



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Onur SELÇUK

TURİSTİK DESTİNASYONLARDA KIYI ALANLARININ KOŞULLU TAŞIMA
KAPASİTESİNİ DEĞERLENDİRMEYE YÖNELİK BİR UYGULAMA GELİŞTİRİLMESİ

Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı
Doktora Tezi

Antalya, 2024



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Onur SELÇUK

TURİSTİK DESTİNASYONLARDA KIYI ALANLARININ KOŞULLU TAŞIMA
KAPASİTESİNİ DEĞERLENDİRMeye YÖNELİK BİR UYGULAMA GELİŞTİRİLMESİ

Danışman

Prof. Dr. Beykan ÇİZEL

Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı

Doktora Tezi

Antalya, 2024

T.C.
Akdeniz Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Onur Selçuk'un bu çalışması, jürimiz tarafından Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı Doktora Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Meryem AKOĞLAN KOZAK (İmza)

Üye (Danışman) : Prof. Dr. Beykan ÇİZEL (İmza)

Üye : Prof. Dr. Ebru İÇİGEN (İmza)

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Yenal YAĞMUR (İmza)

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Doğuş KILIÇARSLAN (İmza)

Tez Başlığı: Turistik Destinasyonlarda Kıyı Alanlarının Koşullu Taşıma Kapasitesini
Değerlendirmeye Yönelik Bir Uygulama Geliştirilmesi

Onay: Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tez Savunma Tarihi : 17/07/2024

Mezuniyet Tarihi : 08/08/2024

AKADEMİK BEYAN

Doktora Tezi olarak sunduğum “TURİSTİK DESTİNASYONLARDA KIYI ALANLARININ KOŞULLU TAŞIMA KAPASİTESİNİ DEĞERLENDİRMEYE YÖNELİK BİR UYGULAMA GELİŞTİRİLMESİ” adlı bu çalışmanın, akademik kural ve etik değerlere uygun bir biçimde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım bütün eserlerin kaynakçada gösterildiğini ve çalışma içerisinde bu eserlere atıf yapıldığını belirtir; bunu şerefimle doğrularım.

(İmza)

Öğrenci Adı, SOYADI

Onur SELÇUK



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



26/07/2024

TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU BEYAN BELGESİ

Öğrenci Bilgileri	
Adı-Soyadı	Onur SELÇUK
Öğrenci Numarası	20185204015
Anabilim Dalı	Turizm İşletmeciliği
Programı	Turizm İşletmeciliği
Danışman Öğretim Üyesi Bilgileri	
Unvanı, Adı-Soyadı	Prof. Dr. Beykan ÇİZEL
Doktora Tez Başlığı	TURİSTİK DESTİNASYONLARDA KIYI ALANLARININ KOŞULLU TAŞIMA KAPASİTESİNİ DEĞERLENDİRMEYE YÖNELİK BİR UYGULAMA GELİŞTİRİLMESİ
Turnitin Bilgileri	
Ödev Numarası	2407745892
Rapor Tarihi	26.07.2024
Benzerlik Oranı	Alıntılar hariç: %8 Alıntılar dahil: %9
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE, Yukarıda bilgileri bulunan öğrenciye ait tez çalışmasının a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana Bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 126 sayfalık kısmına ilişkin olarak Turnitin adlı intihal tespit programından Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esaslarında belirlenen filtrelemeler uygulanarak yukarıdaki detayları verilen ve ekte sunulan rapor alınmıştır. Danışman tarafından uygun olan seçenek işaretlenmelidir: () Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşmıyor ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylarım. () Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşıyor, ancak tez/dönem projesi danışmanı intihal yapılmadığı kanısında ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylar ve Uygulama Esaslarında öngörülen yüzdelik sınırlarının aşılmasına karşın, aşağıda belirtilen gerekçe ile intihal yapılmadığı kanısında olduğumu beyan ederim.	
Gerekçe:	
Benzerlik taraması yukarıda verilen ölçütlere uygun olarak tarafımda yapılmıştır. İlgili tezin orijinallik raporunun uygun olduğunu beyan ederim.	
Danışman Öğretim Üyesi Prof. Dr. Beykan ÇİZEL	
İmza	

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER LİSTESİ	iii
TABLOLAR LİSTESİ	iv
GÖRSELLER LİSTESİ.....	v
ÖZET	vi
ABSTRACT	vii
TEŞEKKÜR.....	viii
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

TAŞIMA KAPASİTESİNİN KAVRAMSAL VE TARİHSEL AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

1.1. Taşıma Kapasitesinin Tanımı	6
1.2. Taşıma Kapasitesi Boyutları	10
1.2.1. Fiziksel Taşıma Kapasitesi.....	13
1.2.2. Çevresel (Ekolojik) Taşıma Kapasitesi	14
1.2.3. Ekonomik Taşıma Kapasitesi	16
1.2.4. Sosyal Taşıma Kapasitesi.....	17
1.2.5. Psikolojik Taşıma Kapasitesi	20
1.2.6. Kapsamlı Taşıma Kapasitesi	21
1.2.7. Koşullu Taşıma Kapasitesi.....	23
1.3. Taşıma Kapasitesinin Tarihsel Gelişimi ve Turizm Alanına Yansımaları	25
1.3.1. 1840-1930'lar: Kavramın Kökenleri ve Sihirli Sayı Arayışı	26
1.3.2. 1930-1950'ler: Taşıma Kapasitesinin Turizm Alanında Dikkat Çekmesi	28
1.3.3. 1960-1980'lerdeki Gelişmeler: Yönetim Hedeflerine Odaklanma	29
1.3.4. 1990'lardaki Gelişmeler: Ziyaretçi Yönetim Modelleri.....	37
1.3.5. 1990'lar Sonunda Oluşan Genel Kanı.....	41
1.3.6. Günümüzdeki Güncel Anlayış	43

İKİNCİ BÖLÜM

TAŞIMA KAPASİTESİ ÜZERİNE HİBRİT SİSTEMATİK BİR DERLEME

2. 1. Sistematiik Derleme İçin Bir Hibrit Yaklaşım Önerisi	47
2.2. PRISMA Protokolü	50
2.3. TCM-ADO Çerçevesi	52
2.3.1. Teori, Bağlam ve Yöntem (TCM) Bulguları.....	58

2.3.2. Öncüllerle İlgili Bulgular	60
2.3.3. Karar-Değişkenler ile İlgili Bulgular	63
2.3.4. Sonuç-Çıktı ile İlgili Bulgular	65
2.4. Rubrik Puanlama	67
2.4.1. Rubrik Değerlendirme Bulguları	68

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TURİSTİK DESTİNASYONLARDA KIYI ALANLARININ KOŞULLU TAŞIMA KAPASİTESİNİ DEĞERLENDİRMEYE YÖNELİK BİR UYGULAMA GELİŞTİRİLMESİ

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi	73
3.2. Araştırma Kapsamı	74
3.3. Metodoloji	76
3.3.1. Taşıma Kapasitesi Değerlendirme Yaklaşımlarındaki Çeşitlilik	78
3.3.2. Yöntemsel Yaklaşım	80
3.4. Sahil Taşıma Kapasitesi Uygulaması	96
3.4.1. VBA Uygulamasının Oluşturulması ve Ara Yüz Tasarımı	97
3.4.2. Konyaaltı Sahili Örneği ile Uygulamanın Kullanımı	106
3.5. Bulgular	110
SONUÇ VE ÖNERİLER	113
4.1. Teoriye Yönelik Katkılar	119
4.2. Uygulamaya Yönelik Katkılar	121
4.3. Kısıtlılıklar ve Gelecek Çalışmalar İçin Öneriler	122
KAYNAKÇA	125
İnternet Kaynakları	170
Ek 1. Taşıma Kapasitesi Değerlendirme Raporu	172
ÖZGEÇMİŞ	175

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Taşıma kapasitesi alt sistemleri (Kaynak: Williams ve Gill (1994))	12
Şekil 1.2. Taşıma kapasitesinin turizm alanındaki tarihsel gelişimi	26
Şekil 1.3. Doxey irridex modeli (Doxey'in (1975) çalışmasından uyarlanmıştır)	33
Şekil 1.4. Turizm ve taşıma kapasitesi ilişkisi (Mathieson ve Wall'ın kavramsal modelinin (Barutçugil, 1986) uyarlaması)	35
Şekil 1.5. Butler'ın destinasyon yaşam döngüsü modeli (Butler'dan (1980) uyarlanmıştır).....	37
Şekil 1.6. Turizm taşıma kapasitesinin paydaşlarla etkileşim modeli.....	39
Şekil 1.7. Saveriades'in (2000) sosyal taşıma kapasitesini değerlendirmek için geliştirdiği model.....	40
Şekil 1.8. Taşıma kapasitesinin destinasyon sisteminde, paydaşlar ve iç-dış etkilerle ilişkisi (Not: TK=taşıma kapasitesi, Kaynak: Zelenka, 2012)	44
Şekil 1.9. Sürdürülebilir turizm aracı olarak taşıma kapasitesi (Quicoy ve Briones, 2009)	45
Şekil 1.10. Turizmde ekolojik taşıma kapasitesi sisteminin çerçevesi (Wang vd., 2020)	46
Şekil 2.1. Hibrit sistematik derleme modeli (Not: Modeldeki A, B, C, D, E, F, G, H harfleri rubrik puanlama ölçütlerini temsil etmektedir).....	50
Şekil 2.2. PRISMA Protokolü Adımları	52
Şekil 3.1. Taşıma Kapasitesi Değerlendirmedeki Çeşitlilik (Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir). 78	
Şekil 3.2. VBA uygulaması işleyiş süreci.....	98

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1.1. Tanıma kapasitesi tanımları	8
Tablo 1.2. Taşıma kapasitesi boyutlarına yer veren çalışmalar	10
Tablo 2.1. TCM-ADO Çerçevesi	54
Tablo 2.2. Rubrik Puanlama Cetveli	68
Tablo 2.3. Rubrik puanlama sonuçları.....	69
Tablo 3.1. Gerçek taşıma kapasitesi için kullanılan çevresel düzeltici faktörler.....	85
Tablo 3.2. Ölçek bölümleri için ifade havuzu	89
Tablo 3.3. Uzman katılımcıların demografik bilgileri.....	94
Tablo 3.4. Ölçeğin geçerlilik ve güvenirlik değerleri.....	96
Tablo 3.5. Konyaaltı sahili için fiziksel, çevresel ve yönetim taşıma kapasitesi verileri	110
Tablo 3.6. Taşıma kapasitesi genel değerlendirmesi	111
Tablo 3.7. Çevresel faktörlerin hesaplama değerleri	112
Tablo 3.8. Yönetim faktörleri hesaplama değerleri	112

GÖRSELLER LİSTESİ

Görsel 3.1. Örnek skalogram analizi	96
Görsel 3.2. Uygulamanın ön tasarımı	98
Görsel 3.3. Giriş ve yeni kullanıcı ekranı	99
Görsel 3.4. Ana sayfa	100
Görsel 3.5. Fiziksel taşıma kapasitesi ekranı	101
Görsel 3.6. Çevresel taşıma kapasitesi ekranı	102
Görsel 3.7. Yönetim taşıma kapasitesi ekranı	103
Görsel 3.8. Sosyal taşıma kapasitesi ekranı	104
Görsel 3.9. Raporlama ekranı	105
Görsel 3.10. Örnek rapor görüntüsü	106
Görsel 3.11. Saha gözleminin yapıldığı bölge	109
Görsel 3.12. Saha gözlem fotoğrafları	110

ÖZET

Bu tez çalışmasının ana amacı turizm yazınında taşıma kapasitesi kavramını bütüncül bir yaklaşımla değerlendirmektir. Taşıma kapasitesinin farklı teori ve kavramlarla ilişkisi araştırılmış, taşıma kapasitesi ile ilgili tanımlamalar, boyutları ve tarihsel gelişim süreci incelenmiştir. Ardından kapsamlı hibrit bir sistematik literatür derlemesi çalışması yürütülmüştür. Sistematik taramaya dahil edilen çalışmalar PRISMA protokolü ile belirlenmiş, ardından bahsedilen konuları kapsamlı bir şekilde araştırılmak için TCM ve ADO çerçevesi kullanılmıştır. TCM çerçevesi ile çalışmaların teori, bağlam ve metodoloji gibi daha çok teknik ve bilimsel yönü değerlendirilmiştir. ADO ile çalışmaların bulguları ve bunların birbirleriyle olan ilişkileri araştırılmıştır. Bunun ötesinde, sistematik literatür taraması kapsamındaki çalışmaların akademik yayıncılık anlamında kalitesini değerlendirmek için bir rubrik değerlendirme çalışması gerçekleştirilmiştir.

Taşıma kapasitesinin tanımı, tarihsel gelişimi ve sistematik derleme çalışmalarından yararlanarak sahil alanlarında taşıma kapasitesini hesaplamaya imkân sunacak bir uygulama geliştirilmiştir. Uygulamanın geliştirilebilmesi için yöntem kısmında Enrique Navarro Jurado ve arkadaşlarının (2013) önerdiği alan temelli, kaynak temelli ve sosyal temelli yaklaşım benimsenmiştir. Alan ve kaynak temelli yaklaşım için Cifuentes (1992) tarafından geliştirilen yöntem kullanılmıştır. Sosyal taşıma kapasitesini değerlendirmek için bir ölçek geliştirilmiştir. Ölçek geliştirme süreci Guttman ölçekleme yaklaşımı ile yürütülmüştür. Uygulamanın arka planında çalışacak algoritma, formül ve işlemler belirlendikten sonra uygulamanın oluşturulması aşamasına geçilmiştir. Excel VBA platformunda uygulama tasarlanmış, ara yüz tasarımı ve kodlamalar ile inşa edilmiştir. Nihayetinde uygulamanın sınamasını yapmak için Konyaaltı sahili örnek vaka olarak kullanılmıştır. Sahille ilgili veriler ikincil kaynaklar ve saha gözlemi ile toplanmış ve uygulamada analizler yapılmıştır. Sahilin taşıma kapasitesi değerlendirme raporu bulgularına göre fiziksel taşıma kapasitesi 581.333 kişi, çevresel için 297.883 kişi, yönetim kapasitesi 259.036, sosyal taşıma kapasitesi 168.759 kişi ve nihai olarak koşullu taşıma kapasitesi 168.759 kişi olarak sonuçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Koşullu taşıma kapasitesi, Sistematik derleme, Rubrik puanlama, VBA programlama, Ölçek geliştirme

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF AN APPLICATION FOR ASSESSING THE CONDITIONAL CARRYING CAPACITY OF COASTAL AREAS IN TOURIST DESTINATIONS

This thesis's primary goal is to assess the notion of carrying capacity in tourism literature from a broad perspective. The definitions, dimensions, and historical development process of carrying capacity are discussed in order to explore the relationship between carrying capacity and various theories and concepts. After that, a thorough hybrid systematic literature review was carried out. The PRISMA technique was used to identify the studies that were included in the systematic review. The TCM and ADO frameworks were then utilized to further analyze these difficulties. The TCM framework evaluated the studies' more scientific and technical components, including theory, methodology, and context. The study's conclusions and their connections were examined using ADO. The quality of the research included in the systematic literature review was evaluated in terms of academic publishing using a rubric.

A software has been developed to calculate the carrying capacity in coastal areas using historical development, definitions of carrying capacity, and systematic review studies. Enrique Navarro Jurado and colleagues (2013) offered an area-based, resource-based, and social-based strategy, which was incorporated into the program's development methodology. Utilizing the area- and resource-based approach, Cifuentes (1992) devised a strategy. To evaluate social carrying capacity, a scale was created. The Guttman scaling approach was used to carry out the scale development process.

After determining the algorithms, formulas and processes that will work in the background of the program, the creation of the application was started. The program was designed in Excel VBA platform and built with interface design and coding. Finally, Konyaaltı beach was used as a case study to test the program. Data on the beach was collected through secondary sources and field observation and analyzed in the program. According to the findings of the carrying capacity assessment report, the physical carrying capacity of the beach is 581,333 people, 297,883 people for environmental, 259,036 people for management, 168,759 people for social and finally 168,759 people for conditional carrying capacity.

Keywords: Conditional carrying capacity, Systematic review, Rubric scoring, VBA programming, Scale development

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam süresince her anında yanımda bulunan ve ufuk açıcı fikirleriyle tezimi daha iyi bir yere getirmemi sağlayan sevgili danışmanım Prof. Dr. Beykan ÇİZEL'e teşekkürü bir borç bilirim. Tez izleme toplantılarım boyunca daima yapıcı yorumlar ve düzeltmeler sunan Prof. Dr. Meryem AKOĞLAN KOZAK ve Prof. Dr. Ebru İÇİGEN hocalarıma sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum. Ayrıca tezimin savunma toplantısına katılmayı kabul eden ve olumlu katkı ve öneriler sunan Dr. Öğr. Üyeleri Yenal YAĞMUR ve Doğuş KILIÇARSLAN hocalarıma canı gönülden teşekkür ederim. Akademik kariyerimde bu aşamaya gelmeme vesile olan adını sayamayacağım nice hocalarımı ve meslektaşlarımı her daim övgü ile anacağım.

Hayatımın her anında yanımda olan ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen canım annem, babam ve kardeşlerime çok teşekkür ederim. Ayrıca tez süresi boyunca motivasyonumu hep yüksek tutan, yorulduğum, tükendiğim zamanlarımda hep destek olan canım kardeşim Özlem'e ve sevgisini, ilgisini, şefkatini esirgemeyen sevgili eşim Zeynep'e kalbimin en derinlerinde minnet duymaktayım. Son olarak tüm tez süreci boyunca yanımda olup bana sevgi yumağı olan canım kedim Bambam'a varlığı için çok teşekkür ederim.

GİRİŞ

Turizm faaliyetleri, destinasyonların ekonomik ve sosyo-kültürel açıdan gelişmesi, kazanç sağlaması için etkili araçların başında gelmektedir. Bunun sağlanabilmesi için, turizm faaliyetlerinin doğal ve kültürel kaynakları sürdürmeyi amaçlayan ve bu kaynakları tüketmeden kullanan bir yapıda olması gerekmektedir. Bunun için etkili bir turizm planlamasının yapılması önemlidir (Avcı, 2007: 490). Turizm planlaması yapılırken ekonomik etkilerin yanı sıra fiziksel ve çevresel faktörlerin de dikkate alınması gerekliliği artık günümüzde kabul görmüş bir olgudur. Turizmde sürdürülebilirliğin kilit kavramlarından biri taşıma kapasitesidir. Taşıma kapasitesini kavramlaştırarak değerlendirilebilir ölçütler oluşturmak, turizm planlamaları için temel bir unsurdur (Simon vd., 2004: 277). Nitekim, turizmde yaşanmakta olan hızlı gelişmeler ve bu gelişmenin beraberinde getirdiği olumsuz çevresel, fiziksel, sosyo-kültürel ve ekonomik sonuçlar turizme konu olan alanlarda taşıma kapasiteleri belirlemeyi gerekli kılmaktadır (Kaya, 1997: 55).

Turizm yazınında taşıma kapasitesi ve büyümenin sınırları üzerine tartışmalar 1930'lerden bu yana varlığını sürdürmektedir (Saveriades, 2000: 148). Taşıma kapasitesi turizm alanına sirayet etmeden önce doğal yaşam alanlarının korunmasına yönelik çalışmalarda kullanılmıştır. 1960'larda taşıma kapasitesi, belirli bir doğal yaşam alanındaki belirli bir türe ait maksimum hayvan sayısı olarak kullanılmıştır (Manning vd., 1995). Turizmde taşıma kapasitesi için bir metodoloji geliştirme ihtiyacı ilk olarak artan ziyaretçi sayısının çevreyi etkilemeye başladığı Amerikan milli parklarında ortaya çıkmıştır. Rekreasyon araştırmaları, 1960'lardan başlayarak ziyaretçi kullanımının kaynak ve sosyal etkilerini ele almak için Turizm Taşıma Kapasitesi (TTK) kavramını kullanmıştır (Lawson vd., 2003; Wagar, 1964). Taşıma kapasitesi kavramı ortaya çıktığı ilk zamanlarda ziyaretçi kullanımı ve çevre koşulları arasındaki ilişki çerçevesinde şekillenmiştir, ancak zamanla psikolojik, sosyal, ekonomik taşıma kapasiteleri de araştırmalara konu edilmiş, kavram çok boyutlu ve disiplinler arası bir boyut kazanmıştır (Göktuğ vd., 2015).

Taşıma kapasitesi ile ilgili geleneksel çalışmaların geliştirilmesi, uluslararası belgeler aracılığıyla turizm ve çevre koruma ile uğraşan farklı kuruluşlar tarafından desteklenmiştir. 1992'de Uluslararası Doğayı Koruma Birliği (IUCN), korunan alanlar için taşıma kapasitesinin tanımlanması gerekliliğini dile getirmiştir. 1990'larda turist taşıma kapasitesiyle ilgili araştırmalar, esas olarak doğal varlıkların (genellikle kültürel) korunması ve turizm için uygun hale getirilmesine odaklanmıştır. Yine bu yıllarda taşıma kapasitesi kavramı büyük ölçüde yerini sürdürülebilir turizm fikrine bırakmıştır (Jurado vd., 2012). Her iki fikir de turizmdeki

büyümenin sınırlandırılması ve fiziksel ve sosyal çevrede hangi değişikliklerin kabul edilebilir olduğunun belirlenmesi gerektiği vurgulanmıştır (Butler, 1996). Diğer taraftan kavram, tarafından tanımlanan bir sınıra duyulan ihtiyaç, yaygın olarak kullanılmasına rağmen, kavramın farklı durumlarda tekrarlanabilirliği konusunda akademik tartışmalara ve ciddi eleştirilere maruz kalmıştır (Lindberg vd., 1997; McCool ve Lime, 2001). Ancak, bu eleştirilere rağmen yaygın olarak kullanılmaya devam etmiş ve ekolojik, ekonomik, sosyolojik ve algısal yönleri dikkate almak üzere çeşitli şekillerde geliştirilmiştir (Papageorgiou ve Brotherton, 1999; Salerno vd., 2013: 117). Öyle ki taşıma kapasitesi teorik temelleri yanı sıra sürdürülebilir turizmde yönetim araçlarının bir parçası olarak ilgi görmeye başlamıştır. Bu noktada rekreasyon ve turizm alanlarının yönetimi için ziyaretçi yönetim modellerinin geliştirilmesinde temel kaynak olmuştur. İlk planlama modelleri, Amerika ve Kanada milli parklarında doğal alanların yönetimine yönelik yaklaşımlar olarak ortaya çıkmıştır (Stankey, 1984). Daha dünya çapında diğer doğal alanlara ve rekreasyonel kullanım alanlarına uygulanmıştır.

Kitle turizminin yoğun olarak yaşandığı destinasyonlarda taşıma kapasitesi kavramının ulusal veya yerel düzeyde planlamacılar tarafından bilinmesine rağmen, yönetim ve planlamalara tam olarak entegre edilememesi, birçok destinasyonda aşırı kalabalığa, sosyo-kültürel ve çevresel bozulmalara veya genel turist deneyiminin kalitesinde bir düşüşe neden olmuştur. Bu alanlar üzerinde taşıma kapasitelerini zorlayan ve bazen aşan kullanımlar ortaya çıkarmıştır (Ovalı, 2007: 65). Böylece, plansız gelişmenin doğal ve kültürel kaynakların karakterini değiştirebileceği ve hatta kalıcı olarak yok edebileceği ve turizm talebinde kayıpla sonuçlanabileceği ortaya çıkmıştır. Diğer taraftan son yirmi yılda, kitle turizm endüstrisi, yerel ekonomileri önemli ölçüde artıran zengin rekreasyonel kaynaklar ve uygun erişilebilirlik nedeniyle giderek gelişmektedir. Ancak bu aşırı gelişim hep olumlu sonuçlanmamış, yerel çevre, kaynaklar, sosyal kültür ve bölgesel dayanıklılık üzerinde olumsuz etkilere de neden olmuştur (Graymore vd., 2010; Guan vd., 2011). Aşırı kalabalık, çevresel bozulma, trafik sıkışıklığı, yaşam kalitesinin düşmesi ve kültürel yıkım gibi bazı sosyal konular giderek daha fazla dikkat çekmeye başlamıştır. Bu sorunlar, taşıma kapasitesinden yola çıkılarak turizmin gelişme düzeyinin maksimum sınırı aşması anlamına gelen ‘aşırı turizm’ kavramını doğurmuştur. Örneğin Seraphin ve diğerlerine (2018) göre İtalya Venedik’te aşırı turizm yaşanmaktadır. Floransa gibi birçok İtalya şehrinde turizm gelişimi ekonomik büyümeye katkıda bulunurken aynı zamanda büyük sorunlara da yol açmaktadır. Özellikle bu turistik şehirlerde aşırı kalabalık önemli bir sorun olarak görülmektedir (Popp, 2012). Bu sorunlarla başa çıkmak amacıyla sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak ve aşırı turizm sorunlarından

kaçınmak için turizm destinasyonlarının kendi koşullarına özgü taşıma kapasitesini ayarlamaya yönelik birçok araştırmacı öneri sunmuştur (Lobo, 2015: 67).

Turizm alanlarında bölgesel taşıma kapasitesi kavramının benimsenmesi, kavramı önemli bir dışsal turizm kavramı haline getirmiştir. Buna göre alanın doğal bir kapasitesi yoktur, ancak bazı alanlar diğerlerine göre kullanıma daha dayanıklı olabilir (Wall, 2020). Alan yazında yıllardır taşıma kapasitesini ölçmek için araçlar geliştirme ihtiyacını vurgulamaktadır. Turizmin yerel düzeyde sürdürülebilirliğini ölçmek için yöntemler geliştirilmekte ve taşıma kapasitesi ölçümüne yönelik modeller yaratılmaktadır. Geline nokta taşıma kapasitesi değerlendirmeleri, süreç içerisinde uygulanması ve sonuçları yönünden tartışmalara neden olsa da araştırma yöntemlerinde yeni yaklaşımların ve modellerin benimsenmesiyle turizm alanları için önemini korumaktadır. Aşırı turist baskısının neden olduğu kritik sorunların tespit edilebilmesi, söz konusu sorunların azaltılması için hangi müdahalelerin uygun olduğunun ve bunların en iyi nasıl uygulanabileceğinin belirlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, taşıma kapasitesinin etkin bir şekilde hesaplanması, alana yönelik müdahalelerin uygulamada faydalı olabilmesi için önem arz etmektedir (Simon vd., 2004).

Turizmde taşıma kapasitesi değerlendirmeleri genelde kıyı kesimi, ulusal parklar, şehir merkezleri gibi alanlarda gerçekleştirilmekte ve bu alanlar tek bir vaka olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca ilgili turistik alanların taşıma kapasitesi değerlendirilirken belirli bir taşıma kapasitesi boyutu veya birden fazlası kullanılabilmektedir. Çalışmalarda taşıma kapasitesi hesaplaması bir formül, matematiksel model veya ölçek kullanılarak hesaplanabilmektedir. Bu tez çalışmasında taşıma kapasitesi kavramının kapsamlı bir şekilde araştırılması ve taşıma kapasitesini ölçümleyecek bir uygulamanın geliştirilmesi amaçlanmıştır. Geliştirilen uygulamanın kapsamı sahil alanlarıyla sınırlıdır. Farklı sahil alanlarına uyarlanabilen bir uygulama oluşturarak, sahil destinasyonlarında turizm taşıma kapasitesini fiziksel, çevresel, yönetim ve sosyal taşıma kapasitesi göstergelerini dikkate alarak değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Tez çalışmasının amacı dikkate alınarak aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranacaktır:

- *Turizm Taşıma Kapasitesi, farklı disiplinlerden hangi teori ve yaklaşımlardan yararlanarak gelişmiştir ve ilgili teori/yaklaşım/kavramlar, turizm alanı için pratikte uygulanabilirliği ve sınırlamaları açısından nasıl farklılık göstermektedir?*
- *Veri toplama, veri işleme ve modellemedeki gelişmeler, Turizm Taşıma Kapasitesinin ölçümü ve değerlendirmesini nasıl evrimleştirmiştir?*

- *Turizm Taşıma Kapasitesi, turistik destinasyonların sahil alanları için nasıl ölçülüp değerlendirilebilir?*

Tez çalışmasının bölümleri tezin amacına ve buna bağlı olarak belirlenen araştırma sorularına göre tasarlanmıştır. Birinci araştırma sorusu için taşıma kapasitesinin farklı disiplinlerle ve teorilerle ilişkisi ilk bölümde ele alınmıştır. İlk bölüm taşıma kapasitesi kavramının tanımı ile başlamaktadır. Burada tanımlamadaki çeşitliliğe, tanımların zamanla nasıl değiştiğine yer verilmiştir. Tanımların ardından taşıma kapasitesi boyutları açıklanmıştır. Alan yazında yıllardır geleneksel olarak yer verilen fiziksel, çevresel, sosyal, ekonomik gibi boyutların yanı sıra nispeten yeni ve gelişime açık olan kapsamlı ve koşullu taşıma kapasitelerine de yer verilmiştir. Sonrasında taşıma kapasitesinin turizm alanındaki tarihsel serüveni detaylı olarak anlatılmıştır. Burada tarihsel yapı belirli kırılma noktalarına göre başlıklara ayrılmış ve buna neden olan olaylar ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

İkinci bölümde, taşıma kapasitesi araştırmalarındaki yaklaşımları, araştırma desenlerini, eğilimleri, değerlendirme şekillerini araştırmak için bir sistematik literatür derlemesine yer verilmiştir. Sistematik derlemenin nasıl yapıldığı, çalışmaları seçmek için hangi çerçevenin kullanıldığı veya değerlendirmek için hangi çerçevenin kullanıldığı gibi araştırma detayları bölümde açıklanmıştır. Burada ayrıca araştırmacı tarafından geliştirilen ve çalışmaların bilimsel araştırma performansını değerlendiren bir rubrik puanlama uygulaması da yer almaktadır. Bölümün sonunda sistematik derlemenin ve rubrik puanlamanın bulguları aktarılmış ve tartışılmıştır.

Tezin son bölümünde sahil alanlarında taşıma kapasitesini değerlendiren bir uygulamanın geliştirilme sürecine yer verilmiştir. Bölüm araştırma amacı, kapsamı ile başlamakta, kullanılan metodoloji ve yöntemsel yaklaşım, alan yazınla desteklenerek açıklanmaktadır. Benimsenen yöntemsel yaklaşıma göre sahil alanları fiziksel, çevresel, yönetim ve sosyal taşıma kapasitesi boyutları ele alınarak değerlendirilmektedir. Burada fiziksel, çevresel ve yönetim taşıma kapasitesi ayrı, sosyal taşıma kapasitesi için ayrı çalışılmıştır. İlk üçü için matematiksel formüller kullanılırken sosyal boyut için bir ölçek geliştirilmiştir. Bölümde bunlar için yapılanlar detaylı olarak açıklamalar yapılmıştır. Bu yapılan hazırlıklar ile uygulamanın alt yapısı oluşturulmuştur. Bölümün ilerleyen yazınında taşıma kapasitesi uygulamasının geliştirilme aşamaları başlıklar halinde sunulmuştur. Son olarak geliştirilen uygulamanın sınanmasına yer verilmiştir. Sınamanın hangi alanı kapsadığı, veri toplama ve analiz sürecine ve elde edilen bulgulara burada sunulmuştur.

Sonuç bölümünde tez çalışması boyunca bölümler özelinde elde edilen bulgular tartışılmış, ne tür sonuçlara ulaşıldığına yer verilmiştir. Tezin teoriye ve uygulamaya yönelik

katkıları belirtilmiştir. Araştırma kısıtlılıkları ve gelecek çalışmalara önerilerde bulunarak tez çalışması sonlandırılmıştır.



BİRİNCİ BÖLÜM

TAŞIMA KAPASİTESİNİN KAVRAMSAL VE TARİHSEL AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

1.1. Taşıma Kapasitesinin Tanımı

Taşıma kapasitesinin sözlük anlamı incelendiğinde Türk Dil Kurumu sözlüğüne göre taşıma; nakliye, çekme, dayanma, karşılama, katlanma; kapasite ise bir şeyin içine alabileceği miktar, sığdırma sınırı, kapsama gücü, belirli bir alana sığabilecek nesne veya canlı sayısı olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2023). Dolayısıyla bu iki kelime birleştiğinde “bir nesnenin, canlının veya ortamın işlevselliğini veya özelliğini koruyarak bir şeye karşı dayanma, katlanma veya çekme limiti olarak” tanımlanmaktadır (Göktuğ vd., 2015: 196). Daha genel bir ifade ile bir kimsenin, bir cismin, bir alanın, belirli şeyi taşıma gücü ya da belirli bir miktara dayanma gücü, karşılama yeteneği, kaldırabilme, katlanma gücü şeklinde tanımlanabilir (Çavuş, 2002; Göktuğ, 2011: 11).

Taşıma kapasitesi, kavram olarak kullanılmaya başladığı zamandan beri çeşitli disiplinlerde, uzmanlık alanlarında farklı biçimlerde ele alınmış ve bu nedenle kavramla ilgili çok sayıda farklı tanımlar yapılmıştır. Yapılan tanımlar anlam olarak temelinde benzer özellikler gösterse de çeşitli disiplinlerde ele alınan farklı konulara göre anlamı ve bağlamı değişiklik göstermiştir. Ayrıca bu tanımlama çeşitliliği kavramın ilgi alanının genişlemesine ve zamanla değişmesine neden olmuştur. Farklı konularda tanımlamalara örnek olarak Hawden ve Palmer bu kavramı, yıpranma oranı olmadan desteklenebilir stok sayısı olarak tanımlamıştır (Shaofeng, 2004: 35). Görüleceği üzere burada nesne düzeyinde bir yaklaşımla stok sayısı üzerinde durulmaktadır. Başka bir konu örneğinde kullanım düzeyi olarak açıklanan tanımlarda Greist (1976: 125) toplam tatminlerin veya faydaların maksimize edildiği kullanım düzeyi olarak açıklamıştır. Benzer şekilde Lime ve Stankey (2019), çevreye veya ziyaretçinin deneyimine aşırı zarar vermeden, belirli bir düzeyde geliştirilmiş bir alan tarafından belirli bir süre boyunca desteklenebilen kullanım karakteridir şekilde ifade etmektedir. Buradaki tanımda kullanım düzeyi yanında çevre zararı ve ziyaretçi memnuniyetine de dikkat çekilmektedir.

Ekoloji alanında bir örnekle Hardin (1992), Darwin’in evrim teorisinden hareketle, taşıma kapasitesini bir bölgenin çevreye zarar vermeksizin yıllarca destekleyebileceği en yüksek sayıdaki hayvan ve bitki şeklinde tanımlamaktadır. Taşıma kapasitesini sürdürülebilirlik anlayışı bağlamında değerlendiren Rahmani ve diğerleri (2015) kavramı ‘gelecek kuşaklara belirli bir bölge veya yaşam alanının, hiçbir azalma ve tehlike oluşmadan devam edebilmesi için kaldırabileceği en fazla insan sayısı’ olarak tanımlamaktadır.

Tanımlamasında davranışsal ve biyofiziksel unsurları dikkate alan Simón ve diğerleri (2004) kavramı, “birçok insanın kabul edilemez dikkatsizlik seviyesi ile var olan fiziksel çevreyi kullanmaları ve kabul edilemez bir kalite düşüklüğü ile tüketmeleridir” şeklinde açıklamaktadır. Başka bir yaklaşımla birçok araştırmacı kavram üzerine belirli bir sayı olması gerektiğine odaklanarak taşıma kapasitesini; “fiziksel çevrede kabul edilemez bir bozulma olmaksızın ve kullanıcıların memnuniyetini önemli ölçüde etkilemeden bir alanın dayanabileceği maksimum ziyaretçi sayısı” olarak tanımlanmaktadır (Hovinen, 1982; Leopold, 1943; Mwalyosi, 1991; O'Reilly, 1986; Prato, 2001; Seidl ve Tisdell, 1999). Yukarıda yapılan tanımlardan görüleceği üzere açıklamalar farklı alanlarda ve konulara odaklanarak çeşitlenmektedir. Tanımlamaya dair farklı örnekler artırılabilir. Ancak burada tezin konusu gereği ilerleyen yazında rekreasyon ve turizm alanındaki tanımlamalara yer verilecektir.

Rekreasyon alanında taşıma kapasitesini Tivy (1972), “alanın rekreasyonu destekleme yeteneği yönünden kalıcı biyolojik ve fiziksel kötüleşme gerçekleşmeden ve rekreasyon deneyiminin kalitesinde fark edilecek derecede bozulma olmadan bir rekreasyon alanının sağladığı kullanıcı-ünite sayısı” olarak tanımlamaktadır. Mathieson ve Wall (1982: 184), kişi sayısına dikkat çekerek kavramı, “belirli bir alanı kullanırken, o alanın fiziksel çevresini kabul edilemeyecek derecede değiştirmeden ve ziyaretçilerin memnuniyeti ve deneyimlerinin kalitesini kabul edilemez bir derecede düşürmeden alanı kullanabilecek maksimum kişi sayısıdır” şeklinde ifade etmektedir. Yine rekreasyon alanından Buckley'in (1999) tanımına göre taşıma kapasitesi, bir alandaki ekosistemde algılanabilir ya da geri dönülemez ekolojik değişiklik yaratmayan ziyaretçi sayısı veya rekreasyonel kullanım düzeyidir. Prato da (2001) Mathieson ve Wal'in tanımına ek olarak kültürel etkilerin de üzerinde durmaktadır; “rekreasyon alanının fiziksel çevresi, biyolojik ve kültürel kaynakları üzerinde kalıcı bozulma olmadan ve ziyaretçilerin rekreasyon deneyimi kalitesinin düzeyi düşmeden, alanı kullanabilen maksimum insan sayısıdır. Yine Prato'ya benzer bir tanımla Avcı (2007) taşıma kapasitesini rekreasyonel kaynaklar üzerinde olumsuz etki yaratmayan, ziyaretçi tatminini düşürmeyen veya yöre toplumunun ekonomi ve kültürü üzerinde menfi etkiye neden olmayacak maksimum kullanım sınırıdır olarak tanımlamaktadır. Şimdiye kadar aktarılan tanımlarda vurgu yapılan konular, belirli bir alanın taşıyacağı kişi sayısının varlığı, alanı ziyaret eden kişilerin memnuniyetinde değişim, taşıma kapasitesine konu olan doğal, ekonomik, sosyal ve kültürel çevrenin bozulma durumudur.

Taşıma kapasitesi kavramının tanım çeşitliliği daha önce bahsedildiği üzere turizm alanında da görülmektedir. Uluslararası anlamda turizm için önemli bir kuruluş olan Dünya Turizm Örgütü taşıma kapasitesini “yerel, çevresel, fiziksel, ekonomik ve sosyo- kültürel

özelliklerin tehlikeye atılmaması ve turist memnuniyetini azaltmaksızın belli bir süre içinde bir yeri ziyaret edebilecek maksimum kişi sayısı” şeklinde tanımlamaktadır (WTO, 1983). Dünya Turizm Örgütü’nün tanımına ek olarak turizm yazınında taşıma kapasitesi ile ilgili olarak bilim insanlarının sunduğu farklı tanımlamalar da bulunmaktadır. Alan yazında yer alan taşıma kapasitesini genel bir çerçevede ele alan tanımlamalardan örneklere kronolojik sırayla ve tanımda kıstas alınan gösterge ile Tablo 1.1’de yer verilmiştir.

Tablo 1.1. Tanıma kapasitesi tanımları

Yazar	Tanım	Etkilenen Yapı	Gösterge
(Fisher ve Krutilla, 1972)	Belirli bir destinasyonda maksimum stres koşulları altında ağırlanabilecek maksimum ziyaretçi sayısı	Stres koşulları	Ziyaretçi sayısı
(de Kadt, 1979: 17)	Belirli bir zamanda arzu edilir görünen maksimum turist sayısı veya turistik konaklama yerleri; Büyüme sürecinin kendisinin gerektiği gibi yıkıcı olabileceği maksimum büyüme oranları.	Belirtilmemiş	Turist sayısı, Konaklama yeri, Büyüme oranı
(Hovinen, 1982)	Herhangi bir bölgede çevreye zarar vermeyecek ve ziyaretçi memnuniyetinin düşmesine neden olmayacak maksimum kişi sayısı.	Doğal çevre Ziyaretçi memnuniyeti	Kişi sayısı
(O’Reilly, 1986)	Belirli bir coğrafi alanda konaklayabilecek maksimum turist sayısı	Coğrafi alan	Turist sayısı
(Martin ve Uysal, 1990)	Bir alanın fiziksel çevreye, turistlerin psikolojik tutumuna veya ev sahiplerinin sosyal kabul düzeyine olumsuz etkiler ortaya çıkmadan önce barındırabileceği ziyaretçi sayısı	Fiziksel çevre Psikolojik tutum Sosyal kabul düzeyi	Ziyaretçi sayısı
(Ürger, 1992)	En yüksek sayıda insanın, seyahatleri ile kazandıkları deneyimin kalitesinde herhangi bir azalma söz konusu olmadan ve fiziksel çevrenin herhangi bir değişikliği kabul edilmeksizin bir alanın kullanılmasıdır	Seyahat deneyim kalitesi Fiziksel çevre	Alan kullanımı
(Coccossis ve Parpairis, 1992)	Bir turizm alanında ziyaretçilerin rekreasyon deneyimlerinde önemli bir azalma olmadan ve turizm ortamında kalıcı fiziksel bozulma ortaya çıkmadan her yıl turizm aktivitelerini desteklemeye devam edeceği kullanıcı sayılarının belirlenmesi	Rekreasyon deneyimi Fiziksel bozulma	Kullanıcı sayısı
(McIntyre, 1993: 23)	Ziyaretçi tatmininde azalma olmadan, kaynaklarda negatif etki yaşanmadan ve o alanın toplum, ekonomi ve kültüründe elverişsiz etki oluşturmadan, bölgenin maksimum kullanımı	Ziyaretçi tatmini Kaynaklar Toplum, ekonomi, kültür	Bölge kullanımı
(Toker, 1995: 74)	Ziyaret eden turistler ile ziyaret edilen yerdeki insanlar için herhangi bir zamanda bir yerdeki optimum yoğunluk	Belirtilmemiş	Optimum yoğunluk
(Oral ve Şenbük, 1996)	Maksimum sayıdaki insanın destinasyondan aldığı hizmette bir kalite azalması görülmeden ve destinasyon çevresinde olumsuz bir etki yaratmadan söz konusu destinasyonu kullanması	Hizmet kalitesi Destinasyon çevresi	İnsan sayısı

(Kaya, 1997)	Turizmin kabul edilebilir sınırlar içerisinde büyümesine izin veren bir yaklaşımı benimseyerek turistik alanın tüm özellikleriyle turistlerin ziyaretleri ile kazanmış oldukları deneyimlerin kalitesinden ödün vermeksizin turistik gelişmenin sürdürülebilir çabası	Ziyaretçi deneyimi	Turizm gelişiminin sürdürülebilirliği
(Chamberlain, 1997)	Bir turizm alanının bozulmadan, yerleşik topluluk olumsuz etkilenmeden veya ziyaretçilerin kalitesinin düşmeden yaşayabileceği insan faaliyeti düzeyi	Turizm alanı Topluluk Ziyaretçi kalitesi	Beşerî faaliyetler
(J. Clarke, 1997)	Doğal yaşam alanları da dahil olmak üzere çevreye zarar verecek belirli bir turizm faaliyeti eşik seviyesi	Doğal yaşam alanları	Turizm faaliyeti seviyesi
(Middleton ve Hawkins, 1998)	Bir alanın veya binanın turistlere açık olduğu toleransın bir ölçüsü ve ötesinde bir alanın turizmin olumsuz etkilerinden zarar görebileceği sınırı	Turizmin olumsuz etkileri	Zarar eşiği
(Klarić, 1999)	Turistik destinasyonda kaynaklara negatif etki yapmadan, ziyaretçi tatminini düşürmeden veya yerel toplum ekonomisi ve kültürü üzerine istenmeyen etki yapmadan maksimum kullanım	Destinasyon kaynakları Ziyaretçi tatmini Toplumsal ekonomisi, kültürü	Kullanım düzeyi
(Prideaux, 2000)	Çevresel faktörler, psikolojik sebepler, ulaşım, politika, alt yapı çalışmalarının destinasyona ait birlikteliği ile belirlenen, bölgeye özgü bir faktör	Çevresel faktörler Psikolojik sebepler Ulaşım Politika Alt yapı	Bölgeye özgü faktör
(Saarinen, 2006)	Destinasyondaki doğal ve sosyokültürel kaynaklara zarar vermeden gerçekleşen turizm aktivite miktarı	Doğal ve Sosyokültürel kaynaklar	Turizm aktivite sayısı
(Navarro Jurado vd., 2012)	Bir turizm destinasyonunu fiziksel, ekonomik veya sosyo-kültürel tahribata ve ziyaretçilerin memnuniyet kalitesinde azalmaya neden olmadan ziyaret edebilen en fazla kişi sayısı	Fiziksel, Ekonomik, Sosyokültürel kaynaklar Ziyaretçi memnuniyeti	Kişi sayısı

Tabloda yer alan tanımlar değerlendirildiğinde taşıma kapasitesinin aşıldığında olumsuz sonuçlar doğuracak bir kavram olduğu ve bu durum gerçekleşmeden önce ilgili alanın kaldırabileceği bir eşik seviyenin varlığı vurgulanmaktadır. Farklı bir açıklama ile taşıma kapasitesi kavramında kaynak değerinin zarar görmemesi için aşılması gereken bir sınır söz konusudur. Ayrıca tanımlardan yola çıkılarak taşıma kapasitesinin etkilediği durum ve yapılarda iki önemli ayrım yapılabilir. Bunlardan ilki çevre elemanlarını içeren ve turizm faaliyetlerinin etkilerinin değerlendirildiği fiziksel, doğal, sosyal, toplumsal, kültürel, ekonomik, politik unsurlardır. İkincisi ise genellikle beşerî olayları ve etkileşimleri ele alan

sosyal kabul, seyahat deneyimi, rekreasyon deneyimi, ziyaretçi tatmini, hizmet kalitesi, turist niteliği, turist memnuniyeti gibi konulardır. Tabloda gözleneceği gibi çoğu yazar bu iki ayrı unsurdan birini veya birkaçını örneklendirerek tanımını gerçekleştirmiştir. Tanımlarla ilgili diğer bir önemli konu da taşıma kapasitesini yazarların hangi değişken veya gösterge ile açıkladıklarıdır. Burada tablodan da anlaşılacağı üzere tanımların çoğunluğu bunu kişi sayısı olarak nitelendirmektedir. Bunun haricinde kavram, büyüme oranı, optimum yoğunluk, alan kullanımı, insani faaliyetler, kullanım düzeyi gibi farklı ifadelerle atfedilmiştir. Tabi burada kavramın ne olduğu, nasıl ölçüldüğü, hangi gösterge, metrik veya ölçütlerle açıklanması gerekliliği tanımın yapıldığı yıllardaki turizm alanındaki gelişimin, gündemdeki temaların etkisi yadsınamaz. Başka bir deyişle kavramın tarihsel gelişiminin, içeriği etkilediği söylenebilir. Örneğin birçok yazarın kişi sayısı olarak ifade ettiği tanımları Toker'in (1995) optimum yoğunluk veya Kaya'nın (1997) turizm gelişiminin sürdürülebilirliği olarak açıklamasında o dönemin gündeminin etkili olduğu çıkarılabilir. Bu konu, tezin ilerleyen bölümlerinde taşıma kapasitesinin tarihsel gelişimi başlığı altında ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

1.2. Taşıma Kapasitesi Boyutları

Taşıma kapasitesi hakkında yapılan genel tanımlarda evrensel bir tanımlamanın olmadığı, kurum veya bilim insanlarına göre farklılıklar gösterdiği görülmektedir. Bu durumun nedeninin kavramın tarihsel gelişimindeki temalardan kaynaklanabileceği belirtilmiştir. Bununla birlikte bilim insanlarının uzmanlık veya ilgi alanları da bu konuda etkili olabilmektedir. Önceki tanımlardan da aktarılabileceği üzere taşıma kapasitesinin etkinliği sadece fiziksel veya çevresel anlamda değil, ekonomik, sosyal, kültürel, algısal hatta yönetsel veya politik alanlar gibi çok çeşitli alanları etkileyebilmektedir. Nitekim çoğu araştırmacı taşıma kapasitesini genel tek bir tanımla açıklamak yerine onu etkileyen alt sistemleri boyutlara ayırarak tanımlama yoluna gitmişlerdir. Bunun başka bir nedeni de taşıma kapasitesi konusunda yapılan çalışmaların birçok disiplinde etki alanları bakımından farklı biçimlerde ele alınması dolayısıyla kavram boyutlarının genişleyerek çeşitli kapasite türlerinin oluşturulmasıdır. Alan yazında özellikle rekreasyon ve turizm alanında taşıma kapasitesini alt boyutlara ayıran bazı bilim insanları belirttikleri boyutlarla birlikte Tablo 1.2'de sunulmuştur.

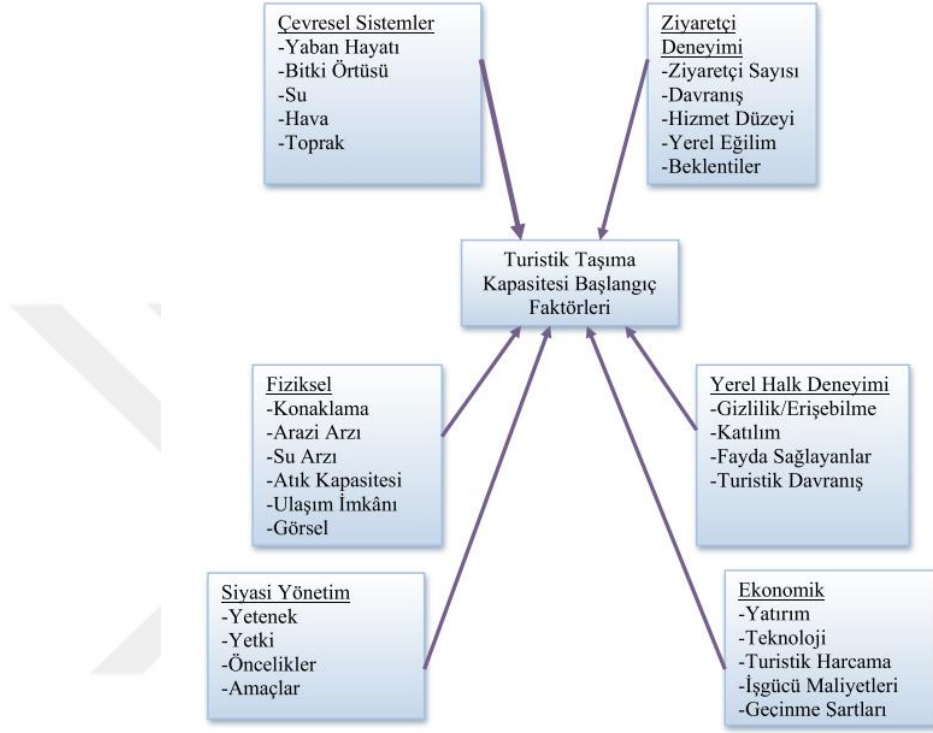
Tablo 1.2. *Taşıma kapasitesi boyutlarına yer veren çalışmalar*

Yazar	Yıl	Taşıma Kapasitesi Boyutları										
		F	Ç	B	E	S	Pi	K	Y	Po	Es	Ü
Getz	1983	•	•		•	•	•			•		
Shelby ve Heberlein	1984	•	•			•						•

Lindsay	1986	•		•		•	•					
(O'Reilly, 1986)	1986	•	•		•	•						
Pearce ve Kirk	1986	•	•				•					
Mathieson ve Wall	1982	•			•	•						
Pearce	1989	•	•				•					
Whelan	1991		•								•	
Williams ve Gill	1994	•	•		•				•			
Hunter	1995	•			•	•	•					
Watson ve Kopachevsky	1996	•	•		•	•	•					
Ceballos-Lascurain	1996	•		•		•	•	•	•			
Kaya	1997	•	•		•	•						
Rızaoğlu ve Tanrısevdi	1997	•		•	•	•	•	•				
Akış	1990		•			•						
Papageorgiou ve Brotherton	1999			•	•		•					
Pigram ve Jenkins	1999	•	•		•	•						
Costa ve Manente	2000	•			•	•						
Hall ve Page	2014	•	•		•	•						
Çavuş	2002	•	•		•	•	•					
Holden	2002	•	•		•	•	•					
Coccossis ve Mexa	2017	•	•		•	•	•			•		
Simon ve diğerleri	2004	•	•		•	•	•					
Demir ve Çevirgen	2006		•			•	•					
Avçıkurt	2007	•	•		•	•						
Pásková	2008	•	•		•	•	•	•	•			
Ünlüönen ve Tokmak	2009	•	•		•	•	•					
Göktuğ ve diğerleri	2015	•	•			•			•			
Kurhade	2013	•	•	•	•	•						
Nakajima ve Ortega	2016		•		•	•	•					
Widz ve Brzezińska-Wójcik	2020	•	•		•	•	•			•		
Not: F; fiziksel, Ç; çevresel veya ekolojik, B; biyolojik, E; ekonomik, S; sosyal veya toplumsal, Pi; psikolojik veya algısal, K; kültürel, Y; yönetsel, Po; politik, Es; estetik, Ü; üstyapısal taşıma kapasitesini ifade etmektedir.												

Tabloda yer alan araştırmacıların sınıflandırmaları incelendiğinde taşıma kapasitesi boyutları hakkında tek bir görüşün olmadığı dikkat çekmektedir. Ancak çoğunlukta ele alınan boyutların fiziksel, çevresel, ekonomik, sosyal ve psikolojik taşıma kapasitesi hakkında olduğu görülmektedir. Buna karşın, kültürel, yönetsel, politik, üst yapısal ve estetik boyutlarının diğer boyutlara göre daha az değinildiği veya daha az araştırma konusu olduğu belirtilebilir. Ayrıca yıllar bazında bir değerlendirme yapıldığında taşıma kapasitesini turizm alanında önemle ilgilendiren konuların çok değişmediği hatta az önce sıralanan boyutların herhangi bir turizm alanı için ana etkenler olarak değerlendirilebileceği çıkarımında bulunulabilir.

Alan yazında bazı araştırmacılar taşıma kapasitesini boyutlardan ziyade turizm sisteminin alt bileşenleri ile ilişkilendirerek bir değerlendirme yapmışlardır. Örneğin tabloda yer verilen Williams ve Gill'in (1994) çalışması taşıma kapasitesi için alt boyut oluştururken bu boyutları aynı zamanda turizmi ilgilendiren alt sistemler olarak değerlendirmiştir (Şekil 1.1).



Şekil 1.1. Taşıma kapasitesi alt sistemleri (Kaynak: Williams ve Gill (1994))

Çevresel sistemlerin faktörleri yaban hayatı, bitki örtüsü, su, hava ve topraktır olarak değerlendirilmiştir. Fiziksel sistemi, konaklama, arazi temini, su temini, kanalizasyon kapasitesi, ulaşım erişimi ve görsel olanaklar oluşturmaktadır. Siyasi sistemde, amaçlar, yetki alanları, öncelikler ve hedeflere yer verilmiştir. Ekonomik sistem; yatırım, teknoloji, turist harcamaları, işgücü maliyetleri ve yaşam maliyetlerinden oluşmaktadır. Yerel halk deneyimi başlığında; gizlilik/erişim, katılım, fayda sağlayanlar ve turist davranışı açıklanmıştır. Son olarak ziyaretçi deneyimi başlığında; ziyaretçi sayısı, davranışlar, hizmet düzeyi, yerel eğilim ve beklentilere yer verilmiştir. Bu alt sistemlere katkıda bulunan etkenler arasında taşıma kapasiteleri farklı olacağı gibi herhangi birinin eşisinin aşılması diğer unsurlar üzerinde zincirleme etki yapabilmektedir.

Buraya kadar yer verilen taşıma kapasitesi boyutları dikkate alınarak değerlendirilmiş ve tezin ilerleyen yazınında fiziksel, çevresel, ekonomik, sosyal, psikolojik taşıma kapasitesi tanımlarına ve içerikleri yanında son yıllarda öne çıkan kapsamlı ve koşullu taşıma kapasitesi yaklaşımlarına yer verilmiştir.

1.2.1. Fiziksel Taşıma Kapasitesi

Fiziksel taşıma kapasitesi genel olarak belirli bir alanın alt yapı, üst yapı, tarihi ve sosyal yapılar gibi fiziki yapı ve alanları doğrudan veya dolaylı olarak kapsamaktadır. Turizm alanı için fiziksel taşıma kapasitesi, bir turizm alanı veya bölgesinde belirli bir zaman diliminde yapılan etkinliğin çeşidine göre fiziksel olarak sığabilecek maksimum kişi sayısını ifade etmektedir (Göktuğ vd., 2015). Taşıma kapasitesinin bu boyutu insan eliyle inşaa edilmiş ya da doğadan destek alarak oluşturulmuş fiziksel kaynakları içermektedir (Kaya, 1997). Fiziksel alanları doğaya dayalı ve saf insan yapısı olarak ikiye ayırdığımızda ilki için sahiller, resifler, adalar, doğa parkları gibi alanlar; ikincisi için tarihi ve kültürel yapılar, müzeler, parklar, sokaklar, turizm tesisleri örnek verilebilir. İçerdiği bu kaynaklar ile fiziksel taşıma kapasitesi doğal çevre ile dolayısıyla daha sonra açıklanacak olan çevresel taşıma kapasitesi ile yakından ilişkilidir.

Rızaoğlu ve Tanrısevdi (1997) fiziksel taşıma kapasitesini bir destinasyonun fiziksel ya da biyolojik yapısında meydana gelen aşınma, yıpranma gibi değişikliklerin ziyaretçilerin yaşadıkları deneyimlerin niteliğinde ortaya çıkan olumsuzlukların kabul edilemeyecek bir seviyeye gelmeden önce alanı kullanabilecek maksimum ziyaretçi sayısının belirlenmesi olarak tanımlamaktadır. Turizm yazınında önemli sosyolojik tespitleri olan Urry (2002: 80) fiziksel taşıma kapasitesi için “dağdaki bir patikanın ya da bir köprünün iyice aşıldığı ve neredeyse tümüyle ortadan yok olduğu için daha fazla yürüyüşçüyü gerçek anlamda kaldıramadığı bir durumu açıkça belirtmektir” ifadelerini kullanmaktadır. Bu ifade turizm alanının hem doğa hem de sosyal yaşantı için dikkat edilmezse ne denli zararlar verebileceğini hatırlatmaktadır.

Turizm için fiziksel taşıma kapasitesi, bir tarihi bölgede, tarihi bir anıtta veya herhangi bir plajdaki yıpranmaların yaşanabileceği üst sınır olarak açıklanabilir (Tejada vd., 2009; Zacarias vd., 2011). Bu kapasite boyutu, turizm alanını aşırı kullanımını, turist, yerel halk gibi turizm aktörlerini memnuniyetsizlik düzeyini, turizm tesislerinin doygunluk seviyesini ifade etmektedir (Watson ve Kopachevsky, 1996: 174). Dolayısıyla turizm faaliyetine konu olabilecek her türlü fiziksel alan bu taşıma kapasitesinin konusunu oluşturmaktadır (Sarkım, 2007). Tüm alt ve üst yapı hizmetleriyle beraber, turizm sektörünün oluşturduğu tüm öğeler fiziksel kapasite olarak değerlendirilebilir. Fiziksel taşıma kapasitesinin aşılması, rekreasyonel alanın peyzaj değerinde ve maddi kaynaklarında bozulmalara yol açarak sosyo-kültürel çekiciliğinin zarar görmesine neden olabilir. Nitekim turizm faaliyetlerinin sürdürülebilirliğini sağlamak için fiziki alanların aşırı kullanımın önüne geçmek amacıyla fiziksel taşıma kapasitesini değerlendirmek gerekmektedir (Jangra ve Kaushik, 2017: 29).

Fiziksel alanın kaldırabileceği insan sayısı belirli yöntemlerle saptandığında, bu alanın yıpranma durumu kontrol altına alınabilir. Kontrollü bir şekilde kullanılan fiziksel alan, çevresel taşıma kapasitesini de doğrudan etkileyeceği için olumsuz etkilerden iki taraflı olarak korunma gerçekleşebilir. Akademik anlamda fiziksel taşıma kapasitesinin belirlenmesi için birtakım çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Bunlardan biri IUCN (Uluslararası Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği) tarafından önerilen, Cifuentes'in (1992) geliştirdiği "Rekreasyonel Taşıma Kapasitesi" yöntemidir. "Fiziksel", "gerçek" ve "etkin" olmak üzere 3 boyuttan oluşan bu yöntem alanın fiziksel özellikleri ve yönetim imkânları ile ilgili parametrelere dayanmaktadır. Yöntem çevresel ve sosyal parametreleri içermemekle birlikte alan yazında fiziksel taşıma kapasitesini belirlemede etkin olarak kullanılmaktadır. Dünya Turizm Organizasyonu ve UN Çevre Programı tarafından önerilen temel formülde ise fiziksel taşıma kapasitesi şu şekilde ifade edilmiştir.

$$\text{Taşıma Kapasitesi} = \text{Ziyaretçi tarafından kullanılan Alan} / \text{Kişi başına düşen standart alan}$$

Boud-Bovy ve Fred Lawson (1977) fiziksel kapasiteyi rekreasyon alanlarını dikkate alarak şu formülü önermiştir.

$$\text{Rekreasyonel Kapasite} = 1 / \text{Her birim için gerekli alan veya kişi sayısı veya süre}$$

Ülkemizde turizm amaçlı kullanılan rekreasyonel gününbirlik kullanım alanlarında tesis ve etkinlikler için taşıma kapasitesine yönelik birtakım standartlar kullanılmaktadır. Bu standartlar gününbirlik kullanım alanları, toplu kullanım birimleri, organize kamp alanları, tatil köyleri gibi geniş bir alanı kapsamaktadır (Sakarya, 2000). Örneğin doğal alanlarda hektar başına en az 150 kişi, en fazla 250 kişi; kamp alanlarında 4 veya 5 kişi için 150-300 m² kullanım alanı; spor tesisleri için 2 m² alana bir kişi belirlenmiştir.

Fiziksel taşıma kapasitesi, ölçülebilirliği nispeten daha kolay olan ve yeterli kaynak ayrılması ve önlem alınması durumunda kolaylıkla artırılabilir ve denetlenebilir bir kapasite türüdür. Turizm alanlarında uygun müdahaleler yapıldığı takdirde ekonomik ve sosyal kayıplardan kolaylıkla kurtarılabilir. Ancak fiziksel taşıma kapasitesine yönelik müdahalelerin yapılması, doğal alanlarda insan yapılarına nazaran daha zordur (Yanardağ ve Yanardağ, 2009: 23).

1.2.2. Çevresel (Ekolojik) Taşıma Kapasitesi

Çoğu doğal alan ve onları oluşturan canlı ekosistemleri kendilerini olumsuz etkileyen doğal olaylar karşısında bütünlüklerini koruyabilme ve dayanıklılık yetisine sahiptir. Ancak bir ekosistemin kendini yenileyebilme özelliği aldığı hasara ve ekosistemin türüne göre değişiklik gösterebilmektedir (Norton, 1992). Bununla birlikte bir doğal alanda mekân-insan etkileşimi

oluşmaya başladığında işler değişmektedir. Bu aktarılan süreç bozulmakta çoğu zaman geri dönüşü olmayan tahribatlar ortaya çıkabilmektedir. Zaman içinde çeşitli faaliyetler sonucunda doğaya bırakılan atıkların giderek artması doğanın kendini yenileyebilme yeteneğinin çok üstüne çıktığında çevre hızla bozulmaya başlamaktadır. İşte bu noktada çevresel taşıma kapasitesi kavramı karşımıza çıkmaktadır. Ekolojik bağlamda taşıma kapasitesi nüfus ile doğal çevre arasındaki ilişkiyi açıklamaktadır (Simon vd., 2004: 277). Burada taşıma kapasitesi belirli bir çevredeki doğal ve beşerî hayatın devamlılığı için gerekli olan alt sınır olarak belirtilmektedir (Duarte vd., 2003; Şahin, 2004). İlgili alanda yaşam devam ederken, çevreden yararlanan kişilerde hoşnutsuzluk yaratmadan ve çevrede bozulmalara neden olmadan yürütülecek hizmet ve faaliyetlerin sınırını (Eser vd., 2012: 29; McArthur, 2000) veya alanın barındırabileceği maksimum yükü ve ziyaretçi sayısını (Avcı, 2007; Hawkins ve Roberts, 1997; Martin ve Uysal, 1990) ifade etmektedir. Bu tanımlara ek olarak Çavuş (2002) kavramın içeriğinin, ekosistemlerin hangi kullanım düzeyinde etkileneceği ve bu kullanımın maliyetinin ne olacağı konularıyla ilgilendiğini belirtmektedir. Dolayısıyla alanda sınır aşılması durumunda öncelikle etkilenecek olan alanın topoğrafyası ile flora ve faunasıdır (Singtuen ve Won-In, 2018).

Turizm bağlamında değerlendirildiğinde çevresel taşıma kapasitesi belirli bir çevrede ne kadar insanın çevreye, doğal kaynaklara zarar vermeden turizm faaliyeti gerçekleştirebileceği ile ilgilidir (Godschalk ve Parker, 1975; Sarkım, 2007: 111). Diğer bir ifade ile destinasyonlarda gerçekleşen turizm faaliyetlerinin ekosistemler üzerindeki etkisini yani flora ve faunanın zarar görmesi konu edinir (Göktuğ vd., 2015). Bu faaliyetler taşıma kapasitesi belirlenerek çevreye zarar vermeyecek şekilde sınırlandırılmaktadır (Erdemir Balıkesir, 2018; Mercan, 2010). Bir bölgede bu sınırlar bilinmediği veya uygulanmadığı takdirde oradaki canlı yaşamı ve alanlar olumsuz etkilenmekte ve turizme konu olan doğal çekicilikler zarar görmektedir. Zamanla canlılar yok olmaya veya göç etmeye, topoğrafya deforme olmaya başlayacak, dolayısıyla turistik deneyim olumsuz etkilenecek hatta alan cazibesini yitirebilecektir. Turizmi destinasyonlar bazında çevreden bağımsız düşünmek mümkün değildir, doğal çekicilikler turistik ürünün önemli parçalarından biridir (Avcı, 2007). Ancak çoğu zaman çevresel taşıma kapasitesini belirlemek meşakkatli ve zor bir süreçtir (Hohl ve Tisdell, 1993). Bu durumu sadece bilimsel alandaki zorluklar değil ilgili bölgeyi yöneten yerel yönetimlerin tutumu ve kararları da etkilemektedir. Uygun araştırma, planlama ve yönetim olmadığı sürece turizm faaliyetleri çevreyi hızlı bir şekilde etkileyebilmekte, göller, adalar, kıyı alanları gibi doğal kaynaklar kapasite üstü kullanım sonucu tahrip olabilmekte, geri dönüşü olmayan çevresel zararlar oluşabilmektedir (Kahraman ve Türkay, 2006: 151).

Bir alanda turizm faaliyetleri neticesinde doğal dengenin bozulmaya başlaması, çevresel taşıma kapasitesinin aşılmaya başladığını göstermektedir. Burada turizm ve ekosistem arasındaki karşılıklı bağıllık zarar görmeye başlayacak, doğaya zarar verilmesi bir yana turizmin kendisi de burada ekonomik, sosyal ve kültürel anlamda doğrudan veya dolaylı olarak etkilenecektir (Çavuş, 2002). Ancak bu senaryo her turizm bölgesi için geçerli olmamaktadır. Özellikle çekiciliğini doğadan alan kitle turizmine ürün oluşturan alanlarda bahsi geçen durum şiddetli bir şekilde yaşanmakta olduğu söylenebilir (Yılmaz, 2010: 1603). Kitle turizminin getirdiği ağır ve plansız yapılaşma ve oluşturduğu atıklar, bölgenin doğal yapısını doğrudan etkilemektedir (Ovalı, 2007). Nitekim bu alanlarda başlangıçta ekonomik faydaları ön planda tutulan turizm gelişimi zamanla çevreye olan duyarlılığın artmasıyla ve yarattığı çevresel etkiler nedeniyle turizm ilgili alanda giderek başlıca çevre sorununu oluşturabilmektedir (Urry, 1999: 252). Bunun yanı sıra doğaya daha saygılı ve değer vererek yaklaşan ekoturizm, kırsal turizm, yeşil turizm, doğa temelli turizm gibi yaklaşımlarda çevresel taşıma kapasitesi dikkate alındığından bu alanlarda daha az zararlar gözlenebilmektedir. Nihayetinde taşıma kapasitesi turizmin bir bileşeni olan doğal çevre için önemli bir gösterge ve aşılması durumunda hem doğa hem de turizm deneyimi için olumsuz sonuçlar doğuran bir kavram olarak değerlendirilmektedir (Avcı, 2007; Erdemir, 2018; Kaya, 1997; Mercan, 2010; Papageorgiou ve Brotherton, 1999; Tokmak, 2008).

1.2.3. Ekonomik Taşıma Kapasitesi

Bir alanın turizme açılması, alanda turizmin gelişim sağlaması ekonomik anlamda belirli maliyetler gerektirmektedir. Alanda turizm arzı oluşturulurken turizm ürününe dair maliyetlerin artması, iş gücü karşılamada yaşanan rekabetler, kira oranları gibi maliyetlerdeki artışlar turizm sektörünü etkilemekte, yatırımcı, yerel halk gibi turizm paydaşları farklı sektörlere yönelebilmektedir. Turizm alanında ekonomik taşıma kapasitesi, turizm faaliyetlerinin bölgeye yararları ile maliyetleri arasında dengenin sağlanması olarak da ifade edilmektedir (Çalık, 2014; Pak ve Türker, 2004; Pigram ve Jenkins, 1999). Başka bir tanımla ekonomik taşıma kapasitesi, bir bölgede turizm gelişiminin ekonomik açıdan kabul edilemeyecek bir sınıra ulaşması olarak tanımlanabilir (Çavuş, 2002). Ticari bir bakış açısı ile olaya yaklaşan Gibbs (2007), ekonomik taşıma kapasitesini, yatırımcıların yatırım yapmak istedikleri maddi tutar ile arza sunulan ürünlerin maddi değerinin toplamı olarak açıklamaktadır. Avcı'ya (2007) göre ilgili kapasite ekonominin turizme dayanma derecesiyle alakalıdır. Dolayısıyla turizm bölgesinde ekonomi konusunda maliyetlerin bilinmesi ve elde eden geliri paylaşan kesimin durumu önem kazanmaktadır (Postacıoğlu, 1991). Ancak turizm

gelirleri çoğu zaman çelişkiler içermekte ve tartışmalara neden olmaktadır. Turizmden elde edilen gelirlerin abartıldığı, sızıntıların yüksek olduğu, turizmin mevsimlik olduğu ve büyük yatırımlar gerektirdiği tartışma konularından bazılarıdır (Ünlüöner ve Tokmak, 2009).

Destinasyonlarda turizm faaliyetlerinin devamlılığı sağlıklı bir şekilde yürüyorsa, diğer yerel ekonomik faaliyetlere zarar vermeden turizmin işlevleri karşılanıyorsa ekonomik taşıma kapasitesinin aşılmadığından bahsedilebilir (Rızaoğlu ve Tanrısevdi, 1997). Dolayısıyla bu taşıma kapasitesinin turizm hareketleri neticesinde oluşan ekonomik yapıdan yerel halkın faydalanması, bunun yanı sıra turizmin diğer sektörler üzerinde ekonomik anlamda olumsuz etkiler doğurmadan gelişmesi temeline dayandığından bahsedilebilir (Nghie vd., 2007; Papageorgiou ve Brotherton, 1999). Başka bir ifade ile turizm diğer sektörler açısından fırsat maliyeti yaratmadan, yani kendini diğer sektörler tercih ettirmeden bölgede ekonomik kazanç sağlayarak devam ettirmesi, yatırımları kendine çekebilmesi ekonomik taşıma kapasitesi ile açıklanmaktadır. Yatırım ve ürün oluşturma maliyetleri, bölgedeki potansiyel turizm hacmi, turizm faaliyetlerine katılan kişilerin sağladığı ekonomik tatminin ekonomik taşıma kapasitesini etkileyen başlıca unsurlar olduğu belirtilebilir (Koshim vd., 2019).

Ekonomik taşıma kapasitesinin belirlenmesi, turizm alanına yapılacak yatırımların durumu ve sektörlerin ekonomik yönden sadece turizm alanında monopolleşmemesi adına önemlidir. Bunu yaparken turizme aşırı bağımlılığın veya tek pazar yapısının oluşmaması, diğer ekonomik faaliyetlerin yerine getirilmesine baskı oluşturmaması ve yerel çekiciliklerin bozulmaması istenilen bir durumdur (Maggi ve Fredella, 2010; O'Reilly, 1986). Örneğin Karayip Adalarının başlangıçta temel geçim kaynağı olarak tarımsal üretime, daha özelde muz üretimine dayandığı halde bölgede turizm sektörünün önem kazanmasıyla birlikte tarım sektörünün zarar görmesi gösterilebilir. Burada halk turizmden gelir sağlamak adına muz üretimini azaltmış ve turizme yönelmiştir. Zamanla turizmden elde ettikleri gelir azalmaya başlamış ve muz üretimi de azaldığından maddi zararlar meydana gelmiştir. Bu durum bölgede ekonomik taşıma kapasitesinin uygulanmaması ve sonucunda turizme aşırı bağımlılık ile açıklanabilir (Mercan, 2010). Ekonomik taşıma kapasitesinin aşılması destinasyonda turizmin diğer ekonomik faaliyetlerin yerine getirilmesini ve gelişimini zorlaştırmasına, bölgeye fazla sayıda turistin gelmesi nedeniyle destinasyonun çekiciliğini kaybetmesine ve turizm talebinde azalmanın görülmesi neden olabilmektedir (Castellani vd., 2007: 366).

1.2.4. Sosyal Taşıma Kapasitesi

Bir hizmet sektörü olarak turizm doğası gereği insan etkileşimleri ile iç içedir. Her ne kadar turizm ürünü olarak doğal veya yapay çekicilikler kullanılsa da turistik deneyimin bir

parçasını da turist-yerel halk etkileşimi oluşturmaktadır (Doorne, 2000). Başlangıçta keşif aşamasında olan bir turizm alanında gezginlerin, maceraperest ve dışadönük turistlerin varlığı ve yerel halk ile ilişkileri bölgeye sosyal anlamda zarar verecek düzeyde olmayabilir. Ancak zamanla alanın giderek daha fazla sayıda turist çekmeye başlaması yerel halk arasında birtakım huzursuzlukların doğmasına neden olabilir. Diğer taraftan turist ve yerel halk üzerinde oluşan etkiye ve olaylara bağlı olarak olumlu sonuçlar da doğabilmektedir (Tokmak, 2008). Dolayısıyla turizm faaliyetleri gerçekleştiği alanda olumlu veya olumsuz toplumsal değişmeye neden olmaktadır. Bu bağlamda taşıma kapasitesinin bu olumlu veya olumsuz sonuç gerçekleşmesi durumunun eşiği olarak değerlendirmek mümkündür (Kahraman ve Türkay, 2006: 59).

Sosyal taşıma kapasitesi, turist ve yerli halk ilişkilerinde olumsuz etkilerin ve turizm deneyiminde azalmanın yaşanmadığı bir seviyeyi işaret etmektedir. Dolayısıyla turist ve yerel halk arasında olumsuzlukların yaşanması, sosyal taşıma kapasitesinin aşılmaya başladığını göstermektedir. Sosyal taşıma kapasitesi, turistlerin deneyiminde kabul edilemez bir düşme olmadan ve yerel halk ile ilişkilerde olumsuz bir etki yaşanmadan, bir bölgenin kaldırabileceği maksimum kullanım seviyesi şeklinde tanımlanmaktadır (Saveriades, 2000; Soylu, 2013; Ünlüöner ve Tokmak, 2009). Benzer bir ifade ile Kaya (1997) sosyal taşıma kapasitesini bölge halkının, turistlerin davranışları ve huzuru için göstereceği hoşgörü düzeyi ve turistlerin kalabalıklaşma derecesinin diğer turistler tarafından kabul edilmeye hazır olduğu seviye olarak tanımlanmaktadır. Mathieson ve Wall (1982) kavramı, yerel halkın turistlerin varlığına karşı kabullenme seviyelerindeki azalma şeklinde açıklamaktadır. (Byron ve Costa-Pierce, 2013:89) kapasiteyi bölgede turizmin sosyal etkileri tersine çevirmeksizin gelişebilme becerisi olarak dile getirmektedir.

Grieser'e (2005) göre, sosyal taşıma kapasitesi kavram olarak yoğunluk ve memnuniyet bağlamında ziyaretçilerin kalabalıklığa gösterebilecekleri en üst tolerans seviyesini belirlemekle alakalıdır. O'Reilly (1986) ve Shelby ve Heberlein (1984) bu kavramı kalabalık algısı ile bağdaştırmaktadır. Newsome ve diğerlerine (2012) göre temel olarak yerel halkın ziyaretçilerden etkilenmeme düzeyidir. Çavuş (2002) çevresel ve kültürel unsurlara da dikkat çekerek ilgili kapasiteyi, bir turizm destinasyonunda yerli halkın turistlerin varlığı ve davranışlarına, turizm gelişimi ile oluşan çevresel ve kültürel nitelikli olumsuzluklara karşı hoşgörü düzeylerinin sınırı şeklinde açıklamaktadır. McLachlan ve Defeo (2017) ise yerel toplumun turizme tepkisi olarak özetlemektedir.

Yukarıda aktarılan tanımlar ve görüşler fark edileceği üzere sosyal taşıma kapasitesini genel olarak değerlendirmektedir. Ancak söz konusu kapasite yerel halk ve turistlerin bakış

açısına göre farklılıklar gösterebilmektedir. Nitekim alan yazında bu kapasiteyi yerel halk ve turist bağlamında ayrı ayrı açıklayan çalışmalar bulunmaktadır (Pigram ve Wahab, 2005). Söz konusu kavram yerel halk bağlamında, turizm faaliyetleri dolayısıyla yerel halkın geleneklerinin, değerlerinin, normlarının ve yaşam kalitesinin hasara uğraması konusunda kabul edilemeyecek sınırı ifade etmektedir (Fennell, 2002: 48). Bu kapsamda kavram yerel halkın olumsuz etkilenmeyeceği, maksimum kullanım seviyesi veya turizm gelişimi olarak değerlendirilmektedir (Avcı, 2007; Saveriades, 2000). Turist açısından tanımlandığında ise, turistlerin deneyim bir azalma olmadan ve yerli halkta olumsuz bir etki yaşanmadan bölgenin kaldırabileceği kullanım düzeyidir. Diğer bir ifade ile turistlerin başka bir destinasyona yönelmeden önceki kabul edilebilir seviyedeki deneyim kalitesi olarak tanımlanmaktadır (Nghivd., 2007: 81). Taşıma kapasitesi kişi sayısı olarak değerlendirilirse, turistler için; bir turistik çekim yerinde ziyaret deneyimlerini ve memnuniyetlerini olumsuz olarak etkilemeden alanda hoşgörüyü karşılayacakları maksimum kişi sayısı (López-Bonilla ve López-Bonilla, 2008), yerel halk için ise; bir destinasyonda turizm gelişimi nedeniyle halkın gündelik yaşantısında ortaya çıkabilecek olumsuzluklara karşı tahammül edecekleri en uygun ziyaretçi sayısı olarak tanımlanabilir (Brandolini ve Mosetti, 2005: 220; Zhiyong ve Sheng, 2009: 47). Yerel halkın yaşadıkları yerde turizm gelişimine karşı edindikleri tutum Doxey'in (1975) "Rahatsızlık Endeksi" çalışmasında ele alınmıştır. Çalışmada turizm bölgelerinin aşırı iyi hissetme durumundan, kayıtsızlık, rahatsızlık, çatışma ve düşmanlık düzeyine kadar aşamalı bir süreç yaşadığını belirtmiştir. Bu çalışma ile ilgili ayrıntılı bilgiler çalışmanın ilerleyen yazınında kavramsal modeller aktarılırken açıklanacaktır.

Bir turizm alanında sosyal taşıma kapasitesi aşıldığında ne tür durumlar gerçekleşir? Bu soruyu cevaplarırken o bölgede yaşayan yerel halkın turizme bakış açısı ve yöreyi ziyaret eden turistlerin beklentileri, tolerans düzeylerinin bilinmesi önem arz etmektedir. Tahmin edileceği üzere her turistin veya yerel halkın turizmle ilgili kalabalık algısı veya tolere seviyesi aynı değildir. Bununla birlikte belirli bir seviyeden sonra taşıma kapasitesinin aşacağı aşıkardır. Alanda yapılan turizm faaliyetleri kültüre, sosyal yaşantıya, turist ve yerel halk arasındaki hoşnutluk durumuna zarar vermeye başladığında taşıma kapasitesi aşılmış olur ve hem turist hem de yerel halk arasında isteksizlik, çatışma hatta düşmanca tavırlar gelişebilmektedir (Çavuş, 2002; Martin ve Uysal, 1990). Yörede güvensizlik, suç oranlarında artış, şehir merkezlerinde trafik yoğunluğu, gürültü ve ses kirlilikleri, ilişkilerin bozulması, gündelik hayatın değişimi gibi toplumsal bozulmalar baş gösterebilmektedir (Avcı, 2007; Avcıkurt, 2007; Doğan, 2004). Dolayısıyla alan turistik çekiciliğini kaybedecek, turizm gelişimi sekteye uğrayacak veya düşüşe geçerek yok olacaktır (Rızaoğlu ve Tanrısevdi, 1997). Sayılan

olumsuzlukların yaşanmaması için kilit etken, alanda turizm gelişiminin taşıma kapasitesi ile uyum içerisinde ilerlemesidir (Yanardağ ve Yanardağ, 2009). Kapasitenin aşılması, turist-yerel halk ilişkisinin devamlılığı için önemlidir.

1.2.5. Psikolojik Taşıma Kapasitesi

Bir önceki bölümde sosyal taşıma kapasitesi ve turizmin sosyal yapıya etkileri üzerinde durulmuştu. Turizm alanlarında sosyal yapı ile yani yerel halk veya turistlerin kolektif düşüncelerinin yanı sıra birey olarak nasıl yaklaştıkları, ne hissettikleri de önemlidir. Bir bireyin toplum içindeki davranış ve düşünceleri ile bireysel hayattaki durumu farklılık gösterebilmektedir. Turizm deneyiminde bireysellikler karşımıza çıkabilmektedir. Söz konusu deneyimde turisti aldığı hizmetten uzaklaştıran önemli etkenlerden biri memnuniyetsizliktir. İşte buradaki bağlamı açıklamak için psikolojik taşıma kapasitesi kullanılmaktadır. Aynı zamanda algısal taşıma kapasitesi olarak da karşımıza çıkan bu kavram, bir turizm alanının çekiciliğini kaybetmeye başlamadan önce turistlerin ve yerel halkın hoşgörü ile karşılayabilecekleri kalabalıklaşma düzeyi veya turizm faaliyetlerinde memnuniyetsizliğin oluşmaya başlayacağı seviyedir (Çavuş, 2002; Fennell, 2002; Holden, 2002; Saveriades, 2000; Vujko vd., 2017). Turizm gelişimi ile yerel halk-turist ilişkisinin bireysel bağlamını kapsayan bu kavramı Boniface ve Cooper (1994: 36), hem turist-turist ve turist-yerel halk ilişkisinde ve davranışlarında hem de turizm alanının fiziki yönden bozulmasına ve kirlenmesine gösterdikleri hoşgörü düzeyi şeklinde tanımlamaktadır. Bireysel değerler açısından yaklaşan Avcıkurt (2007) psikolojik taşıma kapasitesinin aynı zamanda yerel halkın gelenekleri, ahlak kuralları, değer yargıları veya yaşam kalitesine zarar vermesi açısından kabul edilemeyecek bir gelişme derecesini gösterdiğini belirtmektedir.

Psikolojik taşıma kapasitesi turizm deneyiminin niteliğini yansıtan davranışsal yönü oluşturmaktadır (Graefe, 1989; Rızaoğlu ve Tanrısevdi, 1997). Bu davranışsal yön memnuniyet üzerinden turistlerde veya yerel halk üzerinde olumlu veya olumsuz etkiler yaratabilmektedir. Memnuniyet düzeyi sadece turist açısından değil yerel halk açısından da değerlendirilmelidir. Destinasyonda yerel halk, turizm gelişimini destekliyor ve olumlu geri dönüşler alabiliyorsa, halkın tutumu destinasyona gelen turistlerin memnuniyet seviyesinde artışa sebep olabilir. Turist tarafından bakıldığında ise bir turist, bir destinasyonu ziyaret etmeden önce belirli bir beklenti içine girmektedir. Ancak bu beklentinin karşılanmaması durumunda turistler alternatif destinasyonları değerlendirmeye başlamaktadırlar (Avcı, 2007; Holden, 2002).

Kişilerin turizm deneyimine dair psikolojik açıdan eşik bir değere sahip olması bazı etkenlerle açıklanabilir. İlgili etkenler, turist-yerel halk özelinde ayrı ayrı ele alınabileceği gibi

ortak bir çerçevede de değerlendirilebilmektedir. Ortak etkenler olarak yerel halk ve turistin karakteri, birbirlerine karşı tavır ve tutumları gösterilebilir. Diğer yönden turisti etkileyen etkenler, kültür, din, bölgenin altyapı ve turistik ürünlerin özelliği gibi değişkenler iken, yerel halkı ilgilendiren etkenler turistlerin yaşam tarzı, turistlerin değeri ve turizmden elde edilen fayda olarak tanımlanmaktadır (Zhiyong ve Sheng, 2009: 48). Turist özelinde bu durumu turist tipolojileri de etkilemektedir. Örneğin dışa dönük turistler macerayı, araştırmayı, yeni deneyimler edinmeyi, farklı kültürleri merak eden, aktif olan turistlerdir. Dolayısıyla beklentileri bu gereksinimlerini karşılamaya yöneliktir. Diğer tarafta içe dönük turistler ise aşına oldukları yerleri tercih eden, yabancı ortamlardan hoşlanmayan ve genellikle paket turlara katılma eğilimindedirler. Dolayısıyla bu iki farklı turist tipinin beklentileri ve buna bağlı tatminlerinin birbirinden farklılık göstermesi muhtemeldir (Tokmak, 2008: 71).

Açıklamalardan anlaşılacağı üzere hem turist hem de yerel halk açısından psikolojik taşıma kapasitesinin oldukça öznel ve bireyselci bir kavram olduğu belirtilebilir. Bu durum psikolojik taşıma kapasitesinin ölçülmesini, belirli standartlara indirgenmesini zorlaştırmaktadır (López-Bonilla ve López-Bonilla, 2008). Turizm alanının yönetimi açısından düşünüldüğünde genellikle psikolojik taşıma kapasitesi turizm yönetimi planlarında göz ardı edilmektedir. Bu nedenlerden dolayı turizm araştırmacılarının işini de zorlaştırmaktadır (Çalık, 2014: 28).

Bir alanda psikolojik taşıma kapasitesinin aşılması diğer taşıma kapasitesi türlerinde de olduğu gibi öncelikle bölgenin turizm gelişimini etkilemektedir. Alanda turist kaybının yanı sıra gelen turistlerin profilini de etkilemektedir (Martin ve Uysal, 1990b). Bu durum daha üst seviyelere tırmandığında, İspanya örneğinde olduğu gibi yerel halk yaşadığı alanda turizm faaliyetlerini tamamen kapatmak isteyebilir. Hangi turist tipi olursa olsun istemeyebilir. Bu durum bölgede sosyal ve psikolojik taşıma kapasitesinin fazlasıyla aşıldığını göstermektedir. Başka bir açıklama ile turistlerin, turizm alanında bulunan yerli halkın tutumlarını olumsuzlaştırdıklarında, fiziki çevreyi bozmaya başladıklarında, alanı kalabalıklaştırdıklarında ve kendilerini rahatsız hissetmeye başladıklarında psikolojik taşıma kapasitesinin aşıldığı söylenebilir.

1.2.6. Kapsamlı Taşıma Kapasitesi

Turizm destinasyonlarında bir alana dair taşıma kapasitesi hesaplanırken belirli bir konu ele alınacağı gibi birden fazla konuyu içeren karmaşık durumlar da değerlendirilebilmektedir. Nitekim son yıllarda turizm alanında taşıma kapasitesinin hesaplanmasında iki ana yaklaşımın olduğu görülebilmektedir. Belirli bir alanı örneğin sadece sosyal veya çevresel taşıma

kapasitesi bağlamında değerlendirenler ile diğer tarafta turizm olgusunu karmaşık bir yapı olarak ele alıp birden fazla taşıma kapasitesi türünü aynı anda değerlendiren kapsamlı çalışmalar bulunmaktadır. İlk yaklaşımı benimseyenler taşıma kapasitesi üzerinde tek bir faktörün belirleyici etkiye sahip olduğunu vurgulamaktadır. İkinci yaklaşım ise farklı taşıma kapasitesi türlerinin kendi aralarındaki etkileşim ve koordineli gelişme ile ilgilenmektedir. Bu bağlamda kapsamlı taşıma kapasitesi türü karşımıza çıkmaktadır. Kapsamlı taşıma kapasitesi teorisi ilk olarak kentsel planlama ve yönetim alanında kullanılmıştır. Bu yaklaşım, kentsel kapasite ve kentsel ölçek teorilerinden türemiştir. Sadece kaynakları, ekolojii, ekonomiyi ve diğer boyutları korumakla kalmamakta, aynı zamanda şehir planlama ve kentsel gelişim politikaları çalışmalarında da sıklıkla karşımıza çıkmaktadır (Guan vd., 2018). Kapsamlı taşıma kapasitesi, çevresel faktörleri, ekolojik faktörleri, sosyal ve ekonomik faktörleri değerlendirmeye dahil ederek basit bir ölçüm sisteminden sinerjik ve karmaşık bir sisteme taşıma kapasitesini zenginleştirmektedir (Liu, 2012; Ma vd., 2017; Tian ve Sun, 2018). Kapsamlı taşıma kapasitesi, durağan ve sabit bir değer değil, değişen ekonomi, insan tercihleri, teknoloji ve toplum ile birlikte dinamik ve geliştirilebilir bir yapıya sahiptir. Günümüzde hala güncelliğini koruyan bu konu turizm araştırmalarında da ele alınmaya başlamıştır (Cupul-Magaña ve Rodríguez-Troncoso, 2017; Zacarias vd., 2011). Turizm alanı için kapsamlı taşıma kapasitesi; “bir destinasyonun fiziksel, biyolojik, ekonomik, sosyokültürel ve psikolojik koşullarında kabul edilemez bir tahribat olmaksızın turistlerin veya büyümenin maksimum veya optimum sınırları” olarak tanımlanmaktadır (Cupul-Magaña ve Rodríguez-Troncoso, 2017; Zacarias vd., 2011).

Kapsamlı taşıma kapasitesine göre örneğin tek bir taşıma kapasitesi türü, kıyı alanı durumunu tam olarak yansıtamaz ve kıyı alanlarında koruma ve yönetim gerekliliklerini karşılayamaz. Bu nedenle, kıyı taşıma kapasitesinin geliştirilmesi için, çevresel, sosyal, ekonomik taşıma kapasitesi süreci birlikte dikkate alınmalıdır. Yalnızca çevresel faktörlerin nitelikleri değil, aynı zamanda sosyo-ekonomik kalkınmanın temeli ve sosyal, ekonomik ve ekolojik çevrenin önemli olduğu turizm sistemlerinin temel rolü de tam olarak dikkate alınmalıdır. Burada farklı faktörlerin etkileşimi önem kazanmaktadır. Örneğin her zaman çevresel sorunların çözümü, ekonomik kalkınma ile pozitif ilişkili değildir (Yu ve Xingang, 2013). Bu durum özellikle bölgesel sürdürülebilirliği yansıtmak için kapsamlı taşıma kapasitesine geçmektedir (Han vd., 2017; Liu vd., 2020; Wang vd., 2017; Wei vd., 2014).

Kapsamlı taşıma kapasitesini araştırmak için alan yazında farklı teknik ve yöntemlerin birlikte kullanıldığı görülmektedir. Araştırmacılar birden fazla unsur açısından taşıma kapasiteleri için kapsamlı değerlendirme endeks sistemleri oluşturmuşlar, görgül analizler ve

nicel değerlendirmeler yapmışlardır (Cohen, 1997; Hui, 2006). DPSIR (İtici güçler- Baskılar- Durumlar- Etkiler- Tepkiler) analiz çerçevesi ve kavramsal modeli (David vd., 2015; Niu vd., 2019), ekolojik ayak izi yöntemi (Peng vd., 2016), enerji değeri analizi (Gong ve Jin, 2009) ve dinamik sistem modeli (Meng vd., 2009) yaygın olarak kullanılmaktadır. Örneğin, DPSIR analizi ile göstergelerin seçimi yoluyla endeks ağırlığı hesaplanır ve ardından ağırlıklandırılarak bulgular elde edilir ve değerlendirilir. Kentsel taşıma kapasitesi değerlendirmesi anlamında Lv ve diğerleri (2008) Zhongyuan şehir kapsamlı taşıma kapasitesi endeksleri olarak arazi, su kaynakları, ulaşım ve çevreyi seçmiş ve bir değerlendirme endeksleri sistemi oluşturmuştur. Ou ve Liu (2009) Changsha, Zhu Zhou ve Xiang Tan gibi yedi şehrin kapsamlı taşıma kapasitesini çoklu endeks, kapsamlı analiz ve ortalama, sapma, karar yöntemi gibi teknikler kullanarak analiz etmiştir. Qin ve diğerleri (2011) kapsamlı taşıma kapasitesi için kaynak, çevre, sosyal ve ekonomiye dayalı bir değerlendirme indeks sistemi oluşturmuştur. Qiu-fang ve Shan-shan (2013) kapsamlı bir taşıma kapasitesi değerlendirme endeks sistemi oluşturmak için Sarı Nehir Deltası kentsel yığılmasının arazi, çevre ve su kaynakları endekslerini seçmiştir.

1.2.7. Koşullu Taşıma Kapasitesi

Belirli bir turizm alanına dair taşıma kapasitesi hesaplanırken ilgili alanı temsil eden göstergeler kullanılmaktadır genellikle. Bu durum hesaplamalarda, araştırmacının amacına bağlı olarak değişse de bağlamın özelliğini yansıtmayı gerektirmektedir. Daha önce de açıklandığı üzere araştırmacı taşıma kapasitesini tek bir değişken veya tür üzerinden hesaplayabileceği gibi farklı parametreler kullanarak kapsamlı bir araştırma yürütebilmektedir. İşte burada bağlamın özelliğinden dolayı taşıma kapasitesini temsil eden parametreler kendi aralarında farklı koşulları doğurabilmektedir. Bir değişken olarak taşıma kapasitesinin zaman içindeki gelişimi, tanımlanmış sınırına göre değerlendirilebilir. Bu sınırlar zaman içerisinde değişiklik gösterdiğinde taşıma kapasitesinin karakterine bağlı olarak minimum veya maksimum değeri hala kabul edilebilir düzeyde olabilir veya yeniden değerlendirilmesi gerekebilir. Taşıma kapasitesinin sınır değeri ile gerçek (ölçülen, hesaplanan) değeri arasındaki fark, taşıma kapasitesinin ne kadar aşıldığını veya ulaşılmadığını gösterir (Wall, 1982).

Taşıma kapasitesinin iç ve dış etkenlere bağlı olarak zamanla değişebildiği göz önünde bulundurulduğunda karşımıza koşullu taşıma kapasitesi çıkmaktadır. Koşullu taşıma kapasitesi, Paskova ve diğerlerinin 2021 yılındaki çalışmalarında alan yazına kazandırdıkları yeni bir yaklaşımdır (Pásková vd., 2021). Araştırmacılara göre koşullu taşıma kapasitesi, sabit parametreler ile ölçülebilen taşıma kapasitesidir. Taşıma kapasitesinin zaman içindeki gelişimi,

araştırılan alandaki taşıma kapasitesinin etkileyen faktörlerin karakterine bağlı olarak, tanımlanmış minimum veya maksimum değer olan limitine göre değerlendirilebilir. Örneğin, bir destinasyondaki yerel halkın yaşam kalitesindeki kabul edilebilir en yüksek olumsuz değişiklik, yaşam çevreleri üzerindeki etki de dâhil olmak üzere zaman içerisinde değişebilmektedir. Sonuç olarak geline nokta bağlama özgü koşullar taşıma kapasitesinin farklı parametreler kullanılarak ve bu parametrelerin dinamik yapısı dikkate alınarak hesaplanmasını gerekli kılmaktadır (Pásková vd., 2021).

Turizm alanında koşullu taşıma kapasitesi, destinasyon sisteminin yapısına ve parametrelerine (destinasyon türü, büyüklüğü, yaşam döngüsü aşaması ve etkilerin zaman içindeki değişimini gösteren ilgili faktörler) bağlıdır. Turizm sisteminin karmaşıklığı nedeniyle taşıma kapasitesinin hesaplanmasında sistematik ve dinamik araştırma modellerinin kullanılması önerilmektedir (Zelenka ve Kacetyl, 2014). Araştırılan alanın bir turizm destinasyonu olarak işleyişini, durumunu ve birbirine bağlı bir dizi turizm ekosistemini yansıtan bir sistem yaklaşımı, verilerin uygun şekilde yorumlanmasıyla, mevcut ve kabul edilebilir taşıma kapasitesi düzeylerini ve limitlerini belirlemek için uygulanabilir. Zelenka'ya göre koşullu taşıma kapasitesi, yönetsel bir kavram olarak ele alınmalı ve etkilenen doğal veya sosyal sistem, motivasyon, faaliyetler, turizm paydaşlarının algısı ve bilişinin yanı sıra bölgedeki dış etkiler ve koşullar (örneğin hava durumu) da göz önünde bulundurulmalıdır (Fernández-villarán vd., 2020).

Belirli bir turizm alanının taşıma kapasitesi modellenirken alanın tamamı hesaplamaya dâhil edilebileceği gibi alt alanlar oluşturulması yoluna da gidilebilmektedir. Örneğin bir destinasyonda, doğal koruma alanları, kamp alanları, kıyı kesimi, kent merkezi gibi alt alanlara ayrılabilir. Burada farklı alt alanlara ayrılmasının nedeni her alanın kendi dinamiklerinin var olmasıdır. Bu nedenle, destinasyon genelinde yönetim hedefleri olsa bile, tek tek alanlar özel dikkat gerektirebilir. Bu tarz bahsedilen destinasyon modellerinde, alt alanlardaki değişkenler arasındaki ilişkileri dikkate alarak daha geniş alanın bileşik bir modeline entegre edilebilir (Zelenka ve Kacetyl, 2014). Bu noktada alt bölgelerin koşullu taşıma kapasiteleri dikkate alınarak modeller değerlendirilmelidir.

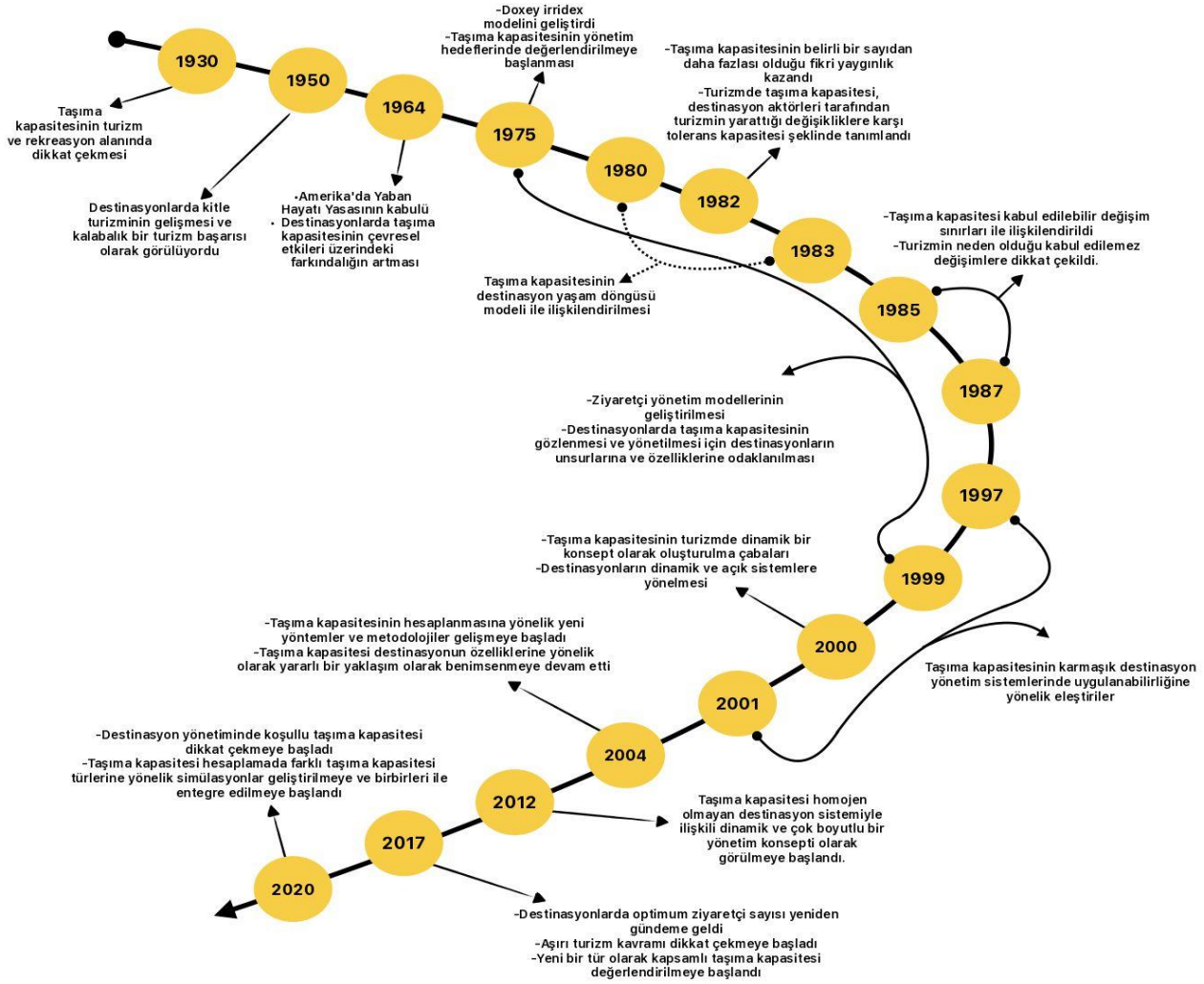
Koşullu taşıma kapasitesine detaylı bir örnek olması adına doğal parklar ele alındığında; söz konusu turizm alanları eşsiz bir biyolojik çevreye, geniş doğal alanlara sahiptir ve çok sayıda turisti ve turizm tesislerini barındırabilir. Bu nedenle, koşullu taşıma kapasitesi esas olarak doğal çevre, kaynak çevresi, ekonomik çevre, sosyal çevre ve diğer faktörlerden etkilenebilir. Doğal alanların taşıma kapasitesi değerlendirilirken gösterge sisteminin oluşturulmasında; hava kalitesi, atık arıtma ve diğer göstergelerin çevrenin doğal ortamını

yansıttığı; bölgesel taşıma kapasitesi ve yol taşıma kapasitesinin doğal alanların kaynaklarını ve çevresini yansıttığı; turizm tesislerinin arz seviyesinin doğal alanların ekonomik ortamını yansıttığı ve turistlerin ve yerel sakinlerin psikolojik taşıma kapasitesinin yerel sosyal ortamı yansıttığı belirtilebilir. Sonuç olarak örnekte de görülebileceği gibi turizme konu olan alanların taşıma kapasitesi değerlendirilirken alanın kendine özgü göstergelerinin, parametrelerinin dikkate alınması koşullu taşıma kapasitesini ortaya çıkarmıştır. Koşullu taşıma kapasitesi göstergelerin bağlama özgü durumu ile ilgilenirken zaman içerisindeki eşik değer değişimini de dikkate almaktadır.

1.3. Taşıma Kapasitesinin Tarihsel Gelişimi ve Turizm Alanına Yansımaları

Endüstri devrimi sonrasında yaşanan gelişmelerle insanlarda oluşan yeni tüketim algısı, çalışanlar arasında boş zamanın artışı insanları tatil yapmaya, rekreasyonel faaliyetlere yönlendirmiştir. Bu durum başlangıçta çoğu turizm destinasyonunun kıt kaynaklarının bilinçsizce kullanılmasına yol açmıştır. Eğer planlı bir şekilde hareket edilmezse turizm faaliyetleri sonucunda doğal ve beşeri çevre zarar görebilmektedir. Bu durum turizm alanlarının, insani yapıların, kültürel zenginliğin kısacası her şeyin taşıma kapasitesinde bir sınır olduğu gerçeğini göstermektedir. Turizm faaliyetlerinin devamlılığında bu denli önemli olan taşıma kapasitesi kavramı güncelliğini koruyacak bir konudur. Taşıma kapasitesinin tam olarak anlaşılabilmesi için tanımı, boyutları bilinmekle birlikte tarihsel gelişimine de ışık tutulması yerinde olacaktır.

Tez çalışmasının bu kısmında taşıma kapasitesinin tarihsel gelişimi ayrıntılı bir şekilde aktarılmıştır. Taşıma kapasitesinin tarihsel gelişimi, alan yazından faydalanılarak belirli dönemlere ayrılmış ve her dönemi yansıtan gelişmeler özenle sunulmuştur. Taşıma kapasitesinin turizm alanında tarihsel gelişimi Şekil 1.2. üzerinden genel hatları ile izlenebilir. Ayrıca bu bölümde kimi araştırmacılar tarafından taşıma kapasitesi ile ilgili alan yazına sunulan bazı kavramsal modellere de yer verilmiştir. Bu tarihsel yolculuk ile son dönemlerde kavrama yaklaşımının ne denli değiştiği, evrildiği ve turizm alanı için ne derece önemli olduğu açık bir şekilde görülebilmektedir.



Şekil 1.2. Taşıma kapasitesinin turizm alanındaki tarihsel gelişimi

1.3.1. 1840-1930'lar: Kavramın Kökenleri ve Sihirli Sayı Arayışı

Taşıma kapasitesi köken olarak üretilen nesnelerin, sistemlerin mekanik veya mühendislik özelliklerine atıfta bulunur. Kavramın ilk olarak on beşinci yüzyılda deniz taşımacılığı endüstrisinde kullanıldığı görülmektedir. "Tonaj" terimi o dönem için gemilerin taşıyabildiği hacim ile buna yönelik uygulanan vergileri ifade etmekteydi. Dolayısıyla her gemi tonaj değeri üzerinden vergilendiriliyordu limanlarda. Tonaj "tun" ve "poundage" kavramlarının birleşmesinden oluşan bir terimdi. Tun, bir fıçı şarap anlamına gelirken, poundage vergilerin hesaplanmasında kullanılan ağırlık birimi idi. Tonaj kavramı günümüzde gemilerin yanı sıra iş makineleri, nakliye araçları gibi geniş bir alanda kullanılmaktadır. Mimarlık ve mühendislik alanlarında taşıma kapasitesi kavramı, fiziki yapıların kapasitelerini anlama isteğiyle tasarım aracı olarak kullanılmaktadır (Avcı, 2007: 491).

Kavramın beşeri yönden değerlendirilmesi Maltus'un nüfus teorisine kadar inmektedir. Yaklaşık 200 yıl önce Maltus'un "Nüfus Prensibi Üzerine Bir Deneme" isimli çalışmasında yer verdiği görüşünde nüfus artışının geometrik, gıda ve tüketim maddelerinin ise aritmetik bir şekilde artacağını savunmaktadır (Brush, 1975: 799). 20. yüzyılda, Roma Kulübü (Meadows vd., 1972) gibi önemli çalışmalar sayesinde kavram bilinir hale geldi. Her iki çalışmada da insan popülasyonunun maksimum boyutuyla ilgilenen, küresel düzeyde uygulanan bir taşıma kapasitesinden söz edilmektedir. Nitekim bu yaklaşım daha sonraları ekoloji hatta popülasyon ekolojisi alanında benimsenmiştir (Odum, 1953: 383).

Taşıma kapasitesinin ekoloji alanındaki kullanımının tarihsel örneklerine baktığımızda 1887 yayınlanan bir botanik gazetesinde, bazı arıların bacaklarının belirli çiçeklerin polenlerini taşıma kapasitesine sahip olduğundan bahsedilmektedir (Robertson, 1887: 214). Benzer şekilde 1896 tarihli American Naturalist dergisi salatalık bitkilerinde suyun içinden geçtiği "kapların duvarlarının taşıma kapasitesi"nden söz etmektedir (Smith, 1896). Ekoloji alanında canlılar üzerindeki bu tür kullanımlar hala yaygın olarak devam etmektedir. Bununla birlikte, 1920'ler ve 1930'lar boyunca, mera alanları ve doğal yaşam parklarının korunması, canlı türlerinin yaşam dengesinin belirlenmesi ve sürdürülebilirliğinin sağlanması amacıyla taşıma kapasitesi kavramı, yaban hayatına uygulanmıştır (Manning, 2013). Örneğin, mera yönetimi alanında kullanımı ilk kez 1922 yılında Hadwen ve Palmer tarafından gerçekleştirilmiştir (Clarke, 2002; McCool ve Lime, 2001). Taşıma kapasitesi ekoloji ve zooloji alanları için, alan kullanımlarının dağılımı ve yaban hayatı alanlarının yönetimi ile bir organizmanın bulunduğu fiziksel koşullar altında yaşamını sürdürüp sürdüremeyeceği temeline dayanmaktadır (Watson ve Kopachevsky, 1996: 173). Belirli bir alan biriminin belirli bir dönemde besleyebileceği maksimum hayvan (özellikle otobur) veya bitki sayısını belirlemek için uygulanmıştır. Nitekim 1930'ların ortalarında milli parklar bağlamında bir park yönetimi konsepti olarak önerilmiştir (Manning, 2002). Doğal alanlar için taşıma kapasitesi zamanla farklı vahşi yaşam biyologları tarafından da ele alınmış (Errington, 1934), ders kitaplarında yer almaya başlamıştır.

Ekolojik alanlarda, taşıma kapasitesi hesabı başlangıçta nispeten basitti, ancak zamanla bilim insanları ve yöneticiler belirli gelişmelerin ve uygulamaların (örneğin çitler, su depoları, mera rotasyonu, çim tohumlama) belirli bir alanın kapasitesini nasıl artırabileceğini anlamaya başladıkça daha karmaşık hale geldi. Farklı büyüklükteki hayvanların (örneğin geyik, sığır) farklı nicel ve nitel yem gereksinimlerine sahip olduğu fark edildi, bu da mera taşıma kapasitesinin çevre özelliklerinin yanı sıra farklı faktörlerin de etkili olduğunu gösterdi.

Beşeri yönden değerlendirmeye dönecek olursak, taşıma kapasitesi popülasyonların katlanarak büyüdüğü, ancak nihayetinde sınırlı olduğu, dolayısıyla büyümenin lojistik bir

modelde gerçekleştiği şeklindeki sorgulanabilir neo-Malthusyancı varsayımlara dayandığı daha önce belirtilmişti. Lojistik denklemde taşıma kapasitesi sayısı sabit bir K ile eşitlenmiştir. Bu denklem 1920’de Raymond Pearl ve meslektaşı Lowell J. Reed tarafından nüfus artışının genel bir modeli olarak önerilmiştir. Nüfus artışı daha sonra çeşitli çevresel faktörlerle sınırlandırılmıştır (Seidl ve Tisdell, 1999). Bununla birlikte, bu çevresel faktörlerde, popülasyonun kendisinden veya diğer faktörlerden kaynaklanan biyotik veya abiyotik faktörler ve ortamdaki doğal varyasyon, tek bir taşıma kapasitesinin lojistik olarak belirlenmesinin neredeyse imknsız olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, taşıma kapasitesinin başlangıçta ele almak için tasarlandığı hayvan popülasyonları söz konusu olduğunda bile, ortamın oldukça değişken karakteri, birçok neden-sonuç ilişkisinin doğrusal olmayan dinamik doğası ve bilgi eksikliği, taşımanın hesaplanmasına o dönemler için önemli ölçüde belirsizlik getirmiştir. Bu konuda sayısal bir değer üzerinden taşıma kapasiteleri oluşturma fikrini destekleyen pek çok araştırmacı, gündelik yaşantıdaki normlar, siyaset, ekonomi, politika, kültür gibi taşıma kapasitesini etkileyen sosyal yapıların önemli olduklarını bildikleri halde bunları hesaplamaya dâhil etmemişlerdir (Carey, 1993). Bu sosyal yapılar o kadar çok çeşitliliğe ve etkiye sahiptir ki, korunan bir alanın sürdürülmesine yönelik tekil bir sayı geliştirilmesini olanaklı kılmamaktadır.

1.3.2. 1930-1950’ler: Taşıma Kapasitesinin Turizm Alanında Dikkat çekmesi

1930’lu yıllardan itibaren turizm ve rekreasyon çalışmalarında taşıma kapasitesi kavramının uygulanması, önce ilgisizlikle karşılanmış ardından dolaylı da olsa potansiyel bir endişeye dönüşen aşamalar halinde gelişmiştir. Parkların ve korunan alanların turistleri çekme kabiliyeti ve etkileri hakkındaki endişeler bu yıllarda oluşmuştu. Ancak İkinci Dünya Savaşı ile kesintiye uğradı. Savaşı takip eden on yılda, kitle turizminin gerçekten başladığı söylenebileceği zaman, birçok destinasyon hali hazırda yoğundu ve genellikle yüksek sezonda fazla kapasiteyle çalışıyordu, ancak çok az insan bundan endişe duyuyordu. Kitle turizmi olgusu yeniydi, çok az turist turizm deneyiminden ne bekleyeceğini biliyordu. O zamanlar görece az sayıda tatil beldesi n yapmıştı ve buraların kalabalık olması bekleniyordu. Hatta tatmin edici bir kitle turizmi deneyimi için bu gerekliydi (Ogilvie, 1933).

1930’ların başındaki ekonomik bunalım yıllarında turizm destinasyonlarında bir düşüş yaşandı ve bu durum sonraki on yıl boyunca ekonomik toparlanma gerçekleşene kadar sürdü. Ekonomik krizin atlatılması ile destinasyonlarda kalabalıklaşma ve kapasite sorunlarıyla ilgili endişeler ortadan kalktı. Öyle ki birçok tur operatörü ve turist ekonomik kriz sona erdiği için o

kadar mutluydu ki, yıllarca hiç tatil yapmadıkları için tatil yerlerinde biraz kalabalığa katlanmaya hazırdılar (McCool ve Lime, 2001: 375).

1940'lar, destinasyonlarda fazla kapasitenin olumsuzluğunu düşünmek için uygun bir zaman değildi. İkinci Dünya Savaşı'nın yaşandığı bu yıllarda çok az insanın tatil için zamanı, parası veya fırsatı vardı. Savaşın etkilerinin ağır bir şekilde yaşandığı Avrupa ülkelerinde bu koşul neredeyse hiç yoktu. Savaşın tahribatı, ulaşım ve diğer altyapı unsurları üzerindeki etkisi, insanların refah seviyeleri, boş zaman ve tatil yapma eğilimleri yüksek olsa bile, turizm tesislerinin mevcudiyetini etkiliyordu. Savaştan hemen sonraki yıllarda gerçekleştirilen eğlence amaçlı seyahatlerin çoğu, özellikle savaşın etkilerinden kurtulmuş tatil köyleri ve kamp alanları gibi düşük ve orta sınıfa hitap edecek şekilde tasarlanmış yeni tesisler olmak üzere yerleşik tatil beldeleriyle sınırlıydı. O dönemler için Avrupa'nın çoğunda bireysel araçlar henüz yaygın değildi. Bu durum özellikle eğlence amaçlı seyahat etme olanağını daha da kısıtlıyordu. Bu nedenle, destinasyonların aşırı kullanımı bir sorun değildi ve yoğun ziyaret edilen destinasyonlar bu tür kullanım düzeylerini hem bekliyor hem de arzuluyordu (Sayre, 2008).

1950'lerde, modern haliyle turizmin hızla gelişimi Kuzey Amerika'da yaşandı, ancak çoğu yerde aşırı kullanım hala bir sorun değildi. Kalabalıklar hala bir başarı işareti olarak görülüyordu ve herhangi bir çevresel etki ya yeni oldukları için fark edilmiyordu ya da 1950'lerin sayıların çokluğuna dayanan felsefesine uygun olarak önemli görülüyordu. Turizmin hızla geliştiği bölgeler, özellikle savaşın etkilerinden Avrupa'ya nazaran çok daha hızlı bir şekilde kurtulan Kuzey Amerika'da ve Asya'da bulunuyordu. Bununla birlikte taşıma kapasitesinin turizm alanındaki etkileri savaş yıllarından çok daha öncesine dayanıyordu. Saveriades'e (2000) göre sözlü olarak 1930'lardan beri var olmuştu. Bilimsel olarak yazılı kanıtlarla Clawson (1959) gibi yalnızca çok az araştırmacı, 1950'lerde eğlence ve boş zaman seyahatlerinin patlayıcı büyümesine dikkat çekiyordu ve bu tür seviyelerin olası sonuçları üzerine değerlendirmelerde bulunuyordu. Hatta Clawson (1963), 1950'lerde ABD'deki milli parklara ve doğal yaşam alanlarına yapılan ziyaretlerdeki büyük artışın ve aşırı kalabalığın planlı bir şekilde yönetilmesi için çağrıda bulunuyordu.

1.3.3. 1960-1980'lerdeki Gelişmeler: Yönetim Hedeflerine Odaklanma

1960'lar

1960'larda taşıma kapasitesinin değerlendirmesinde ve tartışılmasında milli parklar, rekreasyon alanları, vahşi yaşam parkları ve yeni gelişen turistik alanlar odak noktasını oluşturuyordu. Bu yıllarda turizm taşıma kapasitesi kavramı, araştırmalarda yeni yeni kullanılmaya başlamıştı. Özellikle rekreasyon araştırmalarında ziyaretçi kullanımının kaynak

ve sosyal etkilerini ele almak için yer buluyordu (Lawson vd., 2003; Manning vd., 2000; Wagar, 1964). Turizmde taşıma kapasitesi için bir metodoloji geliştirme ihtiyacı, başlangıçta artan ziyaretçi sayılarının çevreyi etkilemeye başladığı Amerikan milli parklarında ortaya çıktı. Amerika Birleşik Devletleri'nde bu tür araştırmaları teşvik eden faktör, 1964'te kabul edilen Yaban Hayatı Yasası'ydı.

1960'lardaki ilk bilimsel uygulamalar, konseptin daha önce bahsedilen yeni yönetim anlayışı bağlamından daha karmaşık olduğunu öne sürmüştü. Çalışmalarda ilk başta, beklenebileceği gibi, ziyaretçi kullanımı ile çevresel koşullar arasındaki ilişkiye odaklanıldı (Wall, 1982: 190). Bu çalışmaların görüşü, artan ziyaretçi sayısının toprak sıkışması, bitki örtüsünün yok edilmesi gibi büyük çevresel etkiye neden olduğuydu. Ancak kısa süre sonra, ziyaretçi deneyiminin sosyal yönleriyle ilgili taşıma kapasitesinin başka bir kritik boyutu olduğu anlaşıldı. Bu konuya ışık tutan çalışmalar özellikle Lucas (1964) ve Wagar (1964) gibi ABD Orman Hizmetleri ile çalışan coğrafyacılar tarafından gerçekleştirilmişti. Bu araştırmalardan ilki Wagar'ın (1964) yürüttüğü "Rekreasyon İçin Doğal Alanlarda Taşıma Kapasitesi" adlı doktora çalışmasıydı. Bu çalışmada Wagar'ın vurguladığı nokta, bir parkı daha fazla insan ziyaret ettikçe, sadece bölgenin çevresel kaynaklarının değil, aynı zamanda ziyaretçi deneyim kalitesinin de etkilenebileceğiydi. Dolayısıyla Wagar, milli parklara uygulandığı şekliyle taşıma kapasitesinin çevresel boyutunun haricinde başka boyutlarının olabileceği tezini ileri sürmekteydi (Stankey ve McCool, 1984). Ayrıca turizmin etkisini sınırlamak için turist sayısını sınırlamanın haricinde başka yolların da olabileceğine işaret ediyordu. İkincisi Lucas'ın (1964) kano sporu üzerine yürüttüğü çalışmaydı. Bu çalışmada yazar, ziyaretçilerin vahşi yaşam algılamalarını incelemiş ve taşıma kapasitesinin çevresel unsurları üzerinde durmuştur. Araştırmasında, kapasite göstergelerini tanımlamanın ne kadar zor olduğuna ve bunların uygulanmasından kaynaklanan sorunlara dikkat çekiyordu. Lucas'ın araştırmasının sonuçları, farklı turizm biçimleri için turist taşıma kapasitesinin farklı göstergelerinin olması gerektiğini gösteriyordu.

Taşıma kapasitesi için önemli sayılabilecek başka araştırmalar da yürütülmüştü. Bunlardan biri, turizmin büyüme hızına ve bir bölgenin cazibesini doğal olandan insan yapımı cazibe merkezlerine dönüştürme yeteneği de dahil olmak üzere, destinasyon bölgeleri üzerindeki potansiyel etkilerine dikkat çeken Wolfe'un (1964, 1966) yazılarıydı. Bir diğeri, Clawson'ın (1963) birçok rekreasyon ve turizm alanına hızla artan sayıda ziyaretçi için yeterli fırsat sağlama sorunlarına ilişkin değerlendirmesiydi. Clawson'un endişeleri, milli parklar bağlamında Darling ve Eichhorn (1966) tarafından yeniden dile getirilmişti. Bu dönemin dikkate değer ve oldukça benzersiz bir çalışması, Birleşmiş Milletler tarafından İrlanda Turist

Kurulu için yürütülen araştırmaydı (Forbartha, 1966). Bu, destinasyonun fiziksel özelliklerine dayanarak turizm kullanımının sınırlarını belirlemeye çalışan ilk çalışmalardan biriydi. 1960'lı yıllar için geleneksel olarak, turist taşıma kapasitesinin sadece turist için niceliksel bir sınırlama olduğu ve amacın turistlerin neden olduğu çevresel bozulmayı önlemek olduğu söylenebilir (Daily ve Ehrlich, 1996). Bu bakış açısı, turist taşıma kapasitesini olumsuz çevresel etki olmaksızın kabul edilebilecek maksimum ziyaretçi sayısını hesaplamak için bir yöntem olarak görmekteydi (Hoyos vd., 1998). Ancak bu hesaplama, çevresel özelliklerin ve turistik faaliyetlerin farklı zamansal ve mekansal dağılımını göz ardı ederek, bir destinasyonun tamamında tek tip turist taşıma kapasitesi sunmaktaydı (Makhadmeh vd., 2020). Dolayısıyla bu hesaplamada gözden kaçan noktanın turistik alanda bazı yerlerin aşırı dolu olurken, diğer yerlerin seyrek bir turist yoğunluğuna sahip olmasıydı (Pedersen, 2002).

1970'ler

1970'lerin başında turizm, büyük ölçüde bir ülkenin doğal ve kültürel kaynaklarının ziyaretçiler için cazibe merkezi olarak kullanılmasına ve geliştirilmesine bağlı, dumansız bir endüstri olarak görülüyordu. Döviz ve gelir yaratmaya, istihdama yaptığı kapsamlı katkı nedeniyle turizm, adeta her derde deva bir ilaç olarak görülüyordu. Bu düşüncelerle birlikte, birçok destinasyon, yoğun turist akışını karşılamak için plansız ve gelişigüzel bir şekilde hızlı bir gelişme yaşadı. Bunlar yaşanırken turizmin yoğunlaşmaya başladığı Akdeniz bölgesinde destinasyonların fiziksel ve sosyal çevresini aşındırabileceğine dair kanıtlar ortaya çıktı (Inskeep, 1991: 15). 1970'lerde, şehirler ve turistik bölgeler için turist taşıma kapasitesi göstergelerine ilişkin yayınların sayısı belirli bir oranda artsa da bu yıllarda taşıma kapasitelerine asıl ilgi duyulan yerler, doğal alanlar, milli parklar gibi korunan alanlardı. Bu artışın nedeni ülkelerde çok kısıtlayıcı çevre koruma yasaları oluşturulması ve bunların ziyaretçi taşıma kapasitelerine kısıtlayıcı önlemler getirmesiydi (Freimund, 2001).

1970'ler, turizm bağlamında yapılan çalışmalara karşın tam anlamıyla kapasite konusuna ilgi gösterilmediği yıllardı. Bu on yılın turizm alanındaki çalışmaları kısıtlı da olsa turizmin ev sahibi topluluklar ve çevresi üzerindeki etkilerine ilişkin önemli bir alan yazının gelişmesine katkıda bulundu (Bryden, 1973; de Kadt, 1979; Smith, 1989). Ancak çalışmaların kapsamı, kullanım düzeyleri ile etkilerin düzeyi ve doğası arasındaki ilişkinin doğrudan değerlendirilmesine kadar uzanmıyordu. Örneğin Alldredge'nin (1973) çalışmaları, bu on yılın ilginç çalışmalarından biriydi. Kapasiteyi nitelik ve nicelik arasında bir seçim olarak tanımlıyor ve turist memnuniyetinin ekonomik yönünün önemini vurguluyordu. O zamanlar bu tür İngilizce yazılar da yoktu. Diğer taraftan yukarıda da belirtildiği üzere korunan alanları içeren rekreasyon alanındaki kapasite çalışmaları bağlamında büyük ve oldukça önemli gelişmeler

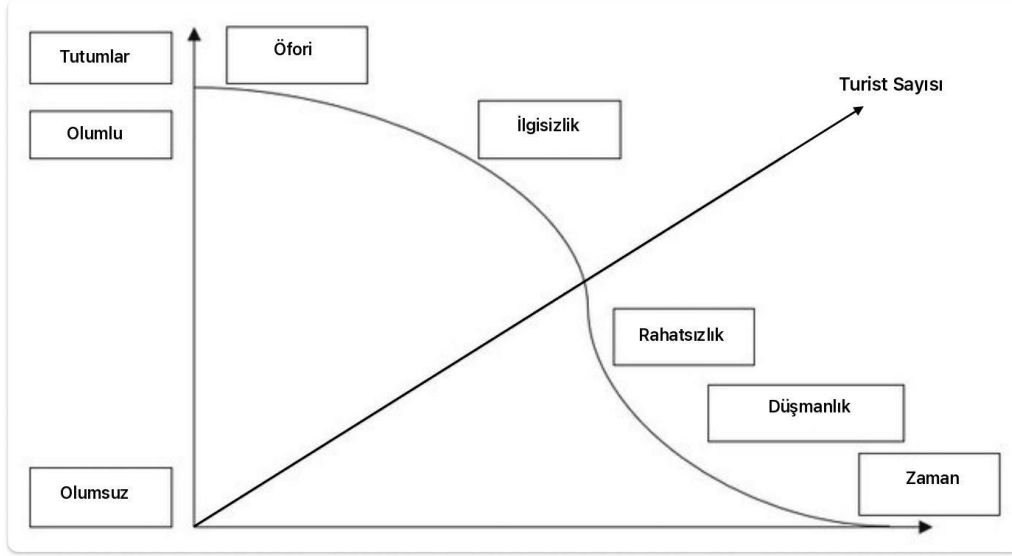
vardı. Buradaki çalışmalar, bir alan tarafından sürdürülebilecek kesin ziyaretçi sınırları ve sayısı arayışından, bireysel tercihlere dayalı olan bir dizi alternatif kapasite düzeyini tanıyan bir yaklaşıma geçişin başlangıcıydı (Lindberg vd., 1997). Bu araştırma çizgisi, düşüncede temel bir değişimi temsil etti ve rekreasyon alanında takip eden yirmi yıl boyunca baskın olmaya devam eden teori ve araştırmalar için yeni bir odak noktası oluşturdu.

ABD'deki farklı araştırmacılar, 1970'lerin sonlarında, taşıma kapasitesi sorunuyla ilgili bir dizi gözlemle sonuçlanan ek çalışmalar yaptılar (Lime ve Stankey, 2019). Bu çalışmalar ile bir alanın kurulma amacının taşıma kapasitesini belirlemede kritik öneme sahip olduğu öne sürmekle birlikte herhangi bir alan için birden fazla taşıma kapasitesinin varlığı belirtiliyordu (Lime, 1970: 9). Daha detaylı olarak çalışmalar alan kullanımının çevrede hem niceliksel hem de niteliksel değişikliklere neden olduğunu, bunun da ne kadar kullanımın ve ne tür bir değişikliğin kabul edilebilir olduğu sorununa yol açtığını ve bu sorunun en iyi şekilde belirlenen hedeflerin anlaşılmasıyla ele alınabileceğini değerlendiriyordu.

Turizm destinasyonlarının taşıma kapasitesini yalnızca fiziksel bileşen temelinde anlamaya yönelik metodoloji kısa sürede yetersiz görüldü. Bu nedenle, sonraki çalışmalar sosyal bileşenler üzerine odaklanarak sosyal taşıma kapasitesinin de değerlendirilmesi gerektiğini vurguluyordu (Shelby ve Heberlein, 1984). Turizm açısından yoğun alanlar incelenirken, yerel toplulukların aşırı ziyaretçi sayılarına ve turizm gelişiminin yaşamları üzerindeki olumsuz etkilerine karşı tutumları da dikkate alınmaya başlandı (Bezzola, 1975). Bu, kapasite için maksimum sınırın sadece bir sayı olmadığı, aynı zamanda yerel halkın algısını ve turizme karşı tutumlarını da içermesi gerektiği konusunda bir anlayışa yol açtı. Turizmin olumsuz sosyal etkilerinin farkındalığı belirgin hale geldikçe, araştırmacılar, ev sahibi toplulukların bu etkilerden duydukları hoşnutsuzluğu dışa aktarmaya başladıkları bir tolerans eşiğine sahip olduklarını gözlemledi (Page vd., 2001). 1970'lerin başında Young (1973) bu eşiğe "psikolojik doygunluk düzeyi" adını vermişti. Araştırmacı yerel topluluklar, artan turizm faaliyetinin bir sonucu olarak yaşam kalitelerinde bozulma yaşarlarsa, hayal kırıklıklarını turistlere karşı istenmeyen davranışlarla göstereceklerini iddia etmişti. Başka ses getiren bir çalışma da Doxey'in (1975) turizmin toplulukların sosyokültürel dayanıklılığı üzerindeki etkisini turizm gelişim düzeylerine bağladığı çalışmasıydı (Şekil 1.3). Kontrolsüz turizm gelişiminin bu eşiği nasıl aştığını ve sosyal strese yol açtığını açıklamak için irridex indeksini¹ geliştirmişti. Daha sonra, 1980'lerde ve 1990'larda yapılan vaka çalışmaları, Doxey'in

¹ Modelde, yerel halkın turizm gelişimine olumlu baktığı ve turistleri iyi karşıladığı "Öfori" yani aşırı iyi oluş döneminde yerel halk, turizmin maddi getirisinin ön planda tutmakta ve algılamaktadır. Turizmin maddi getirisinin istenenden çok bir mecburiyet olduğu kanısı "İlgisizlik" döneminde yaşanmaktadır. Destinasyonda turizm gelişiminden ve turist hareketlerinden rahatsızlık duyulan süreç "Rahatsızlık" dönemidir. Bu rahatsızlığın belirgin bir hal aldığı süreç ise "Düşmanlık" olarak belirtilmektedir. Bu son evrede destinasyonda turizm gelişiminin yol açtığı ekonomik, fiziksel ve çevresel bozulmalar, çözüm bulunamayacak düzeye erişmiş ve bazı sosyal ve ekonomik değerler yitirilmeye başlanmaktadır (Kahraman ve Türkay, 2006).

modelini sınavarak bu eşiğin aşıldıkça yerel halkın turistlere ve bulundukları yerdeki turizm sektörüne karşı tutum ve davranışlarının daha yıkıcı hale geldiğini kanıtladı (Murphy, 1983; Pizam, 1978).



Şekil 1.3. Doxey irridex modeli (Doxey'in (1975) çalışmasından uyarlanmıştır)

Batı ABD akarsu nehirlerinde rafting ve kano için kullanımın hızla artması, 1972'de Büyük Kanyon Ulusal Parkı ile başlayarak, taşıma kapasiteleri oluşturmaya yönelik bir dizi yönetim girişimini teşvik etti. Taşıma kapasiteleri ve bunun sonucunda kullanım miktarını sınırlayan politikalar ve yönetim biçimleri önemli ölçüde farklılık gösterse de ABD'deki çeşitli milli parklar tarafından benimsenmişti. Yapılan çalışmalarla bilgi ve yönetim deneyimi arttıkça, rekreasyon ve turizm alanında taşıma kapasitesi tanımları da biyofiziksel ve sosyal boyuttan bir "tesis" kapasitesini içerecek şekilde değişmeye uğradı. Artık taşıma kapasitesi için yönetim hedefleri önem arz ediyordu. Taşıma kapasitesi bir alanın yönetim hedefleri tarafından izin verilen kullanım miktarı olarak tanımlanmaya başlandı. Bu tanımla birlikte taşıma kapasitesi belirli bir standardın haricinde farklılaşmaya başlamıştı. Nitekim alan için hangi yönetim hedefinin ifade edildiğine bağlı olarak, bir alan birden çok kapasiteye sahip olabiliyordu. Bu nedenle bir korunan alan, örneğin tabiat parkı, sıkı koruma ve türlerin devamlılığı için tasarlanmışsa çok düşük bir kapasiteye sahip olacaktı veya eğer amaç alanda daha sosyal nitelikte fırsatlar sağlamaksa daha yüksek bir kapasite beklenenecekti. Dolayısıyla bir kapasite arayışı büyük ölçüde belirli bir hedefin seçimine bağlıydı (Lime, 1970). Diğer taraftan alanın hedefleri çok geniş ve belirsiz ise ne net bir yönetim ne de taşıma kapasitesi belirlemek pek mümkün olmamaktaydı. Ayrıca hedeflerin yürütülmesinde politik süreçler dikkate alındığında bu durum daha da zorlaşıyordu.

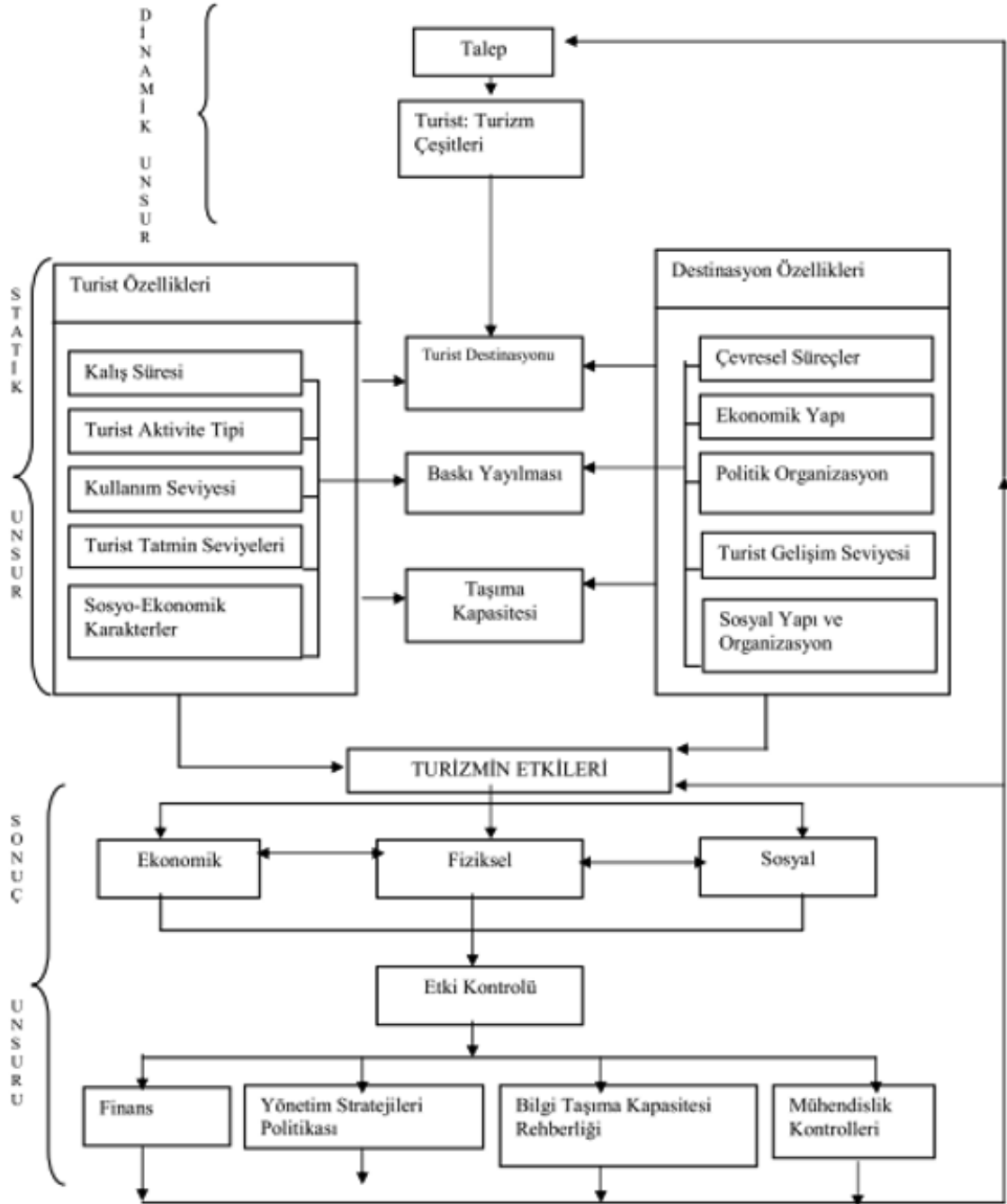
Taşıma kapasitesinin yönetim hedeflerinde değerlendirilmeye başlanması kavramı bir sayının haricinde bir değişim miktarı olarak görülmesine de yol açtı. Kabul edilebilir değişiklik miktarının hedeflere bağlı olduğu gözlemi, rekreasyon ve turizm yönetimi alanında önemli bir ilerleme oluşturmıştı. Bu yaklaşım yöneticileri ve bilim insanlarını, belirli bir alanda hedefleri değerlendirirken daha açık ve spesifik olmaya zorladı. Ayrıca, hedeflerin geliştirilmesi ve seçiminin fiziksel veya biyolojik değil, sosyal bir süreç olduğunun anlaşılmasına yol açtı. Frissell ve Stankey'in (1972) makalesi, taşıma kapasitesinin, bir alanın yönetim hedefleri tarafından izin verilen 'bir alandaki değişiklik miktarı' olduğunu öne sürüyordu. Bilim bu süreçte kritik bir rol oynamaktaydı. Yöneticilerin ve yerel halkın görüşü ne kadar değişikliğin kabul edilebilir olduğunu belirlemede önem kazanmıştı.

1980'ler

1980'lerde, taşıma kapasitesinin belirli bir sayıdan daha fazlası olduğu fikri bilimsel araştırmalarda yer bulmaya devam etti. Hatta bu konu ile ilgili eleştirel çalışmalar yapılmaya başlandı. Washburne'un (1982) "Yaban hayatı rekreasyonel taşıma kapasitesi: sayılar gerekli mi?" başlıklı makalesi bunlardan biriydi. Nitekim 1980'lerdeki alan yazın, kapasite araştırmasına yönelik bu değişen tutumu neredeyse tamamen yansıtmaktaydı. Kavram, Stankey ve Manning (1986) tarafından özetlenmiş, Shelby ve Heberlein (1984) tarafından kavramsal bir bağlama dahi yerleştirilmişti. Teorik, metodolojik ve pratik yaklaşımlarda da bir değişiklik olmuştu. Artık taşıma kapasitesi yeni ve farklı modellerle sınanıyordu. Bu modeller, somut verileri kullanarak nicel değerlendirmelere odaklanan modeller ile seçilen bir alanda turizm gelişimi hakkında öznel algılara odaklanan modeller olarak ikiye ayrılıyordu (McCool ve Lime, 2001; Shelby ve Heberlein, 1984). Pratik yaklaşımdaki değişiklikler ise en iyi şekilde, alternatif turizm yönetimi araçlarının tanıtılmasında gözlenebiliyordu (Freimund, 2001).

Farklı model yaklaşımlardan biri kabul edilebilir değişim sınırları idi. Araştırmacılar daha önce de bahsedildiği üzere ziyaretçi sayılarının üst sınırlarından ziyade, belirli bir bölgede turizmin neden olduğu değişikliklerin kabul edilebilir sınırlarına odaklandı. (Stankey vd., 1984), taşıma kapasitesinin altında yatan birincil sorunun 'Kaç tane çoktur?' değil, bir alanın amaç ve hedefleri göz önüne alındığında doğal koşullardan ne kadar değişikliğin kabul edilebilir olduğunu belirlemek olduğunu savunuyordu. Muhtemelen bu bağlamdaki en önemli araştırma, ABD Orman Hizmetlerinin Kabul Edilebilir Değişimin Sınırları raporudur (Stankey vd., 1985). Bu çalışma, alanlarda barındırılacak belirli sayıda kullanıcıyı belirlemeye çalışmak yerine, kabul edilebilir ve kabul edilemez değişim sınırlarını belirlemeye odaklanıyordu. Bu yaklaşım, 80'li yıllarda kapasite araştırmalarının temel dayanaklarından biri olmuştu ve çeşitli biçimlerde birçok destinasyon ve rekreasyon alanı yönetim planına dahil

edilmişti. Turizm literatüründe, turizmin taşıma kapasitesi üzerindeki etkileri üzerine çok sayıda yazı ortaya çıktı. Bunların çoğu, Mathieson ve Wall'ın (1982) konuyu kapsamlı ve kavramsal olarak ele aldığı derleme çalışmasında tatmin edici bir şekilde tartışıldı. Mathieson ve Wall çalışmalarında turizm ve taşıma kapasitesi ilişkisini turizm talebinden başlayarak, turist ve destinasyon özellikleri bağlamında değerlendirmekte ve bu iki alanda turizmin etkilerini açıklamaktaydı (Şekil 1.4).

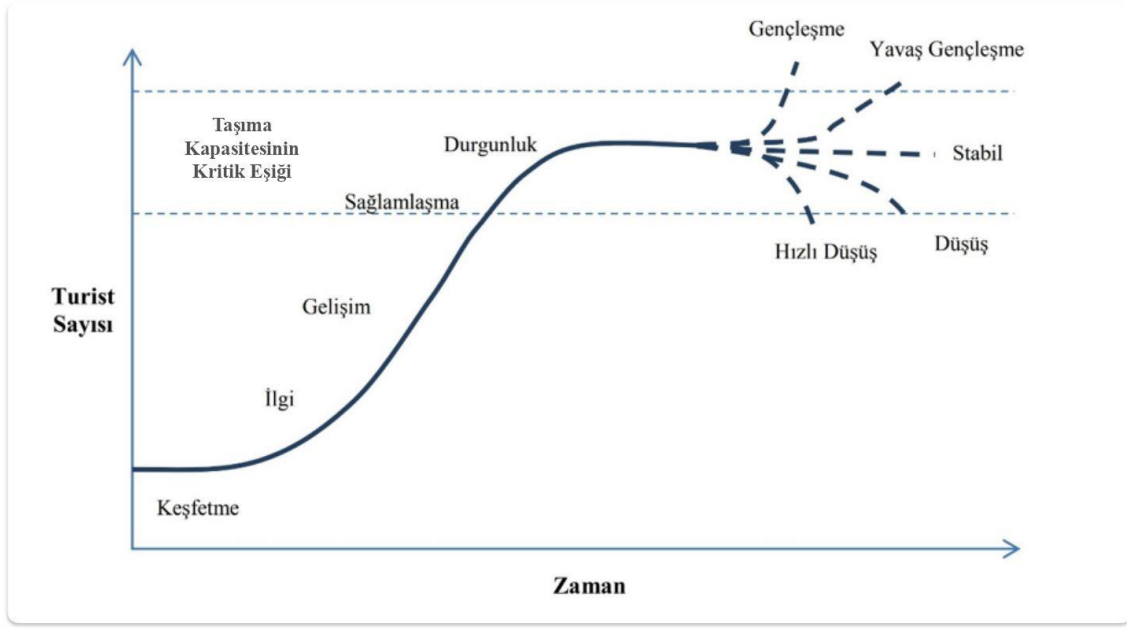


Şekil 1.4. Turizm ve taşıma kapasitesi ilişkisi (Mathieson ve Wall'ın kavramsal modelinin (Barutçugil, 1986) uyarlaması)

Bu zamana kadar yapılan çalışmalarda olan ortak görüş, turizmin birtakım etkilere yol açtığı ve bu etkilerin, turizmin doğası ve boyutlarının yanı sıra ev sahibi bölgenin ve nüfusun doğasına bağlı olarak değişeceğiydi. Bu on yılda çıkan Pearce (1989) ve Murphy'in (1985) turizm üzerine yazdığı kitapların çoğunda da kapasiteyle ilgili kısa tartışmalar devam etmekteydi ve çok fazla turist soruna neden olduğu kesinlikle kabul ediliyordu. O'Reilly (1986) ilgili kavram ve konuların bazılarını tartıştı, Walter (1982) turizmin sosyal sınırları konusunu gündeme getirdi ve Hovinen, (1982) kapasite ile Butler'ın (1980) destinasyon yaşam döngüsü modeli² (Şekil 1.5) arasındaki bağlantıları ilişkilendirdi. Ayrıca model Wall (1982) tarafından da tartışıldı. Getz'in makaleleri, 1980'lerde turizm bağlamında bu konuyla ilgili değişkenleri ve göstergeleri belirlemeye çalışırken özel dikkat gösteren çalışmalardan (Getz, 1982, 1983).

80'lerin sonlarına doğru, taşıma kapasitesi modelleri ve kabul edilebilir değişim sınırları arayışı, o yıllarda önem kazanan sürdürülebilir turizm geliştirme söylemiyle uyumlu hale getirilmişti. Bu çabanın amacı, sürdürülebilirlik felsefesiyle bağlantılı olarak gelecek nesillerin ihtiyaçlarını tehlikeye atmadan mevcut nesillerin ihtiyaçlarını karşılamaktı (World Commission on Environment and Development (WCED), 1987: 43). Sürdürülebilir turizm, yeni ve karmaşık taşıma kapasitesi modellerinin geliştirilmesini teşvik etmişti. Bu modeller taşıma kapasitesinde çevresel, fiziksel, sosyal, kültürel, ekonomik değişkenleri içerebiliyordu.

² Modelde keşfetme aşamasında destinasyon yaşam döngüsüne başlarken, destinasyona erişimin zorluğu veya tanıtım faaliyetlerinin yetersiz oluşu gibi nedenlerden dolayı küçük turist gruplarının ziyaretleriyle keşfedilmektedir. Sonrasında pazarlama ve tanıtım faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi ve turistik hizmetlerin gelişmesiyle ziyaretçi sayısında hızlı bir artış gözlenmekte ve bu aşama gelişim aşamasına denk gelmektedir. Destinasyonun taşıma kapasitesine ulaşması ve kritik eşiğin aşılmasıyla turizm faaliyetlerinin durgunlaşması ve bu aşamadan sonra turist sayısının azalmasıyla gerileme veya turizmin tekrar hareketlilik kazanmasıyla yeniden canlanma safhalarının başlaması söz konusu olabilmektedir (Pekpak, 2012: 33).



Şekil 1.5. Butler'in destinasyon yaşam döngüsü modeli (Butler'dan (1980) uyarlanmıştır).

Sürdürülebilirlik anlayışının taşıma kapasitesi açısından etkisine incek olursak, turizmin doğal ve beşeri çevreler üzerindeki genişleyen olumsuz etkilerini ve küresel ölçekte iç ve dış turizme yönelik sürekli artan talebi kontrol etme dürtüsü, araştırmacıları ve yöneticileri bir tür bütüncül yaklaşım arayışına yönlendirdi. Bu ihtiyaç ile, 1980'lerin başında araştırmacılar, bir alternatif kalkınma paradigması olarak 'sürdürülebilirlik' kavramını değerlendirmeye başlamıştı (Archer, 1996; Swarbrooke, 1999). Sosyokültürel ve çevresel değişimin önemli bir aracı olan turizm sektörü, sürdürülebilirlik çalışmalarının yapıldığı ilk sektörlerden birisidir (Archer, 1996). Böylece, 1980'lerin sonunda, 'sürdürülebilir turizm' teriminin kullanımı araştırma, politika ve stratejik belgelerde hızla yaygınlaştı. 1987'de yayınlanan Brundtland Raporu'ndan sonra bu süreç hız kazandı. 1980'lerde yapılan sürdürülebilir turizm araştırmaları ile taşıma kapasitesi, önemli belirleyici faktör olarak bilim insanlarının ilgisini çekmişti (Zhiyong ve Sheng, 2009: 47). Bu çalışmalarda taşıma kapasitesi, turizmin çevresel, sosyal ve ekonomik özelliklerini dikkate alarak gelişim yoğunluğunu belirlemek için yararlı bir kavram olarak tanıtılıyordu (Kostopoulou ve Kyritsis, 2006: 7). Ancak buraya kadar olan gelişmeler bile, 1980'lerin sonunda ortaya çıkan ve yeni araştırma yöntemleriyle sonuçlanan kavram eleştirilerini durduramadı.

1.3.4. 1990'lardaki Gelişmeler: Ziyaretçi Yönetim Modelleri

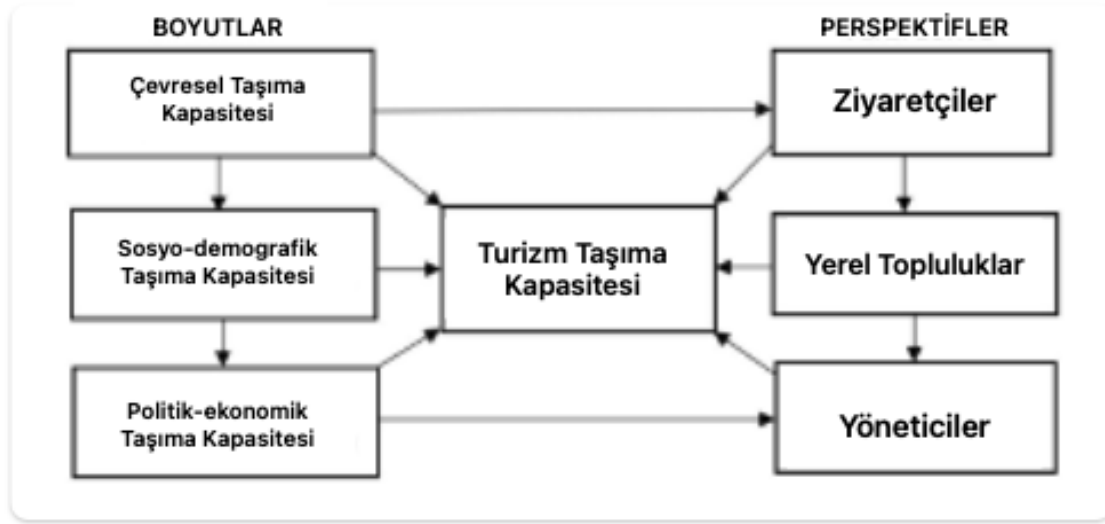
1990'ların başında, taşıma kapasitesi kavramının yerini büyük ölçüde sürdürülebilir turizm fikri almıştı (Jurado vd., 2012). Özünde her iki fikir de turizmin büyümesini sınırlama

ve fiziksel ve sosyal çevrede hangi değişikliklerin kabul edilebilir olduğunu belirleme ihtiyacını vurgulamaktaydı (Butler, 1999; Z. Liu, 2003). Sürdürülebilir turizm anlayışına dâhil edilen taşıma kapasitesi esnek bir yönetim metodolojisi haline gelmiş ve bir karar verme çerçevesine dahil edilmişti. Bu çerçeve, turist faaliyetini, kaynak durumunu, dış baskının çevre ve yönetim üzerindeki etkisini tanımlıyordu (Jurado vd., 2012; Saarinen, 2006). Bunu yapabilmek için de çevresel, ekolojik, fiziksel ve yönetsel koşulların kapsamlı değerlendirmesi yapılıyordu (Cupul-Magaña ve Rodríguez-Troncoso, 2017). Nitekim Dünya Turizm Örgütü 1992’de taşıma kapasitesinin, çevre koruma ve sürdürülebilir gelişme için temel olduğunu belirtmekteydi. Bunu destekleyen gelişme ise 3-14 Haziran 1992 tarihleri arasında, Rio de Janeiro’da düzenlenen Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansında (Rio Konferansı), ulusların çevreye duyarlı yönetim şekilleri benimsemelerine yönelik bir dizi ilkenin kabulüydü.

1970’lerden bu yana, milli parklar ve doğal yaşam alanlarında turizm faaliyetlerini yönetmek için bir teknik olarak kullanılan taşıma kapasitesi artık bir sayı olmaktan çıkıp yönetim modellerine evrilmişti 90’lı yıllarda. Niteliksel metodolojiler kullanılarak korunan alanlar için karmaşık planlama ve yönetim çerçeveleri geliştirilmişti. Bu çerçeveler, standartları veya kabul edilebilir değişim sınırlarını belirlemeye, etkileri ölçmeye ve kontrol etmek için yönetim stratejilerini belirlemeye dayanıyordu (Eagles vd., 2002; Rome, 1999). Bahsi geçen yönetim modelleri şu şekilde özetlenebilir: Kabul Edilebilir Değişim Limitleri (LAC) (Stankey vd., 1985), Ziyaretçi Etki Yönetimi (VIM) (Graefe vd., 1990), Taşıma Kapasitesi Değerlendirme Süreci (CCAP) (Shelby ve Heberlein, 1984), Kalite Yükseltme ve Öğrenme (QUAL) (Chilman vd., 1990), Rekreasyon Yönetimi Planlama Süreci (Manning, 1999), Ziyaretçi Deneyimi Kaynak Koruması (VERP), Ziyaretçi Faaliyetleri için Yönetim Süreci (VAMP), Rekreasyon Fırsat Spektrumu (ROS) ve Turizm Optimizasyon Yönetim Modeli (TOMM). Her bir çerçeve benzersiz bir yapıya sahip olsa da tüm bu yaklaşımların kilit noktası, uzun vadede bakıldığında doğal kaynakları ve ekosistemleri aşırı kullanmadan turizmi diğer ekonomik faaliyetlerle dengeli bir şekilde sürdürülebilir kılmaktı (Newsome, 2002). 1990’ların on yılı boyunca bu yönetim modelleri ABD Ulusal Parklarında taşıma kapasitesini yönetmek için kullanıldı ve birçok kez uygunluğu sınandı.

Turizm yazınına bakıldığında 1990’lar, Butler’ın destinasyonların taşıma kapasitesi sorununa olan ilgisinin yeniden canlanmasına veya daha doğrusu gelişmesine tanık oldu. Alan yazında konuyla ilgili çok sayıda makale yer alıyordu (örneğin, Hawkins ve Roberts, 1994; Johnson ve Thomas, 1994; Martin ve Uysal, 1990; Saleem, 1994). Saleem (1994) çalışmasında bir dizi sosyal ve ekonomik değişkeni içeren bir turizm destinasyonu için taşıma kapasitesinin istatistiksel bir modelini sunmaktaydı. Glasson ve diğerleri (1995) çalışmalarında turizm

açısından taşıma kapasitesi türleri ve turizm faaliyetleri ile iç içe olan ziyaretçiler, yöneticiler ve yerel toplumlar arasındaki etkileşimi sunuyorlardı (Şekil 1.6). Martin ve Uysal (1990: 329), turizm taşıma kapasitesi ile destinasyon yaşam döngüsü arasındaki ilişkiyi yeniden gözden geçiriyordu. Hawkins ve Roberts (1994), deniz turizmi bağlamında turist deneyiminin kalitesi ile turizm gelişimiyle ilgili çevresel konuları incelemişlerdi.

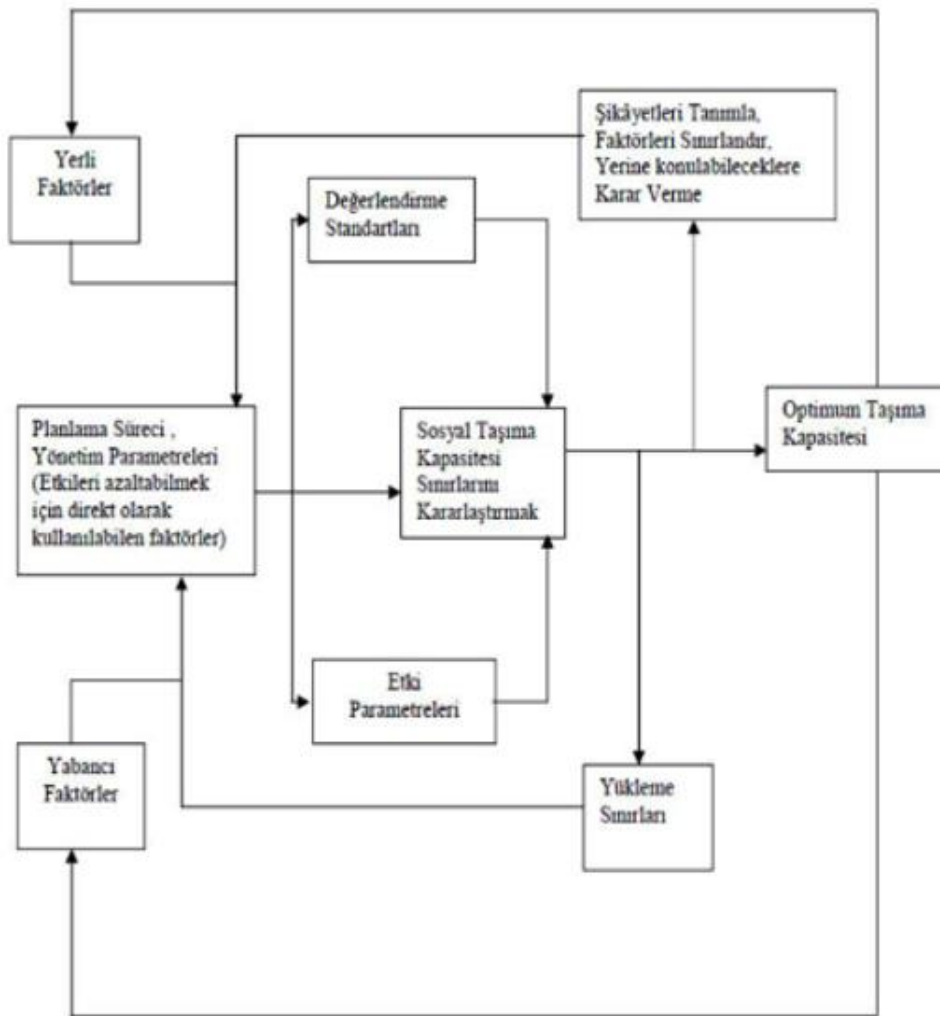


Şekil 1.6. *Turizm taşıma kapasitesinin paydaşlarla etkileşim modeli*

Long ve diğerleri (1990), kırsalda yaşayanların turizme yönelik tutumları üzerine yaptıkları alan çalışmasında, Brougham ve Butler'ın, (1981), Liu ve diğerlerinin (1987) bulgularını teyit ederek, yerel halkın tutumlarının turist sayısına göre tutarlı olmadığı sonucuna varmışlardı. Başka bir çalışmada Long ve diğerlerinin (1990) araştırmasının çıkarımlarından biri, Doxey'in (1975) irridex modeline atıfta bulunarak, yerel halk tarafından kabul edilen ve arzulanan ziyaretçi sayısında algılanabilir bir sınır olduğunu ileri sürmekteydi. Kültür bağlamında sınırları belirlemek için turizmin etki matrisini tanımlayan koşulların veya göstergelerin benimsenmesini güçlü bir şekilde savunan Craik (1995) tarafından da benzer sorunlar gündeme getirilmişti. 1990'ların sonunda turizm alanındaki birkaç yazar, belirli turizm destinasyonları ve hatta ulusal düzeyde sayısal taşıma kapasiteleri belirlemişti. Brown ve diğerleri (1997), turist kullanımının hem Maldivler hem de Nepal ülkesi için ekolojik kapasitesinin aşılmış olduğunu savundu. Saveriades (2000), bölge sakinlerinin algılarına dayanarak, Kıbrıs'ta bir destinasyon bölgesi için turizm taşıma kapasitesi belirlemişti (Şekil 1.7). De Ruyck ve diğerleri (1997), Güney Afrika'daki bir plaj alanı için sosyal taşıma kapasitesini araştırmıştı.

Taşıma kapasitesi bağlamında, bir destinasyonda turizm gelişiminin ardından sosyokültürel etkiler üzerine yapılan çalışmalar, yerel halkın turizmi olumsuz olarak algılayacağı ve karşı hareket edeceği psikolojik eşiği 'yerel halkın sosyokültürel taşıma

kapasitesi' olarak adlandırıyordu (Coccossis ve Parpairis, 1996; McMinn, 1997). Araştırmacılar arasında, yerel halkın sosyokültürel taşıma kapasitesinin sürdürülebilir turizmin bir parçası olarak ölçülmesi gerektiği konusunda büyük bir fikir birliği oluşmuştu (Hall ve Page, 2014; Newsome vd., 2001). Ancak, çevresel ve ekonomik eşiklerin aksine, bu tür etkiler öznel değer yargısı temelinde algılandığından, bu taşıma kapasitesi değerlendirmede zorluk yaratıyordu (Coccossis vd., 2001; Swarbrooke, 1999). Sosyo-kültürel taşıma kapasitesine yönelik temel eleştirilerden biri, turizm geliştirme ve işletmeciliğin esnek olmayan eşiklerinin aranmasıydı. Bu, aşırı turizmden kaynaklanan olumsuz etkilerden kaçınma ihtiyacına dayanan, ancak daha esnek bir yaklaşım benimseyen, yeni bir konsept ortaya çıkarmıştı, ki bu yaklaşım yukarıda daha önce açıklanan kabul edilebilir değişim sınırlarıydı. Alan yazında, kabul edilebilir değişim sınırlarının ölçüm ve planlama yönlerini bir araya getirerek taşıma kapasitesi kavramını iyileştirdiği tartışılmaktaydı (Newsome vd., 2001).



Şekil 1.7. Saveriades'in (2000) sosyal taşıma kapasitesini değerlendirmek için geliştirdiği model

1.3.5. 1990'lar Sonunda Oluşan Genel Kani

1990'ların sonunda taşıma kapasitesi üzerine iki farklı araştırma eğilimi belirginleşmişti. Bu iki eğilimin oluşmasında Amerikalı akademisyenlerin konuya yönelik eleştirel yaklaşımları etkili olmuştu. Görüş farklılıkları, alan yazında, turizm yönetimine dair uygulamalara atıfta bulunarak, turist taşıma kapasitesinin tanımlanmasında önceki yıllarda yayınlanan çalışmaların takipçileri ile yenilikçi yaklaşımların yaratıcıları arasındaki tartışmalar şeklinde açıklanmaktaydı. Bu tartışmalar Lindberg ve diğerlerinin (1997) çevre koruma üzerine yürüttükleri çalışmalarla (yeni yaklaşım) Brown'ın ekibi (eski okul) arasında gerçekleşmişti. 1999-2001'de ayrıca *Annals of Tourism Research*'te, esas olarak 'aşırı teorize edilmiş' düşünceler üzerinde yoğunlaşan Collins ile Amerikan pragmatizmi üzerine düşünen Velikova arasında başka bir tartışma gerçekleşmişti (Brown vd., 1997b, 1998; Collins, 1999; Lindberg ve McCool, 1998; Velikova, 2001).

Taşıma kapasitesi üzerine tartışmaların yapılmaya başlanması, kavramın gerçekten ne için kullanıldığının sorgulanmasını da beraberinde getirdi. Alan yazında görüş farklılıklarının ve kutuplaşmaların oluşmasının yolunu açtı. Bazı araştırmacılar belirli bir taşıma kapasitesi sayısını hesaplamanın teorik olarak mümkün olmadığını, çünkü ölçülen ortamın her zaman dış etkilere yanıt veremediğini savunuyorlardı (De Freitas, 2010; Mexa ve Coccossis, 2017). Diğer taraftan turist taşıma kapasitesinin sihirli bir sayı olmadığını, ancak turizm yönetimini desteklemek için dinamik bir metodoloji olabileceğini düşünen bir grup da oluşmuştu (Cifuentes, 1992; Salerno vd., 2013). Turist faaliyetlerinin diğer yönetim faaliyetlerinden farklı olduğu için (Simon vd., 2004), taşıma kapasitesinin farklı bağımsız değişkenler nedeniyle farklı sonuçlar oluşturabileceğini belirtenler de bulunuyordu (Cifuentes, 1992; Lobo, 2008). Bu yıllarda kavram tarafından tanımlanan bir sınıra duyulan ihtiyaç, yaygın olarak kullanılmakla birlikte, yukarıda bahsedilen eleştirilere maruz kalması, kavramın farklı durumlarda tekrarlanabilme yeteneği hakkında şüphe uyandırmaktaydı (Lindberg vd., 1997; McCool ve Lime, 2001). Bununla birlikte, bu kadar eleştirilen bir kavramın yaygın olarak kullanılmaya devam etmesi ve ekolojik, ekonomik, sosyolojik ve algısal yönleri dikkate alınarak çeşitli şekillerde geliştirilmesi şaşırtıcıydı (Briassoulis, 2000; Buckley, 1999; Papageorgiou ve Brotherton, 1999). Bunun nedeni taşıma kapasitesine dair alternatif bir yaklaşımının olmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir (Hausser vd., 2006).

Price (1999), taşıma kapasitesiyle ilgili tartışmaları şu şekilde özetliyordu: "*Taşıma kapasitesi kavramının ciddi şekilde kusurlu olduğu sonucuna vardık. Gerçekten de kendi kendini doğrulayan bir inançtan başka bir şey olmayabilir*". Bakıldığında Price'ın bu sözleri 90'ların sonundaki tartışmaların ne denli çelişkili ve ciddi olduğunu göstermektedir. Diğer

taraftan Dhondt (1988), McLeod (1997) ve Roe (1997) taşıma kapasitesinin pratik faydaları ve bilimsel temelleri hakkında yeni kanıtlar sunmuşlardı. Bu çalışmalarla birlikte daha önce aktarılan ikinci görüş, yani taşıma kapasitesinin yönetsel bir metodolojiye dönüşmesi ile pratikte turizm gelişimini yönetmek için bir paradigma olarak hizmet etme yeteneğinin gelişimi, tetiklenmişti. Başka bir tartışma konusu ise Zaba ve Scoones (1993) ile Rees ve Wackernagel'in (1994) çalışmaları ile eleştirilen kavramın, insan-çevre bağlantılarına ilişkin sınırlı görüşü ve yönetme konusunda kurumların rolünü büyük ölçüde göz ardı etmesiydi.

Buckley (1999), taşıma kapasitesi ile ilgili olarak sezgisel bir şekilde çekici bir kavram olsa da turizmin karmaşıklığını ele almak için yeterli olmadığını belirtmekteydi. Stankey'e (1981) göre ise turist taşıma kapasitesi akademik bir kavram olmayıp turizm işletmeciliğinde kullanılan pratik bir kavramdı ancak aynı zamanda pratik uygulama için yetersizdi. Lindberg ve diğerlerine (1997: 461) göre turist taşıma kapasitesi, belirli bir alandaki turizm gelişiminin sınırlarını belirlemek için iyi bir araç değildi. Ayrıca, belirli bir alan başına turist sayısını, turist faaliyetinin sınırlarını ölçmek için uygun olmayan bir birim olarak eleştiriyorlardı. Bu manada en tartışmalı konu ise turizmin etkisinin çok büyük hale geldiği bir sınırın belirlenmeye çalışılmasıydı. Böylesine büyük alanlarda kapasite göstergelerini tanımlamak, kaç tanenin çok olduğu sorusunu tam olarak yanıtlıyamadı. Benzer eleştiriler Buhalis (1999) ve Collins'in (1999) çalışmalarında da yer alıyordu. Aynı şekilde benzer düşünceler McCool ve Lime (2001) tarafından da ileri sürülmüştü. Taşıma kapasitesi çalışmalarının, turizmin gerçek sorunlarını çözme sınırlarının yanı sıra, taşıma kapasitesinin pratikte bir uygulama için uygunsuz kılan bir dizi sayı aradığını iddia etmekteydiler. Bununla birlikte, bu eleştiri, bu tür çalışmaların arkasındaki metodolojinin izlediği süreci ve bilgi zenginliğini göz ardı etmekteydi. Taşıma kapasitesi çalışmalarına yönelik bir başka eleştiri de "ne kadarı fazladır?" sorusuna yapılan vurguydu (McCool ve Lime, 2001). Buraya kadar açıklanan tartışma ve eleştiriler neticesinde 90'ların sonunda taşıma kapasitesini ölçmeye veya değerlendirmeye karşı oluşan genel kanı aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Taşıma kapasitesi, farklı kişiler için farklı şeyler ifade eder; evrensel bir tanımı yoktur ve hoşgörü seviyeleri etrafında merkezlenmiştir (Cooper vd., 1998: 192).
- Ölçülecek çeşitli standartlar vardır. Miller'in (2001: 351) belirttiği gibi, sürdürülebilir kalkınma için göstergelerin geliştirilmesi taşıma kapasitesi için oldukça geniş bir alandır. Ayrıca taşıma kapasitesi kavramı için çevresel kapasite ve turist kapasitesi gibi farklı şeyler de ölçülebilir.
- Taşıma kapasitesi dinamik ve akıcı bir kavramdır. Ne sabit ne de statiktir ve değişimin hızına bağlı olabilir.

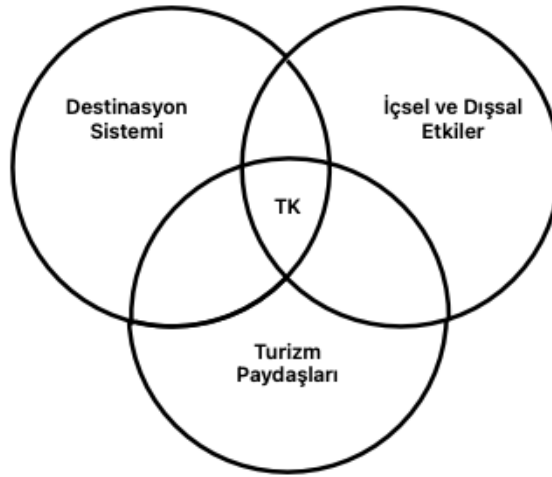
- Kavram neredeyse ölçülemez (Abernethy, 2001: 9). Bu nedenle, ölçülebilir ölçümlerin eksikliği ve nitel ölçümlerle ilgili sorunlar vardır (Miller, 2001: 352).
- Etkileri tahmin etmede zorluklar vardır. Ayrıca, bir etki yalnızca algılanabilirse bilinir, ancak algılama eşikleri oldukça değişken olabilir (Buckley, 1999: 707).
- Yönetim, etkileri veya süreçleri değiştirebilir ve bu nedenle, herhangi bir geliştirme öncesinde, sırasında ve sonrasında etki değerlendirmesi yapılmalıdır.
- Farklı uzmanlar tarafından önerilen çözümler genellikle genel bir uzlaşıya varamamaktadır.
- Son olarak, bazı yazarlar taşıma kapasitesinin titiz bir analize veya pratik yönetime uygulanabilecek bir kavram olmadığını belirtmektedir (Buckley, 1999; Papageorgiou ve Brotherton, 1999: 271).

1.3.6. Günümüzdeki Güncel Anlayış

2000’li yıllardan itibaren turizm alanında taşıma kapasitesinin karmaşıklığı ve dinamikleriyle ilgili yeni kavramlar ortaya çıkmaya başladı. 90’ların sonunda oluşan kavram eleştirilerine ve karmaşasına rağmen taşıma kapasitesi özellikle korunan alanlarda ziyaretçi seviyelerini kapasitenin altında tutmaya yardımcı olan, destinasyon sistemiyle ilgili bir yönetim konsepti haline geldi. Hatta destinasyon yönetimi alanında daha karmaşık simülasyonlar ortaya çıkmaya başladı (Marsiglio, 2017). Başka bir deyişle taşıma kapasitesi destinasyonun karmaşıklığını ve dinamiklerini yansıtan karmaşık bir konseptte dönüştü. Örneğin Zelenka (2012) çalışmasında bu karmaşık konsepti Şekil 1.8’deki gibi açıklıyordu. Pratikte uygulama yönünden sorunlar yaşanmaya devam etse de turizm çalışmalarındaki son gelişmeler, bilgi teknolojisi, turizm faaliyetleri için iyileştirilmiş yasal düzenlemeler ve artan paydaş katılımlı yönetim anlayışları neticesinde, taşıma kapasitesinin uygulamadaki kullanımının daha önce hiç olmadığı kadar kolaylaşmasına neden oldu (Zelenka ve Kacatl, 2014).

Son yirmi yılda turizmin aşırı gelişimi yerel çevre, kaynaklar, sosyal, kültürel ve bölgesel dayanıklılık üzerinde olumsuz etkilere neden oldu (Graymore vd., 2010; Guan vd., 2011; Saveriades, 2000). Turizm talebi ile oluşan aşırı kalabalıklaşma, çevresel bozulma gibi doğal değişimler ile yaşam kalitesinin düşmesi ve kültürel değişimler gibi bazı sosyal konularda giderek daha fazla dikkat çekmeye başlamıştı. Bu sorunlar, turizm alanında yeni yeni kullanılmaya başlanan ve gelişim düzeyinin maksimum sınırı aşması anlamına gelen ‘aşırı turizm’ kavramını doğurdu. Aşırı turizmin olduğu destinasyonlarda kalabalıklaşma, yerel enflasyon ve yaşam alanlarında baskılar oluşurken turizmin sorgulanması konusunda önemli kamuoyu tartışmalarına neden oldu (UNWTO, 2017). Floransa gibi birçok şehirde turizm

gelişimi ekonomik büyümeye katkıda bulunurken aynı zamanda büyük sorunlara da yol açmaktaydı. Özellikle turistik şehirlerde aşırı kalabalık, önemli bir sorun olarak görülmeye başlanmıştı (Popp, 2012). Bu sorunlarla başa çıkmak için birçok akademisyen, sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak ve aşırı turizm sorunlarından kaçınmak için turizm destinasyonlarının turizm taşıma kapasitesini düzenlemeye yönelik öneriler sunuyordu (Lobo, 2015b). Dolayısıyla aslında aşırı turizm kavramının da temelinde taşıma kapasitesinin aşılmasından türediği söylenebilir.



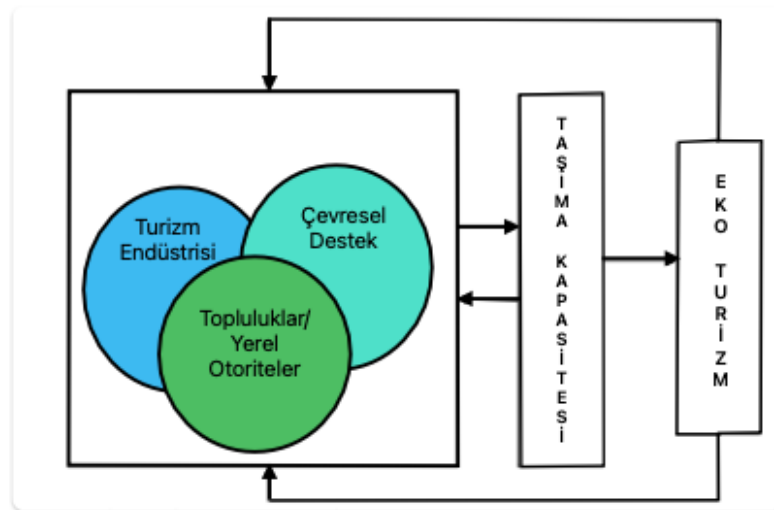
Şekil 1.8. Taşıma kapasitesinin destinasyon sisteminde, paydaşlar ve iç-dış etkilerle ilişkisi (Not: TK=taşıma kapasitesi, Kaynak: Zelenka, 2012)

Taşıma kapasitesi ile alakalı olarak kabul edilebilir değişim sınırları, ziyaretçi yönetim modelleri, destinasyon yaşam döngüsü, sürdürülebilirlik, aşırı turizm gibi ilişkili kavramlar geliştikçe, bunların kavramsal açıdan turizm destinasyonlarına uygulanabilirliği yıllar içinde gelişim gösterdi. 2001 yılına kadar, yapılan çalışmaların bir kısmı taşıma kapasitesi yaklaşımını maksimum ziyaretçi sayısını belirlemeye yönelik olarak değerlendiriyordu. Ayrıca bu tür çalışmalar taşıma kapasitesini yalnızca belirli bir zaman ve alanda (kıyı alanları, doğal tatil köyleri veya topluluklar gibi) ele alırken, sektörde taşıma kapasitesi ile ilgili politikaların uygulanmasında her zaman bir gecikme yaşanıyordu. Özellikle 90'ların sonunda alevlenen tartışmalardan sonra taşıma kapasitesinin sadece belirli bir kapasite türünü ölçmeden ziyade kapsamlı bir şekilde çoklu taşıma kapasitelerinin değerlendirilmesi gerektiği vurgulanıyordu. Ancak o yıllarda çoklu boyutların sınır değerlerinin belirlenmesindeki zorluklar şiddetliydi. Burada birtakım faktörler devreye giriyordu. Kapsamlı taşıma kapasitelerinin belirlenmesinde dış faktörler, politikalar, yasalar, ekonomik kararlar etkiliydi. Nitekim destinasyon yönetiminde taşıma kapasitesi 2000'li yıllardan sonra farklı teoriler ve metodolojilerle birleştirilerek dinamik ve kapsamlı bir şekilde ele alınmaya başlandı. Bahsedilen metodolojiler tez çalışmasının yöntem bölümünde detaylı olarak aktarılacaktır. Kavramın dinamizmi yalnızca

bağlama ve koşullara değil aynı zamanda bunlardaki değişikliklere de uyum sağlaması gerektiği anlamına gelmekteydi.

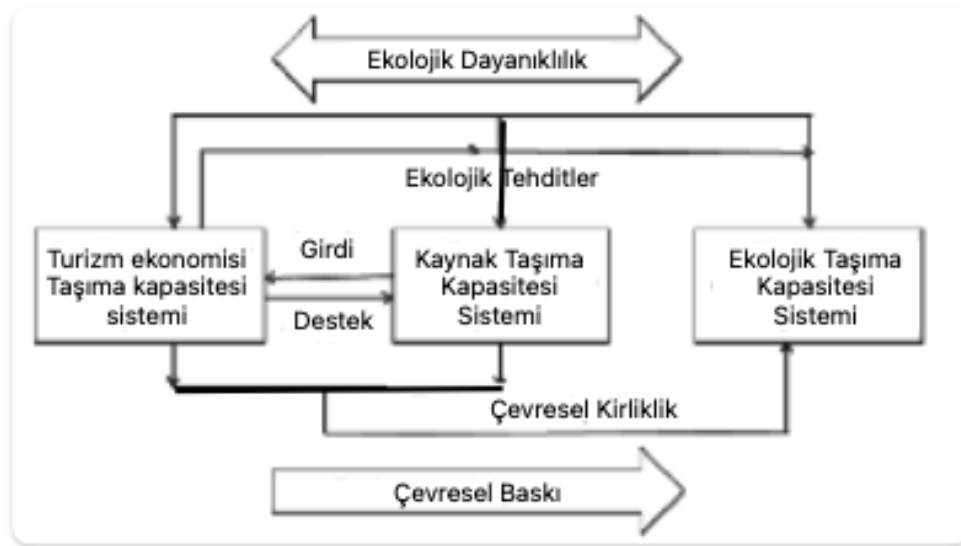
Turizm faaliyetleri tarafından daha fazla dönüştürülen ve turistik amaçlar için daha yoğun olarak kullanılan destinasyonlarda turizm gelişiminin sınırlarını tanımlamak için taşıma kapasitesi kavramını kullanan yeni projeler yürütülmüştü. Bu çalışmalar örneğin büyük tarihi kentleri, tatil köylerini (Veldhuisen vd., 2000), kıyı kesimini, sahilleri (C. P. Da Silva, 2002), turistik adaları (Leung vd., 2002) içeriyordu. Bu tür projelerde genellikle bilgisayar modelleme, simülasyon veya Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) araçları kullanılarak yeni metodolojik yaklaşımlar sunuluyordu. Makro ölçekte ülkeler düzeyinde yapılan çalışmalar da bu yıllarda artmaya başlamıştı. Kosta Rika (Cifuentes vd., 1999), Büyük Britanya (Simon vd., 2004), İspanya (i Munar, 2003; Serrano ve Alarte, 2008), Meksika (Puente-Santos vd., 2011; Segrado vd., 2008), Kolombiya (Botero Salterén vd., 2008) ve Arjantin (Martín Varisto vd., 2009; Rosell ve del Pozo, 2007). Bu çalışmaların amacı turizm faaliyetlerinin biyolojik çeşitlilik üzerindeki önemli etkilerinin kontrol veya düzenlenmesi için bir temel sağlamaktı (Puente-Santos vd., 2011).

Günümüzde turizm alanında taşıma kapasitesi fikri çalışmalarda ele alınmaya devam etmekte, ancak genellikle terimin kendisinin yanı sıra sürdürülebilirlik, ekoturizm, aşırı turizm, dayanıklılık gibi farklı kavramlarla birlikte kullanılmaktadır. Örneğin Quicoy ve Briones (2009) çalışmalarında taşıma kapasitesini sürdürülebilir turizm gelişiminde bir araç olarak nasıl kullanılabileceğini tartışmıştır. Bu çalışmada taşıma kapasitesi, ekoturizm ve turizm endüstrisi, çevresel destek ve yerel otoriteler arasındaki ilişkiyi açıklama üzere modellenmiştir (Şekil 1.9).



Şekil 1.9. Sürdürülebilir turizm aracı olarak taşıma kapasitesi (Quicoy ve Briones, 2009)

Başka bir çalışma örneğiyle, turizm taşıma kapasitesi ile ekolojik taşıma kapasitesi sisteminin ilişkisini ele alan Wang ve diğerleri (2020), etkileşimi açıklarken ekolojik dayanıklılık kavramı üzerinde durmakta ve bunu çevresel baskı, çevresel kirlilik ve ekolojik tehditlerle ilişkilendirmektedir (Şekil 1.10).



Şekil 1.10. Turizmde ekolojik taşıma kapasitesi sisteminin çerçevesi (Wang vd., 2020)

Bölüm boyunca örneklerle sunulan araştırmalar genelleyerek bir değerlendirme yapılacak olursa aşağıdaki sonuçlara varmak mümkündür (özellikle McCool ve Lime, 2001; Monz, 2006; Pásková, 2008; Salerno vd., 2013; Simón vd., 2004; Zelenka ve Kacatl, 2014). Bir destinasyonun tekil bir taşıma kapasitesini ele almak, taşıma kapasitesini bütüncül olarak değerlendirmede uygun bir yaklaşım değildir. Bu alan, taşıma kapasitesinin birçok boyutuna sahip olabilir. Önemli araştırma ölçütlerinin neler olduğu, söz konusu alanın kullanım amacının ne olduğu, alana gelen turistlerin ziyarete hazır olup olmadığı ve ne ölçüde hazırlandığı, araştırmanın nerede yapıldığı gibi durumlar dikkate alınmalıdır. Turizmde taşıma kapasitesi artık yalnızca ziyaretçi sayısının bir fonksiyonu değildir. Ziyaretçilerin destinasyondaki dağılımı, faaliyetleri, davranışları, turizm altyapısının durumu gibi önemli değişkenlerin de dikkate alınması ve kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir. Bir destinasyonun veya alanın taşıma kapasitesi zamanla değişebilir ve bu nedenle değişimin hızına bağlı olabilen dinamik bir kavram olarak görülmelidir. Yukarıda da bahsedildiği üzere taşıma kapasitesi birçok değişken koşula bağlı olması onu koşulların değişmesi durumunda yeniden değerlendirilmesini ve belirlenmesini gerektirmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

TAŞIMA KAPASİTESİ ÜZERİNE HİBRİT SİSTEMATİK BİR DERLEME

Tez çalışmasının bu bölümünde turizm yazınında yer alan makalelere ilişkin bir sistematik literatür derlemesi sunulmuştur. Bir önceki bölümde belirtildiği üzere taşıma kapasitesi üzerine çalışmaların tarihi genel olarak 1600'lü yıllara kadar dayanmaktadır. Ancak turizm alanında taşıma kapasitesinin bilimsel anlamda değerlendirilmesi 1930'lu yıllarda başlamıştır. Aradan geçen doksan yıl süresince taşıma kapasitesinin kavramsal olarak değişimi ve yeni yaklaşımlar üzerine birçok bilimsel çalışma üretilmiştir. Alan yazında bu çalışmaların geleneksel olarak literatür derlemesi yapılmış olmasına karşın (Tabak ve Canik, 2020) herhangi bir sistematik, hibrit veya kritik derlemesi bulunmamaktadır. Bu gerekçe ile hazırlanan bu bölümde hibrit bir derleme sunularak tarihsel gelişime dair bilgilerin pekiştirilmesi yanında, alan yazındaki bu boşluğun doldurulmasına da çalışılmıştır. Değerlendirmelerin ötesine geçilmiş ve geliştirilen bir hibrit sistematik literatür taraması ile alan yazındaki gelişim ayrıntılı olarak analiz edilmiştir. Söz konusu hibrit derlemenin içeriğini ise PRISMA, TCM, ADO ve Rubrik puanlama tekniklerinin birlikte kullanımından oluşmaktadır. Bölümün ilerleyen başlıklarında bahsedilen teknik ve yaklaşımlara dair detaylı anlatımlar sunulmuş ve çalışma özelinde elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

2. 1. Sistematik Derleme İçin Bir Hibrit Yaklaşım Önerisi

Tezler gibi bilimsel açıdan geniş kapsamlı bilgiler sunan çalışmalarda alan yazın taraması temel bir yer tutmaktadır. Alan yazın taraması ile araştırmacı, ilgili alandaki çalışmaları gözden geçirmek isteyebilir, mevcut çalışmaların kapsam olarak genişliğini ve derinliğini anlamak isteyebilir, alandaki akademik çalışma boşluğunu keşfetmek isteyebilir, ilgili alan yazını özetleyerek kendi çalışmasındaki belirli bir hipoteze veya teoriye zemin hazırlamak isteyebilir, alandaki çalışmaların geçerliliğini ve kalitesini belirlemek için bir dizi ölçüte göre çalışmaları değerlendirmek isteyebilir (Paré vd., 2015). Görüldüğü üzere farklı amaçlarla yapılan alan yazın taramaları her araştırmanın önemli bir bileşenidir. Araştırmacı yazını inceleyerek bir nevi önceki çalışmalara genel bir bakış sunmuş, sentez veya eleştirel bir değerlendirme yapmış, mevcut bilgiyi değerlendirerek yeni araştırma konularını belirlemiş olur (Alvesson ve Sandberg, 2011; LePine ve King, 2010). Araştırmacı alan yazını tarayarak kendi çalışması için kanıtlar dizisi sunmuş olur.

Torraco'ya (2005: 356) göre iyi bir derleme, bir konu hakkındaki temsili literatürü bütünlüklü bir şekilde gözden geçiren, eleştiren ve sentezleyen, böylece konu hakkında yeni

çerçeveler ve perspektifler oluşturan bir araştırma biçimidir. Dolayısıyla derlemeler ampirik, ampirik olmayan, kavramsal ve teorik gibi geniş bir akademik yazın yelpazesini birleştirerek belirli bir olguyu büyük ölçüde araştırmaktadır (Callahan, 2014). İyi bir alan yazın taraması veya derleme, özlü, açık, eleştirel, ikna edici ve katkı sağlayıcı olmalıdır (Callahan, 2014). Bununla birlikte alan yazın taraması günümüzde artık sadece bilimsel çalışmaların bir bölümünü oluşturmaktan çıkmış, kendi başına bir çerçeve, yaklaşım olarak bilimsel araştırma alanı olmuştur. Örneğin bir önceki paragrafta açıklanan alan yazın taramasının geleneksel yöntemle yapıldığı söylenebilir. Geleneksel yöntemin haricinde günümüzde bibliyometrik inceleme, meta-analiz ve sistematik/bütünleştirici olmak üzere üç ana inceleme tekniği görülmektedir. Bunun haricinde bu üç ana tekniğin birleşimi ile yürütülen hibrit tekniklerin kullanımı da yaygınlaşmaya başlamıştır.

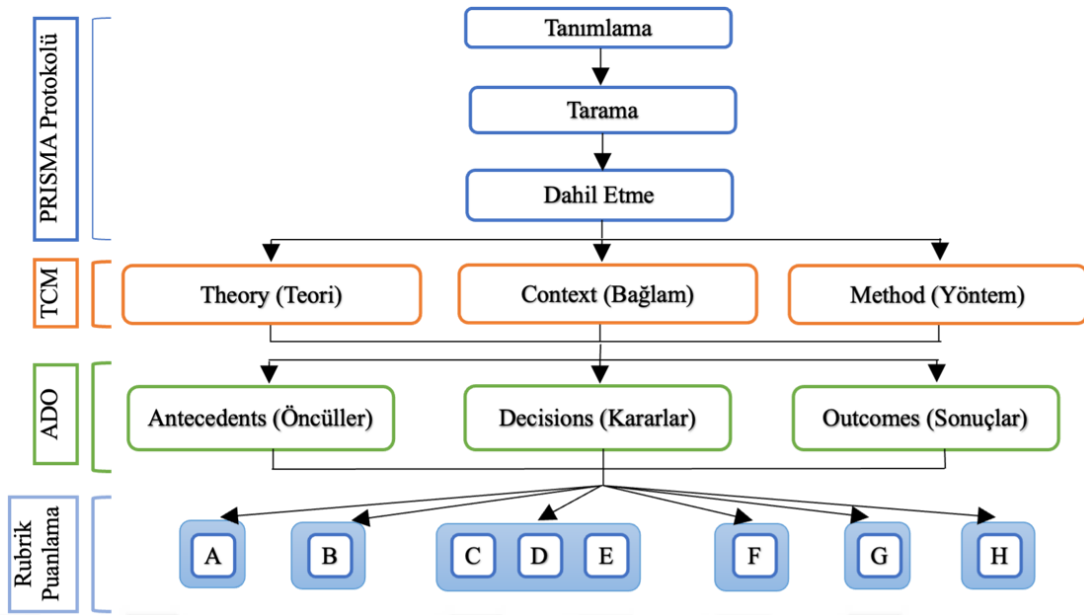
Bibliyometrik incelemeler; istatistiksel araçlar kullanarak çok sayıda yayınlanmış araştırmayı analiz etmekte ve böylece yıl, ülke, yazar, dergi, yöntem, teori ve araştırma problemine göre belirli bir konudaki ‘eğilimleri, ağları, birliktelikleri ve atıfları’ ortaya koymaktadır. Meta-analiz nicel bir teknik olup, belirli bir araştırma konusuyla ilgili önceki ampirik araştırmaların en iyi istatistiksel değerlendirmesi olarak kabul edilmektedir. Bu yöntem, araştırmacıların ağırlıklı ortalama tekniklerini kullanarak mevcut görgül araştırmalara dayalı genel yönleri ve etki büyüklüklerini belirlemelerine ve aracı değişkenleri dikkate alarak ilişkilerin bağlama özgü incelenmesine olanak tanır (Klier vd., 2017). Son olarak, sistematik inceleme; bir araştırma gündemine yanıt olarak önceki çalışmaları tanımlamak, seçmek ve değerlendirmek için tekrarlanabilir yöntem ve prosedürlere dayanan bilimsel bir ikincil araştırma biçimidir (Paul ve Criado, 2020). Bu tez çalışmasında sistematik derleme teknikleri benimsendiği için aşağıda bu yaklaşımlara dair bilgiler detaylı olarak sunulmuştur.

Sistematik derleme yaklaşımı, tıpta ortaya çıkan ve sosyal bilimlere yayılan, araştırmalardan elde edilebilecek kanıtları sunarak politika ve uygulamaları geliştirmeyi amaçlayan kanıta dayalı yaklaşımın bir parçasıdır (Morrell, 2008). Sistematik derlemeler, genel olarak belli bir araştırma sorusuna cevap verebilmek amacıyla, araştırma sorusu ile ilgili yayınların önceden belirlenmiş ölçütler çerçevesinde bir araya getirilerek sentezlenmesi olarak tanımlanmaktadır (Lasserson vd., 2019: 4). Sistematik derlemenin ayırt edici özelliği, yazından kanıtların nasıl belirleneceğini, seçileceğini, değerlendirileceğini ve sentezleneceğini öngören bir protokol sunmasıdır. Böyle bir protokole bağlı kalarak, derlemenin tekrarlanabilir, şeffaf, objektif, tarafsız ve titiz bir standart yöntem sağladığı düşünülmektedir (Oates vd., 2012; Okoli ve Schabram, 2012). Bu nedenle sistematik derleme, betimsel anlatı veya geleneksel literatür incelemelerine üstün bir alternatif olarak önerilmektedir (Hjorland, 2011). Bu tür çalışmalarda

incelenecek çalışmaların belirlenmesinde belli bir takım dâhil etme ve hariç tutma ölçütleri kullanılmakta ve incelemeye dâhil edilen çalışmalar sentezlenmektedir (Karaçam, 2013: 27).

Sistematiik incelemeler tipik olarak bir konuya odaklanmakta ve konuya dair içgörülerini üretmeyi; güncel bir alanda ampirik genellemeleri sınırlayan tutarsızlıkları ve bilgi boşluklarını ortaya çıkarmayı ve alanın mevcut durumundan ilerleyen gelecekteki araştırmaların teorik, bağlamsal ve metodolojik gelişimini yönlendirmeyi içermektedir (Hulland ve Houston, 2020; Palmatier vd., 2018). Genel olarak, sistematiik incelemelerin dört geniş sınıflandırması vardır; alan temelli, teori temelli, yöntem temelli ve meta-analitik incelemeler (Paul ve Criado, 2020). Bu sınıflandırmaların özü aşağıdaki gibi açıklanabilir. Alan temelli incelemeler, güncel bir alana odaklanır ve farklı şekillerde gerçekleştirilebilir. Yaygın olarak kullanılan teorilere, yapılara, bağlamlara ve yöntemlere odaklanan yapılandırılmış incelemeler (Canabal ve White, 2008; Hao vd., 2021; Kahiya, 2018; Paul ve Feliciano-Cestero, 2021; Paul ve Singh, 2017; Rosado-Serrano vd., 2018); akademisyenlerin başkalarından uyarlayabileceği veya kendi geliştirebileceği bir çerçeve (örneğin PRISMA, TCM, TCCM, 6W, 7P, ADO, SPAR4) kullanan çerçeve tabanlı incelemeler (Paul ve Benito, 2018); iki veya daha fazla inceleme türünün ilkelerini birleştiren hibrit incelemeler (Dabić vd., 2020; Kumarasinghe vd., 2019; Paul vd., 2017); veya yeni teoriler, hipotezler ve/veya önermeler öneren teori geliştirme temelli incelemeler (Lim, 2021; Paul ve Mas, 2020); alanda kullanılan belirli yöntemler hakkında mevcut bilgi durumunu sağlamaya odaklanan yöntem temelli incelemeler (Ji vd., 2019) sayılabilir.

Bu çalışmada, tekrarlanabilir, şeffaf, tarafsız ve sistematiik bilgiler sunması adına hibrit bir şekilde kurgulanan bir sistematiik derleme önerilmiştir (Şekil 2.1). Alan yazında mevcut olan çalışmaların tanımlanması ve seçilmesi için PRISMA Protokolü uygulanmış, belirlenen çalışmaların değerlendirilmesi ve sentezlenmesi için TCM ve ADO çerçeveleri benimsenmiş ve son olarak çalışmaların bilimsel anlamdaki kalitesini göstermesi adına yazarın kendi oluşturduğu bir rubrik puanlama çerçevesi kullanılmıştır. İlerleyen başlıklarda bu tekniklerin içeriğinin ne olduğuna ve çalışmada nasıl kullanıldığına bulguları ile birlikte yer verilecektir.



Şekil 2.1. Hibrit sistematik derleme modeli (Not: Modeldeki A, B, C, D, E, F, G, H harfleri rubrik puanlama ölçütlerini temsil etmektedir)

2.2. PRISMA Protokolü

PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (Sistematik incelemeler ve Meta-Analizler için Tercih Edilen Raporlama Öğeleri)) protokolü sistematik literatür taramalarında sıklıkla kullanılan ve derlemeye dahil edilecek çalışmaların belirlenmesinde izlenen bir tekniktir (Page vd., 2021: 2). PRISMA 2009 ve 2020 olmak üzere iki versiyonu bulunmaktadır. İlk versiyon, yazarların sistematik incelemelerini ve meta-analizlerini şeffaf ve eksiksiz olarak raporlamalarını nasıl sağlayabileceklerine odaklanmaktadır (Liberati vd., 2009). PRISMA 2020 çalışmaları belirleme, seçme, değerlendirme ve sentezleme yöntemlerindeki ilerlemeleri yansıtan yeni bir raporlama kılavuzudur. Bu protokol, tanımlama, tarama, uygunluk ve dahil etme olmak üzere dört aşamadan oluşmaktadır (Ter Huurne vd., 2017). Bu tez çalışmasında sistematik derlemede kullanılacak çalışmaların seçiminde PRISMA protokolü uygulanmıştır. Bahsedilen aşamalara dair yapılanlar ayrıntılı bir şekilde aşağıda sunulmuştur.

Çalışmaların tespit edilmesinde veri kaynağı olarak Web of Science (WOS) ve SCOPUS veri tabanları tercih edilmiştir. Bu veri tabanların seçilmesinde dünya çapında farklı bilimsel alanlar ve disiplinler arasında yayınlanan hakemli bilimsel ve akademik literatürü içeren uluslararası kabul görmüş endekslere sahip dergiler yer alması etkili olmuştur. Çalışmada sistematik derleme uluslararası çalışmalar üzerine kurgulanmış, yayın dili olarak sadece “İngilizce” çalışmalar seçilmiştir. Veri tabanlarında aramalar Aralık 2023 tarihi itibarı ile gerçekleştirilmiştir.

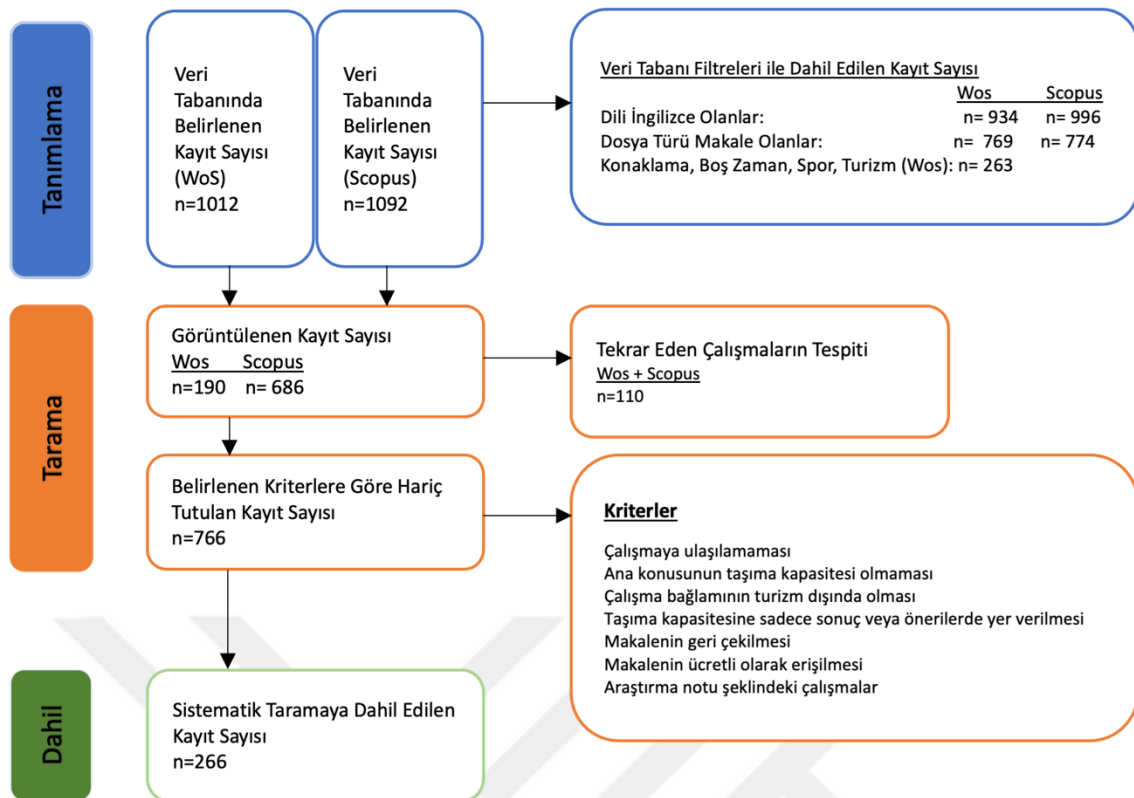
İlk adımda (tanımla) taşıma kapasitesi üzerine turizm alanındaki çalışmaları belirlemek için aşağıdaki notasyonlar kullanılmıştır:

WOS için: (ALL=(carrying capacity)) AND ALL=(tourism)

SCOPUS için: (TITLE-ABS-KEY (carrying AND capacity) AND TITLE-ABS-KEY (tourism))

WOS için çalışmaların bölümlerinde tüm alanlar dahil edilirken, SCOPUS'ta başlık-öz-anhtar kelimeler kısımları dahil edilmiştir. Yukarıdaki arama notasyonu uygulandığında WOS'ta 1012 ve SCOPUS'ta 1092 çalışma bulunmuştur. Ardından çalışmalar bazı filtrelere tabi tutulmuştur. Bu anlamda çalışma dili olarak İngilizce seçildiğinde WOS'ta 934, SCOPUS'ta 996 çalışmaya ulaşılmıştır. Sonrasında dosya türü olarak makaleler seçilmiş; WOS'ta 769, SCOPUS'ta 774 çalışma belirmiştir. Son filtre olarak WOS veri tabanında araştırma alanlarında turizm çalışmalarını içerdiği için “Konaklama, Boş Zaman, Spor, Turizm” alanı seçilmiş sonuçta WOS'ta 263 çalışmaya ulaşılmıştır. Uygulanan bu filtreler neticesinde WOS'ta 190, SCOPUS'ta 686 çalışma görüntülenmiştir.

İkinci adımda (Tarama) var olan çalışmalar birtakım hariç tutma uygulamaları ile elenmiştir. Bunlardan ilki benzer çalışmaların tespiti olmuştur. Bunu için ilk adımda belirlenen çalışmaların verisi RIS formatında indirilmiş ve excell ofis programında makrolar kullanılarak tekrar eden 110 çalışma tespit edilmiştir. Böylelikle iki veri tabanında yer alan çalışmalar birleştirilerek tek bir liste oluşturulmuştur (n:766 makale). Listede yer alan çalışmalar gerek yayımlandıkları dergilerin internet sitelerinden gerek Google Akademik veri tabanından indirilmiş ve dijital tam metin olarak bir dosyada tutulmuştur. İkinci hariç tutma uygulaması olarak yazarın kendi belirlediği hariç tutma ölçütleri ile çalışmalar elenmiştir. “Çalışmaya ulaşılamaması, çalışmanın ana konusunun taşıma kapasitesi olmaması, çalışma bağlamının turizm dışında olması, taşıma kapasitesine sadece sonuç veya önerilerde yer verilmesi, makalenin yayımlandığı dergiden geri çekilmesi, makaleye ücretli olduğu için erişilememesi, araştırma notu şeklindeki çalışmalar” hariç tutma ölçütleridir. Söz konusu 766 çalışma manuel olarak tek tek incelenmiş ve bahsedilen ölçütler kapsamında değerlendirilerek bazı çalışmalar hariç tutulmuştur. Nihai olarak son adımda (Dahil Etme) toplamda 266 çalışma derleme için araştırma kapsamına alınmıştır (Şekil 2.2). Bu çalışmalar sonraki süreçte TCM-ADO çerçeveleri için, ayrıca rubrik puanlama için değerlendirilecek çalışmaları oluşturmaktadır.



Şekil 2.2. PRISMA Protokolü Adımları

2.3. TCM-ADO Çerçevesi

PRISMA protokolü ile çalışmalar belirlendikten sonra alan yazının kapsamlı bir incelemesini geliştirmek için TCM ve ADO çerçevesi benimsenmiştir. Öncelikle taşıma kapasitesi konulu çalışmaların teori, araştırmanın yürütüldüğü bağlam ve benimsenen metodoloji gibi daha çok teknik ve bilimsel yönünü değerlendirmek için TCM (Theory, Context, Methodology) çerçevesi tercih edilmiştir.

TCM çerçevesi Paul ve diğerleri (2017) tarafından geliştirilmiştir. Burada "T" teorileri, "C" bağlamları ve "M" yöntemleri ifade etmektedir. Teoriler, kavramlar veya olgular, akademisyenlerin araştırmalarına bir temel dayanak oluşturmak, rehberlik etmek için kullandıkları perspektifleri kapsarken, bağlamlar bir araştırmayı gerektiren koşulları tasvir etmektedir. Metodoloji ise teori ve bağlam kadar önemli olup, araştırmanın bilimsel olarak geçerliliğine ve güvenilirliğine ve geliştirdiği kanıtların doğasına ışık tutmaktadır. Bu çalışmada da taşıma kapasitesi teori, bağlam ve yöntemler bağlamında değerlendirilmiştir.

ADO çerçevesi Paul ve Benito (2018) tarafından geliştirilmiştir. Bu çerçevede "A (Antecedents)" öncülleri, "D (Decisions)" kararları ve "O (Outcomes)" sonuçları ifade etmektedir. Paul ve Benito'nun sunduğu çerçeve tez çalışmasına uyarlandığında öncüller; taşıma kapasitesi araştırmalarının konuyu açıklamak ve ilişkilendirmek için yararlandığı diğer

alt konu ve kavramların varlığını ifade etmek için kullanılmıştır. Kararlar, çalışmalarda ilişkileri açıklamak ve bir karara varmak için kullanılan değişkenlerin varlığını ortaya koymaktadır. Son olarak sonuçlar kısmında çalışmalarda bir sonuca varmak için ve merak edilen, ilişkide olduğu varsayılan bağımlı değişkenin/lerin veya bir kavramsal model veya teori yaratımının varlığını temsil etmektedir.

Bu çalışmada TCM ve ADO çerçevelerinin bir arada kullanılmasının bazı nedenleri bulunmaktadır. Birincisi, ADO çerçevesi, değerlendirilen araştırmaların bulgularını, yapılar ve bunların birbirleriyle olan ilişkilerini, yapılandırılmış bir düzende organize etmek için mükemmel bir çerçevedir (Paul ve Benito, 2018). Ancak ADO çerçevesi, gelecekteki araştırmalara rehberlik edebilecek teorileri, bağlamları veya yöntemleri açıklamamaktadır. İkinci olarak, TCM çerçevesi incelenen araştırmaların bilimsel temellerini düzenlemek için mükemmel bir çerçevedir (Paul vd., 2017). Bu çalışmada bu iki çerçevenin birleştirilerek araştırmaların bilimsel temelleri yanında, bulgular ve sonuçlar yönünden değerlendirilmesi de amaçlanmıştır. Bunu gerçekleştirirken her çalışmanın tam metni ilgili başlıklara binaen incelenmiş ve bir Excel dosyasında veriler kaydedilmiştir. Gerek duyulduğu alanlarda ilgili başlıklar alt temalara veya kategorilere ayrılmıştır. Değerlendirme aşamasında excell dosyasında toplanan verilerde TCM çerçevesi manuel olarak ADO çerçevesi ise Nvivo programında kodlanarak betimsel içerik analizi gerçekleştirilmiştir. Kodlamalar ve temalandırmalar sonunda elde edilen bilgilerden bir bütüncül şema oluşturulmuştur (Tablo 2.1). TCM-ADO çerçevesinde değerlendirmeler sonucunda elde edilen bulgulara aşağıda başlıklar halinde yer verilmiştir.

Tablo 2.1. TCM-ADO Çerçevesi

Bağlam		Metodoloji		
Ülkeler		Araştırma Yöntemi	Veri Toplama	Analiz Tekniği
Almanya (4) Arjantin (2) Avusturya (2) Brezilya (9) Çin (50) Endonezya (21) Güney Afrika (3) Havai (3) Himalaya (1) Hon kong (2) İngiltere (2) Kazakistan (2) İsrail (1) İzlanda (2) Kanada (1) Karayipler (2) Kore (1) Lombardiya (1) Macaristan (1) Meksika (9) Nepal (2) Portekiz (6) Sırbistan (1) Slovenya (1) Şili (1) Tayvan (3) Türkiye (3) Vietnam (1) Yunanistan (8)		<u>Kavramsal/Betimsel Yaklaşım</u> Betimsel yönerge (1) Görsel değerlendirme (3) Nedensel ilişki haritalandırma (1)	<u>Birincil Veri</u> Anket (64) Gözlem (16) Saha çalışması (52) Ziyaretçi sayısı (3) Dalış sayısı (2) Hükümet raporu (1) Trafik akışı (1) Görüşme (47) Odak grup (7) Toprak ölçümleri (4) Bilgisayar tabanlı gözlem (1) Fotoğraflar (6) Video (3) Ses seviyesi (1)	Ağırlıklandırma (12) Puanlama (1) Sıralama (1) Ortalama (23) Frekans (2) AFA (1) DFA (2) Regresyon (15) Çok boyutlu ölçekleme (1) Bibliyometrik analizler (1) Doğrusal programlama (2) Cifuentes fiziksel taşıma kapasitesi hesabı (30) Coğrafi bilgi sistemleri analizleri (13) DESCR analizi (1) Matris hesaplama (5) Video görüntü işleme (2) Logit modelleme (3) DPSIR (2) DBMPR (1) Duyarlılık analizi (1) Erken uyarı sistemi (3) Fotoğraf analizi (8) Girdi-çıkı analizleri (1) Yapay sinir ağı (3) İçerik analizi (6) Korelasyon (11) Trend analizi (11) Non-parametrik testler (3) Parametrik testler (12) Küme Çifti Analiz Yöntemi (1) Madde-element analizi (1) Otomasyon programlama (1) Ekonometri analizleri (6) Tematik analiz (3) Temel bileşen analizi (2) Yapısal eşitlik modellemesi (7)
		<u>Nicel Yaklaşım</u> Önem-performans analizi (1) Operasyonel değerlendirme (18) Yapısal eşitlik modeli (7) Arazi /vaka çalışması (4) İlişki testi (37) Matematiksel modelleme (81) Görsel inceleme (5) Bilgisayar tabanlı simülasyon (3) Sistem dinamik modelleme (1) Bulut tabanlı uygulama (1) Gözetleme sistemi (4) Ekonometrik analiz (7) Risk değerlendirme (1) Doğrusal programlama (2) Endeks hesaplama (4) Betimsel istatistikler (86) Nonparametrik testler (2) Deneyssel desen (4) Trend analizi (9) CBS (11) Doğrusal programlama (2) Çerçeve değerlendirme (1) DPSIR model (2) Yapay sinir ağları (3)	<u>İkincil Veri</u> Önceki yayınlar (29) Arazi verileri (21) Turizm istatistikleri (46) Yerel yönetim raporları (9) Haritalar (2) Bölge gelişim planları (3) CBS (8) Uydu görüntüleri (11) Fotoğraflar (13) Zaman serisi verileri (8) İnternet verileri (13) Şehir planları (1) Milli park raporu (1) Stratejik planlar (1) Ekonomik istatistikler (3) Airbnb istatistikleri (1) Doğal afet verileri (1) Yasalar ve düzenlemeler (1) Konum takibi (1) Enstitü raporları (1) Yıllık bültenler (22)	
<u>Evren/Örneklem</u> Bölgesel (43) Uluslararası (12) Ulusal (5) Yerel (180)		<u>Nitel Yaklaşım</u> Birey Tabanlı modelleme (1) Durum çalışması (8) Görsel değerlendirme (11) Netnografi (1) SWOT analizi (7) Delfi tekniği (2) Uzman puanlaması (1) Keşfedici çalışma (3) Söylen analizi (3) Vaka analizi (6)		
<u>Katılımcı</u> Turist (22) Yerel halk (16) Ziyaretçi (20)				

TCM-ADO Çerçevesi (Devamı)

Öncüller

Bireysel Konular

Hatırlanabilir deneyim
Kalabalık algısı
Turist-ziyaretçi memnuniyeti
Müze deneyimi
Seçim deneyimi
Turist-ziyaretçi deneyimi
Deneyim kalitesi
Turist karşılaşmaları
Tüketici egemenliği
Yaşam kalitesi
Ziyaretçilerin ödeme istekliliği
Tahrik edici unsurlar

Doğa ve Çevreyle İlgili

Akarsu alanları
Alan peyzajı
Çevre kirliliği
Çevresel kalite
Çevresel planlama ve yönetimi
Deniz suyunun bulanıklığı
Deniz suyunun sıcaklığı
Deniz suyunun tuzluluğu
Doğal alan rehabilitasyonu
Doğal ve kültürel çekicilik
Eko-çevresel değerlendirme
Ekolojik sürdürülebilirlik
Ekolojik yaşanabilir turistik şehirler
Güneş radyasyonu
Habitat sürdürülebilirliği
İklim değişikliği
Jeoçeşitlilik
jeoekosistem
Jeosit alanları
Jeoparklar
Karbon dioksit emisyonu
Kıyı ekosistemi
Kıyı erozyonu
Kıyı jeomorfolojisi
Kıyı sıkışması
Kullanım derinliği
Mangrov alanları
Mercan resifleri yönetimi
Mikrobiyal deniz kirliliği
Orman doğal turizm alanları
Orman ekolojik çevresi
Su kalitesi
Su kaynakları krizi
Su kaynaklarının israfı
Turizm çevresel eşleşme sistemi

Ekonomi Konuları

Arz talep ilişkisi
Bölgesel turizm ekonomisi
Doğanın metalaşması
Ekonomik iyileşme
Ekonomik kazanç modeli
Turizm ekonomisi
Turizm esnekliği
Turizmin ekonomik etkileri

Korumayla İlgili

Çevresel koruma
Doğal alanların korunması
Doğal kaynak koruma
Doğal alanlar
Kıyı alanları
Korunan alan yönetimi
Korunan alanlar
Marina alanları
Sürdürülebilir koruma

Kültür ve Miras

Akıllı miras kenti
Arkeolojik alanlar
Doğal ve kültürel çekicilik
Dünya miras alanları
Turistik şehirler
Kutsal alanlar
Kültürel adaptasyon
Kültürel miras alanı
Kültürel miras alanları yönetimi
Kültürel miras gelişimi
Kültürel rotaların yönetimi
Tarihi şehirler

Rekreasyon Konuları

Açık hava rekreasyonu
Bisiklet turları
Doğal rekreasyon alanları
Kuş gözlemciliği
Nehirlerde Bot kullanımı
Olimpiyat oyunları
Outdoor rekreasyon alanları
Rekreasyonel aktiviteler
Rekreasyonel kullanım
Sulak alan parkları
Tüplü dalış faaliyeti
Yürüyüş rotaları

Sosyal Konular

Doğanın metalaşması
Kalabalık normu
Kentleşme
Normlar
Sıra etkisi
Sosyal etkiler
Sosyal normlar
Sosyal taşıma kapasitesi
Toplum etkileşimi
Toplum temelli eko turizm
Toplumsal turizm algısı
Turistleştirme
Destinasyonların sömürülmesi
Turizm fobi
Yerel halk tutumu

Turizm Türleri

Ada turizmi
Akıllı turizm
Aşın turizm
Dağ turizmi
Dalış turizmi
Deniz kum güneş turizmi
Deniz turizmi
Doğa temelli turizm
Doğa turizmi
Eko turizm
Helal turizm
İnanç turizmi
Jeoturizm
Kentsel turizm
Kırsal turizm
Kıy turizmi
Kıy turizmi
Kitle turizmi
Kültürel turizm
Mağara turizmi
Miras turizmi
Sörf turizmi
Spor turizmi
Sürdürülebilir ekoturizm
Sürdürülebilir kıy turizmi
Sürdürülebilir miras turizmi
Sürdürülebilir turizm
Toplum temelli eko turizm
Vahşi yaşam turizmi
Yaban hayatı turizmi
Yayla turizmi

Afetler ve Krizler

COVID pandemisi
Su kaynakları krizi

Turizmin Etkileri

Çevresel etki
Doğal alan hasarı
Turizm ekonomik büyümeye etkisi
Turizmin ekonomik etkileri
Turizmin olumlu olumsuz etkileri
Turizmin olumsuz sosyal etkileri

Yöntemsel Konular

Baskı-Durum-Etki modeli
Bulanık doğrusal programlama
Erken uyarı sistemi
Göstergeler
Kirlilik parametreleri
Maksimum kalabalık indeksi
Sistem dinamik modelleme
Uyarı sistemleri
Yük taşıyıcı perspektifi

Politika Konuları

Politika geliştirme
Seyahat vizesi politikaları
Sürdürülebilir turizm politikaları

Yönetimsel Konular

Akıllı turizm yönetimi
Bölgesel sürdürülebilirlik
Çevre dostu temelli büyüme
Çevresel planlama ve yönetimi
Destinasyon yönetim modelleri
Destinasyon yönetim örgütleri
Doğak kaynak yönetimi
Ekoturizm geliştirme stratejileri
Ekoturizm planlama ve yönetimi
Gösteri mağaralarının yönetimi
Kalabalık yönetimi
Kalite standartları
Kentsel alan yönetimi
Kentsel gelişim
Kentsel planlama
Kentsel sürdürülebilir kalkınma
Kıyı alanları yönetimi
Kıyı alanlarının sürdürülebilirliği
Kıyı yönetim planları
Korunan alan yönetimi
Kriz yönetimi
Kültürel miras alanları yönetimi
Marina alanları yönetimi
Marina alanlarının sürdürülebilirliği
Mercek resifleri yönetimi
Milli park yönetimi
Sürdürülebilir turizm gelişimi
Sürdürülebilir turizm yönetimi
Turizm düzenlemesi
Turizm gelişimi
Turizm planlaması
Turizm yönetimi
Vahşi yaşam alanları yönetimi
Yönetişim
Ziyaretçi yönetim modelleri

Karar-Değişkenler

Bireysel Değişkenler	Çevresel Değişkenler	Ekonomik Değişkenler	Metrik ve Göstergeler	Olanaklarla İlgili Değişkenler		
Algılanan değer Algılanan kalabalık Algılanan ve beklenen deneyim Yerel halkın yaşam kalitesi Davranışsal niyet Deneyim değeri Destinasyon aşinalığı Heyecan verici deneyimler Kalabalık algısı Karşılaşma normları Yüzücü davranışları Kişilik faktörleri Kişisel beceri seviyesi Kullanıcı algısı Başa çıkma stratejileri Kullanım düzeyi için beklenti Kullanım seviyesi tercihi Memnuniyet düzeyi Miras turisti tipleri Obezite sınıflaması Ödeme istekliliği Personel nitelikleri Rahatlama Seyahat davranışı Geri dönme ilgisi Sosyal davranışlar Başkalarıyla etkileşim Türist algısı Türist beklentileri Türist davranışları Türist motivasyonu Türist tipleri Türistin kabul etme düzeyi Türistlerin psikolojik durumları Yakın karşılaşmalar Yerel halkın tutumu Yerel halkın psikolojik durumu Ziyaretçi algısı Ziyaretçi deneyimi Ziyaretçi karşılaşmaları Ziyaretçi özellikleri Ziyaretçi tipolojileri Ziyaretçilerin deneyim kalitesi Ziyaretçilerin tutumları	Açık kaynak kullanımı Anıtlar ve kalıntılar Arazi örtüsü Avlak alanlar Balık toplulukları Bitki örtüsü Biyofiziksel çevre Biyolojik peyzaj Coğrafi peyzaj Çevre kirliliği Çevresel düzenleme gücü Çevresel koşullar Çöpler Deniz suyu kalitesi Doğal yaşam Eko-çevresel etkiler Ekolojik baskı Ekolojik rezerv Ekoturizm alanı uygunluğu Flora ve fauna özellikleri Güneş ışığı İçme suyu İklimsel peyzaj Kıyı alan kullanımı dağılımı Kıyı alanının kirlenliği Kıyı gelişimi Kuvvetli rüzgarlar Mağara ortamının kirlenliği Mangrov alanının uygunluğu Mangrov türleri Nüfus dağılımı Patika koşulları Sahil alanının kullanımı Sahil temizliği Su altı topografyası Su kaynakları Suyun temizliği Toprak erozyonu Turistik alanların ekolojik dengesi Turizmde düşük karbon emisyonu Turizmin çevresel kaynakları Vejetasyon Yağış Yenilenebilir doğal kaynakları Yerel çevresel etkiler	Akarsu ağı Arazi ıslahı Atıklar Balık canlılığının korunması Bentik özellikler Biyo çeşitliliği Biyo fiziksel hasar Canlı türlerinin yoğunluğu Çevre kalitesi Çevresel destek Çevresel kalite Çevresel sok Deniz seviyesi Doğal afet olayları Eko verimlilik Ekolojik ayak izi Ekolojik kalite Ekosistem kirlenliği Erozyon Geliştirme seviyesi Hava kalitesi İklim koşulları Jeomorfolojik özellikler Kıyı alanı çevresi Kıyı alanları bölgeleştirme Kıyı morfolojisi Kültürel bölgeler Mağara ortamının kirlenliği Mangrov bitki örtüsü Mercan hasarı Park alanları Peyzaj ekolojisi Sahil erozyonu Su altı parkları Su kalitesi Su altı faunası Toprak biyomları Toprak kullanımı Turizm ekolojik çevresi Turizmde ekolojik verimlilik Tüplü dalış etkileri Yaban hayatı beklentileri Yaşam döngüsü Yerel çevre üzerindeki baskı Yüzey suları	Arz faktörleri Aşırı reklam Agresif ticarileşme Döviz kuru değişimi Ekonomik gelişim Ekonomik gelişmişlik düzeyi Ekonomik kalkınma Ekonomik temel Evrimsel ekonomik coğrafya Gayrimenkul Değeri Giriş ücreti GSYİH azalması Günlük harcama İstihdam Talebi/ Arzı İş Büyümesi / Arz Talebi Petrol fiyatları Politik-ekonomik unsurlar Potansiyel rekabet Reel GSMH Talep faktörleri Turizm arzı Turizm ekonomik çevresi Turizm endüstri yığılması Turizm gelirleri Turizm vergileri Turizmin ekonomik katkısı Vergi seviyesi	Airbnb listelerinin dağılımı Alan hacmi Alanın kullanım düzeyi Aşırı turist sayısı Baki Beklenti seviyesi Birlikte Varoluş ve Sosyal Katılım Endeksi Bot başına alan kullanımı Çevresel göstergeler Çevresel taşıma endeksi göstergeleri Dalgıç yüksekliği Dalgıçların yakınlığı Deniz dalgası yüksekliği Eğitim Eğitime Erişim Endeksi Ekolojik baskı göstergeleri Ekolojik yayılım göstergeleri Ekonomik taşıma kapasitesi göstergeleri Fiziksel ekolojik göstergeler Geceleme sayısı Google İndex Hava alanı ve deniz limanı istatistikleri İstihdam Endeksi Kalabalık düzeyi Karbon ayak izi Kayak sayısı Kentleşme derecesi Kişi sayısı Konut ve Ev Eşyası Endeksi Kültür ve Eğlence Seçenek Endeksi Memnuniyet seviyesi Ortalama Kalış Süresi Otobüs ve araç park yeri sayısı Park bekleme süresi Politik ekonomik göstergeler Psikolojik taşıma kapasitesi göstergeleri Sağlık Endeksi Sosyal göstergeler Su kalitesi Tolerans seviyesi Turist memnuniyet düzeyi Turizm ekonomik kalkınma endeksi Turizm harcamaları Turizm Toleransı Nüfus Endeksi Turizm yoğunluk endeksi Yerel halk nüfusu dağılımı Yönetim kapasitesi göstergeleri Yürüme hızı Ziyaret sıklığı Ziyaretçi sayısı	Alan geliştirme endeksi Alanın büyüklüğü Algı analizi Atmosferin toparlanma süresi Bekleme süresi Birleşik Memnuniyet Endeksi Bitki örtüsü ve su oranı Cinsiyet Çevresel Kalite Endeksi Çevresel taşıma kapasitesi göstergeleri Dalgıç sayısı Demografik değişkenler Durgunluk seviyesi Eğitim düzeyi Ekolojik ayak izi endeksi Ekolojik güvenlik seviyesi Ekonomik göstergeler Erişilebilirlik ve Yol Güvenliği Endeksi Fiziksel taşıma kapasitesi göstergeleri Gelir Endeksi Hacı sayısı Hava sıcaklığı Kabul edilebilir kullanım seviyesi Kamuoyu Duyarlılık Endeksi Katılımların demografik özellikleri Kayaların direnci Kıyı uzunluğu Konaklama verileri Kullanım düzeyi Küresel Sosyal Refah Endeksi Mercan resifleri ve resif balıkları sayısı Otel sayısı Öğle yemeği sayısı Penetrasyon Oranı Pozitif ve negatif duygu endeksleri Saflik ölçer Sağlık Hizmeti Endeksi Sosyal taşıma kapasitesi göstergeleri Snorkel Alanı Uygunluk Endeksi Tur sayısı Turist uygunluk endeksi Turizm gelirleri Turizm operasyon endeksi Turizm uygunluk endeksi Yatak sayısı Yiyecek içecek işletmeleri sayısı Yönetimsel göstergeler Yürüyüş yolu eğimi Ziyaret süresi	Ada hizmet altyapısı Aktivite alanı mekansal dağılımı Alan çevresindeki mekansal özellikler Alan fiziksel imkanları Alanın imkanları ve tasarımı Alışveriş Alt yapı özellikleri Alternatif konaklama alanları Araç yollarının durumu Banyolar Bilgi sağlama Çekiciliklerin çeşitliliği Çekiciliklerin uzaklığı Çöp kutuları Eğlence Gezi Girişin konumu Güvenlik İş sahaları İşaretler Kıyı kullanım alanları Kıyı rekreasyonu özellikleri Konaklama alanları Kullanılabilir plaj alanları Kültürel kaynaklar Liman ve havaalanı durumu Miras alanları Park alanları Park ve rekreasyon alanları Patika alanları Plaj temizliği Rekreasyonel tüplü dalış Sahile ilgili faaliyetler Sokakların yapısı Sportif faaliyetler Şehir peyzajı Tesisler ve altyapı Ticari alanlar Toplu taşıma Turist rotaları Turizm alt yapı olanakları Ulaşım araçları Ulaşım imkanları Ulaşım kolaylığı Ulaşım yapısı Yerel turizm kaynakları Yiyecek ve içecek endüstrisi Yürüyüş ağı
Sosyal Değişkenler Algılanan turizm etkisi Bölge sakinleri yerleşim alanlarının dışına itilmesi Bölge sakinlerinin turizm sınırlamasına yönelik tutumları Bölge sakinlerinin turizm bağımlılığı Bölge sakinlerinin ve iş insanlarının tutumları Güvenlik ve Refah Konaklama memnuniyeti Mangrov ekoturizmini destekleyen sosyal boyutlar Savaş Sosyal etkiler Şehrin kamusal alanlarında aşırı kalabalık Toplumsal değerlerin dinamikliği Turis akışı Turist yerel halk karşılaşmaları Turistik bölgelerde doğal afet kısıtlamaları Turistik kullanım Turizm hareketliliği Turizm yoğunluğu Turizmin olumsuz etki düzeyi Yerel gelenekler Yerel halkın memnuniyeti Yerel halkın etkileşimi Ziyaretçi kabul edilebilirliği veya toleransı Ziyaretçilerin kendini koruyucu davranışları Aşırı kalabalık Çatışma Çatışma Çözüm durumu Destinasyon imajı Kalabalık algısı Kültürlerarası anlayış Normlar Sosyal çevre Sosyal faktörler Trafik sıkışıklığı Trafik ve hız Turist trafiği Turist yoğunluğu Turistikasyon Turizm etkileri Turizm risk algısı Turizmin kentsel gelişimi Yer kimliği Yerel halkın görüşleri Yerel halkın toleransı Yerel toplulukların tutumu Yerel yaşam kalitesi Ziyaretçi trafiği Yönetimsel ve Organizasyonel Değişkenler Aşırı kalabalık ve yönetimi Aşırı turizmle başa çıkma stratejileri Atık yönetimi Büyüme sınırlarını içeren planlama Destinasyon karar-destek sistemi Eko-turizm alanlarında İslam hukukunun uygulanması Enerji yönetimi Hizmet ve yönetim hususları Kamu sektörü tutumları Paydaşların tutumu Sahil alanları etki yönetimi Stratejik plan değerlendirilmesi Sürdürülebilir turizm yönetimi Taşıma kapasitesi politikaları Toprak tüketimi yönetimi Tortu ve habitat yönetimi Turizm dağıtım kanalları Turizm tesislerinin yönetimi Turizmin çevresel sürdürülebilirliği Yerel yönetimin düşüncesi Yerel yönetim tutumu Ziyaretçi yönetim modelleri Ziyaretçi yönetimi ve kaynak koruma Taşıma Kapasitesi Türleri Turizm yönetimi taşıma kapasitesi Alt yapı taşıma kapasitesi Biyo-kapasite Çevresel kapasite Deniz Ekoturizm Alanı Taşıma Kapasitesi Doğal ekolojik çevre taşıma kapasitesi Ekolojik çevresel taşıma kapasitesi Ekolojik taşıma kapasitesi Ekonomik taşıma kapasitesi Ekoturizm taşıma kapasitesi Fiziksel-ekolojik taşıma kapasitesi İçme suyu kapasitesi Kaynak alanı taşıma kapasitesi Kaynak taşıma kapasitesi Parametrelendirilmiş turizm taşıma kapasitesi Sahil taşıma kapasitesi Sosyal taşıma kapasitesi Sosyo-kültürel taşıma kapasitesi Şehirlerin taşıma kapasitesi Tesis kapasitesi Turizm ekonomik taşıma kapasitesi Ekonomik imkanların taşıma kapasitesi Algısal taşıma kapasitesi Araç park alanı kapasitesi Botların taşıma kapasitesi Çevresel taşıma kapasitesi Ekolojik kapasite Doğal Kaynak Kapasitesi Etkifit taşıma kapasitesi Turizm yük kapasitesi Ekoturizm çevresel taşıma kapasitesi Fiziksel taşıma kapasitesi Gerçek taşıma kapasitesi Katı atık bertaraf kapasitesi Kaynak çevresel taşıma kapasitesi Kritik turist taşıma kapasitesi Politik-ekonomik taşıma kapasitesi Sosyal psikolojik taşıma kapasitesi Sosyo-demografik taşıma kapasitesi Su kaynağı taşıma kapasitesi Taşıma kapasitesinin evrimi Turist taşıma kapasitesi Turizm taşıma kapasitesi Tuvalet ve banyo kapasitesi Teknolojiyle İlgili Değişkenler 3 Boyutlu Şehir Modeli Geliştirilmiş rezervasyon sistemi Mobil uygulama Seçilen Alanlarda Panel Kullanımı Sensör Ağı Teknolojik ilerleme düzeyi Turistik yenilik Turist Akışının İzlenmesi Yenilikçi inovasyonlar						

TCM-ADO Çerçevesi (Devamı)

Çıktı-Sonuç

Algılanan kalabalık seviyesi (1)	Algısal taşıma kapasitesi (1)
Aşırı turizm değerlendirilmesi (17)	Ziyaretçi akışı (1)
Çevresel taşıma kapasitesi (18)	Dalış taşıma kapasitesi (2)
Destinasyon imajı (1)	Destinasyon taşıma kapasitesi (1)
Ekolojik çevresel taşıma kapasitesi (2)	Ekolojik taşıma kapasitesi (5)
Ekosistem taşıma kapasitesi (1)	Ekoturizm gelişimi değerlendirilmesi (1)
Ekoturizm taşıma kapasitesi (7)	Ekoturizm uygunluğu (1)
Fiziksel taşıma kapasitesi (6)	Kalabalığın kabul edilebilirliği (1)
Kalabalık algısı (14)	Kalabalık düzeyini değerlendirilmesi (1)
Kalabalık memnuniyet ilişkisi (1)	Ulusal park yönetim planlaması (1)
Marina taşıma kapasitesi (1)	Miras turizminin sürdürülebilir gelişimi (1)
Misafir memnuniyeti (1)	Olanak taşıma kapasitesi (1)
Psikolojik taşıma kapasitesi (2)	Rekreasyon Fırsat Spektrumu (2)
Rekreasyonel taşıma kapasitesi (6)	Sahil taşıma kapasitesi (12)
Sahillerin ekonomik değerinin belirlenmesi (1)	Ziyaretçi taşıma kapasitesi (3)
Sosyal taşıma kapasitesi (23)	Sosyo-ekolojik taşıma kapasitesi (1)
Su kaynaklarının taşınması kapasite (1)	Sürdürülebilir turizm gelişimi (3)
Taşıma kapasite yönetimi (25)	Turizm taşıma kapasitesi (58)
Taşıma kapasitesi kavramsal değerlendirmesi (31)	Turist taşıma kapasitesi (18)
Turizm çevresel psikolojik taşıma kapasitesi (1)	Turizm Kaynak Taşıma Kapasitesi (3)
Turizm çevresel taşıma kapasitesi (3)	

2.3.1. Teori, Bağlam ve Yöntem (TCM) Bulguları

TCM çerçevesine ilişkin makaleler değerlendirilirken verilerin frekans değerleri dikkate alınmıştır. Tablo 2.1’de görüleceği üzere her ana kategoride yer alan konuların bir frekans değeri bulunmaktadır. Ayrıca “Bağlam” ana kategorisi; ülkeler, evren/örneklem ve katılımcı, “Yöntem” ana kategorisi ise araştırma deseni, veri toplama tekniği ve veri analiz tekniği şeklinde alt kategorilere ayrılmıştır. “Teori” kısmında yer alan verilere bakıldığında turizm alanı haricinde farklı disiplinlerden teori ve kavramların kullanıldığı görülmektedir. Daha önce çalışmanın ilk bölümünde hem kavramsal hem de tarihsel gelişiminde de açıklandığı üzere taşıma kapasitesi çok disiplinli bir konudur ve bu durum teoriler kısmında açıkça gözlenebilmektedir. Çalışmalarda yararlanılan teori ve kavramlar amaca, yönteme, araştırmacının felsefi anlayışına göre değişebilmektedir. Tablo 2.1’deki teori ve kavramlar genel olarak değerlendirildiğinde ekonomi, ekoloji, sosyoloji, psikoloji, coğrafya, pazarlama gibi disiplinlerden geldiği saptanabilmektedir. Örneğin taşıma kapasitesinin ekonomik etkilerini, bağlantılarını inceleyen çalışmalar; arz-talep teorisi (Santana-Jiménez ve Hernández, 2011), denge profili teorisi (Nidhinarangkoon vd., 2020), ekonomik büyüme teorisi (Marsiglio, 2017), girdi-çıktı teorisi (Garau vd., 2022), rant açığı teorisi (Nilsson, 2020) gibi ekonomi temelli teorilerden yararlanmıştır. Benzer şekilde taşıma kapasitesinin sosyal-psikolojik boyutunu değerlendiren çalışmalara kendi araştırma bağlamlarını açıklamak için; aşırı turizm, Butler’ın Destinasyon Yaşam Döngüsü Teorisi (TALC), Doxey irrideks modeli, kalabalık sendromu (Thomas vd., 2005), hipotetik sosyal norm teorisi (Cribbs vd., 2022), kalabalık normu (Aikoh vd., 2020), normatif teori (Enseñat-Soberanis ve Blanco-Gregory, 2022), sosyal değişim teorisi (Muler Gonzalez vd., 2018), beklenti uyumsuzluğu teorisi (Zhang vd., 2017), takas teorisi (Mansfeld ve Jonas, 2006), tepkisellik teorisi (Zehrer ve Raich, 2016) gibi teori veya kavramlardan yararlanmıştır. Taşıma kapasitesini çevresel-ekolojik açıdan değerlendiren çalışmalarda; bölgesel sürdürülebilirlik değerlendirme çerçevesi (Zekan vd., 2022), Ekolojik Ayak İzi Teorisi (Deng vd., 2011), Kabul Edilebilir Değişimin Sınırları (LAC) Teorisi (Iliopoulou-Georgudaki vd., 2017), Karmaşık Ekosistemler Teorisi (Izwar vd., 2020), Sürdürülebilir Turizm Teorisi, Peyzaj Ekolojisi Teorisi, Ekolojik Niş Teorisi (Sun vd., 2022), yığılma fenomeni (Urtasun ve Gutiérrez, 2006) gibi kavram ve teoriler sıklıkla kullanılmıştır. Bununla birlikte Tablo 2.1’de yer alan frekanslara bakıldığında en fazla yararlanılan veya temel alınan teorilerin Butler’ın Destinasyon Yaşam Döngüsü Teorisi (TALC) (n=13) ve Kabul Edilebilir Değişimin Sınırları (LAC) Teorisi (n=16) olduğu görülmektedir. Taşıma kapasitesinin tarihsel gelişimi kısmında da aktarıldığı üzere Butler’ın TALC teorisi özellikle

turizm alanında birçok çalışmanın önünü açmış ve taşıma kapasitesinin destinasyonlarla ilişkilendirilmesinde temel alınmıştır. LAC teorisi ise özellikle taşıma kapasitesinin bir sayıdan fazlası olduğunun tartışıldığı dönemlerde alternatif bir kavramsal yaklaşım olarak geliştirilmiş ve ortaya konduğu dönemden günümüze birçok çalışmada yeniden değerlendirilmiş veya yararlanılmıştır.

Bağlam kısmında çalışmaların konu aldığı, ilgilendiği, araştırmasına dahil ettiği alanlar makro düzeyden mikro düzeye doğru ülke, evren/örneklem ve katılımcı alt temalarında değerlendirilmiştir. Taşıma kapasitesi araştırmalarının yürütüldüğü ülkelere bakıldığında en fazla Çin (n=50), Endonezya (n=21), İspanya (n=15), İtalya (n=10), Brezilya (n=9), Meksika (n=9), Malezya (n=8), ve Yunanistan (n=8) ön plana çıkmaktadır. Özellikle Çin’de bu denli fazla çalışma yürütülmesinde literatür taraması sürecinde yazar özel bir nedene rastlayamamıştır. Bu konuda Çinli akademisyen sayısının dünya çapında fazla olması ve araştırmacıların genel eğilimleri bir etken olarak değerlendirilebilir. Ancak İspanya, İtalya, Yunanistan gibi ülkelerde son yıllarda yaşanan aşırı turizm sorunları bu ülkelerde taşıma kapasitesi üzerine çalışmalar yürütülmesini teşvik etmiş olabilir. Araştırmaların evren/örnekleme, uluslararası (n=12), ulusal (n=5), bölgesel (n=43) ve yerel düzeyde (n=180) değerlendirilmiştir. Tablo 2.1’deki frekanslara bakıldığında çalışmaların büyük çoğunluğunun yerel düzeyde uygulandığı görülmektedir. Bunun nedeni olarak; taşıma kapasitesi değerlendirmesi anlayışının günümüzde kapsamlı ve koşullu taşıma kapasitesine evrilmesi, yerel değerlendirmelerin zaman ve maliyet açısından daha kolay yönetilebilir olması, araştırmalara konu olan yerel bağlamın kendi özelliklerinin daha net ve açık bir şekilde ele alınabilmesi, araştırmacıların merakı sayılabilir. Son olarak bağlam kısmında katılımcı alt teması, araştırmaya dâhil edilen bireylerin sınıflaması üzerinden yerel halk (n=16), turist (n=22) ve ziyaretçi (n=20) şeklinde ele alınmıştır. Frekanslardan da görüleceği gibi çalışma sayıları birbirine yakındır. Araştırmaya konu olan katılımcıların hangi gruptan olacağı araştırmanın amacına göre değişiklik göstermekle birlikte, burada katılımcı teması daha çok taşıma kapasitesinin sosyal-psikolojik türünü değerlendiren çalışmalarda dikkate alınmaktadır.

TCM çerçevesinin son kısmında çalışmaların metodoloji bölümlerine ilişkin derinlemesine bir değerlendirme sunulmuştur. Metodoloji kısmı; araştırma yöntemi, veri toplama ve veri analize alt temalarından oluşmaktadır. Çalışmaların benimsediği yöntemsel yaklaşımlar, kavramsal/betimsel yaklaşım, nicel ve nitel yaklaşım şeklinde kapsayıcı bir şekilde ele alınmıştır. Bu konuda Tablo 2.1’deki bilgiler incelendiğinde kavramsal/betimsel yaklaşımda betimsel yönerge, bibliyometri, görsel değerlendirme, kavramsal değerlendirme ve nedensel ilişki haritalandırma yöntemlerinin kullanıldığı görülmektedir. Burada en fazla kullanılan

yöntem kavramsal değerlendirmedir (n=30). Özellikle taşıma kapasitesinin tarihsel gelişiminde paradigma olarak kırılma dönemlerinde taşıma kapasitesinin dünü, bugünü ve geleceği gerek betimsel gerekse eleştirel bir şekilde değerlendirilmiştir. Söz konusu çalışmaların çoğu bu kırılma dönemlerinde yayınlanan çalışmalardır (Koens vd., 2018; Li vd., 2021; McCool ve Lime, 2001; Nilsson, 2020; Singh, 2006; Sun vd., 2022; Wall, 2020). Nicel yaklaşımı benimseyen çalışmalara bakıldığında çoğunlukla betimsel istatistikler (n=86), matematiksel modelleme (n=81), ilişki testleri (n=37) ve ÇKKV tekniklerini içeren operasyonel değerlendirme (n=18) yöntemleri kullanılmıştır. Taşıma kapasitesi değerlendirmeleri, özellikle belirli parametreler ve veriler kullanılarak yapılan değerlendirmeler, farklı eşitlikleri içeren formülasyonlar üzerinden hesaplanmaktadır. Çevresel, ekonomik, fiziksel taşıma kapasitesi türleri değerlendirmelerinde çoğunlukla matematiksel modeller kullanılmaktadır. Cifuentes'in geliştirdiği model buna örnek verilebilir. Benzer şekilde taşıma kapasitesini açıklayan, yordayan farklı bağımsız değişkenler, (sonraki adımda ADO çerçevesinde açıklanan) arasındaki ilişkiler; t- testi, ANOVA, korelasyon, regresyon gibi hipotez testlerle ve ortalama, frekans, medyan gibi betimsel istatistiklerle hesaplanmıştır. Araştırma yöntemiyle ilişkili olarak veri toplama tekniklerinde birincil verilerde en fazla anket (n=64), saha çalışması (n=52), görüşme (n=47) ve gözlem (n=16), ikincil verilerde ise turizm istatistikleri (n=46), kayıtlı arazi verileri (n=21) ve önceki bilimsel yayınlar (n=29) kullanılmıştır. İki veri türü de değerlendirildiğinde taşıma kapasitesinin saha verileri, anket ve görüşmeler kullanılarak birincil veriler üzerinden analiz edildiği söylenebilir. Son alt temada çalışmalarda kullanılan analiz teknikleri incelenmiştir. Buna göre benimsenen yöntem yaklaşımı ve veri toplama tekniğine bağlantılı olarak en fazla ortalama alma (n=23), regresyon testi (n=15), korelasyon (n=11), ağırlıklandırma (n=12), Cifuentes fiziksel taşıma kapasitesi modeli (n=30), coğrafi bilgi sistemleri analizleri (n=13), yapısal eşitlik modeli (n=7), fotoğraf analizi (n=8), trend analizi (n=11), parametrik testler (n=12) kullanılmıştır.

2.3.2. Öncüllerle İlgili Bulgular

ADO çerçevesinin ilk adımında taşıma kapasitesi çalışmalarında ölçümlenen veya değerlendirilen sonuç değişkenini destekleyen, açıklayan veya bağlantılı bir şekilde ilişkilendirilen kavram ve konuları aktaran “Öncüller” ana kategorisi değerlendirilmiştir. Burada çalışmalarda taşıma kapasitesi ele alınırken araştırmanın amacını açıklayan ve taşıma kapasitesini araştırmanın bağlamı ile ilişkilendiren konulara dikkat edilmiştir. Yapılan sistematik literatür taramasında öncüller başlığı araştırmalarda yer verilen konulara ve kavramlara göre çeşitli alt temalara ayrılmıştır. Tablo 2.1’de izlendiği üzere bunlar; bireysel,

destinasyonla ilgili, doğa ve çevreyle ilgili, ekonomi, koruma, kültür ve miras, rekreasyon, sosyal, turizm türleri, afet ve krizler, turizm etkileri, yöntemsel, yönetsel ve politika konularını içeren alt temalardır.

Tablo 2.1'e dikkatli bakıldığında doğa ve çevreyle ilgili öncüllerin çalışmalarda en fazla kullanılan konulardan olduğu gözlenebilmektedir. Bu kategorideki öncüller araştırma konusu olarak büyük çoğunlukla çevresel, ekolojik taşıma kapasitesi değerlendirmesine, turizmin olumsuz çevresel etkilerine ve çevre indislerine gönderme yapmaktadır. Buna ek olarak doğa ve çevreyle ilgili konular incelendiğinde çoğunlukla deniz, akarsu ve kıyı alanlarını ilgilendiren; deniz suyunun bulanıklığı, deniz suyunun sıcaklığı, deniz kirliliği, deniz suyunun tuzluluğu, kıyı ekosistemi, kıyı erozyonu, kıyı jeomorfolojisi, kıyı sıkışması, su kalitesi, su kaynakları krizi, su kaynaklarının israfı gibi konuların ele alındığı görülmektedir (Israngkura, 2022; Kocasoy, 1989). İkinci olarak ise alanın jeoloji ve jeomorfolojisini ilgilendiren; jeoçeşitlilik, jeoekosistem, jeosit alanları, Jeoparklar, kullanım derinliği, mangrov alanları gibi konu ve alanlar öncül olarak değerlendirilmiştir (Carrión-Mero vd., 2021; Kayat ve Mohd Radzi, 2012; Rasoolimanesh vd., 2019; Sunkar vd., 2022; Veras vd., 2022).

Taşıma kapasitesi incelenirken çalışmalarda sıklıkla benimsenen öncüllerden bir diğeri de turizm çeşitleridir. Tablo 2.1'den görüleceği üzere turizm türleri geniş bir alan kaplamaktadır. Bunlar arasında örneğin doğa temelli turizmde; ada turizmi, dağ turizmi, deniz turizmi, doğa turizmi, jeoturizm, kıyı turizmi, mağara turizmi, vahşi yaşam turizmi, yaban hayatı turizmi, yayla turizmi, sürdürülebilir eko turizm sayılabilir (Chen vd., 2017; Huamantincio Cisneros vd., 2016; Santana-Morales vd., 2021; Vipriyanti vd., 2022). Ayrıca, bu turizm çeşitlerinin taşıma kapasitesinin kültürel, çevresel, fiziksel ve sosyal boyutunu açıklamak için kullanıldığı da çıkarılabilir.

Çalışmaların en fazla destek aldığı diğer öncül kategorisi yönetsel konulardır. Bu kısımda taşıma kapasitesinin değerlendirildiği alanın yönetimi ile ilgili konular ele alınmıştır. Araştırmanın bağlamına göre değişmekle birlikte bu alanlar, destinasyon düzeyinde veya turizm faaliyetlerinin gerçekleştiği niş bir alan olabilmektedir. Kıyı alanları, mercan resifleri, marina alanları, milli parklar, vahşi yaşam alanlarının yönetimi buna örnek verilebilir (Leka vd., 2022; Leujak ve Ormond, 2008; Santana-Morales vd., 2021; Ziegler vd., 2019). Bununla birlikte taşıma kapasitesinin yönetimi ile yakından ilişkili olan ziyaretçi yönetim modelleri, stratejiler, sürdürülebilirlik, yönetim, planlama gibi farklı yönetim modellerinden ve yaklaşımlardan da öncül olarak yararlanılmıştır.

Bireysel konular kategorisinde araştırmayı açıklayan konular çoğunlukla katılımcılar üzerine odaklanmakta ve psikoloji alanından beslenmektedir. Burada araştırmaya dâhil edilen

yerel halk, turist, paydaş gibi katılımcı gruplarının öznel yargıları, tutum, düşünce ve davranışları açıklanmaya çalışılmıştır. Bunu yaparken de araştırmamanın amacına bağlı olarak, örneğin deneyim konusunda; hatırlanabilir deneyim, müze deneyimi, sürdürülebilir deneyim, turist-yerel halk deneyimi, deneyimin kalitesi gibi olgu ve kavramlardan yararlanılmıştır (Li vd., 2017; Rodgers vd., 2023; Zhao ve Cheng, 2023). Benzer şekilde bireylerin algıları ile değişebilen yaşam kalitesi, kalabalık algısı, memnuniyet düzeyi, rahatsız olma eşiği gibi konular çalışmalarda yer bulmuştur (Bouchon ve Rauscher, 2019; Illiyas vd., 2021; Tokarchuk vd., 2021).

Destinasyonla ilgili konular, taşıma kapasitesinin destinasyon düzeyinde değerlendirildiğinde karşımıza çıkmaktadır. Günümüzde destinasyonların taşıma kapasitesi daha önce de aktarıldığı üzere dinamik bir şekilde farklılık göstermektedir. Burada her destinasyonun kendi içerisindeki dinamikleri ve turizm çevresi önemli rol oynamaktadır. Tablo 2.1'e bakıldığında değerlendirilen çalışmalarda destinasyon taşıma kapasitesi; akıllı destinasyonlar (Bouchon ve Rauscher, 2019), destinasyon markalaşması, destinasyonların sömürülmesi (Haraldsson ve Ólafsdóttir, 2018) konuları ile ilişkilendirilirken, jeoparklar, kayak merkezleri, kentsel alanlar, temalı parklar, milli parklar, kültür turizmi destinasyonları gibi farklı destinasyon alanları çalışma kapsamına dahil edilmiştir.

Ekonomi konuları kategorisinde, çalışmalarında taşıma kapasitesinin ekonomik boyutunu değerlendiren araştırmacıların faydalandığı öncüller yer almaktadır. Bu çalışmalar ekonometri yöntem ve teorileri uygularken ekonomik taşıma kapasitesini, arz talep ilişkisi, bölgesel turizm ekonomisi, doğanın metalaşması, ekonomik iyileşme, ekonomik kazanç modeli, turizm esnekliği, turizmin ekonomik etkileri gibi konuları ile desteklemiştir (Astina vd., 2021; Chen vd., 2017; Lee, 2011; Llausàs vd., 2019; Sun, 2014). Benzer şekilde amacı taşıma kapasitesin sosyal boyutunu değerlendirmek olan çalışmalarda buna yönelik olarak, kalabalık normu, sıra etkisi, sosyal etkiler, sosyal normlar, toplum etkileşimi, toplum temelli eko turizm, toplumun turizm algısı, turizm fobisi, yerel halk tutumu gibi öncüllere yer verilmiştir (Cribbs vd., 2022; Enseñat-Soberanis vd., 2020; Koens vd., 2018; Rasoolimanesh vd., 2017; Wahyuningputri, 2012). Yine aynı sistematik ile yaklaşıldığında kültür ve miras konuları kategorisinin taşıma kapasitesinin değerlendirildiği bağlamın kültür ve miras unsurlarını içermesinden kaynaklı olarak, akıllı miras kenti, arkeolojik alanlar, doğal ve kültürel çekicilik, dünya miras alanları, turistik ve tarihi şehirler, kutsal alanlar, kültürel adaptasyon, kültürel miras alanı, kültürel rotaların yönetimi gibi konuları ele aldığı görülmektedir (Astina vd., 2021; Jangra ve Kaushik, 2017; Makhadmeh vd., 2020; Zhao vd., 2018; Zubiaga vd., 2019).

Çalışmalarda öncüller değerlendirilirken en az yararlanılan öncül kategorilerinin afet ve kriz konuları ile politika konuları olduğu tespit edilmiştir. Burada taşıma kapasitesinin politik bir düzlemde değerlendirilmesinde yaşanan yasal farklılıklardan, zorluklardan söz edilebilir. Her ülkede farklılaşan turizm yönetimi yaklaşımları, yasa ve düzenlemeler taşıma kapasitesi değerlendirmesini de etkilemektedir. Diğer taraftan afet ve krizlerin (pandemi salgını) turizm alanlarında taşıma kapasitesini etkilediği aşîkârdır, ancak bu konu taşıma kapasitesi bağlamında henüz yoğun bir şekilde araştırılmamıştır.

2.3.3. Karar-Değişkenler ile İlgili Bulgular

ADO çerçevesinin ikinci adımında çalışmalarda taşıma kapasitesi değerlendirilirken ampirik olarak ölçümlenen veya kavramsal açıdan yorumlanırken kullanılan bağımsız değişkenlerin varlığı incelenmiştir. Çalışmalarda hangi konu veya değişkenlerin ele alındığı tespit edildikten sonra bir excell dosyasında toplanmış, ardından bütün değişkenler Nvivo programında üst temalara ayrılmıştır. Tablo 2.1’de görüldüğü gibi bu temalar; bireysel, çevresel, sosyal, ekonomik, yönetsel ve organizasyonel, teknolojik ve olanaklarla ilgili değişkenler ile taşıma kapasitesi türleri ve metrik ve göstergelerden oluşmaktadır. Burada değişkenleri temalandırırken izlenen temel yaklaşım öncüller kısmı ile benzerlik göstermektedir. Karar değişkenleri, çalışmalarda sonuç değişkeni olan taşıma kapasitesinin ele alındığı bağlama, araştırma alanına ve araştırma yöntemine göre çeşitlilik göstermekte, genellikle taşıma kapasitesinin belirli bir türü değerlendirilmektedir.

Tablo 2.1’de yer alan bağımsız değişken grupları arasında en fazla değerlendirilen tema metrik ve göstergelerdir. Yapılan literatür derlemesinde çalışmaların büyük çoğunluğunun ölçülen taşıma kapasitesi türüne bağlı olarak belirli gösterge setleri, indisler ve metrikler kullandığı gözlenmiş, bu durum ADO çerçevesine de yansımıştır. Bir milli parkın rekreasyonel taşıma kapasitesini değerlendirirken; bitki örtüsü, çöpler, kalabalık, suyun temizliği ve giriş ücretini karar değişkeni olarak değerlendirmesi (Wang vd., 2017) veya denizde dalış alanlarında sosyal taşıma kapasitesi incelenirken, dalgıç sayısı, dalgıçların yakınlığı, katılımcıların yaşı, katılımcıların cinsiyetinin değişken olarak ele alınması (Zhang ve Chung, 2015) buna örnek gösterilebilir. Kategoride yer alan metrik ve göstergeler genel olarak ölçülebilen sayısal verilerden oluşmakta ve yoğunlukla ekoloji, coğrafya gibi arazi verileri gerektiren alanlarda sınırlanmaktadır. Burada dikkat çeken bir diğer husus da metrik ve gösterge değişkenlerini kullanan çalışmaların, uygulamaya veya yönetsel düzeyde teknik alana yönelik olarak yürütülmesidir. Ancak bu çalışmalarda kavramsal veya teorik değerlendirmelere çok az yer verilmiştir.

Değişken kategorilerinde ikinci en fazla ele alınan çevresel değişkenlerdir. Tablo 2.1. incelendiğinde çevresel değişkenlerin kıyılar, sahiller, mangrovlar, resifler, denizler, milli parklar gibi farklı alanları kapsadığı görülebilir. Söz konusu bu değişkenler, turizm faaliyetlerini ilgilendiren insan faktörünün yanı sıra bitki örtüsü, toprak yapısı, havanın özellikleri, deniz yaşamı, flora ve fauna çeşitliliği gibi farklı etkenler değerlendirme konusu olmuştur. Burada çalışmalarda çevre kirliliği, ekolojik baskı, ses kirliliği, toprak erozyonu, karbon emisyonu, biyolojik hasar, arazi erozyonu, çevre üzerine baskı gibi turizmin çevresel etkileri ve buna yönelik taşıma kapasitesi değerlendirmeleri açıkça gözlenebilmektedir (Barančok ve Barančoková, 2008; Davis ve Tisdell, 1995; Mokry, 2013; Salemi vd., 2019).

Bireysel değişkenler çalışmalarda taşıma kapasitesinin psikolojik türünü, ayrıca turist-yerel halk gibi katılımcıların genel olarak algı, tutum ve davranışlarına yönelik konuları içermektedir. Bu kategorideki çalışmalar sadece bireylerin kendi aralarındaki karşılaşma ve etkileşimlerden kaynaklanmamakta, insan-çevre etkileşimi üzerinde de durmaktadır. Burada algılanan kalabalık, yaşam kalitesi, deneyim, davranışsal niyet, turist tipolojileri, memnuniyet, karşılaşmalar, beklentiler bireyler arası değişkenler olarak nitelendirilebilirken; benzer değişkenler aşırı turizm, ekonomik-çevresel etkiler gibi konularda değerlendirildiğinde birey-çevre ilişkisine yönelik olabilmektedir (Namberger vd., 2019; Wahyuningputri, 2012; Zhang vd., 2017; Ziegler vd., 2019). Ekonomik değişkenler kategorisi turizmin ekonomik etkileri ile ekonomik taşıma kapasitesi değerlendirmesini açıklayan değişkenleri içermektedir. Buradaki çalışmalar çoğunlukla ekonomi alanının teori ve kavramlarından beslenmekte, bu alanın öncüllerini kullanmaktadır. Tablo 2.1.'den de izlenebileceği üzere, arz faktörleri, ekonomik kalkınma, ekonomik gelişmişlik, istihdam oranı, GSMH, turizm gelirleri gibi değişkenler turizm ekonomisinin alanını yansıtmaktadır (Li ve Wang, 2022; Urtasun ve Gutiérrez, 2006; Zhang vd, 2017). Olanaklarla ilgili değişkenlere bakıldığında taşıma kapasitesinin fiziksel boyutunu ilgilendirdiği açıkça görülebilmektedir. Bu değişkenleri kullanan çalışmaların çoğunluğu Cifuentes'in fiziksel taşıma kapasitesi modelini benimsemiş ve belirli bir alanın turizm bağlamındaki fiziksel taşıma kapasitesini ölçümlenmiştir. İlgili taşıma kapasitesi değerlendirilirken destinasyonun veya turizm alanının alt yapı olanakları, konaklama alanları, yollar, çekicilik kaynaklarının özellikleri, ulaşım imkanları, turizm işletmelerinin fiziksel özellikleri gibi değişkenlerden yararlanılmıştır (Corbau vd., 2019; Huamantino Cisneros vd., 2016; Ríos-Jara vd., 2013; Sunkar vd., 2022).

Sosyal değişkenler kategorisinde, taşıma kapasitesinin sosyal boyutunu açıklayan değişkenler kullanılmıştır. Çalışmalarda turizm faaliyetlerinin gerçekleştirildiği alanda yaşayan toplum üzerinde yarattığı gerçekleşmiş veya potansiyel etkiler sosyal taşıma kapasitesi

üzerinden irdelenmiştir. Bu gruptaki değişkenler çoğunlukla sosyoloji ve sosyal-psikoloji alanlarından yararlanmaktadır. Literatür taraması sırasında turizmin sosyal boyutunu geniş bir çerçevede değerlendiren birçok çalışmaya rastlanmıştır. Turistikleştirme, turizme bağlılık, aşırı kalabalık, turist akışı, turizm yoğunluğu, yerel gelenekler, çatışma, koruyucu davranışlar, normlar, kentsel gelişim gibi değişkenler turizmin sosyal bağlamını açıklamak için kullanılmıştır (Kabalmay vd., 2022; Kayat ve Mohd Radzi, 2012; Kwon vd., 2021; Pérez Garrido vd., 2022; Salerno vd., 2013; Zekan vd., 2022; Zhao ve Cheng, 2023; Zubiaga vd., 2019).

Taşıma kapasitesini bir alan yönetimi aracı olarak kullanan çalışmalarda, bu durumu ele alan yönetim ve organizasyon değişkenlerinden faydalanılmıştır. Kapsamdaki çalışmalar tarandığında taşıma kapasitesinin alan yönetimi bağlamında yeteri kadar değerlendirilmediği saptanmıştır. Taşıma kapasitesinin bir alanın yönetimini konu alacak şekilde makro açıdan değerlendirilmesinde alana ilişkin çok fazla taşıma kapasitesi değişkeninin bulunması, kapsamlı ve çoklu taşıma kapasitelerinin değerlendirilmesi gerekliliği bu duruma açıklamaktadır. Nitekim yönetin konusunu ele alan çalışmalarda aşırı kalabalık yönetimi, atık yönetimi, enerji yönetimi, turizm tesislerinin yönetimi, turizm politika ve planlamaları, ziyaretçi yönetim modelleri, sürdürülebilir turizm yönetimi gibi değişkenlere yer verilmiştir (Din vd., 2021; Ly ve Nguyen, 2017; Ponting ve O'Brien, 2015; Salerno vd., 2013; Zhiyong ve Sheng, 2009).

2.3.4. Sonuç-Çıktı ile İlgili Bulgular

ADO çerçevesinin son adımında kapsamdaki çalışmaların ana amacını oluşturan ve asıl ölçülmek, değerlendirilmek istenen sonuç-çıktı değişkeni (bağımlı değişken) üzerinde durulmuştur. Bu aşamada çalışmaların test ettiği veya kavramsal olarak değerlendirdiği farklı taşıma kapasitesi türlerine rastlanmaktadır. Tablo 2.1'in son bölümü incelendiğinde en fazla çalışılan konunun turizm taşıma kapasitesi (n=58) olduğu görülebilir. Buraya kadar aktarılan bulgulardan da takip edilebileceği üzere turizm taşıma kapasitesi fiziksel, sosyal, çevresel, psikolojik, ekonomik taşıma kapasitesi türlerini içerebilen dinamik bir yapı olarak karşımıza çıkmaktadır. Turizm taşıma kapasitesi çalışmalarında, korunan alanlar, kültürel miras alanları, milli ve temalı parklar, kıyı alanları ve çeşitli destinasyonlar kapsam olarak kullanılmış, bu alanları değerlendirirken; kalabalık algısı, bölgesel sürdürülebilirlik, destinasyon yaşam döngüsü, kabul edilebilir değişim sınırları, aşırı turizm, destinasyon gelişimi, ekonomik büyüme, sosyal değişim teorisi gibi teori ve kavramlardan yararlanılmıştır. Yöntem olarak ise çoğunlukla matematiksel modellemeler ve betimsel istatistikler kullanılmıştır. İkinci olarak en

çok değerlendirilen konu taşıma kapasitesinin kavramsal değerlendirmesidir (n=31). Bu çalışmalarda herhangi bir ölçüm yapılmayıp, taşıma kapasitesi turizm alanı da dahil olmak üzere farklı alanlarda kavramsal olarak ele alınmıştır. TCM çerçevesinin yöntem kısmında da aktarıldığı üzere bu çalışmalar taşıma kapasitesinin anlayış olarak değişim gösterdiği ve kavramsal tartışmaların gerçekleştiği dönemlere denk gelmektedir (Koens vd., 2018; Li vd., 2021b; McCool ve Lime, 2001; Nilsson, 2020; Singh, 2006; Sun vd., 2022; Wall, 2020).

Diğer üzerinde durulan konular ise sosyal taşıma kapasitesi (n=23), taşıma kapasitesi yönetimi (n=25), aşırı turizm değerlendirmesi (n=17), turist taşıma kapasitesi (n=18) ve çevresel taşıma kapasitesidir (n=18). Sosyal taşıma kapasitesini değerlendiren çalışmaların genel özelliği turist veya ziyaretçilerin yerel halk ile karşılaşmalarını ve bundan doğan etkileşimleri konu alan turizm alanlarını ele almasıdır. İlgili turizm alanlarını içeren çalışmalara; ada turizmini konu alan Malezya'daki Mabul adası (Zhang ve Chung, 2015), Çin'deki Hongcun antik köyü (Zhao vd., 2018), Kıbrıs'ın sahil kıyıları (Saveriades, 2000), Sri Lanka'daki Horton Plains Ulusal Parkı (Rathnayake, 2015) ve Güney Afrika'daki Kruger Ulusal Parkı (Ferreira ve Harmse, 2014) örnek verilebilir. Sonuç değişkeni olarak taşıma kapasitesi yönetimini inceleyen çalışmalara bakıldığında bu çalışmaların kapsamının saf turizm alanı olmadığı, diğer disiplinlerden de yararlandığı görülmektedir. Bu yönüyle çalışmalar, rekreasyon (Schultz ve Svajda, 2017), ekoloji (Lee ve Chang, 2015b), ekonomi (Neuts, 2016), coğrafya (Rodella vd., 2017), kültürel miras (Ding vd., 2023) gibi çok disiplinli alanlara hitap etmektedir. Aşırı turizm kavramını değerlendiren çalışmalara bakıldığında özellikle 2010'lu yılların sonunda İtalya, İspanya, Venedik gibi Avrupa kentlerinde turizm akımına uğrayan, aşırı kalabalığın yaşandığı destinasyonları kapsadığı görülebilmektedir (Celata ve Romano, 2020; García-Buades vd., 2022; García-Hernández vd., 2023; Szromek vd., 2020; Zubiaga vd., 2019). Turist taşıma kapasitesini ele alan çalışmalar, öncüllerde ve karar değişkenlerinde yer alan bireysel konuları içeren, yoğunlukla da bire bir karşılaşmaların yaşandığı ulusal parklar, mağaralar, adalar, sahil alanları gibi doğal turizm alanlarını konu almaktadır (Barančoková, 2008; Carrión-Mero vd., 2021; Chen vd., 2021; Lobo vd., 2013; Noosut vd., 2023). Son olarak ise çevresel taşıma kapasitesi ile ilgilenen çalışmalara bakıldığında yoğunlukla turizmin çevresel etkileri elen alınmış ve ekolojik ayak izi (Fei vd., 2023; Li vd., 2022; Pourebrahim vd., 2023), eko-turizm (Chen, 2021; Sihombing vd., 2022; Zhao ve Jiao, 2019), korunan doğal alanlarda turizmin gelişimi (Brown vd., 1997a; Chen vd., 2017; Moukhtar vd., 2020; Wang vd., 2020) konuları değerlendirilmiştir.

Sonuç olarak karar değişkenleri bulgularını genel olarak değerlendirmek gerekirse daha önce de belirtildiği gibi taşıma kapasitesi değerlendirmelerinde araştırmanın amacına göre

farklı kapasite türlerinden bir arada faydalanılmaktadır. Örneğin destinasyon taşıma kapasitesi incelenirken fiziksel, çevresel, sosyal, ekonomik, yönetsel taşıma kapasiteleri değerlendirilebilmektedir. Başka bir örnek ile korunan doğal bir alanın taşıma kapasitesi söz konusu olduğunda toprağın, havanın, suyun taşıma kapasitesi konuya dâhil olabilmektedir. ADO çerçevesi bulguları incelendiğinde doğa ve çevreyle ilgili taşıma kapasitesi değişkenlerinin çoğunlukta olduğu görülmektedir. Bu anlamda; biyo-kapasite, çevresel kapasite, ekoturizm alanı taşıma kapasitesi, ekolojik taşıma kapasitesi, su kaynağı kapasitesi, sahil taşıma kapasitesi, doğal kaynak kapasitesi değişkenleri örnek verilebilir. Bu kategorideki değişkenleri kullanan çalışmaların metodolojik yaklaşımı da diğerlerine göre farklılık göstermektedir. Çalışmalar tek bir yöntemsel yaklaşım yerine çok disiplinli ve birden fazla yöntemden yararlanmaktadır. Karar değişkenlerinde kategori olarak en az çalışılan değişken grubu teknolojiyle ilgi olanlarıdır. Son yıllarda özellikle sahiller, tarihi kentler gibi aşırı turizme maruz kalan alanların taşıma kapasitesi değerlendirilirken canlı gözlem, uydu görüntüleme, mobil uygulamalar, 3D şehir modelleri, sanal gerçeklik gibi günümüz teknolojilerinden yararlanılmaktadır. Akademik çalışma olarak sayıları az olsa da ilerleyen yıllarda bu tarz teknoloji-yöntem birleşimlerinin artış göstereceği belirtilebilir.

2.4. Rubrik Puanlama

TCM-ADO çerçevesi ile çalışmalar derlendikten sonra sistematik derlemenin son aşamasında kapsamdaki çalışmaların bilimsel yayın açısından kalitesi değerlendirilmiştir. Burada özellikle eğitim bilimleri alanında sıklıkla kullanılan rubrik tekniği tercih edilmiştir. Rubriklerin içerikleri değişmekle birlikte temel olarak bir derecelendirme mantığına dayanmaktadır. Dereceli puanlama anahtarları, bir çalışma için önemli kabul edilecek beklenti, ölçüt ya da durumları listeleterek mükemmelden kötüye doğru kalite düzeylerini tanımlayan bir formdur (Arter ve Chappuis, 2007; Reddy ve Andrade, 2010). Değerlendirme rubrikleri üç ana alandan oluşur: değerlendirme kategorileri, değerlendirme ölçütleri ve puanlama stratejisi (Popham, 1997). Ölçütler alanı, bağlam için önemli olan süreçleri ve içeriği yansıtır (Parke, 2001) ve değerlendirme ölçütleri ise değerlendircinin bir çalışmanın kalitesini belirlerken göz önünde bulundurduğu ana alandır. Puanlama stratejisi, çalışmaların ölçütler temelinde nasıl puanlanacağını ortaya koymaktadır. Bu çalışmada, puanlama anahtarını oluşturmak için Boote ve Beile'nin (2005) Literatür Taraması Puanlama Anahtarından ve bir önceki kısımda sunulan TCM ve ADO çerçevelerinin içeriğinden yararlanılmıştır. Ölçüt ölçüm seti belirlenmiş ve mevcut araştırma kapsamından seçilen 218 çalışma bu rubrik kullanılarak puanlanmıştır. Uyarlanan rubrik "Teori", "Bağlam", "Metodoloji", "Öncüller", "Karar/Değişkenler" ve

“Çıktı/Sonuç” kategorilerinden ve bu kategorilerle ilişkili toplam sekiz ölçütten oluşmaktadır. Ölçütler, içeriğin gerçekleşme durumuna göre sırasıyla "1-2-3" puanları ile kodlanmıştır. Ölçütlere göre içerik değişmekle birlikte 1 puanı ölçütün gerçekleştirilmediğini, 2 puanı genel hatları ile gerçekleştirildiğini ve son olarak 3 puanı ilgili ölçütün gerekçeleri ile birlikte detaylı olarak sunulduğunu ima etmektedir. Dereceli puanlama anahtarına ilişkin detaylı bilgiler Tablo 2.2.’te sunulmuştur.

Tablo 2.2. Rubrik Puanlama Cetveli

Kategori	Ölçüt	Puanlar		
		1	2	3
1. Teori/ Kavram	A. Çalışmanın temel alındığı teori ve kavramın varlığı	Çalışmada herhangi bir teori veya kavram kullanılmamış	Teori genel hatlarıyla açıklanmış	Teori kullanımı detaylı olarak gerekçelendirilmiş
2. Bağlam	B. Çalışmanın yürütüldüğü bağlamın (Ülke, evren, katılımcı) açıklanması	Çalışmanın bağlamı açıklanmamış	Bağlamdan genel olarak bahsedilmiş	Bağlam gerekçeleri ile detaylı olarak açıklanmış
3. Metodoloji	C. Araştırmada benimsenen desen ve yöntemin varlığı	Araştırmada yöntem kısmı bulunmamakta	Araştırma deseni/yöntemi genel olarak açıklanmış	Yöntem kısmı gerekçeleri ile detaylı olarak açıklanmış
	D. Araştırmada kullanılan veri toplam tekniklerinin varlığı	Herhangi bir veri toplama tekniğinden bahsedilmemiş	Veri toplama tekniği genel hatları ile aktarılmış	Veri toplama tekniği detaylı bir şekilde sunulmuş
	E. Araştırmada kullanılan analiz tekniklerinin varlığı	Araştırma herhangi bir analiz yapılmamış	Analiz tekniği genel olarak sunulmuş	Analiz tekniği nedenleri ile detaylı olarak sunulmuş
4. Öncüller	F. Araştırmanın konuyu açıklamak ve ilişkilendirmek için yararlandığı diğer alt konu ve kavramların varlığı	Herhangi bir öncüle yer verilmemiş	Genel olarak bazı öncü konular sunulmuş	Öncül konular ve ilişkileri detaylı olarak aktarılmış
5. Karar /Değişkenler	G. Araştırmada kullanılan değişkenlerin varlığı	Araştırmada herhangi bir değişken bulunmamakta	Kullanılan değişkenlerden genel hatları ile bahsedilmiş	Değişkenlerin neden kullanıldığı literatür ile gerekçelendirilerek sunulmuş
5. Çıktı/ Sonuç	H. Araştırmada bağımlı değişken ilişkisini sonuç kısmında tartışılması	Sonuç /kavramsal model/ teori açıklanmamış	Sonuç değişkeni/ model/ teori sonuç kısmında genel olarak açıklanmış	Sonuç değişkeni/ model/ teori detaylı olarak sunulmuş ve bulgularla ilişkilendirilmiş

2.4.1. Rubrik Değerlendirme Bulguları

Rubrik puanlama gerçekleştirilmeden önce PRISMA protokolü ile belirlenen 266 çalışmadan kavramsal değerlendirme yaklaşımına sahip olanları elenmiş, toplamda 218 çalışma rubrik değerlendirmeye dahil edilmiştir. Buradaki çalışma eleminin amacı rubrik puanlamada yer alan kategorilerin ampirik çalışmalarda daha net değerlendirilebileceği, kavramsal çalışmalarda ise uygulamaya dönük bir içerik olmadığı için puanlamanın burada değerlendirilemeyeceği düşüncesidir. Belirlenen çalışmalar Tablo 2.2’deki ölçütler dikkate alınarak ayrıntılı bir şekilde okunmuş ve 1 ile 3 arasında puanlanmıştır. Puanlama sonucunda elde edilen bulgulara Tablo 2.3’te yer verilmiştir. Tabloda hem her çalışmanın ilgili ölçütlere ilişkin aldığı puanların ortalaması hem de her çalışmanın tüm ölçütler bazında aldığı toplam puanlar görülebilmektedir.

(Alipour et al., 2007)	3	3	3	2	2	2	3	2	20
(Andrade, 2018)	3	2	3	3	2	2	3	3	21
(Arinta vd., 2022)	1	2	2	2	2	2	3	2	16
(Astina vd., 2021)	1	2	2	2	2	1	3	2	15
(Ayuni ve Priyana, 2019)	1	2	3	2	3	2	3	2	18
(Barančok ve Barančoková, 2008)	1	2	3	3	3	2	3	2	19
(Basterretxea-Iribar vd., 2019)	1	3	3	3	3	2	3	3	21
(Bertocchi vd., 2020)	1	3	3	2	3	2	2	3	19
(Blaga ve Josan, 2019)	2	2	2	2	2	2	3	2	17
(Brown vd., 1997)	3	3	2	2	2	3	3	2	20
(Bustos vd., 2021)	1	3	3	3	3	3	3	2	21
(Camatti vd., 2020)	3	3	3	3	3	3	3	3	24
(Canestrelli ve Costa, 1991)	1	3	3	1	3	1	3	2	17
(Carrión-Mero vd., 2021)	1	3	2	2	3	3	2	2	18
(Castellani vd., 2007)	1	2	3	2	3	1	3	2	17
(Cavalcante vd., 2023)	2	3	2	2	3	1	3	2	18
(Celata ve Romano, 2020)	3	3	3	3	3	3	3	3	24
(Chen ve Teng, 2016)	2	3	3	3	3	3	3	3	23
(Chen vd., 2014)	3	3	3	2	3	3	3	3	23
(Chen vd., 2017)	3	3	3	2	3	2	3	3	22
(Chen vd., 2021b)	3	3	3	3	3	3	3	3	24
(Chen, 2021)	1	3	2	2	3	2	3	3	19
(Cheung ve Li, 2019)	3	3	3	2	3	3	3	2	22
(Chin vd., 2020)	3	3	3	2	3	3	3	2	22
(Corbau vd., 2019)	1	3	3	2	3	3	3	3	21
(Cribbs vd., 2022)	3	3	3	3	3	3	3	3	24
(Cupul-magana ve Rodríguez-troncoso, 2017)	2	3	3	2	3	2	3	3	21
(Da Silva vd., 2020)	2	2	2	2	2	1	2	3	16
(De Sousa vd., 2014)	1	2	2	2	2	1	2	2	14
(Deng vd., 2011)	3	2	2	2	2	3	2	2	18
(Din vd., 2021)	3	3	2	2	2	3	3	2	20
(Ding vd., 2023)	3	3	3	3	3	3	3	3	24
(Dioko ve So, 2017)	2	3	2	2	2	3	3	2	19
(Dong vd., 2022)	3	2	3	2	3	2	3	3	21
(Ebrahimi vd., 2019)	1	3	3	3	3	3	3	3	22
(Eckert vd., 2019)	3	3	3	3	3	3	3	3	24
(Eduarte vd., 2021)	1	3	3	2	3	3	3	3	21
(Enseñat-Soberanis ve Blanco-Gregory, 2022)	3	3	3	3	3	3	3	3	24
(Enseñat-Soberanis vd., 2020)	3	3	3	3	3	3	3	3	24
(Erdoğan, 2023)	3	3	3	3	3	3	3	2	23
(Ewaldo vd., 2023)	1	3	2	3	3	2	3	3	20
(Fei vd., 2023)	1	3	3	2	3	2	3	2	19
(Feliziani ve Miarelli, 2012)	1	2	2	2	2	1	2	2	14
(Ferreira ve Harmse, 2014)	1	3	3	3	2	3	3	2	20
(Firmansyah vd., 2023)	1	3	3	2	3	1	3	2	18
(Garau vd., 2022)	2	2	3	2	3	2	2	2	18
(García-Buades vd., 2022)	3	3	3	3	3	3	3	3	24
(García-Hernández vd., 2023)	3	3	2	3	2	3	2	2	20
(Garola vd., 2022)	1	3	3	3	3	3	3	3	22
(Ghaderi vd., 2022)	3	3	3	3	3	3	3	3	24
(Gonson vd., 2018)	3	2	3	2	3	2	3	2	20
(González-Guerrero vd., 2016)	3	3	3	1	3	2	2	2	19
(Guo ve Chung, 2019)	1	3	3	3	3	3	3	2	21
(Guo vd., 2023)	2	3	3	2	2	2	3	2	19
(Han vd., 2018)	3	3	3	3	3	2	3	2	22
(He vd., 2023)	3	3	3	2	3	2	3	3	22
(He, Shen, Wong, vd., 2023)	3	3	3	2	3	3	3	2	22
(Huamantínco Cisneros vd., 2016)	1	2	3	3	3	2	3	2	19
(Iliopoulou-Georgudaki vd., 2016)	3	2	3	2	3	3	3	2	21
(Iliopoulou-Georgudaki vd., 2017)	3	3	3	2	3	3	3	3	23
(Illiyas vd., 2021)	2	3	2	2	2	2	3	2	18
(Israngkura, 2022)	1	3	2	2	3	2	3	2	18
(Izwar vd., 2020)	1	2	2	2	2	3	2	2	16
(Jangra ve Kaushik, 2017)	1	3	3	2	3	1	3	2	18
(Jiménez vd., 2007)	3	3	3	3	3	2	3	2	22
(Joglekar vd., 2024)	2	2	2	2	3	2	3	2	18
(Jurinčić, 2022)	1	3	3	2	3	2	3	2	19
(Kabalmay vd., 2022)	3	3	3	2	2	3	3	3	22
(Kalisch, 2012)	3	3	3	3	3	2	3	3	23
(Kang, 2023)	3	3	3	2	3	3	3	3	23
(Kayat ve Mohd Radzi, 2012)	3	3	3	2	3	3	3	3	23
(Khomsí vd., 2020)	3	3	3	3	3	3	3	3	24
(Kocasoy, 1989)	1	2	3	3	3	2	2	1	17
(Kostopoulou ve Kyritsis, 2006)	3	3	3	2	3	3	2	2	21
(Kurdoglu, 2015)	1	3	2	2	2	2	3	3	18
(Kwon vd., 2021)	3	3	3	3	3	3	3	2	23
(Lee ve Chang, 2015b)	1	3	3	3	3	3	3	3	22

(Leka vd., 2022)	3	3	3	3	3	3	3	3	24
(Lelloltery vd., 2018)	1	2	2	2	2	2	3	3	17
(Lestari vd., 2023)	2	3	3	3	2	2	3	3	21
(Leujak ve Ormond, 2008)	1	3	3	3	3	2	3	3	21
(Li vd., 2017)	3	3	3	2	3	3	3	3	23
(Li vd., 2022)	1	2	3	2	3	2	3	1	17
(Li vd., 2022)	3	3	3	3	3	3	3	3	24
(Li vd., 2023)	3	2	3	3	3	3	3	3	23
(Li vd., 2023)	3	3	3	3	3	3	3	3	24
(Liberatore vd., 2023)	3	3	3	2	3	3	3	3	23
(Lin vd., 2023)	3	3	3	2	3	3	2	3	22
(Liu vd., 2022)	2	3	3	3	3	3	3	3	23
(Liu, 2022)	1	3	3	3	3	2	3	2	20
(Llausàs vd., 2019)	3	3	3	2	2	3	3	3	22
(Lobo vd., 2013)	1	2	3	2	3	3	3	3	20
(Lobo, 2015a)	1	3	3	3	3	2	3	3	21
(López-Bonilla ve López-Bonilla, 2008)	1	2	2	2	2	3	3	3	18
(López-Dóriga vd., 2019)	1	3	3	3	3	2	3	3	21
(Luo vd., 2023)	3	2	3	2	3	2	3	3	21
(Ly ve Nguyen, 2017)	3	3	3	3	3	3	3	3	24
(Ma, 2022)	1	1	3	2	3	1	2	2	15
(Magablih ve Al-Shorman, 2008)	1	3	2	2	2	2	2	2	16
(Makhadmeh vd., 2020)	1	3	3	2	3	2	3	2	19
(Maldonado ve Montagnini, 2004)	1	3	3	2	3	2	3	3	20
(Malik ve Bhat, 2015)	1	3	2	2	3	3	3	2	19
(Manning vd., 2002)	3	3	3	3	3	2	3	2	22
(Mansfeld ve Jonas, 2006)	3	3	3	3	3	3	3	3	24
(Mateusz, 2021)	1	2	3	3	2	2	3	2	18
(Mhanna vd., 2019)	3	3	2	2	2	3	3	3	21
(Mohamad vd., 2020)	1	2	2	2	2	3	3	2	17
(Mokry, 2013)	1	2	3	2	3	2	2	1	16
(Moris vd., 2021)	3	3	3	3	2	3	3	3	23
(Mota vd., 2021)	1	3	2	2	2	3	2	2	17
(Mota vd., 2021b)	1	3	3	2	2	2	3	3	19
(Moukhtar vd., 2020)	1	3	2	3	3	2	2	3	19
(Muchtar vd., 2023)	2	3	3	3	3	1	3	2	20
(Muler Gonzalez vd., 2018)	3	2	3	3	2	3	3	3	22
(Murillo vd., 2023)	1	3	3	2	3	2	3	3	20
(Namberger vd., 2019)	3	3	3	3	3	3	3	3	24
(Naranjo-Arriola, 2021)	1	3	3	2	3	2	3	2	19
(Needham vd., 2013)	2	2	3	3	3	2	3	3	21
(Neuts ve Nijkamp, 2012)	3	3	3	3	3	3	3	3	24
(Neuts, 2016)	3	3	3	2	3	3	3	2	22
(Nidhinarangkoon vd., 2020)	1	3	3	3	3	2	2	2	19
(Noosut vd., 2023)	3	2	3	2	3	3	3	3	22
(Noviama vd., 2018)	1	2	2	2	2	1	3	1	14
(Papageorgiou ve Brotherton, 1999)	1	3	3	3	2	2	3	3	20
(Pavón, 2023)	3	3	3	2	3	3	3	2	22
(Peihong vd., 2023)	3	3	3	3	3	3	3	3	24
(Pérez Garrido vd., 2022)	3	3	3	3	3	3	3	3	24
(Pikkemaat vd., 2020)	3	2	3	3	3	3	3	3	23
(Ponting ve O'Brien, 2015)	3	2	3	3	3	3	3	2	22
(Pourebrahim vd., 2023)	3	2	3	2	3	3	3	2	21
(Prajawati vd., 2021)	2	2	2	2	2	1	3	2	16
(Putri ve Ansari, 2021)	1	3	3	2	3	2	3	3	20
(Quintal ve Pavón, 2020)	3	3	3	2	3	3	3	2	22
(Rahmani vd., 2015)	3	3	3	3	3	3	3	3	24
(Ramos vd., 2022)	1	2	3	3	3	2	3	2	19
(Rasoolimanesh vd., 2016)	3	3	3	2	2	3	3	2	21
(Rasoolimanesh vd., 2017)	3	3	3	2	3	3	3	3	23
(Rasoolimanesh vd., 2019)	3	2	3	3	3	3	3	2	22
(Rathnayake ve Gunawardena, 2012)	3	3	3	2	2	3	3	2	21
(Rathnayake, 2015)	3	3	3	3	3	3	3	2	23
(Ríos-Jara vd., 2013)	1	3	3	1	3	3	3	3	20
(Rocha vd., 2021)	3	3	3	3	3	3	3	2	23
(Rodella vd., 2017)	1	3	3	3	3	2	3	3	21
(Rodella vd., 2020)	1	3	3	3	3	2	3	3	21
(Rodgers vd., 2023)	2	3	3	2	2	2	3	3	20
(Sadikin vd., 2017)	3	3	3	3	3	3	3	3	24
(Sæthórsdóttir, 2010)	3	3	3	3	3	3	3	2	23
(Salemi vd., 2019b)	2	3	3	2	3	1	3	1	18
(Salerno vd., 2013)	3	3	3	3	3	2	3	2	22
(Santana-Jiménez ve Hernández, 2011)	3	3	3	3	2	3	3	2	22
(Santana-Morales vd., 2021)	1	3	3	3	3	3	3	3	22
(Sati, 2018)	3	3	2	2	2	3	3	3	21
(Scholtz ve van der Merwe, 2023)	3	3	3	3	2	3	3	2	22
(Schultz ve Svajda, 2017)	3	3	3	2	2	3	3	3	22

(Sejati vd., 2023)	3	3	3	3	3	3	3	2	23
(Sha, 2020)	2	1	3	2	3	2	2	2	17
(Sharma, 2016)	2	2	3	3	3	2	3	2	20
(Shi vd., 2015)	3	2	2	2	2	2	3	3	19
(Shi vd., 2019)	1	2	3	2	3	2	3	2	18
(Shokri ve Mohammadi, 2021)	3	3	3	3	3	3	3	2	23
(Sihombing vd., 2022)	2	3	3	2	3	2	3	2	20
(Silva vd., 2008)	1	3	2	3	2	2	3	2	18
(Sim vd., 2018)	3	3	3	2	3	2	3	3	22
(Simon vd., 2004)	2	3	2	2	2	3	3	3	20
(Sinlapasate vd., 2020)	2	2	2	3	3	3	3	3	21
(Sobhani vd., 2022)	3	3	3	3	3	3	3	3	24
(Somarriba-Chang vd., 2006)	1	3	2	2	3	2	2	2	17
(Sousa vd., 2017)	3	3	3	3	3	2	3	3	23
(Štekerová vd., 2022)	3	3	3	2	3	2	3	2	21
(Subadyo ve Aini, 2022)	1	2	2	3	2	2	3	2	17
(Sun vd., 2020)	1	1	2	1	3	1	3	1	13
(Sun, 2014)	1	2	2	2	3	2	2	1	15
(Sunkar vd., 2022)	1	3	2	3	3	3	3	2	20
(Szromek vd., 2020)	3	3	3	2	2	3	3	3	22
(Szuster vd., 2023)	3	2	2	3	3	3	3	3	22
(Teresa vd., 2011)	1	3	3	1	3	2	3	3	19
(Thomas vd., 2005)	3	3	3	3	3	3	3	3	24
(Tokarchuk vd., 2021)	1	2	2	2	2	2	2	2	15
(Tokarchuk vd., 2022)	3	2	3	3	3	3	2	3	22
(Urtasun ve Gutiérrez, 2006)	3	3	2	2	3	3	3	2	21
(Vandarakis vd., 2019)	1	3	3	2	2	1	3	3	18
(Vandarakis vd., 2023)	2	3	2	2	2	2	3	2	18
(Veras vd., 2022)	3	3	3	3	3	3	3	2	23
(Vipriyanti vd., 2022)	3	3	2	2	3	3	3	2	21
(Vujko vd., 2017)	2	3	3	2	3	2	3	2	20
(Wahyuningputri, 2012)	3	2	2	2	2	3	3	1	18
(Wang ve Chen, 2022)	1	2	3	2	3	2	3	3	19
(Wang vd., 2017b)	3	3	3	3	3	3	3	3	24
(Wang vd., 2020)	1	2	2	2	3	2	2	2	16
(Wang vd., 2020)	1	2	2	2	3	2	3	2	17
(Wang vd., 2020a)	1	2	3	2	3	3	2	1	17
(Wang vd., 2020)	3	2	3	2	3	3	3	3	22
(Wang vd., 2021)	3	3	3	3	3	3	3	3	24
(Widz ve Brzezińska-Wójcik, 2020)	3	3	3	2	3	3	3	2	22
(Xiao vd., 2022)	3	2	3	2	3	2	3	2	20
(Xiao vd., 2023)	3	3	3	3	3	3	3	2	23
(Xu, 2022)	2	2	3	3	3	2	3	2	20
(Ye vd., 2020)	2	2	3	2	3	2	3	2	19
(Yu ve Gao, 2023)	3	3	3	2	3	3	2	2	21
(Yun vd., 2022)	3	2	3	3	3	2	3	2	21
(Yusoh vd., 2023)	3	2	2	2	2	3	3	2	19
(Zacarias vd., 2011)	1	2	2	2	3	2	3	2	17
(Zehrer ve Raich, 2016)	3	3	3	3	2	3	3	3	23
(Zekan vd., 2022)	3	2	3	2	3	1	2	2	18
(Zhang ve Chung, 2015)	3	2	3	3	3	2	3	3	22
(Zhang, Li, ve Su, 2017)	3	2	3	3	3	2	3	3	22
(Zhang vd., 2017)	3	2	2	2	3	3	3	3	21
(Zhao ve Cheng, 2023)	2	2	3	3	3	3	3	3	22
(Zhao ve Jiao, 2019a)	1	3	3	1	3	2	2	2	17
(Zhao vd., 2018)	3	3	2	2	3	3	3	3	22
(Zhu vd., 2019)	1	3	3	3	3	1	3	2	19
(Ziegler vd., 2019)	2	3	2	2	3	2	3	3	20
(Zubiaga vd., 2019)	1	2	3	2	3	2	3	2	18
Toplam	464	581	600	525	602	530	625	530	
Ortalama	2,13	2,67	2,75	2,41	2,76	2,43	2,87	2,43	

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TURİSTİK DESTİNASYONLARDA KIYI ALANLARININ KOŞULLU TAŞIMA KAPASİTESİNİ DEĞERLENDİRMEYE YÖNELİK BİR UYGULAMA GELİŞTİRİLMESİ

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Taşıma kapasitesi, araştırmacılar ve yöneticiler tarafından turizm alanlarında çevresel kaynakları değerlendirmek ve olumsuz sosyal etkilerden kaçınmak için sıklıkla kullanılmaktadır (Manning vd., 1996). Açıkçası, bu kavramın temeli, yerel yöneticilerin ve planlamacıların kaygılarını ve önceliklerini yansıtan turistik faaliyetlere bir sınır getirme ihtiyacından kaynaklanmaktadır (Coccossis ve Mexa, 2017). Turizmde taşıma kapasitesi üzerine yapılan ilk çalışmalar, kullanım (ziyaretçi sayısı) açısından çevresel ve altyapısal kapasitelerin belirlenmesine odaklanmıştır. Bu çalışmalar, doğa üzerindeki etkilerin değerlendirilmesini ve/veya mevcut altyapıya ilişkin taşıma kapasitesinin değerlendirilmesini içeren belirli bir alanın taşıma kapasitesinin fiziksel bileşeninin altını çizmiştir (Butler, 1996). Bu çalışmalar, kullanımın üst sınırını, maksimum ziyaretçi sayısını belirleyen hesaplamalara dayanmaktadır.

Doğal ortamlar üzerine yapılan çalışmalar, kabul edilebilir ziyaretçi sayısının aşırı kalabalık algısına da bağlı olduğunu ortaya koymuştur. Ancak turizm destinasyonlarının taşıma kapasitesini yalnızca fiziksel bileşen temelinde anlamaya yönelik bu metodoloji kısa sürede yetersiz görülmüş ve sonraki çalışmalarda çevresel veya sosyal bileşenler de eklenmiştir (Shelby ve Heberlein, 1984). Nüfusun yoğun olduğu bölgeler incelenirken, yerel toplulukların aşırı ziyaretçi sayısına ve turizm gelişiminin yaşamları üzerindeki olumsuz etkilerine karşı tutumlarının da dikkate alınmasına başlanmıştır (Bezzola, 1975). Bu durum, ziyaretin üst veya azami sınırının sadece bir sayı olmadığı, aynı zamanda yerel halkın algısını ve turizme karşı tutumunu da içermesi gerektiği konusunda anlaşmaya varılmasına yol açmıştır. Taşıma kapasitesinin değerlendirilmesine sosyal bileşenin de dahil edilmesiyle, bir alanın maksimum üst kullanım sınırlarının belirlenmesi bir değer yargısı haline gelmiştir (McCool ve Lime, 2001).

Son yıllarda, taşıma kapasitesi modelleri ve kabul edilebilir sınırlar arayışı, sürdürülebilir turizm gelişimi söylemi ile uyumlu hale gelmiştir. Sürdürülebilir turizm, yeni ve karmaşık taşıma kapasitesi modellerinin geliştirilmesini teşvik etmiştir. Çalışmalar, ziyaretçi sayılarının üst sınırlarından ziyade, belirli bir alanda turizmin neden olduğu değişikliklerin kabul edilebilir sınırlarına odaklanmıştır. Söz konusu çalışmalarda kullanılan modeller, somut

veriler kullanarak nesnel teşhislere odaklananlar ve seçilen bir alanda turizm gelişimine ilişkin öznel algılara odaklananlar olarak ikiye ayrılabilir (McCool ve Lime, 2001). Konuyla ilgili daha sonraki çalışmalarda dinamik ve mekânsal modellemeler, simülasyonlar ve belirli bir alanın farklı turizm kullanım kapsamaları için senaryolar kullanılmıştır. Ayrıca destinasyonların kendi içerisindeki taşıma kapasitesi dinamiklerini ve değişkenlerini ele alarak değerlendirmeler sunan kapsamlı ve koşullu taşıma kapasitesi hesapları ön plana çıkmaya başlamıştır.

Gelinen noktada taşıma kapasitesi değerlendirmeleri, süreç içerisinde uygulanması ve sonuçları yönünden tartışmalara neden olsa da araştırma yöntemlerinde yeni yaklaşımların ve modellerin benimsenmesiyle turizm alanları için önemini korumaktadır. Aşırı turist baskısının neden olduğu kritik sorunların tespit edilebilmesi, söz konusu sorunların azaltılması için hangi müdahalelerin uygun olduğunun ve bunların en iyi nasıl uygulanabileceğinin belirlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, TTK'nın etkin bir şekilde hesaplanması, alana yönelik müdahalelerin uygulamada faydalı olabilmesi için önem arz etmektedir (Simon vd., 2004).

Tezin ikinci bölümünde sunulan sistematik derlemede açıklandığı üzere taşıma kapasitesini değerlendiren çalışmaların araştırma kapsamını kıyı kesimi, ulusal parklar, şehir merkezleri gibi alanlar oluşturmakta ve tek bir vaka olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca ilgili turistik alanların taşıma kapasitesi değerlendirilirken araştırmanın amacına göre belirli bir taşıma kapasitesi çeşidi veya birden fazlası kullanılabilir. Bu çalışmalarda taşıma kapasitesi hesabı bir formül, matematiksel model veya ölçek kullanılarak hesaplanmıştır. Ancak yapılan taramalarda taşıma kapasitesini hesaplamada kullanılabilecek bir programa veya uygulamaya rastlanmamıştır. Böyle bir uygulamanın varlığının akademisyenlere, bölge planlamaları yürüten yerel yönetimlere, destinasyon yönetim birimlerine, taşıma kapasitesi hesaplamalarında katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Bu gerekçelere dayanarak bu tez çalışması, farklı sahil alanlarına uyarlanabilen ve yönetim amaçlı bir raporlama sonuçlanan bir uygulama oluşturarak, sahil destinasyonlarında turizm taşıma kapasitesini fiziksel, çevresel, yönetim ve sosyal taşıma kapasitesi göstergelerini dikkate alarak değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu uygulamanın çoklu taşıma kapasitelerini dikkate alması yanında sahil alanlarının destinasyonlar özelinde kendi iç dinamiklerini içeren göstergelere de yer vermesi ve uyarlanabilir olması açısından özgün olacağı düşünülmektedir.

3.2. Araştırma Kapsamı

Bu çalışmanın araştırma kapsamını turizm destinasyonları için önemli alanlar olan kıyı kesimleri veya sahiller oluşturmaktadır. Türk Dil Kurumu'na göre kıyı veya sahil; karanın

deniz, göl, ırmak boyunca uzanan bölümü olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2023). Sahiller rekreasyon, turizm, koruma ve kıyı savunması gibi çeşitli işlevlere sahiptir. Yüzme, balık tutma, yelkencilik ve güneşlenme gibi her türlü turizm ve rekreasyon faaliyetleri yapılabildiği için birçok tatilcinin tercih ettiği yerlerdir. Diğer taraftan deniz, kum ve güneş turizminin giderek daha popüler hale gelmesi, sahil beldelerinin ve kıyı kentlerinin demografik gelişiminin katlanarak artmasını tetiklemiştir. Bu nüfus artışı, sahillerde yabancı veya istilacı ağaç türleriyle ağaçlandırma, kıyı kumullarının ortadan kaldırılması ve balıkçılık ve yelkencilik için dalgakıran tesislerinin kurulması gibi önemli çevresel değişikliklere yol açmıştır. Tüm bu müdahaleler önceki doğal dengeyi güçlü bir şekilde değiştirmekte, kumsallarda erozyonlarla sonuçlanmaktadır (Huamantínco vd., 2016). Turizm gelişimiyle sahil çevresinde arazi, konut ve otel tesislerinin yerleşimi haline gelerek her türlü insani kirliliği arttırmaktadır. Yeterli planlama ve politika oluşturulmadığı takdirde, bu faktörler sahillerin çevre sağlığına ve estetiğine geri dönüşü olmayan bir şekilde zarar verebilmektedir (Komar, 1976).

Kıyı destinasyonlarındaki nüfus alışkanlıklarının derinlemesine anlaşılması ile kaynak yönetimi, acil durum müdahalesi ve kirlilik kontrolü ile ilgili farklı türde politikalar oluşturulabilmektedir (Osorio vd., 2012). Sahillerin aşırı kalabalıklaşmasının başlıca nedeni ekonomik kazançtır ve ilgili sorunlar yerel yönetimleri Kıyı Yönetim Planlarının (KYP) oluşturulmasına yönlendirmektedir. Bu planlar kıyı kaynaklarının daha iyi kullanılmasına ve sahil ortamlarının erozyona, kirliliğe ve kaynakların aşırı kullanımına karşı korunmasına olanak sağlamaktadır (Micallef ve Williams, 2009). Bu nedenle, KYP'nin hazırlanmasında, sahil taşıma kapasitesinin (STK) doğru bir şekilde değerlendirilmesi esastır (Quicoy ve Briones, 2009; Rajan vd., 2013; Ribeiro vd., 2011; Silva vd., 2007; Simeone vd., 2012).

Sosyal Bilimlerde STK, çevre için sürdürülebilir olabilecek ekonomik ve insan faaliyetlerinin sınırlarının tahmin edilmesini sağlamaktadır (Graefe vd., 1984; Shelby ve Heberlein, 1984; Stankey ve McCool, 1984). Turizmde STK, doğal çevre çalışmaları için önemli bir göstergedir (Williams ve Lemckert, 2006). Nitekim son yıllarda kitle turizminin yaygınlaşması, kullanım endeksleri sağlamak için gerekli olan bazı STK çalışmalarını motive etmiştir (Jurado vd., 2009; Navarro Jurado vd., 2012; Tejada vd., 2009). Bu çalışmalarda STK hesaplanırken, farklı taşıma kapasitesi türlerinin daha iyi anlaşılması için çeşitli gösterge değişkenleri dikkate alınmıştır (De Ruyck vd., 1997; Navarro Jurado vd., 2012; Rajan vd., 2013; Tejada vd., 2009).

Bu tez çalışmasında daha önce aktarıldığı üzere sahil taşıma kapasitelerini değerlendirmeye imkân sunan bir uygulama geliştirilmiştir. Uygulamanın test edilmesi için Antalya'da yer alan Konyaaltı sahili araştırma kapsamına dahil edilmiştir. Söz konusu sahilin

seçilmesinde Antalya'nın destinasyon özellikleri etkili olmuştur. Antalya'nın kıyılarının uzunluğu, girinti, çıkıntı dahil 640, düz hatta ise 500 km'dir (Türkiye Kültür Portalı, 2024). Antalya'nın batı kıyılarında dağların denize dik inmesi nedeniyle deniz derindir ve plajlar süreklilik göstermez. Ancak Kemer, Tekirova, Kumluca, Finike, Demre ve Kaş kıyılarında iyi olanaklı birçok doğal sahil bulunmaktadır. Ayrıca Beldibi plajları, Göynük sahilleri ile Kemer, Tekirova, Olympos ve Gelidonya Burnu'ndan Xanthos'a kadar olan sahillerde turizm için gerekli bütün doğal unsurlar bulunmaktadır. Konyaaltı sahili Antalya'nın batısında yer almaktadır (Türkiye Kültür Portalı, 2024). Diğer taraftan Antalya'da Mavi Bayrak ödüllü çok sayıda plaj mevcuttur. Mavi Bayrak, Avrupa Çevre Eğitim Vakfı'nın (EEE) 1987'den beri yürüttüğü; deniz ve göl sularının temizliğini, kıyıların düzenini, plaj hizmetlerinin niteliğini yükseltmeyi amaçlayan bir kampanyadır (Mavi Bayrak, 2024). Antalya'daki ince kumlu doğal plajlar ve güzel manzaralı koyların yanı sıra Mart-Aralık aylarında iklimin ve deniz suyu sıcaklığının uygun olmasıyla devam eden deniz mevsimi bölgenin turizm potansiyelini artırmaktadır. Bu açıklamalara dayanarak, Antalya'da deniz turizmi için sahillerin ve sahillerde uygun kapasite kullanımının birinci derecede önemli olduğu söylenebilir.

3.3. Metodoloji

Bu tez çalışmasında kıyı alanlarının taşıma kapasitesi fiziksel, çevresel, yönetsel ve sosyal boyutları dikkate alınarak hesaplanacağı için karma yöntem araştırma yaklaşımı benimsenmiştir. Söz konusu boyutların nicel ve nitel veriyi içermesi ve oluşturulacak uygulamanın birden fazla analiz tekniğini içermesi nedeniyle bu metodolojinin uygulanması düşünülmüştür. İlerleyen yazında ilgili taşıma kapasitesi çeşitlerinin içeriği ve hangi gösterge ve parametreleri içerdiği ayrıntılı olarak sunulacaktır.

Karma yöntem araştırmaları, çalışmalarda nicel ve nitel yöntem, yaklaşım ve kavramların birleştirmesine olanak tanımaktadır (Creswell ve Creswell, 2017; Johnson ve Onwuegbuzie, 2004; Tashakkori ve Teddlie, 1998). Karma yöntemle araştırma yürüterek araştırmacı, çeşitli yöntemler kullanarak ele aldığı olayları bir bağlam içerisinde sunmaya, analiz etmeye ve bulguları değerlendirmeye çalışmaktadır. Johnson ve Turner'a (2003) göre karma yöntemle yürütülen araştırmanın temel ilkesi farklı strateji, yöntem ve yaklaşımları kullanarak çoklu veri toplama ve analiz etmedir. Creswell ve Creswell (2017) ise nicel ve nitel yaklaşımları birlikte kullanmanın, her iki yaklaşımı tek başına kullanmaya oranla araştırma problemlerini daha iyi anlamlandırdığını savunmaktadır. Araştırmalarda karma yöntem kullanımının gerekçeleri: Üçgenleme (Triangulation); nitel ve nicel verilerin aynı anda fakat bağımsız olarak kullanılması, Tamamlayıcılık (Complementarity); elde edilen bulguların

detaylandırılması, sunulması, artırılması ve açıklığa kavuşturulmasında yöntemlerin sonuçlarının karşılaştırılması, Gelişim (Development); bir yöntemden elde edilen bulguların, araştırma sürecinde daha sonra kullanılan yöntem veya aşamaları şekillendirmesi, Başlangıç (Initiation); araştırmada kullanılan ilk yöntemin, farklı bir yöntem kullanılarak araştırılabilecek yeni hipotezler veya araştırma sorularına yol açması, ve Genişletme (Expansion); araştırmanın farklı bileşenleri için farklı yöntemler kullanarak, çalışma kapsamının genişletilmesi şeklinde sıralanabilir (Giannakaki, 2005; Greene vd., 1989).

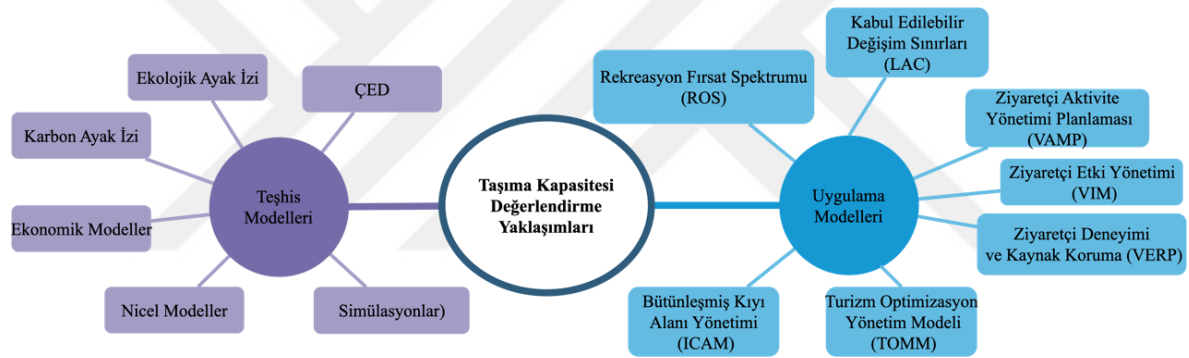
Karma yöntemle araştırma tasarımı yapılırken nicel ve nitel araştırma safhalarının aynı anda mı, yoksa sıralı mı yürütüleceğine, nitel veya nicel paradigmaların baskın mı yoksa eşit mi olacağına karar verilmektedir. Bahsedilen duruma göre de karma yöntem yaklaşımları ortaya çıkmaktadır. Creswell ve Creswell (2017) karma yöntem yaklaşımlarını; sıralı açıklayıcı, sıralı araştırıcı, sıralı dönüşümsel, eşzamanlı üçgenleme, eşzamanlı iç içe geçmiş ve eş zamanlı dönüşümsel olarak sınıflandırmaktadır. Leech ve Onwuegbuzie (2009) ise söz konusu araştırma tasarımlarını; kısmen karma eşzamanlı eşit statülü, kısmen karma eşzamanlı baskın statülü, kısmen karma sıralı eşit statülü, kısmen karma sıralı baskın statülü, tamamen karma eşzamanlı eşit statülü, tamamen karma eşzamanlı baskın statülü, tamamen karma sıralı eşit statülü ve tamamen karma sıralı baskın statülü olarak açıklamaktadır. Burada sunulan tasarımlarda sıralı özelliği nicel veya nitel yöntemden birinin önce yapılmasını, eşzamanlı olması iki yöntemin aynı anda yürütüldüğünü, baskınlık nicel veya nitel yöntemden birinin araştırmada öncelikli ve daha önemli görüldüğünü, eşit statülü ise her iki yöntemin eşit derecede öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Bu çalışmada Creswell ve Creswell'in (2017) eşzamanlı iç içe geçmiş tasarımı ve Leech ve Onwuegbuzie'nin (2009) tamamen karma eşzamanlı eşit statülü tasarımı (fully mixed concurrent equal status design) benimsenmiştir. Eşzamanlı iç içe geçmiş tasarımda nicel-nicel veya nitel-nicel veriler aynı zamanda toplanır ve analiz edilir. Bu tasarımlarda veriler iç içe geçmiş şekildedir ve içte kalan veri türüne daha az önem verilir. Az önem verilen veri türü, farklı bir soru veya özelliği araştırmak için kullanılmaktadır. Verilerin birleştirilmesi genelde veri analizi safhasında yapılmaktadır. Bu tasarım, çalışılan konu hakkında geniş bir bakış açısı kazanmayı ve çalışma içerisinde farklı gruplar veya seviyelerle araştırma yapmayı sağlamaktadır (Creswell ve Creswell, 2017; Leech ve Onwuegbuzie, 2009). Benimsenen karma araştırma tasarımı ile çalışma şekillendirilmiştir. Çalışmada fiziksel, çevresel, yönetsel ve sosyal taşıma kapasitesinin nasıl ele alındığı açıklanmadan önce turizm taşıma kapasitesi yazınında taşıma kapasitesinin nasıl değerlendirildiği, analiz edildiğine dair bilgi sunmak faydalı olacaktır. İlerleyen başlıkta taşıma kapasitesi hesaplamada kullanılan modeller ve

yaklaşımlar açıklanmıştır. Sonrasında araştırmada benimsenen yaklaşıma detaylı olarak yer verilmiştir.

3.3.1. Taşıma Kapasitesi Değerlendirme Yaklaşımlarındaki Çeşitlilik

Turizm alan yazınında taşıma kapasitesi çalışmalarında kapasite çeşitleri ve yöntemsel yaklaşımlara göre kullanılan modeller, teşhis ve uygulama modelleri şeklinde iki ana gruba ayrılabilir (Şekil 3.1). Teşhis modelleri belirli bir turizm alanının kabul edilebilir kullanım sınırlarını belirlemek için kullanılır ve genellikle nicel göstergeler kullanılarak objektif ölçümlere dayanır. Genel olarak, bu modeller tanısal niteliktedir ve uygulama dönük çıktı sunmazlar, günlük veya metre kare başına maksimum taşıma kapasitesi sınırlarını tanımlamaya odaklanırlar. Uygulama modelleri ise turizm alanlarının planlanması ve yönetilmesi için nitel ve nicel göstergelere dayalı teşhis modellerinin yanı sıra taşıma kapasitesi zorluklarının üstesinden gelmeye yardımcı olabilecek uygulama faaliyetlerini de içerir.



Şekil 3.1. Taşıma Kapasitesi Değerlendirmedeki Çeşitlilik (Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir).

Teşhis modelleri 1970’lerde çevresel taşıma kapasitesi modelleri olarak ortaya çıkmaya başlamıştır (Butler, 1996). Bu modeller ile aşırı turizm/rekreasyonel kullanımın doğal çevre üzerindeki etkisi incelenmiş ve doğal parklar, nehir ekosistemleri (Lee ve Chang, 2015) veya mağara ekosistemleri (Lobo, 2015a) gibi hassas doğal yaşam alanlarına sahip destinasyonlar ele alınmıştır. Daha önceki çalışmalar, çevresel taşıma kapasitesini tahmin etmek için turizmde Çevresel Etki Değerlendirmesini (ÇED) uygulamıştır (Green vd., 1990). Son yıllarda, turizmin ekolojik ayak izini, özellikle de karbon ayak izini değerlendirmeye yönelik yaklaşımlar geliştirilmiştir. Bu yaklaşımlar, çevresel bileşenin yanı sıra, turizmin etkilerini uluslararası turizm akışları (Gössling vd., 2002) veya turizm altyapısına yapılan yatırımların etkisi (Cadarso vd., 2016) perspektifinden inceleme eğiliminde oldukları için altyapısal bileşeni de dikkate almaktadır. Turizmin ekolojik ayak izi, adalar (Gössling vd.,

2002), milli parklar (Chen vd., 2014), şehir destinasyonları (Luo vd., 2018) gibi çeşitli destinasyonlarda incelenmiştir. Bazı çalışmalarda ekolojik ayak izinin değerlendirilmesi, destinasyon yaşam döngüsü teorisine dayandırılmıştır (Cadarso vd., 2016; Castellani ve Sala, 2012). Destinasyon yaşam döngüsü, ekonomi modellerinin kullanıldığı çalışmalarda da uygulanmıştır (Lozano vd., 2008). Ekonomi modelleri, kaos teorisi (Cole, 2009) veya ekonomik büyüme teorisi (Cerina, 2007; López-Bonilla ve López-Bonilla, 2008; Marsiglio, 2017) gibi ekonomi teorilerine dayanmaktadır. Bu modeller genellikle ekonomi ve çevre bileşenlerini dikkate almaktadır.

Çevresel baskı ve sürdürülebilirliğin dikkate alındığı tanınan modellerde alanın taşıma kapasitesi hesaplanırken, çeşitli bileşenlere ve nicel bir metodolojiye dayalı olarak değerlendirilen karmaşık taşıma kapasitesi çeşitlerinden yararlanılmaktadır (Zhang vd., 2017). Hatta bazı çalışmalarda, çevre üzerindeki turizm baskısının seviyesine göre farklı senaryoları test etmek için simülasyonlar veya metodolojiler geliştirilmiştir (Patterson vd., 2004). Bu model grubu, taşıma kapasitesi sorunlarına bütüncül olarak yaklaşmakta ve tüm sürdürülebilirlik unsurlarını sayısal verilerle değerlendirebilmektedir.

Uygulama modelleri kendi içerisinde taşıma kapasitesinin sosyal bileşenine odaklanan modeller, erken planlama modelleri ve ileri planlama modellerinden oluşmaktadır. Erken planlama modelleri rekreasyon fırsat spektrumu (ROS), kabul edilebilir değişim sınırları (LAC), ziyaretçi aktivite yönetimi planlaması (VAMP), ziyaretçi etki yönetimi (VIM), ziyaretçi deneyimi ve kaynak koruma (VERP), turizm optimizasyon yönetim modeli (TOMM) ve korunan alanlar ziyaretçi etki yönetimi (PAVIM) gibi ziyaretçi yönetim modellerini içermektedir. Gelişmiş planlama modelleri daha yenidir ve sadece teşhis değil aynı zamanda gelişimin kritik sınırlarını da tartışarak uygulama çıktılarına güçlü bir şekilde odaklanırlar (Farrell ve Marion, 2002; Salerno vd., 2013; Stankey vd., 1985).

İlk planlama modelleri sayılabilecek ziyaretçi yönetim modelleri rekreasyon ve turizm alanlarının geliştirilmesi için fırsatları belirlemek ve insan kullanımı ile belirli bir alan üzerindeki etkiler arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Ayrıca, uygun yönetim stratejilerinin seçilmesi için kabul edilebilir koşulların belirlenmesine yönelik adımların sistematik hale getirilmesini sağlamışlardır (Farrell ve Marion, 2002). Birbirinden biraz farklı olsa da ilk planlama modellerinin hepsi taşıma kapasitesinin sınırlarını, yeterli ve istenen ziyaretçi kullanımını ve rekreasyonel kullanımdan kaynaklanan fiziksel etkilerin tanımlanmasını tartışmaktadır. Hepsi de taşıma kapasitesinin fiziksel ve sosyal bileşenlerini içermektedir. Bu modeller bütüncül olsalar da fiziksel veya çevresel taşıma kapasitesine odaklanmaktadır. Uygulama modellerinde sosyal bileşeni dahil etmeye yönelik ilk girişimler

1960'larda gerçekleşmiştir (Butler, 1996). Bu bağlamda Shelby ve Heberlein (1987), tanımlayıcı ve değerlendirici boyutları olan bir model geliştirmiştir.

Gelişmiş uygulama modelleri, sürdürülebilir turizmin bilimsel araştırmalarda ve teknik uygulamalarda önemli bir kavram haline geldiği 2000 yılından sonra ortaya çıkmıştır. Turizm destinasyonları için tasarlanan bu modeller, tipik olarak çeşitli bileşenleri ve farklı paydaşları (katılımcı bileşen) içerdikleri için farklı destinasyon türlerine uygulanabilmektedir. Gelişmiş planlama modellerinde taşıma kapasitesi, turizmde sürdürülebilir kalkınmanın daha geniş bir kavramsallaştırmasına (Coccossis vd., 2002), bütünleşmiş kıyı alanı yönetimi (ICAM) (Dracicevic vd., 1997) gibi belirli yönetim sistemlerine veya aşırı kalabalık, aşırı turizm ve turizm karşıtlığı ile başa çıkan destinasyonlar için önlemlere (McKinsey & Company ve WTTC, 2017; Weber vd., 2017) entegre edilmiştir.

Turist taşıma kapasitesini tahmin etmenin karmaşıklığı nedeniyle araştırmacılar, turizm yönetiminin yanı sıra çok aracı simülasyonları ve birey tabanlı modelleri kullanmaya başlamıştır. Aracı tabanlı simülasyon, bireysel farklılığın neden olduğu etkiyi analiz etmek için kullanılırken, çok aracı simülasyonlar, karar verme sürecine ve sosyal organizasyona daha fazla vurgu yapmaktadır (Bousquet ve Le Page, 2004). Özellikle, hipotezleri doğrulamak için simülasyon deneyleri, gerçek dünyada var olabilecek ve sahada deney yaparak elde edilemeyen potansiyel durumları analiz edebilmektedir. Bilgisayar simülasyonu, manuel hesaplamaların yapılamadığı karmaşık senaryolar için uygundur. Bu yaklaşım karmaşık senaryoları simüle edebilmekte ve vaka çalışmasıyla ilgili çeşitli deneysel veri formları oluşturabilmektedir (Lawson vd., 2003).

3.3.2. Yöntemsel Yaklaşım

Yukarıda bahsedilen tüm modellerin amacı, destinasyon sisteminin bozulmaya başlayacağı bir eşik, turist sayısına ulaşmayı mümkün kılacak nicel bir sistem, değişim sınırlarını saptayan göstergelere dayalı bir model geliştirmektir. Korunan alanlar, milli parklar, müzeler gibi alanlarda taşıma kapasitesi ziyaretçi yönetim modelleriyle kolaylıkla yönetilebilir. Ancak giriş ve çıkış noktaları net olmayan, herhangi bir kayıt tutulmayan, yani karmaşık, açık sistemlere sahip turizm alanlarında taşıma kapasitesinin ölçülmesini güçleştiren bir dizi faktörler bulunabilmektedir. Bu durum ilgili alanda ekolojik taşıma kapasitesi, sosyal taşıma kapasitesi, ekonomik taşıma kapasitesi gibi taşıma kapasitesi ölçümünde kullanılan boyutları uygulamaya çalışırken ortaya çıkmaktadır (Hunter ve Green, 1995: 67; Liu, 2003: 469). Sahiller gibi yerel halk ve turistler için nüfus akışının serbest, sürekli ve çeşitli olduğu alanlar analiz edilirken, taşıma kapasitesinin analizi daha karmaşık hale gelmektedir. Dahası, sahillerin yaşam

döngüsünü devam ettirebilmesi ve sürdürülebilirliği için taşıma kapasitesi sadece fiziksel taşıma kapasitesiyle değerlendirilmemelidir. Kıyı kesimi eğer yüksek ekolojik değere sahip, turizmde yoğun kullanıma maruz kalmamış alanlara sahip ise taşıma kapasitesi değerlendirmesi, turizm planlamacılarının ve yöneticilerinin sınırları ve fırsatları belirlemelerine ve dolayısıyla temel çevresel nitelikleri tehdit edebilecek turizm faaliyetlerini öngörmelerine ve önlemelerine veya değiştirmelerine yardımcı olabilir. Sonuç olarak, kıyı alanları tek bir taşıma kapasitesi ile değil, çoklu kapasitelerle; yalnızca doğal ve fiziksel kaynakların mevcudiyetiyle değil, aynı zamanda yönetim sisteminin özellikleri, belirli bir alanı karakterize eden turizm türü, paydaşların algıları ve diğer yerel koşullar dikkate alınarak değerlendirilmelidir.

Bu tez çalışmasında kıyı alanlarının taşıma kapasitesini değerlendirmek için Enrique Navarro Jurado ve diğerlerinin önerdiği alan temelli, kaynak temelli ve sosyal temelli yaklaşım benimsenmiştir (Jurado vd., 2013). Bunlardan ilki, belirli bir alanda kaç turist kabul edilebileceğini hesaplayan fiziksel taşıma kapasitesini içermektedir. İkincisi, ekolojik ve yönetsel göstergelere atıfta bulunarak taşıma kapasitesini tahmin eden kaynak temelli yaklaşım, çevresel taşıma kapasitesi ve yönetim taşıma kapasitesini kullanmaktadır. Turist taşıma kapasitesini dinamik bir metodoloji olarak tanımlayan, paydaşlar, yerel halk ve turist faaliyetleriyle ilişkili sosyal temelli yaklaşımda ise sosyal taşıma kapasitesi değerlendirilmektedir.

Söz konusu yaklaşımlar kullanılarak kıyı kesimi taşıma kapasitesi değerlendirmek için önerilen model, taşıma kapasitesini bütüncül bir perspektiften ele almakta ve fiziksel kapasitenin yanı sıra kabul edilebilir değişiklikleri nicel ve nitel göstergelerle tanımlayabilen bir dizi parametreden oluşmaktadır. Aşağıda bu yaklaşımların tez çalışmasına nasıl dahil edildiği detaylı olarak aktarılmıştır.

Çalışmada alan temelli ve kaynak temelli yaklaşım için Cifuentes (1992) tarafından geliştirilen ve başka yazarlar tarafından da kullanılan (Ceballos-Lascurain, 1996; Cifuentes vd., 1999; Segrado vd., 2008) yöntem kullanılmıştır. Cifuentes yöntemi Kosta Rika (Cifuentes, 1992; Cifuentes vd., 1999), Meksika (Segrado Pavón vd., 2015), Türkiye (Sayan ve Atik, 2011) gibi ülkelerde bulunan doğal koruma alanlarında ve kıyı bölgelerinde (De Sousa vd., 2014; Rodella vd., 2017; Zacarias vd., 2011) uygulanmıştır. Bu yöntem, (Ceballos-Lascurain, 1996), Dünya Turizm Örgütü (WTO, 1998) ve Eagles ve diğerleri (2002) tarafından, kıyı ve sahil bölgeleri arasındaki etkileşimler hakkında bilgi sağlamak için yararlı bir yöntem olarak önerilmektedir. Yöntem ile alanın fiziksel, coğrafi ve yönetim koşulları dikkate alınmakta ve buna göre alanın alabileceği maksimum ziyaret sayısı belirlenmeye çalışılmaktadır. Buna ek

olarak, bu yöntem alanın büyüklüğünü, her bir turist için mevcut optimum alanı ve ziyaret zamanlarını da dikkate almaktadır (Cifuentes, 1992). Yöntemde fiziksel taşıma kapasitesi (PCC), gerçek (çevresel) taşıma kapasitesi (RCC) ve etkili (yönetim) taşıma kapasitesi (ECC) şeklinde üç taşıma kapasitesi seviyesi tanımlanmıştır. Üç seviye arasındaki oransal ilişkide PCC, RCC'den büyük; RCC ise duruma göre ECC'den büyük veya eşit olabilmektedir (Cifuentes, 1992). Bu tez çalışmasında PCC, alan temelli yaklaşım olarak, RCC ve ECC ise sahil alanlarının çevresel ve yönetim faktörlerini ele aldığı için kaynak temelli yaklaşım olarak kabul edilmiştir.

3.3.2.1. Fiziksel Taşıma Kapasitesi

Yöntemde fiziksel taşıma kapasitesi belirli bir zaman aralığında tanımlanmış bir alana fiziksel olarak sığabilecek en fazla turist sayısını ifade etmektedir. Bu sayı aşıldığında alanda çevresel ve sosyal sorunlar oluşmaya başlamaktadır. Fiziksel taşıma kapasitesinin hesaplanması için tüm fiziksel alan, alana gelen ziyaretçi için kişi başına gerekli olan alan ile rotasyon faktörleri olarak, alanın günde kaç saat açık kaldığı ve ziyaret etme süresi dikkate alınmaktadır. PCC'nin belirlenmesi için aşağıdaki eşitlik kullanılmaktadır (Eşitlik 1).

$$PCC = \frac{A}{A_u} * R_f \quad (1)$$

Eşitlikte:

PCC = Fiziksel taşıma kapasitesi,

A = Turist kullanımı için mevcut alan (m²),

A_u = Turist başına gerekli alan,

R_f = Günlük ziyaret sayısına karşılık gelen rotasyon faktörünü temsil etmektedir.

Rotasyon faktörü şu şekilde belirlenmektedir:

R_f = Günlük açık kalma süresi / ortalama ziyaret süresi veya plajın doluluk oranı

Her bir ziyaretçi için kullanılabilir alan plaj kullanıcılarının konforu göz önünde bulundurularak tanımlanmaktadır. Ancak, bu parametre her plajdaki kullanım yoğunluğuna göre değişebilir. Örneğin, halkın kullanımına açık kent plajlarında her bir kullanıcı için mevcut alan, kısıtlı kullanıma sahip plajlardaki mevcut alana kıyasla daha küçük olacaktır. Bu parametre aynı zamanda ziyaretçilerin konfor seviyesine göre de belirlenmektedir. Bazı kültürlerde kişisel alan kavramı katı olduğundan ve daha geniş bir alan talep ettiğinden kültürel farklılıklar önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle, alan yazında yer alan varsayımlara ek

olarak, bu parametrenin belirlenmesi için saha gözlemleri ve anketler yoluyla kullanıcı algılarının analizi (kabul edilebilir ziyaretçi sayısının belirlenmesi) önerilmektedir.

Alan yazında sahil kullanıcıları için konforlu alanı belirlemeye yönelik çalışmalar bulunmaktadır. Kuzey Portekiz’de sahil taşıma kapasitesinin değerlendirilmesi üzerine yapılan bir çalışmaya göre, 15 m² kum alanı plaj kullanıcıları için konforlu alan olarak kabul edilmiştir (Silva vd., 2007). López-Dóriga ve diğerleri (2019b) Katalan plajları için kullanım yoğunluğuna bağlı olarak üç farklı değer belirtmektedir. Yüksek yoğunluklu plajlar için kullanıcı başına düşen minimum alanı 4 m², orta yoğunlukta 8 ve düşük yoğunlukta 12 m² olarak tanımlamaktadırlar. Zacarias ve diğerleri (2011) Portekiz plajları için plajın toplam alanına bağlı olarak kullanıcı başına düşen optimum alanı 5 ve 10 m² olarak tanımlamaktadır. Her bir ziyaretçinin plajda rahat bir konaklama geçirmesi için gereken alan sahilin türüne göre de değişebilmektedir. Norma-Cubana tarafından oluşturulan modelde her bir ziyaretçi için sırasıyla 5, 10 ve 25m² alan ile yüksek, orta ve düşük doluluk oranları belirlenmiştir (Huamantínco Cisneros vd., 2016: 139). Sözü edilen çalışmalara dayanarak bu çalışmada, yüksek (5 m²), orta (10 m²) ve düşük (25 m²) doluluk oranı benimsenmiştir.

Rotasyon faktörü (Rf) sahillerin altyapısının kullanılabilirliğine, gün doğumu ve gün batımı saatlerine, alanın giriş/çıkışlarındaki kısıtlamalara ve ziyaretlerin amacına bağlıdır. Daha kısa ziyaretler, daha fazla ziyaretçinin aynı alanı bir gün içinde kullanabileceği anlamına gelir, bu da ziyaret sayısının daha yüksek olmasına neden olur. Kentsel plajların ziyarete açık olduğu süre, plajlardaki altyapıların hizmete açık olduğu süreyi, güneşin doğuş ve batış saatleri, halk plajı giriş ve çıkış saatlerinde herhangi bir kısıtlama olmaması ve ziyaretçilerin plajlara geliş amaçlarına göre değişiklik gösterebilir.

3.3.2.2. Çevresel Taşıma Kapasitesi

Gerçek taşıma kapasitesi, sahilin fiziksel taşıma kapasitesi belirlendikten sonra belirli çevresel özelliklere dayalı düzeltme faktörleri ile yapılan hesaplamalar sonucunda ulaşılan maksimum ziyaret sınırı olarak tanımlanmaktadır (Cifuentes, 1992). Sahil kullanımının yoğunluğu bir gün veya bir sezon içinde aynı değildir. Kıyı turizmi büyük ölçüde çevre ve iklim koşullarına bağlıdır. Burada amaç, değerlendirilen alanın yıl boyunca kullanımını kısıtlayan bu iklimsel, fiziksel ve ekolojik koşulların yönteme dahil edilmesini sağlamak ve ziyaretçi sayısını daha gerçekçi bir şekilde ifade etmektir. Böylece her sahil için aynı olmayan ve her sahilin kendine özgü iklim koşulları, jeomorfolojik ve fiziksel özellikleri ile yakından ilişkili olan bu parametreler dikkate alınarak gerçek taşıma kapasiteleri hesaplanabilmektedir. RCC aşağıdaki formül ile ifade edilmektedir (Eşitlik 2) (Cifuentes vd., 1999).

$$RCC = PCC * (cf1 * cf2 * cf3 * ... * cfn) \quad (2)$$

Eşitlikte:

RCC = Gerçek taşıma kapasitesi

PCC = Fiziksel taşıma kapasitesi

Cf = Her bir çevresel faktör i için düzeltme katsayılarıdır.

Düzeltilici faktörler her sahil için farklı çevresel özelliklerini yansıtacak şekilde hesaplanır. Bu faktörler yüzde olarak ifade edilir ve Cf katsayısı eşitlik 3 ile hesaplanmaktadır (Cifuentes vd., 1999).

$$cf_x = 1 - \frac{Lm_x}{Tm_x} \quad (3)$$

Formülde:

Lmx = Her bir çevresel faktör i için ölçülen bir değeri,

Tmx = Çevresel faktör için izin verilen maksimum değeri temsil etmektedir.

Düzeltilici faktörler, kullanıcıların memnuniyet düzeyini etkileyen ve sahil kullanımını sınırlayan, alanın kendine özgü çevresel özellikleri ve iklim koşulları tarafından tanımlanmaktadır. Aşırı güneş ışığı, yağmurlu veya karlı hava koşulları, fırtınalı günler, kıyı şeridinin geri çekilmesi, sahile erişim için yolların durumu, bakım veya yönetim nedenleriyle alanın geçici olarak kapatılması, yaban hayatına verilen rahatsızlık (Sayan ve Atik, 2011), dalga etkileşimleri, bitki örtüsü ve daha birçok faktör sahil kullanımını ve ziyaretçi yoğunluğunu bozabilir veya sınırlayabilir. Örneğin, yağmur, sert rüzgarlar, aşırı sıcaklar insanların dinlenmek için plaja gitmesini veya kullanım için uygun zamanı engelleyebilir.

Cfx formülü ile bu çevresel parametreler için bir maksimum değer belirlenmekte ve ölçülen değer ile oranlanmaktadır. Böylelikle taşıma kapasitesi hesaplamalarında düzeltme faktörü olarak modele dahil edilmektedir. Bu parametreler her plaj için aynı değildir ve her plajın özel koşulları, jeomorfolojik ve fiziksel özellikleri ile yakından ilişkilidir. Ancak bu parametrelerin belirlenmesi ve hesaplanması alanın sürdürülebilirlik seviyesinin ölçülmesine olanak sağlamaları nedeniyle önemlidir (Cifuentes, 1992; Cifuentes vd., 1999; Doris vd., 2008; Erdoğan, 2023; Fernández ve Bértola, 2014; Hassan vd., 2014; Navarro Jurado vd., 2012; Queiroz vd., 2014; Segrado Pavón vd., 2015; Zacarias vd., 2011). İlgili çalışmalara örnekler Tablo 3.1’de sunulmuştur.

Tablo 3.1. Gerçek taşıma kapasitesi için kullanılan çevresel düzeltici faktörler

Çalışma	Ölçüm Alanı	Çevresel Düzeltici Faktörler
(Corbau vd., 2019)	Asinara Adaları, İtalya	Yağış, Rüzgar, Flora ve faunanın bozulması, Antropik atıklar, Hayvan dışkıları ve deniz analarının varlığı
(Özmekik ve Göktuğ, 2023)	Salda Gölü, Türkiye	Sıcaklık, Yağış, Fırtınalı gün sayısı
(Huamantincio Cisneros vd., 2016)	Monte Hermoso Sahili, Arjantin	Yağmur, Rüzgar, Güneşli gün sayısı, Kıyı erozyonu
(Khodkar ve Özyurt, 2018)	Kuşadası Sahilleri, Türkiye	Sıcaklık, Yağış Yoğunluğu, Rüzgar, Erozyon
(Nidhinarangkoon vd., 2020b)	Pattaya ve Chalatat Sahilleri, Tayland	Yağış Yoğunluğu
(Quintal ve Pavón, 2020)	Tulum Sahili, Meksika	Yosun, Algler, Dalga büyüklüğü, Gelgit,
(Rodella vd., 2017)	Emilia-Romagna Sahili, İtalya	Erozyon, Yağış, Erişilebilirlik
(Rodella vd., 2020)	Lido di Venezia, Lidi di Comacchio, ve Fiume Santo-Porto Torres Sahilleri, İtalya	Yağış, Erozyon, Sahil erişimi, Atık, Su kalitesi
(Sousa vd., 2017)	Colares, Murubira and Marud Sahilleri, Brezilya	Su Kalitesi, Çevresel Kalite, Ekolojik Kalite,
(Sridhar vd., 2016)	Andaman Adası Sahilleri, Hindistan	Yağış, Kuvvetli rüzgar, Aşırı güneş ışığı, Kasırga, Plaj kalitesi
(Zacarias vd., 2011)	Praia de Faro Sahili, Portekiz	Yağış, Kuvvetli rüzgar, Güneş ışığı, Geçici kapanma, Kumsal erozyonu

Gerçek taşıma kapasitesini etkileyen çevresel düzeltici faktörler bir örnekle açıklandığında; bir sahilde yaz dönemi boyunca (122 güne karşılık gelen Haziran-Eylül arası) ortalama yağmurlu gün sayısı 8 gün kabul edilirse yağmur düzeltme faktörü için $C_f = (1 - (8/122)) = 0.9344$ 'e eşit olacaktır.

3.3.2.3. Yönetim Taşıma Kapasitesi

Cifuentes'in yönteminin son adımında etkin taşıma kapasitesi hesaplanmaktadır. Etkin taşıma kapasitesi, gerçek taşıma kapasitesi ve yönetim kapasitesi dikkate alınarak alanın sürdürebileceği maksimum turist sayısını belirlemektedir (Cifuentes vd., 1999). Bu yöntemi uygulamak için turist akışlarını, alanın büyüklüğünü, her bir turistin serbestçe hareket edebileceği optimum alanı ve ziyaret süresini dikkate almak önemlidir (Cifuentes, 1992). Etkin taşıma kapasitesi aşağıdaki formül aracılığıyla hesaplanmaktadır (Eşitlik 4).

$$ECC = RCC * Mc \quad (4)$$

Eşitlikte:

ECC = Etkin taşıma kapasitesi

RCC = Gerçek taşıma kapasitesi

Mc = Yönetim kapasitesini ifade etmektedir.

Eşitlikteki yönetim kapasitesi, sahil alanlarında yönetim açısından hizmet verilebilmesi için gerekli koşulları ifade etmektedir. MC'nin belirlenmesi için kurumsal destek (bilgi hizmetleri,

kıyı yönetim planları, bina düzenlemeleri, erişim düzenlemeleri), hizmetler (çadır kiralama, restoranlar, eczaneler), personel (cankurtaranlar, doğal afetlere müdahale için eğitilmiş kişiler, güvenlik ve hizmet personelleri) ve altyapı (banyolar, kamu aydınlatması, kıyı binaları, sokak/plaj sinyalizasyonları, plaj erişimi, rekreasyon alanları, polis/sahil güvenlik ve itfaiye istasyonları, araçlar ve doğal afetlerde yardım araçları) gibi çok fazla sayıda faktör dikkate alınabilmektedir. Bu unsurlar değişken olduğundan sınırlayıcı faktörlerdir (Dias e Cordeiro vd., 2013; Doris vd., 2008; Hassan vd., 2014; Segrado Pavón vd., 2015). MC'nin ölçülmesi, bu bahsedilen faktörlerin yapısından dolayı kolay değildir. Ancak alan yazında yer alan çalışmalar Mc'yi aşağıdaki gibi hesaplamaktadır (Corbau vd., 2019; Erdoğan, 2023). Burada yönetim kapasitesinin nihai sonucu yüzde olarak gösterilmektedir (Cifuentes, 1992).

$$Mc = \left(\left(\frac{Mc_{a1} + Mc_{a2} + \dots + Mc_{an}}{Mc_{r1} + Mc_{r2} + \dots + Mc_{rn}} \right) * 100 \right) \quad (5)$$

Eşitlikte:

Mc = Yönetim kapasitesini,

Mca = Yönetim faktörünün mevcut durumunu,

Mcr = Yönetim faktörü için olması gereken maksimum durumu ifade etmektedir.

Yönetim kapasitesi hesaplamayı bir örnekle açıklamak gerekirse, 10 personelin çalışması gereken bir sahilde 4 personelin görev alması $((4/10)*100=40)$ yönetim kapasitesinin %40 olduğunu göstermektedir. Buna ek olarak otopark alanında 50 araçlık bir kapasiteye ihtiyaç duyulurken mevcutta 30 araçlık bir otopark yer alıyorsa $((30/50)*100=60)$ yönetim kapasitesi %60 olacaktır. Her iki faktör bir arada değerlendirildiğinde ise $((4+30)/(10+50))*100=56)$ yönetim kapasitesi %56 olacaktır.

Çalışmada buraya kadar aktarılan kısımda fiziksel, çevresel ve yönetim taşıma kapasitesinin nasıl hesaplanacağından bahsedilmiş, bu hesaplamaları etkileyen çevresel ve yönetim faktörleri dikkatli bir şekilde sunulmuştur. Söz konusu sunulan bu eşitlikler çalışmanın ilerleyen aşamalarında tanımlanacak VBA programında taşıma kapasitesi hesaplarına bir temel oluşturacaktır.

3.3.2.4. Sosyal Taşıma Kapasitesi

Sosyal taşıma kapasitesi, yerel halk ve turist etkileşiminde turizme karşı tutumlarının oluşturduğu sosyal ve kültürel etkileri içerir. Tezin ilk bölümünde aktarılan taşıma kapasitesinin tarihsel gelişiminde izleneceği üzere taşıma kapasitesi araştırmalarında fiziksel değişkenlerden çevresel ve sosyal yapılara doğru artan ilgi, sosyal taşıma kapasitesinin araştırılmasını ön plana

çıkarmıştır. Kalabalık algısı, aşırı turizm gibi güncel araştırma konuları da sosyal taşıma kapasitesi araştırmalarını canlandırmıştır. Bu aynı zamanda, yerel toplulukların turizmin etkileriyle ilgili deneyimlerini dikkate almaya başlayan taşıma kapasitesinin sosyal bileşeni konusunda farkındalık yaratmıştır (Saveriades, 2000). Bu tez çalışmasında sosyal taşıma kapasitesini değerlendirmek için puanlı bir ölçek geliştirilmesine karar verilmiştir. Ölçek geliştirme sürecinde benimsenen teknik ve prosedür, ifadelerin belirlenmesi ve pilot uygulama aşamaları aşağıda detaylı olarak açıklanmıştır.

3.3.2.4.1. Ölçek Geliştirme Tekniği: Guttman Ölçeği (Skalogram)

Guttman ölçeği ilk defa ikinci dünya savaşı sırasında Amerikan askerlerinin moral durumlarını tespit etmek için geliştirilmiştir. Ordu için çalışan Louis Guttman, 1944 ve 1950 yıllarında yürüttüğü çalışmalarında yeni bir tutum ölçeği tekniği kullanmıştır. Guttman ölçekleme tekniğinde tutarlılığı ölçmek için bir skalogram ve ölçekte, ölçülmek istenilen içsel özellikle ilgili çeşitli önermeler yer alır (Abdi, 2010; Guest, 2000). Guttman ölçeğinin Thurston, Likert gibi diğer ölçekleme tekniklerinden en ayırt edici özelliği ölçek ifadelerinin hiyerarşik yapıda ve kümülatif olmasıdır. Bu özelliklerinden dolayı tek boyutlu bir ölçek üretilmiş olur. Guttman ölçekleme prosedüründe, ordinal (hiyerarşik) ve kümülatif bir yapı gerektirdiğinden, bir ölçeğin tek boyutluluğu verilerdeki yanıt örüntüleri kontrol edilerek belirlenir (Guttman, 1944; McIver ve Carmines, 1981; Oppenheim, 1966). Ölçek ifadeleri yanıtlanırken “evet”, “hayır” şeklinde iki uçlu olarak yanıtlanmaktadır.

Guttman ölçeğinin kümülatif olma özelliğine göre bir bireyin ölçekten aldığı toplam puan bilindiğinde, onun hangi maddelere evet dediği de tahmin edilebilir. İfadeler sıralı ve birbirini kapsayacak şekilde oluşturulmaktadır (Anderson, 1988). Örneğin 20 önermelik bir Guttman tipi ölçekte cevaplayıcı 13. önermeye evet demiş ise bu cevaplayıcının önceki 12. önermeye de evet dediği anlamına gelir (Krech ve Crutchfield, 1967: 2551). Başka bir örnek ile beş ifadeli bir Guttman ölçeğinde katılımcının sırası ile yanıtladığı “1-1-1-0-0” örüntüsü doğru kabul edilmiş olsun, eğer yanıtlayıcı bu ifadelere “1-1-0-1-0” şeklinde yanıtlıyorsa üçüncü soruyu yanlış yanıtladığı anlaşılır. Çünkü üçüncü olumlu ifade onaylanmadan daha az olumlu olan 4. ifade onaylanmıştır. Bu durum Guttman ölçeğinin mantığına ters düşmektedir (Anderson, 1988). Guttman ölçeğinde doğru cevaplama kalıbından sapma gösteren cevaplar hatalı cevap kalıbı sayılır.

Guttman ölçek geliştirme prosedürü şu şekildedir (Hoşgörür, 1997):

1. Ölçülmek istenilen içsel özellikle ilgili çok sayıda önerme belirlenir. Bu önermeler içerisinde en uygun olduğu düşünülen (tek boyutlu olabilecek) bir grup (15-20 kadar) önerme seçilir.
2. Hazırlanan ölçek bir grup yanıtlayıcıya uygulanır.
3. Yanıtların toplamının %80 ve aşağısında kalan önermeler ayırt edici özelliğini kaybetmesi gerekçesi ile ölçekten çıkarılır.
4. Cevaplar en yüksek puandan en düşük puana doğru sıralanarak bir çizelge oluşturulur.
5. Tutarsızlık gösteren ve birikimlilik niteliğine uygun düşmeyen maddeler bir kez daha elenir. Bu işlem "scalogram analizi" olarak adlandırılır.
6. Üretilabilirlik katsayısı (CR) (tek boyutluluk/tekrarlanırlıkla ilişkilidir) hesaplanır (Eşitlik 1). Guttman için en düşük üretilabilirlik katsayısı 0.90'dır (Guttman, 1944; McIver ve Carmines, 1981).

$$CR = 1 - \frac{\text{Toplam Hatalar}}{\text{Toplam Yanıtlar}} \quad (1)$$

Eşitlikte;

CR= Üretilabilirlik katsayısını,

Toplam Hata= Yanıtlarda ortaya çıkan hataların toplamını,

Toplam Yanıtlar= Ölçek ifadelerine verilen doğru ve olası yanlış ifadelerin toplamını ifade etmektedir.

Uç maddelere sahip ölçeklerin CR puanlarını sahte bir şekilde şişirme eğiliminde olduğu, bu nedenle minimum marjinal tekrarlanabilirlik (MMR) istatistiklerinin dikkate alınması gerektiği savunulmuştur (Anderson, 1988). MMR değeri aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır (Eşitlik 2).

$$MMR = \frac{\text{Toplam Doğru Yanıtlar}}{\text{Toplam Yanıtlar}} \quad (2)$$

CR ve MMR arasındaki fark, tek boyutluluğu geliştirme potansiyelini göstermektedir (Edwards, 1957). CR ve MMR arasındaki farkın kesin bir yorumu olmadığından, çeşitli alternatifler önerilmiştir (McIver & Carmines, 1981). Genel bir kural olarak, MMR aşırı yüksek veya CR'ye yakın olmamalıdır. Menzel (1953), ölçeğin dengeli olumlu ve olumsuz yanıtlar içerip içermediğini kontrol etmek için başka bir istatistik olan ölçeklenebilirlik katsayısını (CS) önermiştir. Bu ölçüm, ölçeğin tek boyutluluğunu geliştirme potansiyeline sahip olup olmadığını gösterir. Dunn-Rankin'e (1983: 106) göre, bir ölçek dengeli pozitif ve negatif maddelerden oluşuyorsa CS değeri 0,60'tan büyük olmalıdır. CS, Eşitlik 3 ile hesaplanmaktadır.

$$CS = \frac{CR - MMR}{1 - MMR} \quad (3)$$

Guttman ölçeğinin önemli bir avantajı, üretilebilirlik özelliğinden dolayı tutumdaki büyük bir değişmeye duyarlı olmasıdır. Alınan puanın doğru cevap sayısından oluşması bu duyarlılığı artırmaktadır. Bu özelliği neticesinde aynı ölçekten iyi seçilmiş daha az sayıda madde (üç madde gibi) ile aynı tutum ölçülebilmektedir (Hoşgörür, 1997). Ekinci ve Riley (2000), Guttman ölçekleme prosedürünün iki farklı yöntem kullanılarak gerçekleştirilebileceğini savunmuştur. Birinci yöntemde, maddelerin içeriği hiyerarşik ve kümülatif bir ölçek oluşturmak için önceden hazırlanmıştır. İkinci yöntemde ise ölçeğin hiyerarşik ve kümülatif yapısı verilerde araştırılır. Daha sonra ölçeğin tek boyutluluğunu kontrol etmek için Guttman ölçekleme prosedürünün ilkeleri kullanılır. Dolayısıyla, ilk yöntemde veri toplamadan önce hazır bir sıralı ve kümülatif ölçek kullanılır. Ardından, verilerdeki yanıt örüntülerine göre ölçeğin kümülatif yapısı incelenir (Edwards, 1983). Her iki durumda da çalışmanın amacı ölçeğin tek boyutlu olup olmadığını değerlendirmektir.

3.3.2.4.2. Ölçek İfadelerinin Belirlenmesi

Sosyal taşıma kapasitesi değerlendirmede ölçekleme tekniğine karar verildikten sonra ifadelerin belirlenmesi aşamasına geçilmiştir. Ölçek için ifadeler ikinci bölümde yer alan sistematik literatür taramasındaki sosyal konuları içeren teori ve kavramlardan beslenerek oluşturulmuştur. Ölçekte yer alacak ifadeler, alan yazındaki "Doxey Irridex Modeli", "Destinasyon Yaşam Döngüsü Modeli", "Sosyal Norm Eğrisi", "Sosyal Refah Endeksi", "Algılanan Kalabalık", "Büyümenin Sınırları", "Sosyal Değişim Teorisi", "Sosyal Temsil Kuramı", "Uyaran Aşırı Yük Teorisi", "Popülasyon Baskısı" ve "Aşırı Turizm" teori ve kavramlarından yararlanılarak hazırlanmıştır. Ölçek, dört ana bölüm olacak şekilde tasarlanmıştır. Her bölüm kendi içinde tek boyutlu bir yapıya sahiptir. Dolayısıyla Guttman ölçekleme prosedürleri her bölüm için ayrı ayrı yürütülmüştür. Bölümlerin ayrımı Destinasyon Yaşam Döngüsü Modeli ve Irridex Modeli dikkate alınarak oluşturulmuştur, ancak ifadeler yukarıda bahsedilen teori ve kavramları da içermektedir. İfadeler belirlenirken öncelikle bir ifade havuzu oluşturulmuştur. Söz konusu bölümler ve ilk turda oluşturulan ifadeler Tablo 3.2'de yer almaktadır.

Tablo 3.2. Ölçek bölümleri için ifade havuzu

Kalabalık yok- Öfori – Keşif Aşaması	Teori/Kavram	Kaynak
1. Alanı ziyaret eden turistlerde tekrar gelme niyeti oluşmaktadır.	Doksey irrideks modeli;	(Çalık, 2014;
2. Alandaki turist ve yerel halk birbirlerine kibar ve nazik davranmaktadır.	Buttler destinasyon yaşam döngüsü modeli; Sosyal değişim teorisi; Sosyal	Mansfeld ve Jonas, 2006; Mohamad vd., 2020; Muler
3. Turistler alandan oldukça memnun ayrılmaktadır.	temsil kuramı; Sosyal	Gonzalez vd., 2018a; Neuts ve
4. Yerel halk turistlere karşılık beklemeden misafirperver şekilde davranmaktadır.	refah endeksi; Sosyal norm eğrisi	Nijkamp, 2012; ÖCAL, 2017;
5. Genelde turistler alanı ziyaret etmeyi oldukça severler.		Pikkemaat vd., 2020; Szromek vd.,
6. Farklı yerlerden alana turist gelmesi yerel halka cazip gelmektedir.		

7. Alanda gün içerisinde nadiren kalabalık oluşmaktadır.	2020; Tabak ve
8. Yerel halk turistlerle istekli ve heyecanlı bir şekilde iletişim kurmaktadır.	Özdemir, 2020; X.
9. Turistler, yerel halktan rahatlıkla istedikleri bilgiyi öğrenebilmektedir.	Xiao vd., 2023;
10. Turistler, yerel halk tarafından memnuniyetle karşılanmaktadır.	Yusoh vd., 2023)
11. Yerel halk sosyal yaşamında geleneksel adetlerini uygulamaktadır.	
12. Turist ve yerel halk alanda kendini güvende ve emniyette hissetmektedir.	
13. Genel olarak, yerel halkın alana gelen turistleri kabullenme düzeyi oldukça yüksektir.	
14. Turistler alanda dinlendirici ve rahatlatıcı vakit geçirebilmektedir.	
15. Yerel halk turistlerin alana gelişinden mutluluk duymaktadır.	
16. Yerel halk turistlerin ziyaretini oldukça doğal karşılamaktadır.	
17. Turistler, yerel halk ile yeni şeyler öğrenmek için iletişime geçmektedir.	
18. Yerel halk turistlerle iletişim kurmada heveslidir.	
19. Turistler yerel halkın kültürünü ve gündelik yaşamını merak etmektedir.	
20. Turist ve yerel halk birbirine sempati duymaktadır.	
21. Yerel halk, turistlere sıcakkanlı davranmaktadır.	
22. Turistler alanda herhangi bir kısıtlama olmadan özgürce hareket edebilmektedir.	
23. Yerel halkın alandaki turizm gelişimine bakış açısı olumludur.	
24. Yerel halkın turistlere bakış açısı olumludur.	
25. Gün içerisinde alanı ziyaret eden turist sayısı oldukça azdır.	
26. Alanda turistlerin hizmet alabileceği herhangi bir turistik tesis bulunmamaktadır.	

Biraz Kalabalık – Duyumsamazlık – Gelişim Aşaması	Teori/Kavram	Kaynak
1. Turistlerin alanı ziyareti sıklaşmaya başlamıştır.	Doksey irideks modeli;	(Çalık, 2014;
2. Alanda turistlerin hizmet alabileceği turistik tesisler bulunmaktadır.	Buttler destinasyon yaşam döngüsü modeli; Sosyal	Cimnaghi ve
3. Alanı çok farklı ülkelerden turistler ziyaret etmektedir.	değişim teorisi; Sosyal	Mussini, 2015;
4. Yerel halk turistlerle daha çok turizm faaliyetleri için iletişim kurmaktadır.	temsili kuramı; Sosyal	Erdemir, 2018;
5. Yerel halk, turizm faaliyetlerine kendi kültürünü entegre etmeye başlamıştır.	refah endeksi; Sosyal	Kayat ve Mohd
6. Yerel halkın tutumlarında değişiklikler meydana gelmeye başlamıştır.	norm eğrisi	Radzi, 2012; Muler
7. Yerel halkın sosyokültürel yapısında değişiklikler meydana gelmeye başlamıştır.		Gonzalez vd., 2018a;
8. Yerel halkın turistlere karşı iletişim becerileri oldukça gelişmiştir.		Rasoolimanesh vd., 2017; Rodgers vd., 2023; Sharma, 2016; Tabak ve Özdemir, 2020; Yıldırım Saçılık ve Baysal, 2019)
9. Turizm faaliyetleri yerel halkın yaşam tarzlarında değişikliklere neden olmaktadır.		
10. Yerel halk alanda olumsuz davranışlara tanık olduğunda tepkisiz davranmaktadır.		
11. Turizm faaliyetleri, yerel halkın yaşam kalitesini arttırmaktadır.		
12. Turizm faaliyetleri, yerel halkın kültürel gelişimine katkı sağlamaktadır.		
13. Yerel halk ve turistler alanda ara ara kalabalıklar oluşturmaktadır.		
14. Yerel halk, turistlere turizm kazancından dolayı misafirperver davranmaktadır.		
15. Turistler alandaki kalabalıktan rahatsızlık duymamaktadır.		
16. Turistler aldıkları hizmetten oldukça memnundur.		
17. Turizm faaliyetleri alanın daha fazla insan tarafından tanınmasını sağlamaktadır.		
18. Turist ve yerel halk arasında ara sıra olumsuz davranışlar meydana gelmektedir.		
19. Yerel halk, turistlerin olumsuz davranışlarına karşı duyarsızdır.		

20. Yerel halk, turistlerin memnuniyetini önemsemektedir.
21. Turistler, alanda oluşan kalabalıktan rahatsızlık duymamaktadır.
22. Turistler yerel halktan aldığı hizmetten memnundur.
23. Bazı turistler yerel halkın gündelik yaşantısını merak ederken bazıları sadece turizm faaliyetleri için alana gelmektedir.
24. Yerel ürünler, turizm faaliyetleri için ticarileşmeye başlamıştır.
25. Turizm faaliyetleri yerel halkın yaşam maliyetlerini etkilemeye başlamıştır.

Taşıma kapasitesi Sınırı – İrrite olma – Doygunluk Aşaması	Teori/Kavram	Kaynak
1. Yerel halk/turistler alanın kalabalık olduğuna inanmaktadır. 2. Alanda zorbalık, hırsızlık, fuhuş gibi olumsuz davranışların sayısında artış vardır. 3. Kalabalıklaşma bazı turistlerin deneyimini olumsuz etkilemektedir. 4. Yerel halk ve turist arasında yabancılaşma hissi oluşmaya başlamıştır. 5. Yerel halka üstünlük taslayan, kibirli turistlerin sayısı artmıştır. 6. Yerel halk ile ziyaretçiler arasında sorunlar yaşanmaya başlamıştır. 7. Turistlerin sayıca oranı yerli halktan fazladır. 8. Turizm faaliyetleri alanda turist kalabalığının oluşmasına neden olmaktadır. 9. Yerel halk turizm faaliyetlerine karşı kuşkulu yaklaşmaktadır. 10. Alanda trafik kazaları gibi sosyal sorunlarda artış gözlenmektedir. 11. Yerel halk, turist kalabalığından rahatsızlık duymaya başlamıştır. 12. Alandaki kalabalık turistlerin memnuniyetini etkilemektedir. 13. Turizm faaliyetleri yerel halkın yaşam maliyetini artırmıştır. 14. Turizm yerel değerleri ve geleneksel adetleri olumsuz etkilemektedir. 15. Yüksek turist sayısı güvenlik sorunları yaratmaya başlamıştır. 16. Yerel halk, turistlere karşı soğuktur. 17. Yerel halk, turistlerin olumlu yönlerinden çok olumsuz yönlerini görmeye başlamıştır. 18. Alanı ziyaret eden turist sayısı, yerel halkın yaşam konforunda düşüşe neden olmaktadır. 19. Turistler yerel halk tarafından hoş karşılanmamaktadır. 20. Yerel halk ve turistler tesisleri kullanmak için yarışmaktadır. 21. Turistler, yerel halka rahatsız edici davranışlar sergilemeye başlamıştır. 22. Yerel halk turistlerin olumsuz davranışlarına tahammül edememektedir. 23. Yerel halk turistlerin olumsuz davranışlarından irrite olmaktadır. 24. Turist ve yerel halk arasındaki iletişim samimiyetini kaybetmeye başlamıştır. 25. Turizm nedeniyle oluşan kalabalık, yerel olanakların halk tarafından kullanılmasını engellemeye başlamıştır. 26. Turistler, alanı az sayıda kişinin olduğu bir zamanda ziyaret etmeyi tercih etmektedir. 27. Alanda yerel ürünlerden ziyade zincir firmaların ürünleri satılmaktadır.	Doksey irrideks modeli; Buttler destinasyon yaşam döngüsü modeli; Sosyal değişim teorisi; Sosyal temsil kuramı; Sosyal refah endeksi; Sosyal norm eğrisi; Algılanan kalabalık; Büyümenin sınırları; Uyarıcı aşırı yük teorisi; Popülasyon baskısı	(Çalık, 2014; Ciminaghi ve Mussini, 2015; Coccossis ve Mexa, 2017; Erdemir, 2018; Fernández-villarán vd., 2020; He vd., 2023; Jurado vd., 2013; Mansfeld ve Jonas, 2006; Mohamad vd., 2020; Muler Gonzalez vd., 2018a; Neuts ve Nijkamp, 2012; Pikkemaat vd., 2020; Rasoolimanesh vd., 2017; Rodgers vd., 2023; Seçilmiş ve Kılıç, 2018; Şen, 2019; Sharma, 2016; Szromek vd., 2020; Tabak ve Özdemir, 2020; Tokmak, 2008; Yıldırım Saçılık ve Baysal, 2019; Yusoh vd., 2023; Zhang vd., 2017)
Aşırı kapasite – Kin/Düşmanlık – Düşüş/Yeniden Yükseliş Aşaması	Teori/Kavram	Kaynak
1. Alanda hırsızlık, madde bağımlılığı, fuhuş gibi olumsuz davranışlar yaygınlaşmıştır. 2. Yerel halk, turistlere karşı kin beslemektedir. 3. Yerel halk, turistlere düşmanca tutum sergilemektedir. 4. Turistler kendilerini alanda güvende hissetmemektedir. 5. Yerel halk ve turistler aşırı turizm baskısına maruz kalmaktadır. 6. Yerel halk, çevresinde herhangi bir turistik faaliyet istememektedir.	Doksey irrideks modeli; Buttler destinasyon yaşam döngüsü modeli; Sosyal değişim teorisi; Sosyal temsil kuramı; Sosyal refah endeksi; Sosyal norm eğrisi; Algılanan kalabalık; Büyümenin sınırları; Uyarıcı aşırı yük	(Ciminaghi ve Mussini, 2015; He vd., 2023; Kabalmay vd., 2022; Kayat ve Mohd Radzi, 2012; Mansfeld ve Jonas, 2006; Moris vd., 2021; Muler

7.	Turistler, alandaki deneyimlerinden sonra tekrar ziyaret etmeyi düşünmemektedir.	teorisi; Popülasyon baskısı; Aşırı turizm	Gonzalez vd., 2018a; ÖCAL, 2017; Pikkemaat vd., 2020; Şen, 2019; Sharma, 2016; Szromek vd., 2020; Xiao vd., 2023; Yıldırım Saçılık ve Baysal, 2019; Zhao ve Cheng, 2023)
8.	Turistler alanda aşırı kalabalıklar oluşturmaktadır.		
9.	Turistlerin aşırı kalabalığından dolayı yerel halk mağdur olmaktadır.		
10.	Yerel halkın kültürel kimliği zarar görmektedir.		
11.	Yüksek sosyal etkiye sahip suç oranlarında artışlar gerçekleşmektedir.		
12.	Turistler çevredeki sükuneti bozmaktadır.		
13.	Alandaki turizm faaliyetleri aşırı kalabalığı beraberinde getirir.		
14.	Turistler kendi aralarında olumsuz davranışlar sergilemektedir.		
15.	Yerel halkın büyük çoğunluğu alanda turizm hizmetlerinin kısıtlanması gerektiğini düşünmektedir.		
16.	Yerel halk ve turistler arasında çoğu zaman sözel çatışmalar oluşmaktadır.		
17.	Yerel halk turistlerin varlığına tahammül edememektedir.		
18.	Yerel halk ziyaretçi sayısına bir kısıtlama getirilmesi gerektiğine inanmaktadır.		
19.	Yerel halk ve turistler arasında fiziksel kavgalar oluşabilmektedir.		
20.	Yerel halk alanda turizm faaliyetlerini protesto etmektedir.		
21.	Aşırı kalabalık sosyal hayatı olumsuz etkilemektedir.		
22.	Aşırı kalabalık alandaki trafik akışı, park alanları gibi altyapıları olumsuz etkilemektedir.		
23.	Turistler alan için ziyaret niyetinde çekince yaşamaktadır.		
24.	Yerel halk turizmin neden olduğu sıkışıklıktan nefret etmektedir.		
25.	Turizm gelişimi bölgede göç problemlerine neden olmaktadır.		

Ölçek için tasarlanan bölümlere bakıldığında **Birinci Bölüm "Öfori-Keşif Aşaması-Kalabalık Yok"**: Bu bölümde yer alan 26 ifade, bir turizm alanının Buttler Destinasyon Yaşam Döngüsü Modeline göre keşif aşamasını, Doxey Irridex Modeline göre Öfori aşamasını temsil etmek üzere hazırlanmıştır. Öfori, insanların yaşadığı olaylar karşısında aşırı hoşnut olması durumudur. Bu bölümde öfori, yerel halkın turizm gelişimine olumlu baktığı ve turistleri iyi karşıladığı yani aşırı iyi oluş halini temsil etmektedir. Turist-yerel halk etkileşimi samimi, içten, misafirperver ve karşılıksız gerçekleşmektedir. Keşif aşamasındaki bir turizm alanında turistik faaliyetler oldukça sınırlı olmaktadır. Alan turist ziyaretleri açısından bakir durumdadır. Alanı çok az turist ziyaret ettiği için taşıma kapasitesi açısından bir sorun yaşanmamaktadır. Bu bölümdeki ifadeler hazırlanırken; Doxey irridex modeli, Buttler destinasyon yaşam döngüsü modeli, Sosyal değişim teorisi, Sosyal temsil kuramı, Sosyal refah endeksi ve Sosyal norm eğrisi teori/kavramlarından ve bunları kullanan akademik çalışmalardan yararlanılmıştır.

İkinci Bölüm "Biraz Kalabalık – Duyarsızlık – Gelişim Aşaması": Bu bölümde yer alan 24 ifade, bir turizm alanının Buttler Destinasyon Yaşam Döngüsü Modeline göre gelişim aşamasını, Doxey Irridex Modeline göre duyarsızlık aşamasını temsil etmek üzere hazırlanmıştır. Gelişim aşamasında, turizm alanında turistik faaliyetler gelişim göstermeye başlamakta, tesislerin sayısı artmakta, turizm açısından alan tanınır hale gelmeye başlamaktadır. Duyarsızlık aşamasında turist-yerel halk etkileşiminde samimiyet yerini

turizmin yarattığı ticarileşme hissine bırakmıştır. Alanı yoğun olmayan bir turist kalabalığı ziyaret ettiği için taşıma kapasitesi açısından bir sorun yaşanmamaktadır. Bu bölümdeki ifadeler hazırlanırken; Doxey irridex modeli, Buttler destinasyon yaşam döngüsü modeli, Sosyal değişim teorisi, Sosyal temsil kuramı, Sosyal refah endeksi ve Sosyal norm eğrisi teori/kavramlarından ve bunları kullanan akademik çalışmalardan yararlanılmıştır.

Üçüncü Bölüm "Taşıma Kapasitesi Sınırı – Rahatsızlık – Doygunluk Aşaması": Bu bölümde yer alan 27 ifade, alanının Buttler Destinasyon Yaşam Döngüsü Modeline göre doygunluk aşamasını, Doxey Irridex Modeline göre irite olma safhasını temsil etmek üzere hazırlanmıştır. Doygunluk aşamasında, turizm bir doygunluğa ulaşılmış, alanın birçok yerinde tesisler kurulmuş, turizm açısından alan fazlaca tanınan, turist çeken bir hale gelmiştir. Rahatsızlık aşamasında; turist-yerel halk etkileşiminde turizmin yarattığı yoğunluk yerel halkta rahatsızlık uyandırmaya başlamış, turistler ise güven kaygısı duymaya başlamıştır. Alanı yoğun bir turist kalabalığı ziyaret ettiği için taşıma kapasitesinin sınırları zorlanmaya başlamıştır. Bu bölümdeki ifadeler hazırlanırken; Doxey irridex modeli, Buttler destinasyon yaşam döngüsü modeli, Sosyal değişim teorisi, Sosyal temsil kuramı, Sosyal refah endeksi, Sosyal norm eğrisi, Algılanan kalabalık, Büyümenin sınırları, Uyarıcı aşırı yük teorisi ve Popülasyon baskısı teorisi ve kavramlarından ve bunlarla ilgili akademik çalışmalardan yararlanılmıştır.

Dördüncü Bölüm "Aşırı Kapasite – Düşmanlık – Düşüş/Yeniden Yükseliş Aşaması": Bu bölümde yer alan 25 ifade, Buttler Destinasyon Yaşam Döngüsü Modeline göre düşüş/yeniden yükseliş aşamasını, Doxey Irridex Modeline göre düşmanlık safhasını temsil etmek üzere hazırlanmıştır. Düşüş/yeniden yükseliş aşamasında, turizm alanı cazibesini kaybetmeye başlamıştır. Burada alanın yönetimi, düşüşü yeniden canlandırmak adına önemli rol oynamaktadır. Düşmanlık aşamasında; turist-yerel halk etkileşiminde turizmin yarattığı aşırı yoğunluktan dolayı yerel halk, turizme ve turistlere karşı düşmanca tutumlar oluşturmaya başlamıştır. Bölgede turizm faaliyetleri istenmemektedir. Aşırı kalabalık nedeniyle alanın taşıma kapasitesi aşılmıştır. Bu bölümdeki ifadeler hazırlanırken; Doxey irridex modeli; Buttler destinasyon yaşam döngüsü modeli, Sosyal değişim teorisi, Sosyal temsil kuramı, Sosyal refah endeksi, Sosyal norm eğrisi, Algılanan kalabalık, Büyümenin sınırları, Uyarıcı aşırı yük teorisi, Popülasyon baskısı ve Aşırı turizm teorisi/kavramlarından ve bunları kullanan akademik çalışmalardan yararlanılmıştır.

İfade havuzu oluşturulduktan sonra öncelikle ölçek ifadelerinin dil geçerliliğini sağlamak için turizm alanında uzman üç akademisyenden ölçek ifadelerinin yazım imla ve anlam yönünden görüşü alınmıştır. Alınan geri dönütler neticesinde ifadeler yeniden

düzenlenmiştir. İkinci aşamada ölçek ifadelerinin güvenilirliğini ve geçerliliğini belirlemek üzere bir uzman grubuna göndermek için çevrim içi bir form hazırlanmıştır. Formun başında katılımcıların yaşı, cinsiyeti ve eğitim durumu demografik bilgilerine yer verilmiştir. Formda yanıtlar, “uygun” ve “uygun değil” şeklinde Guttman ölçeklendirmeye göre iki uçlu olacak şekilde oluşturulmuştur. Ölçeğin bölümleri yanıtlanırken ortak yöntem yanlılığı oluşmaması adına prosedürel çarelerden metodolojik ayırma kullanılmıştır (Çizel vd., 2020). Her bölüm başında o bölümde yer alan ifadeleri açıklayan bir yazın eklenmiştir. Ayrıca ifadelerde sıralama yanlılığından kaçınmak için rastgele dağıtılmıştır. Böylelikle ifadeler değerlendirilirken yanıtlayıcı bölümler arası ifadeleri artarda yanıtlamayacağı için yanlılığın önlenmesi amaçlanmıştır. Değerlendirme formu hazırlandıktan sonra pilot çalışma ve ifade analizi aşamasına geçilmiştir.

3.3.2.4.3. Pilot Uygulama ve Skalogram Analizi

Pilot çalışmada ölçek ifadelerini değerlendirmesi için yukarıda bahsedilen teori ve kavramlar konusunda bilgisi olan veya konuyla ilgili bilimsel yayını olan akademisyenler tercih edilmiştir. Bunun için Google Akademik veri tabanında sosyal taşıma kapasitesi ile ilgili Türkçe yayınlar taranmış ve yazarların e postaları kaydedilerek 87 kişilik bir listesi oluşturulmuştur. Yazarlara bireysel olarak e posta ile form bağlantısı gönderilerek gönüllü katılımı rica edilmiştir. E postalara dönüş sağlayan ve yanıtları eksik veri içermeyen 47 form değerlendirmeye alınmıştır. Buradaki katılımcıların yanıtları uzman görüşü olarak değerlendirilmiştir. Yanıtlar 26 Mart 2020- 2 Mayıs 2024 tarihleri arasında toplanmıştır. Veriler toplandıktan sonra bir Microsoft Excel dosyasına aktarılmış ve bölümlere ayrılarak veri analizine hazır hale getirilmiştir. Toplanan verilere göre katılımcıların demografik bilgileri Tablo 3.3'teki gibidir. Tablodaki veriler incelendiğinde yaş grubunun çoğunlukla 30-40 arasında, cinsiyetin eşit dağıldığı ve eğitim durumunun büyük oranda doktora olduğu görülmektedir.

Tablo 3.3. *Uzman katılımcıların demografik bilgileri*

Yaş	n	Cinsiyet	n	Eğitim Durumu	n
25-30	2	Erkek	23	İlkokul	0
31-35	13	Kadın	24	Lise	0
36-40	13			Lisans	0
41-45	7			Yüksek Lisans	4
46-50	4			Doktora	43
51-55	8				
Toplam	47		47		47

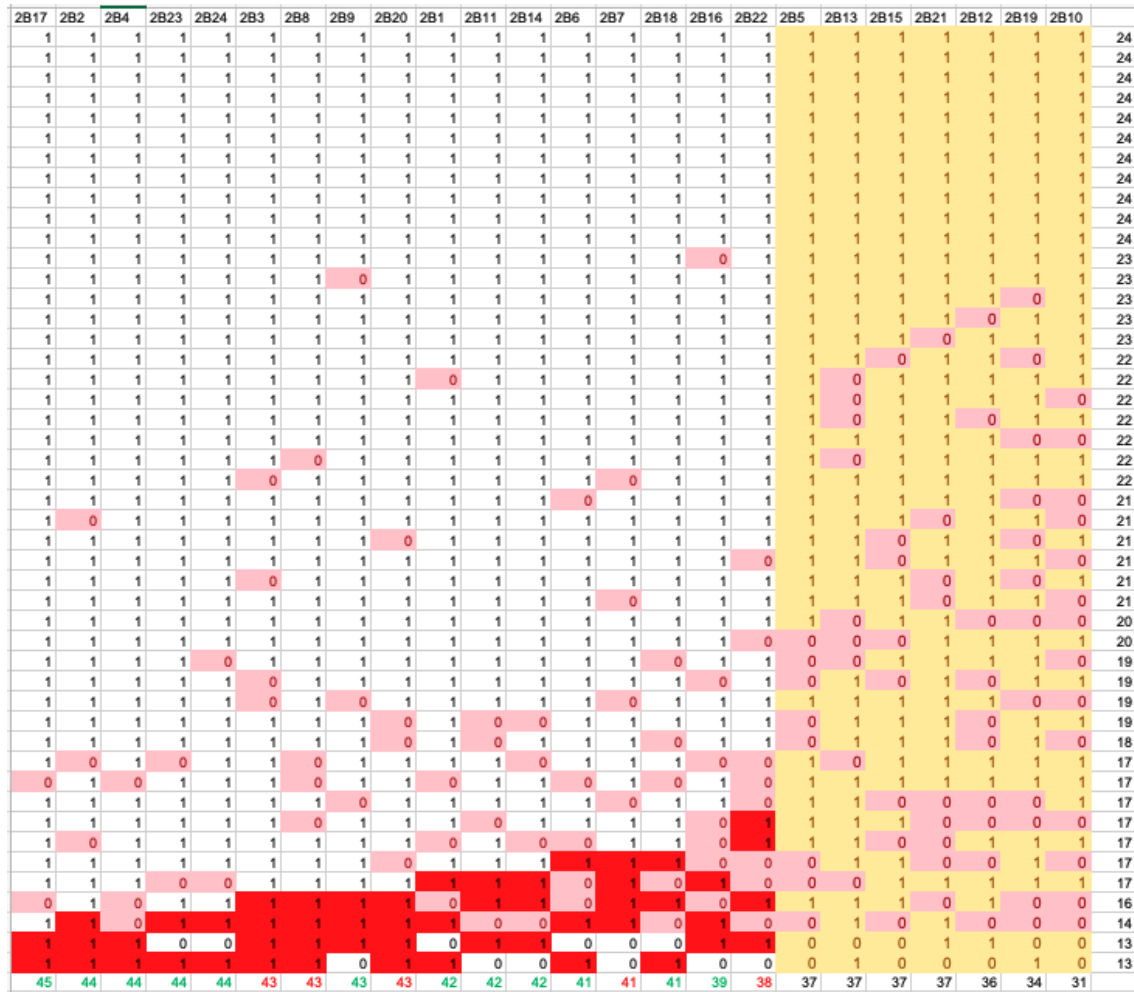
Dört düzeyde hazırlanan ölçeğin her bir düzeyi için Guttman prosedürü tekrarlanmıştır. Bunun için yanıtlardaki veriler dört ayrı excel sayfasına aktarılmış ve analizler burada gerçekleştirilmiştir. Skalogram analizi için öncelikle veriler hem sütun hem de satırlarda veri

değeri büyükten küçüğe olacak şekilde sıralanmıştır. Yanıtların toplamı %80'inin altında kalan ifadeler analize dahil edilmemiştir. Kalan yanıtlarda hatalı maddeler tespit edilmiş ve analizi etkileyecek çok hatalı maddeler bir kez daha elenmiştir. Örnek analiz uygulaması Görsel 3.1'den takip edilebilir.

Görselde ölçeğin ikinci bölümü için bir analiz uygulama yapılmıştır. 47 katılımin %80'i 38 olduğu için bu değerin altında toplamı olan ifadeler elenmiştir. Kalan 17 ifadede hatalı yanıtlar kırmızı renk ile vurgulanmıştır. İkinci turda 4 ve üzeri hatalı yanıt olan ifadeler analizi etkileyeceği için çıkarılmıştır. Buna göre ikinci turda 3, 8, 20, 7 ve 22 numaralı ifadeler elenmiştir. İkinci düzeydeki yanıtlar için nihai olarak analiz edilecek yanıtlar belirlendikten sonra Eşitlik 1 ve 2 kullanılarak CR ve MMR değerleri hesaplanmıştır. CS değeri ise ölçek ifadelerinde zıt sorular yer almadığı için hesaplanmamıştır. CR değeri; $1-(32/564) = 0,943$ ve MMR değeri; $511/564 = 0,906$ olarak bulunmuştur. Bu değerler ölçeğin geçerliliği ile ilgilidir ve istenen aralıklardadır (Guttman, 1944). Ayrıca ölçeğin güvenilirliği için JASP programında tek boyutlu yapılarıdaki güvenilirlik analizinde kullanılan Guttman Lambda 2 değeri hesaplanmıştır. Guttman'ın λ_2 'si bir güvenilirlik tahminidir. λ_2 , 1945 yılında Guttman tarafından önerilen 6 lambda serisinin ikincisidir. Lambda-1, güvenilirlik analizi için bir başlangıç noktası olarak düşünülmüştür. Bu 6 lambdadan lambda-2 ve lambda-3 (Cronbach's alpha'ya eşdeğerdir) en yaygın kullanılanlardır (Callender ve Osburn, 1979; Guttman, 1944). Çalışmada ifadelerin Lambda 2 değeri 0,740 olarak bulunmuştur, bu değerde istenilen aralıktadır (0,700 üzeri) (Callender ve Osburn, 1979). Ölçekte yer alan dört düzeyin CR, MMR ve Lambda 2 değerleri Tablo 3.4'te yer almaktadır.

Tablo 3.4'te geçerlilik ve güvenilirlik değerlerine bakıldığında dört bölümün de değerleri istenilen aralıktadır. Ölçeğin nihai halinde birinci bölümde 12, ikinci bölümde 12, üçüncü bölümde 11 ve son bölümde 13 olmak üzere toplam 48 ifade yer almaktadır. Daha önce de belirtildiği gibi ölçek puanlı olacak şekilde tasarlanmıştır. İfadeler belirlendikten sonra puanlama aşamasına geçilmiştir. Burada birinci ve ikinci bölümde her soru 0,42 puan ve toplamda 10 puan; üçüncü bölümde her soru 1,82 puan ve toplamda 20 puan; son olarak dördüncü bölümde her soru 3,08 puan ile toplamda 40 puan olacak şekilde düzenlenmiştir. Ölçeğin maksimum puanı 40, minimum puanı 0'dır. Puan aralıklarına göre sosyal taşıma kapasitesi değeri; "0-10 puan taşıma kapasitesi aşılmamış, 11-20 puan taşıma kapasitesi orta düzeyde ve tolerans seviyesi aralığında, 21-40 puan taşıma kapasitesi aşılmıştır (aşırı kapasite)" olarak belirlenmiştir. Guttman ölçeklerinin sıralı ve birikimli yapısından dolayı bu şekilde bir puanlama mantığı geliştirilmiştir. Burada ölçeği kullanan kişinin değerlendirdiği alanın durumuna göre dört bölümden yalnızca birini doldurmaya yöneleceği varsayılmaktadır. Çünkü

her bölüm taşıma kapasitesinin farklı evrelerini temsil etmektedir. Geliştirilen ölçek, tezin VBA programlama kısmında sosyal taşıma kapasitesi modülü için bir temel oluşturmaktadır.



Görsel 3.1. Örnek skalogram analizi

Tablo 3.4. Ölçeğin geçerlilik ve güvenirlik değerleri

Ölçek Bölümleri	Sorular	CR	MMR	Guttman λ_2
Birinci bölüm	10, 14, 23, 3, 8, 18, 24, 17, 21, 15, 20, 12	0,948	0,902	0,729
İkinci bölüm	17, 2, 4, 23, 24, 9, 1, 11, 14, 6, 18, 16	0,943	0,906	0,740
Üçüncü bölüm	15, 3, 4, 11, 14, 6, 1, 17, 25, 24, 9	0,955	0,883	0,868
Dördüncü bölüm	8, 15, 22, 13, 21, 4, 5, 10, 18, 12, 3, 6, 17	0,950	0,852	0,914

CR: Üretilbilirlik katsayısı

MMR: Minimum marjinal tekrarlanabilirlik

Guttman λ^2 : Guttman'ın Lambda güvenirlik oranı

3.4. Sahil Taşıma Kapasitesi Uygulaması

Tezin bu kısmında sahil taşıma kapasitesini değerlendirmek üzere bir uygulama geliştirme süreci anlatılacaktır. Buraya kadar tezde yer verilen alan yazın ve yöntem kısımlarındaki teori, kavram ve denklemler söz konusu değerlendirme programının alt yapısını oluşturmaktadır. Özellikle yöntemde açıklanan fiziksel, çevresel ve yönetim taşıma kapasitesi

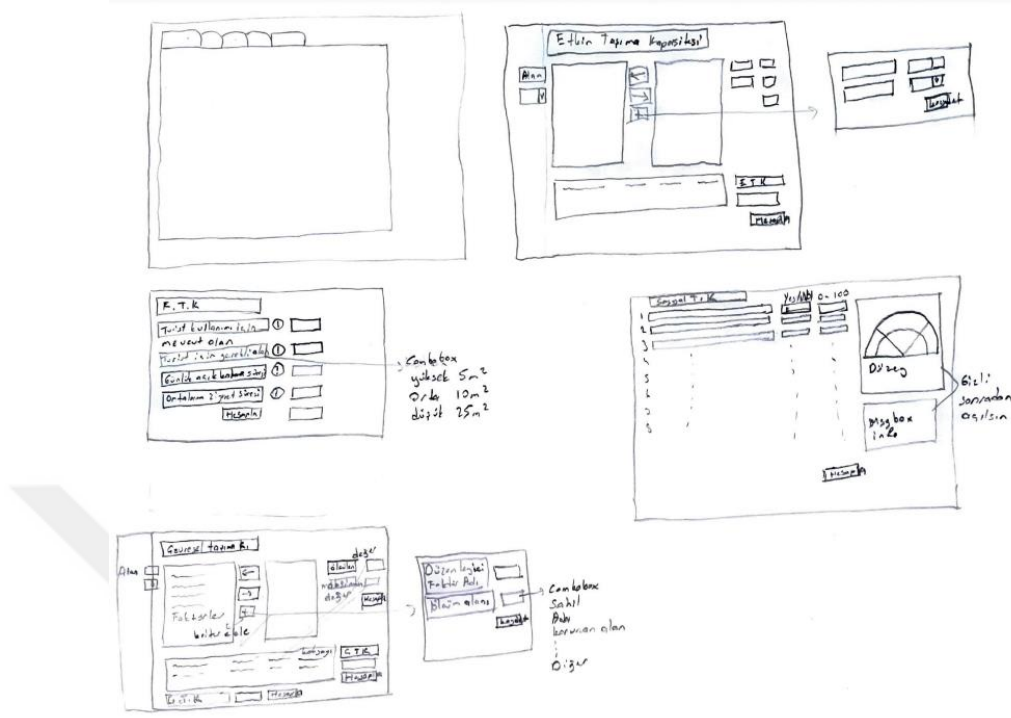
formülleri ve geliştirilen sosyal taşıma kapasitesi ölçeği uygulama için önem arz etmektedir. İlerleyen yazında uygulamanın hangi platform kullanılarak nasıl oluşturulduğuna değinilecektir.

3.4.1. VBA Uygulamasının Oluşturulması ve Ara Yüz Tasarımı

Uygulamanın geliştirilmesinde Microsoft Excell'in içerisinde yer alan VBA programlama ortamının kullanılmasına karar verilmiştir. Açılımı Visual Basic for Applications olan VBA, Microsoft tarafından 1991 yılında Basic programlama dili üzerinden geliştirilmiş, nesne tabanlı ve görsel bir programlama dilidir. VBA, tüm Microsoft Office ürünleri ile çalışan nispeten basit bir programlama dilidir ve verileri hızlı bir şekilde işleme yeteneğine sahiptir (Walkenbach, 2013). Günümüzde Microsoft Excel, Windows işletim sistemiyle çalışan neredeyse tüm bilgisayarlarda kullanılmaktadır. Öğrenilmesi diğer programlama dillerine göre daha kolaydır ve çok kısa sürede profesyonel seviyede programlar yazılabilir. VBA, kullanıcıların daha karmaşık işlevleri gerçekleştirebilmeleri, diğer ofis Microsoft uygulamaları ile verilerini başka uygulamalara entegre etmeleri ve veri işleme süreçlerini otomatikleştirebilmeleri için temel bir giriş sağlar. Günümüzde işletmelerin büyük çoğunluğu Microsoft Office uygulamaları kullanmakta ve daha ekonomik olduğu için işlerini VBA üzerinden programlayabilmektedirler (AONI, 2022; Taş, 2014). İş hayatında sıklıkla kullanılmasına karşın VBA programla özellikle sosyal bilimlerde yöntem alanında kullanımı oldukça nadirdir. Turizm yazınında ise VBA'yı bir yöntemsel araç olarak kullanan bir çalışmaya rastlanılamamıştır. Bu tez çalışması bu yönden bir özgünlüğe sahiptir.

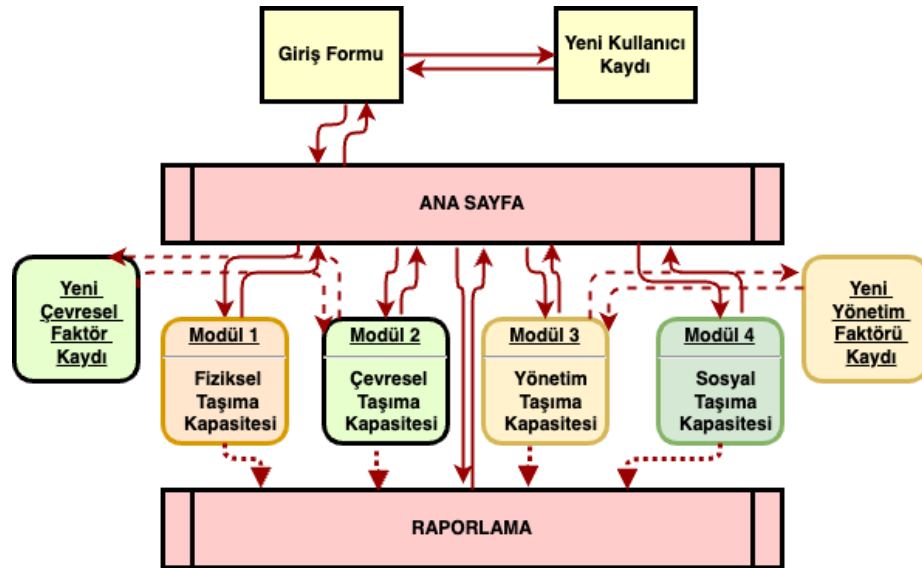
Tez çalışmasının yazarı uygulamayı geliştirmeden önce Excell makrolar ve VBA konusunda çevrim içi bir platformdan iki aylık kurs eğitimi almıştır. Ayrıca bu süreçte VBA programlamayı anlatan kitap (Walkenbach, 2013), videolar ve internet blog yazılarından yararlanmıştır. Belirli bir bilgi birikimine ulaştıktan sonra yazar, programlama aşamasına geçmiştir. Öncelikle uygulamada kullanılacak bilgiler bir excel dosyasına işlenmiştir. Bu dosya, hem uygulama için bir veri tabanı, hem de kodların işletildiği ana dosya olarak kullanılmıştır. Uygulamada kullanılacak resim ve ikonlar belirlenmiştir. Ardından uygulamanın kullanıcı arayüzü ve kullanılacak nesnelerin bir ön tasarımı çizilmiştir (Görsel 3.2). Bu tasarıma göre VBA'nın UserForm, Label, Textbox, Combobox, Listbox Commandbutton, İmage, Scrollbar, Multipage ve Frame nesneleri kullanılmıştır. VBA'da tasarım tamamlandıktan sonra nesnelerin veri tabanı ve birbirleri arasındaki etkileşimi, işleyişi ve fonksiyonları kodlama ekranında kodlanarak uygulama tamamlanmıştır. Yazarın güvenlik endişeleri nedeniyle bu tez

çalışmasında uygulamanın kodları paylaşılmayacaktır. Geliştirilen uygulama, kullanıcı arayüzü ekranları paylaşılarak anlatılacaktır. Uygulamanın işleyişi basitçe Şekil 3.2’de izlenebilir.



Görsel 3.2. Uygulamanın ön tasarımı

Uygulama bir giriş formu ile başlamakta ve raporlama kısmı ile sona ermektedir. Şekil 3.2’de aktarılan sayfalar VBA’nın UserForm nesnesi kullanılarak oluşturulmuştur. “Giriş”, “Yeni Kayıt”, “Ana Sayfa”, “Fiziksel Taşıma Kapasitesi”, “Çevresel Taşıma Kapasitesi”, “Yönetim Taşıma Kapasitesi”, “Sosyal Taşıma Kapasitesi” ve son olarak “Raporlama” sayfalarının içeriği ve ne tür işlemler yapılabildiği aşağıda detaylı olarak açıklanmıştır.



Şekil 3.2. VBA uygulaması işleyiş süreci

3.4.1.1. Giriş ve Yeni Kayıt Ekranı

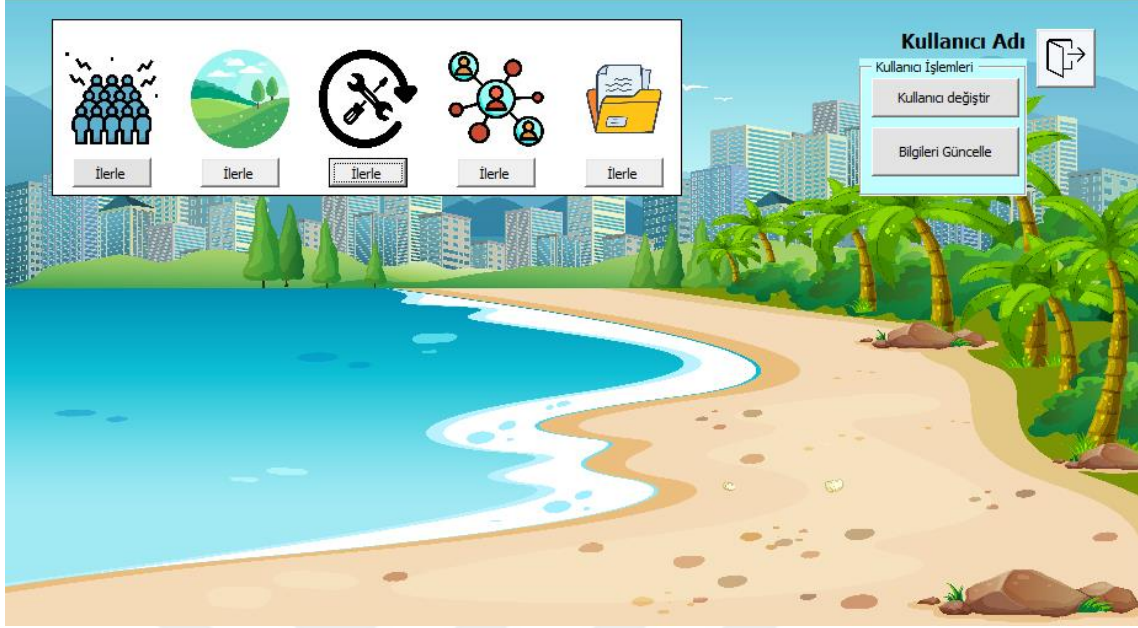
Uygulama ilk açıldığında excel çalışma kitabı ve kodlama ekranı arka planda gizlenecek şekilde kodlanmıştır. Böylece ilk açıldığında kullanıcının karşısına Görsel 3.3'teki giriş ekranı gelmektedir. Eğer kullanıcı daha önce uygulamaya kaydoldu ise belirlemiş olduğu kullanıcı adı ve şifre ile giriş yapabilmektedir. İlk defa kaydolacak ise “Kayıt ol” butonu ile Yeni kullanıcı ekranına yönlendirilmektedir. Burada kullanıcı adı, şifre ve şifre tekrarı ile kaydolabilmektedir. Sonrasında tekrar giriş ekranına geri dönerek istenen bilgiler ile uygulamaya giriş yapabilmektedir.

Görsel 3.3. *Giriş ve yeni kullanıcı ekranı*

3.4.1.2. Ana Sayfa

Uygulamanın ana sayfası Görsel 3.4'teki gibidir. Burada sağ tarafta kullanıcı işlemleri ile uygulamadan çıkış sekmesi yer almaktadır. Kullanıcı burada şifre ve kullanıcı adı bilgilerini güncelleyebilmekte, farklı bir hesaba geçiş yapabilmektedir. Sol tarafta ise “Fiziksel Taşıma Kapasitesi”, “Çevresel Taşıma Kapasitesi”, “Yönetim Taşıma Kapasitesi”, “Sosyal Taşıma Kapasitesi” ve son olarak “Raporlama” sekmeleri yer almaktadır. Burada taşıma kapasitesi sekmeleri analiz algoritması yönünden birbiri ile bağlantılıdır. Yani kullanıcı analize ilk olarak fiziksel taşıma kapasitesinden başlamalıdır. Ardından sırası ile çevresel, yönetim ve sosyal taşıma kapasitesi analizleri yapılabilir. Değerlendirilen sahil alanının özelliğine göre yapılabilecek analizler değişkenlik gösterebilir. Örneğin bir sahil alanı turist ziyaretine açık olabilir ancak herhangi bir kamu ya da özel işletme tarafından yönetilmiyorsa bu alanın fiziksel, çevresel ve sosyal taşıma kapasitesi hesaplanabilir, ancak yönetim taşıma kapasitesi hesaplanamaz. Benzer şekilde turizme açılmamış ve ziyaretlerin yerel sakinler tarafından yapıldığı bakir bir alan ise burada sadece fiziksel ve çevresel taşıma kapasitesi değerlendirilebilir. Ziyaret yoğunlukta ise fiziksel ve sosyal veya fiziksel-çevresel-sosyal taşıma kapasitesi analizleri yapılabilir. Özetle sahil alanının bulunduğu konuma, ziyaretçi profiline, kullanım ve yönetim şekline göre taşıma kapasitesi analizleri belirtilen hiyerarşiye

göre tercih edilebilmektedir. Burada kullanıcı analiz yapacağı sekmeye “ilerle” butonu ile ulaşabilmektedir.



Görsel 3.4. Ana sayfa

3.4.1.3. Fiziksel Taşıma Kapasitesi

Fiziksel taşıma kapasitesi modülü ile sahil alanının fiziksel olarak kaç kişiye hizmet verebileceği hesaplanabilmektedir. Buradaki hesaplama yöntem bölümünde açıklanan Cifuentes'in PCC formülü ile gerçekleşmektedir. Bunun için kullanıcıdan değerlendirdiği alanın bazı özellikleri istenmektedir. Görsel 3.5'te izlendiği gibi bu özellikler; alanın metrekare cinsinden ne kadarının kullanıma uygun olduğu, kişi başı gerekli alanın büyüklüğü, alanın günlük açık kalma süresi ve günlük kişi başı ortalama ziyaret süresidir. Burada kişi başı gerekli alan, yöntem kısmında değinildiği için 5, 10 ve 25 m2 olarak önceden tanımlı gelmektedir. Ancak kullanıcı bu değerlerin haricinde kendisi de bir değer girebilmektedir. Kullanıcı gerekli bilgileri girdikten sonra kaydedip, hesaplama butonu ile fiziksel taşıma kapasitesini hesaplayabilmektedir. Hesaplama işlemi tamamlandıktan sonra ana sayfa butonu ile veya sayfayı kapatarak tekrar ana sayfaya dönülebilmektedir.

Fiziksel Taşıma Kapasitesi

Veri Girişi
×

Kullanım İçin Mevcut Alan (m2):

Kişi Başı Gerekli Alan (m2):

Günlük Açık Kalma Süresi (saat):

Günlük Ortalama Ziyaret Süresi (saat) :

İşlemler

Sil
Kaydet
Hesapla

Veri Kaydı

A	Au	Rf	PCC

Görsel 3.5. Fiziksel taşıma kapasitesi ekranı

3.4.1.4. Çevresel Taşıma Kapasitesi

Ana sayfadan çevresel taşıma kapasitesi modülüne ilerlendiğinde kullanıcının karşısına Görsel 3.6'daki ekran çıkmaktadır. Burada kullanıcı alan seçimi sekmesinden sahili seçtiğinde uygulamada önceden kayıtlı olan çevresel faktörler kullanıcının karşısına çıkmaktadır. Bu sekmeden verisine sahip olunan kriterler seçilip yan tarafındaki işlem listesini aktarılabilir. Eğer kullanıcı ön yüklü listede yer almayan bir faktöre sahip ise bunu iki liste arasındaki + butonu ile ekleyebilir. Faktörler seçildikten sonra her ilgili faktörün ölçülen değeri, maksimum değeri ve seçilen diğer faktörlere kıyasla 100 puan üzerinden önem düzeyi veri girişi alanından kaydedilebilir. Eğer yanlış veri kaydı yapıldı ise çevresel faktör kaydı alanından kaydedilen veri geri çağrılıp üzerinde değişiklikler yapılarak düzelt butonu ile tekrar kaydedilebilir veya sil ile kayıt silinebilir. İlgili tüm faktörlerin değerleri kaydedildikten sonra hesapla butonu ile çevresel taşıma kapasitesi değeri hesaplanabilir. Burada önemli nokta daha önce de belirtildiği üzere çevresel taşıma kapasitesinin hesaplanabilmesi için öncelikle fiziksel taşıma kapasitesinin hesaplanması gerektirir. Eğer hesaplanmamış ise hesapla butonu çalışmamaktadır. “Bu işlemin yapılabilmesi için öncelikle Fiziksel Taşıma Kapasitesinin hesaplanması gereklidir!” şeklinde bir uyarı mesajı ekrana çıkmaktadır. Hesaplama yapıldıktan sonra ana sayfa veya X butonu ile sayfa kapatılabilir.

Görsel 3.6. Çevresel taşıma kapasitesi ekranı

3.4.1.5. Yönetim Taşıma Kapasitesi

Kullanıcı bu modülde değerlendirdiği sahil alanının belirli faktörlere göre yönetim kapasitesinin hem oranını hem de kişi sayısını hesaplayabilmektedir. Ana sayfadan bu modüle geçildiğinde Görsel 3.7’deki ekran açılmaktadır. Tasarımı çevresel taşıma kapasitesi ekranına benzeyen bu sayfada kullanıcı alan seçiminden sahili seçtiğinde bu kez sahil alanlarının yönetim kapasitesini etkileyen faktörler seçim ekranına yüklenmektedir. Kullanıcı buradan hesaplama yapmak istediği faktörlerin seçimini yapabilmektedir. Seçimi tamamladıktan sonra ilgili faktörlerin mevcut değerleri ve olması gereken değerleri girilerek veri kaydı gerçekleştirilmektedir. Kullanıcı isterse yönetim faktörleri kaydı alanından veriyi geri çağırarak üzerinde düzeltmeler yapabilmekte ve tekrar kaydedebilmektedir. Burada faktörlerin çevresel hesaplamada olduğu gibi önem düzeyleri bulunmamaktadır. Yönetim kapasitesi bu modülde hem yüzde üzerinden oran olarak hem de kişi sayısı olarak hesaplanmaktadır. Modülde fiziksel ve çevresel taşıma kapasitesi hesaplanmasa da yönetim taşıma kapasitesinin oranı hesaplanabilmektedir, ancak taşıma kapasitesinin değeri fiziksel ve çevresele bağlı olduğu için hesaplanamamaktadır. Uygulama hesaplanamayacağına dair uyarı vermektedir. Benzer uyarılar verişinin olduğu sekmelerde de bulunmaktadır. Örneğin ölçülen ve olması gereken değer alanları boşken kayıt yapılmak istendiğinde “Ölçülen değer verisi girilmedi!” veya “Olmaması

gereken değer verisi girilmedi!” şeklinde uyarı mesajı açılmaktadır. Hesaplamalar tamamlandığında kullanıcı ana sayfaya dönmek için önceki sayfalarda izlediği yolu burada da kullanabilmektedir.

Görsel 3.7. Yönetim taşıma kapasitesi ekranı

3.4.1.6. Sosyal Taşıma Kapasitesi

Uygulamada sosyal taşıma kapasitesi sayfasına gelindiğinde kullanıcı Görsel 3.8'deki ekrana ulaşmaktadır. Bu sayfada kullanıcının sahil alanının sosyal taşıma kapasitesini değerlendirebileceği bir form bulunmaktadır. Daha önce de belirtildiği gibi bu formdaki sorular tezin yöntem kısmında geliştirilen ölçekteki ifadelerdir. Burada dört alt sayfadan oluşan bir alan bulunmaktadır. Ölçeğin düzey yapısına uygun şekilde ilk sayfada 12, ikinci sayfada 12, üçüncü sayfada 11 ve son sayfada 13 soru olmak üzere toplam 48 soru yer almaktadır. Kullanıcı soruları yanıtlarken cevabını evet veya hayır butonlarına tıklayarak ilerlemektedir. Ardından yanıtından ne kadar emin olduğunu sorunun karşısında bulunan kaydırma çubuğundan 100 üzerinden bir değer belirleyerek ifade etmektedir. Bu modülün işleyiş yapısı Guttman ölçeklemenin hiyerarşik ve kümülatif olma özelliğinden faydalanılarak üretilmiştir. Öyle ki kullanıcı eğer sahil alanının sosyal yapısı hakkında iyi bir gözleme ve bilgi birikimine sahip ise bu formda sadece o durumu yansıtan sorulara evet yanıtını verecektir. Böylelikle ölçekten aldığı puan alanın sosyal taşıma kapasitesini açıklayacaktır. Sorular yanıtlandıktan sonra formun en altında yer alan hesapla butonuna tıklandığında sağ tarafta bir ibre grafiği ve altında bilgi alanı

belirmektedir. Burada kullanıcının yanıtlarına göre arka planda yapılan hesaplamalar neticesinde bir puan oluşmaktadır. Bilgi kısmından puanın ne anlama geldiği takip edilebilmektedir. Kullanıcı burada değerlendirmesini yaptıktan sonra dilerse temizle butonu ile yanıtlarını temizleyebilmekte veya ana sayfaya geçiş yapabilmektedir.

Soru	Yanıtın Emin Olma Yüzdesi
Soru 1: Turistler, yerel halk tarafından memnuniyetle karşılanmaktadır.	77
Soru 2: Turistler alanda rahatlatıcı bir şekilde vakit geçirebilmektedir.	91
Soru 3: Yerel halkın alandaki turizm gelişimine bakış olumludur.	76
Soru 4: Turistler alandan oldukça memnun ayrılmaktadır.	72
Soru 5: Yerel halk turistlerle istekli bir şekilde iletişim kurmaktadır.	91
Soru 6: Yerel halk turistlerle iletişim kurmada heveslidir.	84
Soru 7: Yerel halkın turistlere bakış olumludur.	91
Soru 8: Turistler, yerel halk ile yeni şeyler öğrenmek için iletişime geçmektedir.	84
Soru 9: Yerel halk, turistlere sıcaklığı davranmaktadır.	89
Soru 10: Yerel halk turistlerin alana gelişinden mutluluk duymaktadır.	89
Soru 11: Turist ve yerel halk birbirine sempati duymaktadır.	100
Soru 12: Turist ve yerel halk alanda kendini güvende hissetmektedir.	91

Görsel 3.8. Sosyal taşıma kapasitesi ekranı

3.4.1.7. Raporlama

Uygulamanın bu sayfasında, yapılan analizlere dair bir rapor oluşturulmaktadır. Ana sayfadan raporlama bölümüne geçildiğinde Görsel 3.9'daki ekran açılmaktadır. Burada öncelikle sahil alanı bilgilerinin yer aldığı bölüme veri girişi yapılmaktadır. Sahil alanının adı, kullanım türü, adresi, değerlendirmeyi yapan kişi ve tarih bilgileri girilmekte ve kaydedilmektedir. Kullanım türü olarak uygulamada; kent sahili, özel işletme sahili, milli park sahili, korunan doğal alan sahili, ada sahili ve turizme açılmamış alan sahili seçenekleri ön yüklü olarak gelmektedir. Ancak kullanıcı isterse burada olmayan bir kullanım türü verisini de girebilmektedir. Sahilin tanımlayıcı bilgileri girildikten sonra rapora hangi analizlerin ekleneceği sayfanın ilgili alanından seçilebilmektedir. Kullanıcı öncesinde diğer sayfalarda yaptığı analizleri buradan raporuna ekleyebilmektedir. Eklenecek analiz türleri seçildikten sonra yazdır butonuna tıklandığında uygulama arka planında veri tabanında işlenen bilgileri kullanarak PDF formatında bir rapor hazırlamaktadır. Hazırlanan rapor bilgisayarın PDF

okumak için tanımlı olan yerleşik programına yönlendirilmektedir. Yazdır butonunun altındaki temizle butonu ile de rapor içerisindeki verilerin tamamı temizlenebilmektedir.

Görsel 3.9. Raporlama ekranı

Uygulamanın oluşturduğu raporun bir örneği aşağıda sunulmuştur (Görsel 3.10). Raporda öncelikle sahil alanını tanımlayan bilgiler, değerlendirici ve tarih bilgisi yer almaktadır. Sonrasında yapılan analizlerin genel değerlendirmesinin yer aldığı bir bölüm bulunmaktadır. Burada koşullu taşıma kapasitesi; fiziksel, çevresel, yönetim ve sosyal taşıma kapasitesinin değerlerine göre dinamik olarak hesaplanmaktadır. Hesaplamadaki sistematik daha önce ana sayfada açıklanan analiz hiyerarşisi ile aynıdır. Raporun ilerleyen bölümünde rapora eklenen analizlerin sonuçları detaylı olarak sunulmaktadır. Örneğin fiziksel taşıma kapasitesi analizinde kullanılan veriler bir tabloda sunulmaktadır. Kullanılan kısaltmaların ve kodların anlamları tablonun hemen altında açıklanmaktadır. Kullanıcı raporu isterse PDF olarak yazdırabilmekte veya dosya olarak kaydedebilmektedir.

TAŞIMA KAPASİTESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Sahil alanının adı:	Ceneviz Koyu Sahili	 16.05.2024
Kullanım türü:	Korunan Doğal Alan Sahili	
Adresi:	Adrasan, Kumluca/Antalya	
Değerlendiren kişi:	Onur Selçuk	

GENEL DEĞERLENDİRME

Taşıma Kapasitesi Türü	Kapasite Değeri
Fiziksel Taşıma Kapasitesi	2625 kişi
Çevresel Taşıma Kapasitesi	kişi
Yönetim Taşıma Kapasitesi	kişi
Sosyal Taşıma Kapasitesi	kişi
Koşullu Taşıma Kapasitesi	2625 kişi

DETAYLI DEĞERLENDİRME

FİZİKSEL TAŞIMA KAPASİTESİ DEĞERLENDİRMESİ					
A	Au	Ga	Oz	Rf	PCC
4500	12	14	2	7	2625
A: Turist kullanımı için mevcut alan (m2)					
Au: Turist başına gerekli alan (m2)					
Ga: Günlük açık kalma süresi (saat)					
Oz: Ortalama ziyaret süresi (saat)					
Rf: Günlük ziyaret sayısına karşılık gelen rotasyon faktörü					
PCC: Fiziksel taşıma kapasitesi (kişi)					

Görsel 3.10. Örnek rapor görüntüsü

3.4.2. Konyaaltı Sahili Örneği ile Uygulamanın Kullanımı

Tezin bu kısmında geliştirilen uygulamanın kullanımına dair örnek bir uygulama yürütülecektir. Bunun için araştırma kapsamında yer verilen Antalya sahillerinden Konyaaltı sahili uygulama için vaka olarak seçilmiştir. Uygulamaya geçmeden önce Konyaaltı sahilinin tarihçesine ve kullanımına değinmek yerinde olacaktır.

3.4.2.1. Konyaaltı Sahilinin Tarihçesi

Tarih boyunca Antalya'nın denizle kurduğu ilişkisi kent yaşamı için belirleyici olmuştur. Balıkçılık ve deniz ticareti ile başlayan bu ilişki sahilin farklı kullanımlarıyla zenginleşmiştir. Cumhuriyetin ilk yıllarında falezlerin üzerinde küçük bir kent olan Antalya'nın denizle ilişkisi uzun yıllar antik liman sayesinde ilerlemiştir (Kapan ve Timor, 2018). Plaj

olarak ise yat limanına bitişik olan Mermerli Plajı kullanılmıştır. Şehrin iki ucunda bulunan Konyaaltı ve Lara Plajları ise o dönem halkın fazla tercih etmediği alternatif rekreasyon alanları konumundadır. Konyaaltı sahilinin yerel yönetimlerin müdahaleleriyle ilk kez şekillendirilmeye başlaması 1950’lerde olmuştur (Manavoğlu ve Kutlu, 2007). Valilik kararı ile uzun yıllar Konyaaltı’nın kültürel kimliğini oluşturacak “obalar” kurulmuştur. Böylelikle yerel halk burayı yaz yaşamı olarak görmeye başlamıştır. Yine belediyenin oluşturduğu Kıbrıs Akasyası Koruluğu mesire alanı bu etkiyi artırmıştır. 1970’lerde varyant yolunun inşasıyla sahil ile kent ulaşımı kolaylaştırılmıştır. 1990’larda Konyaaltı’nın imara açılmasıyla birlikte sahil şeridinde konutlar yapılmaya başlanmış ve mesire alanı olmaktan çıkıp yıl boyu yoğun olarak kullanılan bir yaşam merkezine dönüşmüştür (Manavoğlu ve Kutlu, 2007).

Sahil şeridinin planlanması ilk kez 1996 yılında gündeme gelmiş ve bu konuda bakanlık, valilik ve belediyenin birçok girişimi olmuştur. Projelendirmeye başlangıç olarak varyant, açık hava tiyatrosu ve sahilin varyant tarafındaki kısmı dahil edilmiş, sonra zamanla bölgenin rağbet görmesiyle Akdeniz Bulvarını da içine alan 6,5 km’lik sahil şeridi projeye eklenmiştir. 1998 yılında Beach Park inşa edilmiştir. İlerleyen yıllarda bu alanlar için proje yarışmaları düzenlenmiştir (Örmecioğlu ve Er Akan, 2022). Bunlardan ilki 2004 yılında düzenlenen “Konyaaltı Belediyesi Kent Meydanı Kentsel Fikir Proje Yarışması”dır. Bunu 2007 yılında düzenlenen “Antalya Büyükşehir Belediyesi Konyaaltı Doğa ve Kültür Parkı Alanı Mimari ve Çevre Düzenleme Proje Yarışması” takip etmiştir. Güncel proje ise 2014 yılında bölgeyi bütüncül bir yaklaşımla ele alan “Antalya Büyükşehir Belediyesi Konyaaltı Sahili Mimari ve Kıyı Düzenlemesi Fikir Proje Yarışması”dır (Örmecioğlu ve Er Akan, 2022). Projenin şartnamesinde, yarışma ile “Konyaaltı Sahili’nin kentlilerin ve kent dışından gelen konukların kültür alışverişi içinde nitelikli bir biçimde deniz, deniz sporları ve kıyayı kullanmaları, sahilin Antalya kent kimliğinin zenginleşmesine katkıda bulunmasının yanı sıra özgün mekân tasarımı ve güzel sanatların teşvik edilmesi” amaçlanmıştır.

Antalya Büyükşehir Belediyesi ve Mimarlar Odası Antalya Şubesi iş birliğiyle düzenlenen yarışmaya 49 proje katılmıştır. Jüri tarafından yapılan değerlendirmede Özer/Ürger & Tugay proje ekibi tarafından hazırlanan proje birinci olmuştur (İtez, 2018). Proje Beachpark, Olbia Meydanı, Akdeniz Bulvarı, müze meydanı ve varyant olmak üzere birbiriyle ilişkili ancak dört farklı karakterdeki alanları kapsamaktadır. 2018 yılında tamamlanan projenin alan yönetimi günümüzde Alkoçlar Grup ALGE tarafından işletilmektedir (Sahilantalya, 2024).

Günümüzde Konyaaltı Plajı, Antalya’nın en popüler turistik mekanlarından biridir. 7 km uzunluğundaki kumsalı yerli ve yabancı turistler ziyaret etmektedir. Konyaaltı sahilinde yer alan 13 plajın mavi bayrağı bulunmaktadır. Sahilde halk plajlarının yanı sıra birçok özel işletme

yer almaktadır. 24 saat açık olan sahilde işletmeler ise genelde 08.00-24.00 saatleri arasında hizmet vermektedir. ALGE'nin işlettiği Sahil Antalya Yaşam Parkında konserler başta olmak üzere birçok farklı organizasyonlar düzenlenmektedir. Dinlenme ve seyir alanlarıyla dolu park, yürüyüş, bisiklet, tenis, basketbol, kaykay, paten gibi spor ve rekreasyon aktivitelerini içermektedir (Sahilantalya, 2024). Konyaaltı sahili sunduğu imkân ve etkinlikler ile hem yerel halk hem de turistler için önemli turizm alanlarından biri haline gelmiştir. Sahili hafta içi ortalama 50.000, hafta sonu ise 80.000 kişi ziyaret etmektedir (Sahilantalya, 2024). Ancak bu sayılar yaz sezonunda daha fazladır. Dolayısıyla sahilin taşıma kapasitesinin belirlenmesi alanın sürdürülebilirliği için önem arz etmektedir.

3.4.2.2. Veri Toplama Süreci

Uygulamanın kullanımı için gerekli olan veriler internette yer alan ikincil kaynaklar ile araştırmacının yürüttüğü saha gözlemleri neticesinde elde edilmiştir. Konyaaltı sahili için fiziksel, çevresel ve yönetim taşıma kapasitesi kapsamında derlenen veriler, Tablo 3.5'te detaylı olarak incelenebilir. Sahil alanının fiziksel taşıma kapasitesi için gerekli verilerde; mevcut alanın büyüklüğü mavi bayrak web sitesinden, kullanım için kişi başı gerekli alan uygulamanın veri tabanından, açık kalma süresi Google haritalardan, günlük ortalama kullanım sahil için TripAdvisor web sitesinde yapılan ziyaretçi yorumları ile saha gözleminden elde edilmiştir. Aşağıya konuya dair örnek TripAdvisor yorumları eklenmiştir (TripAdvisor, 2024).

"...yolun tek şerit verilmesinden dolayı araç trafiği rahatsız edici ve park yeri bulamıyorsunuz. Ama düzenleme gayet güzel olmuş. Umarım halkımızda gereken değeri verir. Yapılan beach'ler kesinlikle denetlenmeli. Hafta sonu gittiğimiz tudors beach isimli mekânda ederi etmeyecek çok saçma bir hesap ödedik. Bir saat içinde de kalktık gittik..." (Tem 2018 • Çiftler)

"Evet gerçekten çok güzel bir plaj ama değeri bilindiği kadar, erkenden gitmeyi tercih edenlerdenim, sabah 6 gibi gidip 2 saat yüzmek her gününe başka bir güzellik katıyor. Tercihim bu plaj, Lara plajı da güzel ama kum severler İÇİN." (Ağu 2017 • Çiftler)

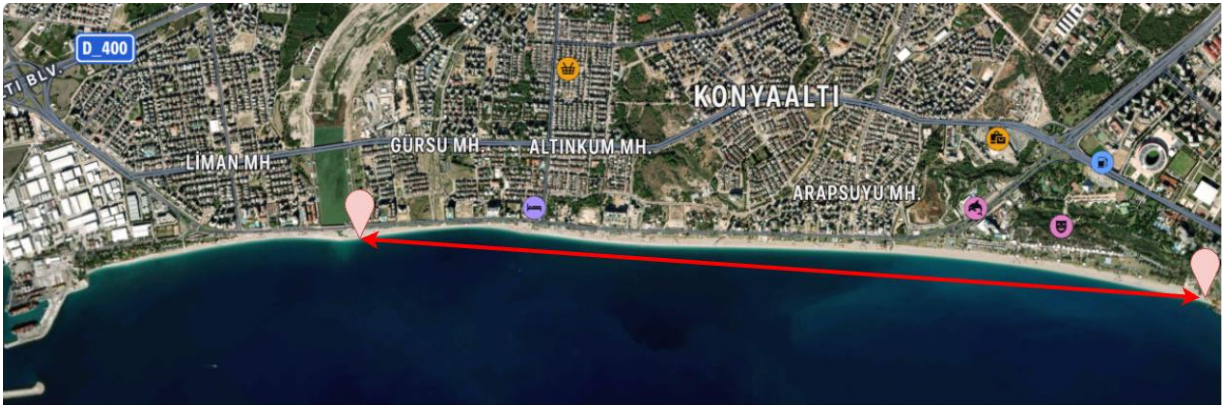
"Dünyanın en güzel plajlarından biridir bence. Sabah saatlerinde olağanüstü berrak ve temizdir. Kışın bile girilebilir. Ben giriyorum. Saat 11'den sonraya kalmayın. Dalgalanır. En güzel tarafı çakıl taşlı olması. Denizden çıktıktan sonra üstünüz başınız ve en önemlisi mayonuz kumlanmaz." (Eyl 2017 • Aile)

"Sabahın erken saatlerinden öğlene kadar su çok ama çok temiz. Balıklarla beraber yüzebilirsiniz. Dalga genellikle hiç olmaz. Saat 11:30 dan sonra deniz hafif dalgalanmaya başlar. Bu dalgalanmayla beraber deniz sabahki berraklığını kaybeder. Bu nedenle eğer Konyaaltı plajında denize girecekseniz en geç saat bire kadar girmelisiniz. Eğer hafif dalga seviyorsanız öğleden sonra tercih edilebilir..." (Tem 2017 • Yalnız)

“Gecen yaz esimle beraber bir gün gittik 2 saat zor durduk. Sahilde karpuz yiyenler karpuz kabuklarını denize atanlar, çeşit çeşit insanlar. Kesinlikle tavsiyem biraz mesafe kat edin Lara plajına gidin. Konyaaltı plajını karpuz yiyip milleti izlemeye gelenlere bırakın.” (Tem 2016 • Çiftler)

Çevresel taşıma kapasitesi için değerlendirilecek kriterler; yağmurlu gün sayısı, rüzgâr hızı, sıcaklık, deniz suyu sıcaklığı, güneşli gün sayısı ve dalga büyüklüğü olarak belirlenmiştir. Söz konusu kriterlere dair verilerin temininde Meteoroloji Genel Müdürlüğü istatistikleri, akademik çalışmalar ve gazete haberlerinden yararlanılmıştır.

Yönetim taşıma kapasitesi için değerlendirilmesi planlanan faktörler; can kurtaran sayısı, güvenlik personeli sayısı, temizlik personeli sayısı, araç park alanı sayısı, lavabo/Wc sayısı, duş ünitesi sayısı, soyunma kabini sayısı ve yeme içme tesis sayısı olarak belirlenmiştir. Bu faktörler içerisinde güvenlik personeli olarak görev yapan zabıta ve polislerin sayısı Antalya Büyük Şehir Belediyesi Zabıta Daire Başkanlığı ile iletişime geçilerek öğrenilmeye çalışılmıştır. Ancak kurum, veri talebini güvenlik zafiyeti doğuracağı endişesi ile olumlu karşılamamıştır. Dolayısıyla bu faktör araştırmaya dahil edilememiştir. Diğer veriler ise saha gözlemleri ile Sahil Yaşam Antalya ve Konyaaltı Belediyesi web sitesinden elde edilmiştir. Saha gözlemi araştırmacı tarafından 21-24 Mayıs 2024 saat 10.00-16.00 arasında gerçekleştirilmiştir. Konyaaltı sahilinin limandan Boğaçay’ı ağzına kadar olan kısmında, onarım bakım ve yeni inşaat faaliyetleri gerçekleştirildiği için bu alan araştırma kapsamına alınmamıştır. Araştırmacının saha gözlemi yaptığı alan sahilin Boğaçay’ı ağzından varyant çıkışına kadar olan kısmıdır (Görsel 3.11). Saha gözlemi sırasında sahil kıyısı boyunca konuşlandırılan duş üniteleri, soyunma kabinleri, wc/lavabolar, can kurtaran kuleleri, belediye temizlik personelleri, işletmeler ve araç park alanları manuel olarak sayılmış ve bir not defterine kaydedilmiştir. Sahildeki bazı üniteler yeni yerleştirilmekte, bazılarının ise tamiri yapılmaktadır. Bunlar da kaydedilmiş, ayrıca saha fotoğrafları çekilmiştir (Görsel 3.12).



Görsel 3.11. Saha gözleminin yapıldığı bölge



Görsel 3.12. Saha gözlem fotoğrafları

Sahil Yaşam Antalya web sitesinde yer alan E katalog incelenmiş, sahile ilişkin sunulan veriler kullanılmıştır. Belediyenin web sitesinde ise stratejik plan, faaliyet raporları, duyuru ve haberler incelenmiştir. Yönetim faktörlerine ilişkin olması gereken değerler bahsi geçen web siteleri, saha gözlemi sırasında sayılan bozuk, tamir gerektiren birim ve üniteler ile park yeri ve araç sayısı dikkate alınarak belirlenmiştir. Sosyal taşıma kapasitesi için ise uygulamada yer alan sosyal taşıma kapasitesi modülündeki soru formu, Konyaaltı sahilini uzun yıllardır düzenli ziyaret eden yerli halktan bir kişiye doldurtulmuştur. Veri toplama aşaması bittikten sonra veriler uygulamaya işlenmiş ve ilgili analizler yapılmıştır. Uygulamanın sunduğu rapor neticesinde elde edilen bulgular aşağıda tartışılmıştır.

Tablo 3.5. Konyaaltı sahili için fiziksel, çevresel ve yönetim taşıma kapasitesi verileri

Analiz Birimi	Veri		Kaynak
Fiziksel taşıma kapasitesi			
Turist kullanımı için mevcut alan (m2)	1,090,000		(Mavi Bayrak, 2024)
Turist başına gerekli alan (m2)	5, 10, 25		Uygulama veri tabanı
Günlük açık kalma süresi (saat)	16 (24)*		(Google Haritalar, 2024)
Ortalama ziyaret süresi (saat)	3		(TripAdvisor, 2024), Saha gözlemi
Çevresel taşıma kapasitesi	Ölçülen	Maksimum	Kaynak
Yağmurlu gün sayısı	5	8	(MGM, 2024)
Rüzgâr hızı (Km/s)	8	21	(MGM, 2024)
Sıcaklık (derece)	24	35	(MGM, 2024)
Deniz suyu sıcaklığı (derece)	22	24	(MGM, 2024)
Güneşli gün sayısı	23	31	(Meteoblue, 2024; MGM, 2024)
Dalga büyüklüğü (m)	1	5	(MGM, 2024; Milliyet, 2021; Soylu, 2017)
Yönetim taşıma kapasitesi	Mevcut	Olması gereken	Kaynak
Can kurtaran sayısı	45	34	(Antalya Büyükşehir Belediyesi, 2020; Sahilantalya, 2024)
Temizlik personeli sayısı	85	85	(Konyaaltı Belediyesi, 2024)
Araç park alanı sayısı	1255	1500	Saha gözlemi
Lavabo/Wc sayısı	28	35	Saha gözlemi
Duş ünitesi sayısı	47	50	Saha gözlemi
Soyunma kabini sayısı	54	60	Saha gözlemi
Yeme içme tesis sayısı	93	84	(Sahilantalya, 2024)

*Not: Sahil kısmı 24 saat açıkken işletmeler 08.00-24.00 saatleri arasında hizmet vermektedir.

3.5. Bulgular

Konyaaltı sahiline dair ikincil kaynaklar ve saha gözlemleri ile veri toplandıktan sonra uygulamanın kullanımı safhasına geçilmiştir. Tablo 3.5'teki veriler uygulamada ilgili sayfalara

işlenerek hesaplamalar yapılmıştır. Sosyal taşıma kapasitesi ise yerel halktan bir kişiye uygulamadaki modül kullanılarak ölçülmüştür. Nihayetinde uygulamadan, yapılan taşıma kapasitesi değerlendirmesine dair bir değerlendirme raporu alınmıştır. Değerlendirme raporu tezin ekinde yer almaktadır (Ek 1). Rapordaki verilere göre elde edilen bulgular aşağıda değerlendirilmiştir.

Raporun içerisinde yer alan genel değerlendirme bölümünde sahil alanını ilgilendiren fiziksel, çevresel, yönetim ve sosyal taşıma kapasitesi değerleri görülebilmektedir. Ayrıca bu dört taşıma kapasitesi dikkate alınarak hesaplanan koşullu taşıma kapasitesi değeri de tablonun en altında yer almaktadır. Uygulamanın yaptığı hesaplamalara göre fiziksel taşıma kapasitesi 581.333 kişi, çevresel için 297.883 kişi, yönetim kapasitesi 259.036 kişi, sosyal taşıma kapasitesi 168.759 kişi ve nihai olarak koşullu taşıma kapasitesi 168.759 kişi olarak tespit edilmiştir (Tablo 3.6). Genel değerlendirmede ulaşılan taşıma kapasitesi değerlerinin detaylı sunumu raporun sonraki kısımlarında yer almaktadır.

Tablo 3.6. *Taşıma kapasitesi genel değerlendirmesi*

Taşıma Kapasitesi Türü	Kapasite Değeri
Fiziksel Taşıma Kapasitesi	581.333 kişi
Çevresel Taşıma Kapasitesi	297.883 kişi
Yönetim Taşıma Kapasitesi	259.036 kişi
Sosyal Taşıma Kapasitesi	168.759 kişi
Koşullu Taşıma Kapasitesi	168.759 kişi

Fiziksel taşıma kapasitesi sahilin farklı sezonlardaki yoğunlukları dikkate alınarak düşük, orta ve yoğun kullanım durumuna göre üç ayrı değerle hesaplanmıştır. Buna göre 1.090.000 m² alanın kış sezonundaki düşük kullanımda (kişi başı 25 m² alan) 232.533 kişi, orta düzey kullanımda (kişi başı 10 m² alan) 581.333 kişi ve yaz aylarındaki yoğun kullanımda ise 1.162.667 kişi olarak hesaplanmıştır. Çevresel ve yönetim taşıma kapasitesi faktörlerine dair toplanan veriler zaman açısından sahilin orta düzey kullanımın gerçekleştiği dönemde olduğu için söz konusu analizler bu duruma göre uygulamada yürütülmüştür.

Çevresel taşıma kapasitesi hesaplaması için Tablo 3.5'teki veriler uygulamaya işlenmiştir. Uygulamada hazır yüklü gelen faktörler arasında deniz suyu sıcaklığı bulunmadığı için bu faktör, uygulamaya yeni faktör olarak eklenmiştir. Veriler girilirken her faktör için ağırlık değeri de belirlenmiştir. Buradaki ağırlık değerleri araştırmacının kendi öznel yargılarına dayanmaktadır. Uygulamayı kullanacak kişiler ağırlık değerleri için ayrıca Çok Kriterli Karar Verme tekniklerinden yararlanabilirler. Uygulamanın hesaplamasına göre her faktörün düzeltici değeri Tablo 3.7'de C_{fn} başlığı altında görülebilmektedir. Bu değerler ile uygulama hesap yaptığında çevresel taşıma kapasitesinin sınırı 297.883 kişi olarak bulunmuştur.

Tablo 3.7. Çevresel faktörlerin hesaplanma değerleri

Cf	Lmx	Tmx	CfW	Cfn
Yağmurlu gün sayısı	5	8	20	0,88
Rüzgâr hızı (km/s)	8	21	15	0,94
Sıcaklık (derece)	24	35	20	0,86
Deniz suyu sıcaklığı (derece)	22	24	15	0,86
Güneşli gün sayısı	23	31	20	0,85
Dalga büyüklüğü (m)	1	5	10	0,98
Cf: Çevresel faktör adı				
Lmx:Çevresel faktörün ölçülen değeri				
Tmx: Çevresel faktörün maksimum değeri				
CfW:Çevresel faktörün önem ağırlığı				
Cfn: Çevresel faktörün hesaplanmış değeri				

Yönetim taşıma kapasitesi için benzer yol izlenerek Tablo 3.5'teki veriler uygulamaya girilmiş ve kapasite yüzdesi ile sınırı hesaplanmıştır. Veriler doğrultusunda Konyaaltı sahilinin yönetim kapasitesi %87 olarak hesaplanmıştır. Bu değer hesaplama dahil edildiğinde taşıma kapasitesi 259.036 kişi olarak bulunmuştur. Veriler ve hesaplanan değerler Tablo 3.8'de sunulmuştur.

Tablo 3.8. Yönetim faktörleri hesaplama değerleri

McF	Mca	Mcr	Mc	RCC	ECC
Can kurtaran sayısı	45	34	86,959	297883	259036
Temizlik personeli sayısı	85	85			
Araç park alanı sayısı	1255	1500			
Lavabo/WC sayısı	28	35			
Duş ünitesi sayısı	47	50			
Soyunma kabini sayısı	54	60			
Yeme içme tesis sayısı	93	84			
McF: Yönetim faktörünün adı					
Mca: Yönetim faktörünün mevcut durumu					
Mcr: Yönetim faktörü için olması gereken maksimum durum					
Mc: Yönetim kapasitesi					
RCC: Gerçek (Çevresel) taşıma kapasitesi (kişi sayısı)					
ECC: Etkin taşıma kapasitesi (kişi sayısı)					

Çalışmada Konyaaltı sahili için son olarak sosyal taşıma kapasitesi hesaplaması yapılmıştır. Bunun için daha önce de belirtildiği üzere düzenli olarak sahili ziyaret eden yerel halktan bir kişiye uygulamadaki soru formu doldurtulmuştur. Yapılan değerlendirmeye göre sahilin ölçek puanı 14 olarak bulunmuştur. Ölçekte puan aralığı 11-20 arasına denk geldiği için sahilin sosyal taşıma kapasitesi orta düzeydedir. Bu değer kapasite hesaplamasına dahil edildiğinde ise taşıma kapasitesi sınırı 168.759 kişi olarak bulunmuştur. Bu durumun yoğun kullanımın yaşandığı yaz aylarında değişiklik gösterebilir, dolayısıyla farklı zamanlarda farklı araştırmalarda sosyal taşıma kapasitesi ölçümü sonuçları farklı olabilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Taşıma kapasitesi, bilim dünyasına dahil olduğu zamandan itibaren birçok araştırmacı, kurum ve yönetici tarafından belirli bir konu ve alanı değerlendirmeye yönelik olarak incelenmiş, araştırılmış ve tartışılmıştır. Turizmi yerel düzeyde ölçmek ve turizmin sürdürülebilirliğini ölçmek için yöntemler geliştirilmekte ve taşıma kapasitesi ölçümüne yönelik modeller yaratılmaktadır. Taşıma kapasitesi kavramı ilk kez yirminci yüzyılın 30’lu yıllarında dile getirildiği yıllardan beri turizm araştırmalarında yer almaktadır (Saveriades, 2000; Sumner, 1936; Wagar, 1964; Zelenka ve Kacetl, 2014). 1930’lu yıllarda bahsedilmiş olsa da turizm alanlarının yönetimi için önemli bir araç olarak kabul edilmesi 70’lerin sonuna kadar gerçekleşmemiştir. Doğal alanlarda (Amador vd., 1996), turizm rotalarında (Serrano ve Alarte, 2008) veya arkeolojik alanlarda (Hernández, 2012) taşıma kapasitesinin analizi 90’lı yıllara kadar yayınlanmamıştır.

Taşıma kapasitesi araştırmaları 21. yüzyılın başında tek boyutlu taşıma kapasitesi araştırmalarından çok boyutlu entegre taşıma kapasitesi araştırmalarına doğru evrilmeye başlamıştır. Son yıllarda, taşıma kapasitesi araştırmaları, yeni ve karmaşık taşıma kapasitesi modellerinin geliştirilmesini teşvik eden sürdürülebilir turizm söylemi ile yeniden canlanmıştır. Bu gelişmeler ışığında taşıma kapasitesi araştırmaları, süreç içerisinde araştırma yöntemlerinde yeni yaklaşımların ve modellerin benimsenmesiyle gelişimini sürdürmektedir. Hatırlanacağı üzere bu tez çalışmasının ana amacı turizm yazınında taşıma kapasitesi kavramını bütüncül bir yaklaşımla değerlendirmektir. Bu bağlamda tezin amacına yönelik olarak araştırma soruları: “Turizm Taşıma Kapasitesi, farklı disiplinlerden hangi teori ve yaklaşımlardan yararlanarak gelişmiştir ve ilgili teori/yaklaşım/kavramlar, turizm alanı için pratikte uygulanabilirliği ve sınırlamaları açısından nasıl farklılık göstermektedir?”, “Veri toplama, veri işleme ve modellemedeki gelişmeler, Turizm Taşıma Kapasitesinin ölçümü ve değerlendirmesini nasıl evrimleştirmiştir?” ve “Turizm Taşıma Kapasitesi, turistik destinasyonların sahil alanları için nasıl ölçülüp değerlendirilebilir?” olarak belirlenmişti. Bu araştırma sorular doğrultusunda tez çalışmasında özetle neler yapıldığı ve ne tür sonuçlara ulaşıldığına aşağıda yer verilmiş ve ilgili sonuçlar tartışılmıştır. Ayrıca teoriye ve uygulamaya yönelik katkılar sunulmuş, araştırmadaki kısıtlılıklar açıklanmış ve gelecek çalışmalara önerilerde bulunulmuştur.

İlk araştırma sorusu ile alakalı olarak taşıma kapasitesinin farklı teori ve kavramlarla ilişkisini araştırmak için öncelikle taşıma kapasitesi gelişiminin tanımlamalar, boyutları ve tarihsel süreci üzerinden açıklamanın yararlı olacağı düşünülmüş ve dolayısıyla tezin ilk bölümünde bu bilgilere yer verilmiştir. Ardından kapsamlı hibrit bir sistematik literatür

derlemesi çalışması yürütülmüştür. Yapılan tanımlamalar incelendiğinde taşıma kapasitesi, kavram olarak kullanılmaya başladığı zamandan beri ekoloji, ekonomi, coğrafya, rekreasyon, turizm gibi çeşitli disiplin ve uzmanlık alanlarında farklı biçimlerde ele alınmıştır. Bu nedenle kavramla ilgili çok sayıda farklı tanımlar bulunmuştur. Tanımlar temelde benzer özellikler gösterse de söz konusu disiplinlerde ele alınan farklı konulara göre anlamı ve bağlamı değişiklik göstermiştir. Bu nedenle bu denli çok tanımlama çeşitliliğinden kaynaklı olarak kavramın ilgi alanı genişlemiş ve değişime uğramıştır.

Tanımlar genel olarak değerlendirildiğinde yapılan ana vurgu, taşıma kapasitesinin aşıldığında olumsuz sonuçlar doğuracak bir kavram olduğu yönündedir. Tanımlarda bu durum gerçekleşmeden önce ilgili alanın kaldırabileceği bir eşik seviyenin varlığı vurgulanmaktadır. Ayrıca tanımlarda kaynağın zarar görmemesi için aşılmaması gereken bir sınırdan hep söz edilmiştir. Tanımlardan yola çıkılarak taşıma kapasitesinin etkilediği durum ve yapılarda iki önemli ayırım yapılmıştır. İlki çevre elemanlarını içeren ve turizm faaliyetlerinin etkilerinin değerlendirildiği fiziksel, doğal, sosyal, toplumsal, kültürel, ekonomik ve politik unsurlardır. İkincisi ise genellikle beşerî olayları ve etkileşimleri ele alan sosyal kabul, seyahat deneyimi, rekreasyon deneyimi, ziyaretçi tatmini, hizmet kalitesi, turist niteliği, turist memnuniyeti gibi konulardır. Tanımlarla ilgili diğer bir önemli bulgu da taşıma kapasitesi farklı değişken veya göstergelere dayandırılmasıdır. Bunlardan en fazla açıklananı kişi sayısı olarak nitelendirilmesidir. Bunun haricinde kavram, büyüme oranı, optimum yoğunluk, alan kullanımı, insani faaliyetler, kullanım düzeyi gibi farklı ifadelerle atfedilmiştir. Tabi burada kavramın ne olduğu, nasıl ölçüldüğü, hangi gösterge, metrik veya ölçütlerle açıklanması gerekliliğinde, tanımın yapıldığı yıllardaki turizm alanındaki gelişimin, gündemdeki temaların etkisi yadsınamaz. Ayrıca kavramın tarihsel gelişiminin, içeriği etkilediği söylenebilir.

Diğer tarafta taşıma kapasitesi sınıflandırmaları incelendiğinde tek bir görüşün olmadığı dikkat çekmektedir. Ancak çoğunlukta ele alınan boyutların fiziksel, çevresel, ekonomik, sosyal ve psikolojik taşıma kapasitesi hakkında olduğu görülmektedir. Buna karşın, kültürel, yönetsel, politik, üst yapısal ve estetik boyutlarının diğer boyutlara göre daha az araştırıldığına ulaşılmıştır.

Taşıma kapasitesinin tarihsel gelişimi değerlendirildiğinde kavramın ilk yıllarında kişi sayısına odaklandığı, ancak dönem dönem nüfus teorileri, ziyaretçi yönetim modelleri, sürdürülebilirlik gibi farklı teori ve kavramın taşıma kapasitesini içerik ve tanım yönünden evrimleştirdiği gözlenmiştir. Bu süreçte özellikle 1990'lı yılların sonunda yöntemsel olarak ciddi eleştirilere maruz kalsa da ilerleyen yıllarda farklı araştırma metodolojilerine entegre edilerek güncelliğini korumuştur. Günümüzdeki araştırma yaklaşımlarında taşıma kapasitesini

tek bir boyutu ele almak, bütüncül olarak değerlendirmede uygun bir yaklaşım olarak görülmemektedir. Araştırılan alanlarda, ölçütlerin neler olduğu, alanın kullanım amacının ne olduğu, ziyaretlerin boyutu ve amacı önem arz etmektedir. Bu noktada kapsamlı taşıma kapasitesi alan yazına kazandırılmıştır. Kapsamlı taşıma kapasitesi; çevresel, ekolojik, sosyal ve ekonomik faktörleri değerlendirmeye dahil ederek basit bir ölçüm sisteminden sinerjik ve karmaşık bir sisteme taşıma kapasitesini zenginleştirmiştir (Hui, 2006; Ma vd., 2017b). Alan yazına eklenen bir diğer yaklaşım da taşıma kapasitesinin iç ve dış etkenlere bağlı olarak zamanla değişebildiğini savunan koşullu taşıma kapasitesi olmuştur. Sonuç olarak bir destinasyonun veya alanın taşıma kapasitesi zamanla değişebilir ve bu nedenle değişimin hızına bağlı olabilen dinamik bir kavram olarak görülmelidir. Taşıma kapasitesinin birçok değişken koşula bağlı olması, onu koşulların değişmesi durumunda yeniden değerlendirilmesini ve belirlenmesini gerektirmektedir (Pásková vd., 2021).

Taşıma kapasitesinin diğer kavram ve teoriler ile ilişkisini, araştırmalarda kullanılan yöntem, teori ve bağlamları ve son olarak bağımlı ve bağımsız değişken yapılarını araştırmak için hibrit sistematik literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Hatırlanacağı üzere tezin ikinci bölümünde bu çalışmaya detaylı olarak yer verilmiştir. Öncelikle taramaya dahil edilen 266 çalışma PRISMA protokolü ile belirlenmiş, ardından bahsedilen konuları kapsamlı bir şekilde araştırılmak için TCM ve ADO çerçevesi kullanılmıştır. Burada TCM çerçevesi ile birinci araştırma sorusu yanıtlanırken ADO çerçevesi ile ikinci araştırma sorusu değerlendirilmiştir.

TCM çerçevesi ile çalışmaların teori, bağlam ve metodoloji gibi daha çok teknik ve bilimsel yönü değerlendirilmiştir. TCM bulgularına göre araştırmaların benimsediği teorilerin turizm alanı haricinde ekonomi, ekoloji, sosyoloji, psikoloji, coğrafya, pazarlama gibi farklı disiplinlerden de adapte edildiği görülmüştür. Çalışmalarda yararlanılan teori ve kavramlar amaca, yönetime, araştırmacının felsefi anlayışına göre değişmektedir. En fazla yararlanılan veya temel alınan teoriler, Butler'ın Destinasyon Yaşam Döngüsü Teorisi (TALC) ve Kabul Edilebilir Değişimin Sınırları (LAC) Teorisi olmuştur. Bağlam kısmında çalışmalara konu olan alanlar makro düzeyden mikro düzeye doğru ülke, evren/örneklem ve katılımcı alt temalarında değerlendirilmiştir. En fazla araştırmalarının yürütüldüğü ülke Çin (n=50) olarak bulunmuş, evren/örneklem temasında en fazla yerel düzeyde (n=180) çalışmalar yürütüldüğü bulgulanmış ve son olarak katılımcı alt temasında yerel halk (n=16), turist (n=22) ve ziyaretçi (n=20) ile çalışan araştırmaların sayılarının birbirine yakın olduğu saptanmıştır. Araştırmaya dahil edilen katılımcıların hangi gruptan oluşacağı araştırmanın amacına göre değişiklik göstermektedir. Burada katılımcı teması daha çok taşıma kapasitesinin sosyal-psikolojik türünü değerlendiren çalışmalarda dikkate alınmıştır. TCM çerçevesinin son bölümünde çalışmaların metodoloji

kısmı; araştırma yöntemi, veri toplama ve veri analizi yönünden incelenmiştir. Buna göre en fazla kullanılan yöntem kavramsal değerlendirme (n=30), nicel yaklaşımda çoğunlukla betimsel istatistikler (n=86), veri toplama tekniklerinde birincil verilerde en fazla anket (n=64), ikincil verilerde ise turizm istatistikleri (n=46) ve son olarak analiz tekniklerinde en fazla ortalama alma (n=23) kullanılmıştır. TCM bulgularından varlın genel sonuç özellikle yeni teori veya metodolojik yaklaşımları benimseyen çalışmaların taşıma kapasitesinin tarihsel gelişiminde paradigma olarak kırılma yaşadığı dönemlerde gerçekleştirilmesidir. Bu çalışmalarda taşıma kapasitesinin dünü, bugünü ve geleceği gerek betimsel gerekse eleştirel bir şekilde değerlendirilmiştir (Koens vd., 2018; Li vd., 2021; McCool ve Lime, 2001; Nilsson, 2020; Singh, 2006; Sun vd., 2022; Wall, 2020). Ayrıca çalışmalar ilgili teori veya metodolojinin turizm yazınında nasıl değerlendirileceğine, dahil edileceğine gerekçeleri ile yer vermektedir.

İkinci araştırma sorusuyla alakalı olarak sistematik literatür taramasının ADO kısmı ve yazarın kendi oluşturduğu rubrik değerlendirme yürütülmüştür. ADO ile çalışmaların bulguları ve bunların birbirleriyle olan ilişkileri araştırılmıştır. ADO çerçevesi bulguları incelendiğinde öncüller başlığı; bireysel, destinasyonla ilgili, doğa ve çevreyle ilgili, korumayla ilgili, ekonomi, kültür ve miras, sosyal, rekreasyon, turizm türleri, turizm etkileri, afet ve krizler, yöntemsel, politika ve yönetim konuları temalarına ayrılmıştır. Öncüllerde çalışmaların en fazla benimsediği konular, doğa ve çevreyle ilgili konular, turizm türleri ve yönetim konuları olarak belirlenmiştir. Bu konulardaki değişkenleri kullanan çalışmaların metodolojik yaklaşımı da diğerlerine göre farklılık göstermektedir. Çalışmalar tek bir yöntemsel yaklaşım yerine çok disiplinli ve birden fazla yöntemden yararlanmaktadır. Ayrıca çalışmalarda taşıma kapasitesinin birden fazla boyutu araştırılmıştır.

Çalışmalarda kullanılan karar değişkenleri; bireysel, çevresel, sosyal, ekonomik, yönetim ve organizasyon, metrik ve göstergeler, taşıma kapasitesi türleri, olanaklarla ilgili değişkenler ve teknoloji ile ilgili değişkenler olarak temalandırılmıştır. Karar değişkenleri arasında en fazla değerlendirilen tema metrik ve göstergelerdir. Bu temadaki değişkenleri kullanan çalışmaların büyük çoğunluğunun ölçülen taşıma kapasitesi türüne bağlı olarak belirli gösterge setleri, indisler ve metrikler kullandığı gözlenmiştir. Metrik ve göstergeler genel olarak ölçülebilen sayısal verilerden oluşmakta ve yoğunlukla ekoloji, coğrafya gibi arazi verileri gerektiren alanlarda sınırlanmaktadır. Burada dikkat çeken bir diğer bulgu da çalışmaların uygulamaya veya yönetsel düzeyde teknik alana yönelik olarak yürütülmesi, diğer taraftan kavramsal veya teorik değerlendirmelere çok az yer verilmesidir. En az çalışılan değişken grubu teknolojiyle ilgili olanlarıdır. Son yıllarda özellikle sahiller, tarihi kentler gibi aşırı turizme maruz kalan alanların taşıma kapasitesi değerlendirilirken canlı gözlem, uydu görüntüleme,

mobil uygulamalar, 3D şehir modelleri, sanal gerçeklik gibi günümüz teknolojilerinden yararlanılmaktadır. Akademik çalışma olarak sayıları az olsa da ilerleyen yıllarda bu tarz teknoloji-yöntem birleşimlerinin artış göstereceği belirtilebilir. Sonuç olarak kullanılan karar değişkenleri çalışmaların amacına göre, bağımlı değişkenin yapısına göre değişiklik göstermekte, farklı kapasite boyutları bir arada değerlendirilmektedir. Kullanılan bağımsız değişkenlerin yapısı araştırmada benimsenen model veya teoriden ve farklı bilim alanlarından beslenmektedir. Örneğin korunan alanın taşıma kapasitesi incelenirken coğrafya, ekoloji, jeoloji gibi disiplinlerden yararlanılmakta, fiziksel, çevresel, sosyal taşıma kapasiteleri değerlendirilebilmektedir.

ADO çerçevesinin son adımında çalışmaların sonuç-çıktı değişkeni (bağımlı değişken) üzerinde durulmuştur. Bu aşamada çalışmaların test ettiği veya kavramsal olarak değerlendirdiği farklı taşıma kapasitesi türlerine rastlanmaktadır. Çalışmalarda en fazla çalışılan konu turizm taşıma kapasitesi (n=58), ikinci sırada ise taşıma kapasitesinin kavramsal değerlendirmesidir (n=31). Kavramsal çalışmalarda herhangi bir ölçüm yapılmayıp, taşıma kapasitesi turizm alanı da dahil olmak üzere farklı alanlarda kavramsal olarak ele alınmıştır. Daha önce aktarıldığı üzere bu çalışmalar taşıma kapasitesindeki paradigma kırılmalarına ve kavramsal tartışmaların gerçekleştiği dönemlere denk gelmektedir (Koens vd., 2018; Li vd., 2021; McCool ve Lime, 2001; Nilsson, 2020; Singh, 2006; Sun vd., 2022; Wall, 2020). Sonuç değişkeni olarak taşıma kapasitesi yönetimini inceleyen çalışmalara bakıldığında bu çalışmaların kapsamının saf turizm alanı olmadığı rekreasyon (Schultz ve Svajda, 2017), ekoloji (Lee ve Chang, 2015a), ekonomi (Neuts, 2016), coğrafya (Rodella vd., 2017), kültürel miras (Ding vd., 2023) gibi diğer disiplinlerden de yararlanıldığı görülmektedir.

TCM-ADO çerçevesi bulgularını kullanılan teori, yöntem, bağlam, değişkenler ve çıktıları yönünden bütüncül bir değerlendirme yapıldığında çalışmaları betimlemeye/teşhise yönelik ve uygulamaya yönelik çalışmalar olarak ikiye ayırmak mümkündür. Teşhise yönelik çalışmalar, belirli bir turizm alanının kabul edilebilir kullanım sınırlarını belirlemek için genellikle nicel göstergeler kullanılarak objektif ölçümler yapmayı amaçlamaktadır. Genel olarak, bu çalışmalar tanısal niteliktedir ve günlük veya metre kare başına maksimum taşıma kapasitesi sınırlarını tanımlamaya odaklanırlar. Uygulama yönelik çalışmalar ise turizm alanlarının planlanması ve yönetilmesi için teşhis yöntemleri ile birlikte taşıma kapasitesi zorluklarının üstesinden gelmeye yardımcı olabilecek uygulama faaliyetlerini de içerir. Teşhis çalışmalarında ÇED raporları, simülasyonlar, dijital gözlemler gibi çeşitli araştırma yaklaşımları benimsenirken, uygulamaya yönelik çalışmalarda ise çoğunlukla 1990'ların sonlarında kullanılmaya başlanan ROS, LAC, VAMP, VIM, VERP, TOMM, PAVIM gibi

ziyaretçi yönetim modelleri benimsenmektedir (Farrell ve Marion, 2002; Salerno vd., 2013; Stankey vd., 1985).

TCM-ADO bulgularına göre araştırmaların bağlamı, teorik zemin ve araştırma düzeyi dikkate alınarak çalışmaları mikro, meso ve makro düzey çalışmalar olarak sınıflandırmak mümkündür. Burada mikro düzeydeki çalışmalar, taşıma kapasitesini sınırları kolay çizilebilen küçük ölçekli vakalarda değerlendiren ve yöntem olarak teşhis modelleri kullanan ve çoğunlukla bir teorik zeminden ziyade metrik ve göstergeler dizisini kullanan çalışmalar olduğu saptanmıştır. Bu çalışmaların sayısı alan yazında en fazla olanıdır. Meso düzey çalışmalarda araştırma alanı olarak bölgesel düzeyde veya birden fazla vakayı ele almakta, teori ve kavram kullanımına yer vermekte ve metodoloji olarak teşhis modelleri ile uygulama yaklaşımlarını bir arada kullanabilmektedir. Son olarak makro düzey çalışmalar genellikle araştırması karmaşık ve zor olan ve disiplinler arası çalışmayı gerekli kılan sürdürülebilirlik gibi kavramları ele almaktadır. Bu çalışmalar çoğunlukla alan yönetimi, strateji geliştirme, kavramsal eleştiri konularına odaklanmaktadır ve sayıları diğer çalışmalara göre oldukça azdır. Bunun nedeni olarak araştırma bağlamlarının karmaşık olması, zaman ve maliyet kısıtlılıkları, çok disiplinli yapıları nedeniyle araştırma koordinasyonunda yaşanan zorluklar sayılabilir.

Sistemik literatür taraması kapsamındaki çalışmaların akademik yayıncılık anlamında kalitesini değerlendirmek için bir rubrik değerlendirme çalışması gerçekleştirilmiştir. Rubrik değerlendirmede kullanılan ölçütler TCM-ADO çerçevesinden beslenerek oluşturulmuş, puanlama sistemi ve değerlendirme ise yazar tarafından yürütülmüştür. Rubrik bulguları incelendiğinde çalışmaların en fazla dikkat ettiği konu karar değişkenlerinin kullanımı olmuştur (G ölçütü 2,87 ortalama). Çalışmaların büyük çoğunluğunda karar değişkenleri alan yazın ve bulgular ile desteklenerek detaylı bir şekilde sunulmuştur. Metodolojide benimsenen yöntem veya deseni gerekçeleri ile ayrıntılı olarak açıklanmış, analiz tekniği detaylandırılmıştır. Çalışmalarda taşıma kapasitesi hesaplamalarında karar değişkenleri ile analiz türünün doğru kullanımının önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak çalışmaların akademik yayıncılık anlamındaki performansı dikkate alındığında özellikle yöntem, bulgu ve sonuç kısımlarına özenilmiş ve çok iyi derecede kurgulanmış olduğu söylenebilir.

Tez çalışmasının üçüncü bölümünde sahil alanlarında taşıma kapasitesini hesaplamaya imkân sunacak bir uygulamanın geliştirilme sürecine yer verilmiştir. Uygulamanın geliştirilebilmesi için yöntem kısmında Enrique Navarro Jurado ve diğerlerinin (2013) önerdiği alan temelli, kaynak temelli ve sosyal temelli yaklaşım benimsenmiştir. Alan ve kaynak temelli yaklaşım için Cifuentes (1992) tarafından geliştirilen yöntem kullanılmıştır. Sosyal taşıma kapasitesini değerlendirmek için bir ölçek geliştirilmiştir. Ölçek geliştirme süreci Guttman

ölçekleme yaklaşımı ile yürütülmüştür. Uygulamanın arka planında çalışacak algoritma, formül ve işlemler belirlendikten sonra uygulamanın oluşturulması aşamasına geçilmiştir. Excel VBA platformunda uygulama tasarlanmış, ara yüz tasarımı ve kodlamalar ile inşa edilmiştir. Bu süreçler tezin üçüncü bölümde detaylı olarak sunulmuştur. Nihayetinde uygulamanın sınımasını yapmak için Konyaaltı sahili örnek vaka olarak kullanılmıştır. Sahille ilgili veriler ikincil kaynaklar ve saha gözlemi ile toplanmış ve uygulamada analizler yapılmıştır. Sahilin taşıma kapasitesi değerlendirme raporu bulgularına göre fiziksel taşıma kapasitesi 581.333 kişi, çevresel için 297.883 kişi, yönetim kapasitesi 259.036, sosyal taşıma kapasitesi 168.759 kişi ve nihai olarak koşullu taşıma kapasitesi 168.759 kişi olarak sonuçlanmıştır.

Tezin bu bölümü için bazı çıkarım ve sonuçlara erişilmiştir. İlk olarak alan yazında yer alan teşhis ve uygulamaya yönelik çalışmalarda sahil taşıma kapasitesi kesitsel olarak, bazı gösterge ve metriklere yönelik analizleri kapsamaktadır. Alan yazında taşıma kapasitesini ölçümleyen herhangi bir uygulamaya rastlanmamıştır. Geliştirilen uygulamanın bu boşluğu dolduracağı düşünülmektedir. Uygulamanın alt yapısı bilimsel temellere dayanmakta ve alan yazında kabul görmüş formülleri kullanmaktadır. Ayrıca uygulama ile tek bir taşıma kapasitesi hesaplaması yapılabileceği gibi, örneğin fiziksel taşıma kapasitesi, birden fazla boyutta analizler yürütülebilmektedir. Uygulamanın en önemli özelliği, sahil alanlarının kendi iç dinamik yapısını etkileyen çevresel ve yönetim faktörlerine duyarlı olması ve analizlerin bu konuya yönelik olarak adaptif, özelleştirilebilir bir şekilde yapılabilmesidir. Bu özelliği sayesinde uygulama sahil alanlarının koşullu taşıma kapasitesini hesaplayabilmektedir. Uygulama kullanılarak sahil alanlarının farklı dönemlerdeki taşıma kapasitesi sınırları tespit edilebilir. Örneğin bu tez çalışmasında Konyaaltı sahilinin orta düzey kullanımının yaşandığı mayıs ayı içinde bir değerlendirme yapılmıştır. Yaz sezonu veya kış sezonu için farklı analizler yapılarak sonuçları karşılaştırılabilir. Tabi bu konuda sahil alanlarına yönelik veri yapıları farklılık gösterebilmektedir veya veri toplamada bazı zorluklar yaşanabilir. Ancak uygulamanın özelleştirilebilir yapısı sayesinde sahip olunan veri setine göre hesaplama yapma imkânı bulunmaktadır. Alana dair ne kadar detaylı veri seti bulunursa hesaplama değerleri o kadar duyarlı olacaktır.

4.1. Teoriye Yönelik Katkılar

Tez çalışması ulaştığı bulgular neticesinde akademiye ve teoriye yönelik birtakım katkılar sunmaktadır. Bunlardan ilki taşıma kapasitesi kavramının tanımıyla ilgilidir. İlk bölümde sunulan tanımlama çeşitliliğinden yola çıkılarak tanımların bilim alanındaki gelişmelerden etkilendiği, farklı tanımların farklı odak noktaları olduğu görülmüştür. Bu

çalışmada uzun yıllardır geleneksel olarak yapılan tanımların (fiziksel, çevresel, sosyal, ekonomik gibi) yanı sıra alan yazında yeni yeni yeşeren kapsamlı ve koşullu taşıma kapasitesi tanımlarına da yer verilmiştir. Bu iki tanımın önümüzdeki yıllarda daha fazla önem kazanacağı öngörülmektedir. Nitekim güncel çalışmaların araştırma eğilimleri ve taşıma kapasitesi boyutlarını ele alış şekilleri kapsamlı veya koşullu taşıma kapasitesinin içeriği ile uyuşmaktadır. Taşıma kapasitesi çalışmaları artık birden fazla taşıma kapasitesi çeşidini ele alan çok boyutlu bir yapıda tasarlanmaktadır. Dolayısıyla tezin bu iki tanıma vurgu yapması bir katkı sayılabilir.

Bir diğer teoriye yönelik katkı tezde kapsamlı bir şekilde yürütülen hibrit sistematik literatür taraması çalışmasıdır. Bu çalışmada taşıma kapasitesi birçok açıdan kapsamlı bilgiler sunmaktadır. TCM-ADO çerçevesi birleştirilerek araştırmaların bilimsel temelleri yanında, bulgular ve sonuçlar yönünden değerlendirilmesi de yapılmıştır. Taşıma kapasitesi hakkında yeni araştırma konuları arayan araştırmacılar bu çalışmadan yararlanabilirler veya taşıma kapasitesinin diğer teori ve kavramlarla ilişkisini, hangi disiplinlerle çalışıldığını, ana çalışma alanlarını veya benzer şekilde niş ve daha az çalışılan konuları bulabileceklerdir. Bu yönüyle sistematik derleme alan yazına ve gelecek çalışmalara katkı sunmaktadır. Başka bir katkı da tezin ikinci bölümde yürütülen rubrik değerlendirme çalışmasından gelmektedir. Burada geliştirilen rubrik değerlendirme sistemi ile araştırmacılar kendi çalışmalarını değerlendirebilir veya benzer sistematigi kullanarak farklı konularda kendilerine rubrik değerlendirme prosedürleri geliştirebilirler. Rubrik değerlendirmenin çalışmaların araştırma performansını ele alış yönüyle hem akademiye hem de teorik değerlendirmelere katkı sağladığı söylenebilir.

Tezin teoriye yönelik önemli diğer bir katkısı sosyal taşıma kapasitesini değerlendirme şeklidir. Geliştirilen sosyal taşıma kapasitesi ölçeğinin alan yazında sosyal taşıma kapasitesi değerlendirmedeki ciddi bir boşluğu dolduracağı öngörülmektedir. Çünkü alan yazındaki çalışmalar sosyal taşıma kapasitesini iki farklı yaklaşımla ele almaktadır. İlkinde nitel araştırma desenlerinden yararlanarak tek bir teori bağlamında görüşmeler ile fenomenoloji değerlendirmelerine dayandırılmaktadır. İkincisinde nicel yöntemlerle kişi sayısı, kullanım sayısı, konaklama sayısı gibi parametreler kullanarak formülasyonlarla analiz etme yaklaşımıdır. Bu çalışmalarda teorik temeller çok ön plana çıkamamaktadır. Dolayısıyla alan yazında sosyal taşıma kapasitesi değerlendirmede bir boşluk olduğu söylenebilir. Bu tez çalışması taşıma kapasitesinin sosyal boyutunu kapsamlı ve farklı teorik zemine dayandırmakta (Doxey Irridex Modeli, Destinasyon Yaşam Döngüsü Modeli, Sosyal Norm Eğrisi, Sosyal Refah Endeksi, Algılanan Kalabalık, Büyümenin Sınırları, Sosyal Değişim Teorisi, Sosyal Temsil Kuramı, Uyarın Aşırı Yük Teorisi, Popülasyon Baskısı ve Aşırı Turizm gibi) ve bunu bir ölçümleme stratejisi ile sonuçlandırmaktadır. Ayrıca geliştirilen ölçek, ifadeleri yönünden

sadece sahil alanlarına değil turizme konu olan herhangi bir alanı değerlendirmeye yönelik olarak geniş bir perspektifle tasarlanmıştır. Dolayısıyla araştırmacılar bu ölçeği turist-yerel halk ilişkisinin yaşandığı birçok alanda sosyal taşıma kapasitesini değerlendirmek için kullanabilirler.

4.2. Uygulamaya Yönelik Katkılar

Alan yazında yıllardır turizmin sürdürülebilirliğini ölçmek için araçlar geliştirme ihtiyacına vurgu yapılmaktadır (Butler, 1999). Ancak bu ihtiyaç bilim dünyasında genellikle akademik çalışmalarda model, çerçeve veya araştırma tasarımı önerileriyle giderilmeye çalışılmıştır. Taşıma kapasitesi ölçümlemeye yönelik birçok yazar tarafından vurgulanan ve Saarinen (2006) tarafından iyi bir şekilde tanımlanan eleştiri, taşıma kapasitesinin uygulamada kullanımının sınırlılığıdır. Öyle ki mevcut araştırmaların taşıma kapasitesi konularının turist sayısı, ziyaretçi akışları, doğanın korunması ve ziyaretçiler için deneyimin kalitesi ile ilgili olduğu düşünüldüğünde taşıma kapasitesi değerlendirmesinin zorluğu anlaşılmaktadır (Coccossis ve Mexa, 2017; Manning, 2002). Ancak günümüzde eski çalışmalardaki gibi taşıma kapasitesinin genellikle birkaç ölçülebilir boyutla sınırlandırılması anlayışı yerini çoklu taşıma kapasitesi ölçümlerine bırakmıştır. Özetle taşıma kapasitesi üzerine bilimsel araştırmaların yanı sıra bilgisayar temelli uygulama geliştirme fikri oldukça yenidir ve bununla ilgili alan yazında herhangi bir girişime rastlanılmamıştır. Bu tez çalışmasında geliştirilen sahil taşıma kapasitesi uygulaması bu noktada uygulamaya katkı sunmaktadır.

Böyle bir uygulamanın varlığının akademisyenlere, bölge veya alan yönetim planları yürüten yerel yönetimlere, destinasyon yönetim birimlerine (DMO) taşıma kapasitesi hesaplamalarında katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Akademisyenler uygulamayı kullanarak farklı sahil alanlarının taşıma kapasitesini araştırma tasarımlarına bağlı olarak çoklu taşıma kapasitesi boyutlarını birleştirerek hesaplayabilirler. Çoklu taşıma kapasiteleriyle çalışırken ele alınan faktörlerin yapılarına dikkat etmek gerekmektedir. Nitekim değerlendirilen faktörler, uygulama ve yönetimi açısından sabit veya esnek bileşenlerden oluşabilmektedir. Sabit faktörler doğal bir sistemin kapasitesiyle ilgilidir. İnsan eylemi ile kolayca manipüle edilemezler ve bu sınırlar tahmin edilebildiği ölçüde, dikkatle gözlemlenmelidir. Esnek faktörler ise yol, elektrik, kanalizasyon, internet ve sosyal olanaklar gibi altyapı sistemlerini ifade eder ve bu faktörler taşıma kapasitesi sınırlarına göre yönetilebilirler (Castellani ve Sala, 2012; Coccossis ve Mexa, 2017). Uygulama içerisinde yer alan çevresel faktörlerin sabit, yönetim faktörlerinin ise esnek bileşenlerden oluştuğu söylenebilir. Araştırmacılar, yerel yönetimler faktörlere karar verirken bu hususlara dikkat edebilirler. Araştırmacılar sahil taşıma

kapasitesi değerlendirmesini sahil alanlarının kent plajı, korunan alan sahilleri, turizme açılmamış doğal alan sahilleri gibi farklı kullanım senaryolarına göre gerçekleştirebilirler. Yerel yönetimler veya DMO'lar, bir kıyı alanına ilişkin alan yönetim planı hazırlarken bu uygulamadan yararlanabilirler. Yeni kullanıma açılacak veya gelişimi takip edilen sahil alanları için kullanılabilir. Sahil alanının farklı kullanım yoğunluklarının takibi için kullanılabilir. Buna göre alanda turizm yönetimi için gelişim, destekleme veya anti-turizm politikalarının izlenmesine karar verebilirler.

Sahil alanları veya turizm kullanımına yeni açılacak bir alanın politika ve planlamasında taşıma kapasitesine yer verilirken söz konusu uygulamaya geldiğinde zamanla taşıma kapasitesiyle ilgili kararların ve politikaların uygulanmasında her zaman bir gecikme yaşanmaktadır. Bu durumun yaşanmasında birçok etken olabilmektedir ancak yöneticilerin taşıma kapasitesi eşiklerine dikkat etmesi turizm alanının yararına olacaktır. Politika ve planlamadaki bir diğer konu yerel halkın planlama sürecine katılmasıdır. Özellikle sosyal taşıma kapasitesi değerlendirmelerinde ve buna yönelik alınacak kararlarda yerel halkın katılımı önemlidir. Nitekim günümüzde taşıma kapasitesi yönetiminde sihirli bir sayı arayışına dayanan kaynak geleneği yerini turizmde ortak kaynakların kullanımı ve faydaları üzerinde toplulukların kontrol sahibi olması gerektiğini savunan ve yerel paydaşları turizm gelişimi ve yönetimine dahil etmeyi amaçlayan topluluk temelli geleneğe bırakmıştır (Saarinen, 2006). Yerel halkın fikrinin alınması alanın Doxey'in veya Butler'in modellerine göre hangi evrede olduğu yere göre önem kazanmaktadır. Örneğin düşmanlık evresinin yaşandığı bir dönemde yerel halkın yönetime dahil edilmesi belki de artık geri dönüşü olmayan kararların alınmasına neden olacaktır. Bu yüzden taşıma kapasitesinin aşılmadığı evrelerde de yerel halkın görüşü alınmalıdır. Henry (1980) ve Gilbert ve diğerleri (1994), taşıma kapasitesi kavramının turizm potansiyelinin aşırı sömürülme tehlikesi altında olduğu durumlarda son derece önemli olduğunu vurgulamışlardır.

4.3. Kısıtlılıklar ve Gelecek alışmalar için neriler

Bu tez çalışmasının taşıma kapasitesini ele alış şekli, zaman ve maliyet açısından bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. Sistematik derleme kısmındaki belirlenen kıstaslardan dolayı sadece dili ingilizce olan, makale türündeki uluslararası çalışmalar değerlendirilmiştir. Gelecek çalışmalarda benzer sistematikle ulusal yazın da değerlendirilebilir. Ayrıca sistematik derlemedeki yaklaşım ile taşıma kapasitesi haricinde turizme konu olan farklı kavram ve teoriler incelenebilir. Alan yazında taşıma kapasitesini konu alan farklı model ve kavramsallaştırma yaklaşımları bulunmaktadır. Bunların en bilineni Destinasyon Yaşam

Döngüsü Modelidir. Bilindiği gibi bu yaklaşım biyoloji alanındaki canlıların yaşam döngüsünün destinasyonlara uyarlanması ile oluşturulmuştur. Buna benzer güncel bir çalışmada sağlık alanındaki boy kilo indeksine göre şişmanlık sınıflandırmasının yine destinasyonlara uyarlanması yapılmıştır (Pektaş, 2023). Bu çalışmalar bu tarz kavramsallaştırma çalışmaları için ilham verici olabilir.

Sosyal taşıma kapasitesinin değerlendirilmesi, kültürel taşıma kapasitesi hakkında iç görüleri yol açabilmektedir. Farklı kültürden toplulukların değişen tolerans seviyeleri olabilmektedir. Yabancıların saldırgan olarak görülmeden yerel halka ne kadar yakın durabilecekleri yine yerel halkın yabancılara karşı tutumları ile alakalıdır. Örneğin, İspanyol ve Meksikalılar yabancılara yaklaşımdan çekinmemekte ve bu nedenle İspanya'nın neden bu kadar çok yabancı turisti ağırlamaya devam ettiği ve insanların başka kültürlerden insanlarla kaynaşmaktan çekinmediği yerel halkın kültürel yapısı ile açıklanabilmektedir. Farklı kültürlerden turistlerin ziyaret ettiği sahil alanları düşünüldüğünde, sosyal taşıma kapasitesinin kültürel taşıma kapasitesiyle birlikte hesaplanması önerilebilir.

Tez çalışmasında taşıma kapasitesi değerlendirme süreci sahil alanları ile sınırlandırılmıştır. Benzer araştırma tasarımları turizm faaliyetlerine konu olan adalar, korunan alanlar, rekreasyon alanları gibi bağlamlarda sınanabilir. Bir diğer kısıtlılık da çalışmada uygulamanın örnek olarak sınındığı Konyaaltı sahilinin verileri toplanırken yaşanmıştır. Zaman ve maliyet kısıtları nedeniyle bazı faktörlere ilişkin verilere ulaşılamamıştır. Gelecek çalışmalarda bu alan daha kapsamlı bir şekilde araştırılabilir. Diğer taraftan yine Konyaaltı sahiline ait veriler orta düzey kullanımın gerçekleştiği bir zaman dilinde toplanmıştır. Farklı kullanım düzeyleri analiz edilerek sahilin taşıma kapasiteleri kıyaslanabilir. Alan yazında sahil alanlarının çevresel faktörlerini değerlendiren farklı çalışmalar bulunmaktadır (Corbau vd., 2019; Huamantincio Cisneros vd., 2016; Khodkar ve Özyurt, 2018; Nidhinarangkoon vd., 2020b; Özmekik ve Göktuğ, 2023; Quintal ve Pavón, 2020; Rodella vd., 2017, 2020; Sousa vd., 2017; Sridhar vd., 2016; Zacarias vd., 2011). Her çalışmada faktörlerin farklılaştığı dikkate alınarak sahil alanlarının çevresel faktörlerini kapsamlı bir şekilde değerlendiren kavramsal bir çalışma yapılması önerilebilir. Tez çalışmasında sosyal taşıma kapasitesi, sahil alanlarının koşullu taşıma kapasitesini değerlendirmede bir kapasite boyutu olarak ele alınmıştır. İlerleyen çalışmalarda sosyal taşıma kapasitesinin önem arz ettiği bir turizm alanında ana konu olarak değerlendirilip detaylı bir çalışma yürütülebilir.

Geliştirilen uygulamayla ilgili de bazı kısıtlılıklar bulunmaktadır. Uygulamanın kullanıcı işlemleri ve depolama konusunda bazı eksiklikleri bulunmaktadır. Kullanıcı işlemlerinde hesap ve şifre kurtarma işlemleri henüz yer almamaktadır. Depolama konusunda

uygulamanın sunduğu rapor yazdırılabilir olarak dışarı aktarılmaktadır, ancak uygulama içerisinde oluşturulan raporların saklanacağı bir depolama imkânı bulunmamaktadır. Dolayısıyla bu eksiklikler geliştirilmeye açıktır. Ancak uygulamanın ana amacına engel teşkil etmemektedir. Uygulama şu an ki hali ile sahil alanlarının taşıma kapasitesini değerlendirebilmektedir. Gelecek güncellemelerle sahil alanlarının yanı sıra adalar, korunan alanlar, rekreasyon alanları, kültürel miras alanları gibi yeni modüller eklenmesi planlanmaktadır. Böylece uygulamanın kapsamının ve kullanım alanlarının genişletilmesi amaçlanmaktadır.



KAYNAKÇA

- Abdi, H. (2010). "Guttman scaling". *Encyclopedia of Research Design*, 2: 1–5.
- Abernethy, V. D. (2001). "Carrying capacity: The tradition and policy implications of limits". *Ethics in Science and Environmental Politics*, 2001(1):9–18.
- Abubakar, S., Kepel, R. C., Djamaluddin, R., Wahidin, N., Mingkid, W. M., Wantasen, A. S., Montolalu, R. I. ve Mantiri, D. M. H. (2022). "Suitability and carrying capacity of mangrove ecosystem for ecotourism in Jailolo Bay, West Halmahera, Indonesia". *AACL Bioflux*, 15(6): 3012–3026.
- Adrianto, L., Kurniawan, F., Romadhon, A., Bengen, D. G., Sjafrie, N. D. M., Damar, A. ve Kleinertz, S. (2021). "Assessing social-ecological system carrying capacity for urban small island tourism: The case of Tidung Islands, Jakarta Capital Province, Indonesia". *Ocean and Coastal Management*, 212: 105844.
<https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2021.105844>
- Aguilar, P., Mendoza, E. ve Silva, R. (2021). "Interaction between tourism carrying capacity and coastal squeeze in mazatlan, mexico". *Land*, 10: 900.
- Aikoh, T., Shoji, Y., Tsuge, T., Shibasaki, S. ve Yamamoto, K. (2020). "Application of the double-bounded dichotomous choice model to the estimation of crowding acceptability in natural recreation areas". *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 32: 100195.
- Akış, S. (1990). "Sürdürülebilir Turizm ve Türkiye". *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 10(1): 36–46.
- Alazaizeh, M. M., Hallo, J. C., Backman, S. J., Norman, W. C. ve Vogel, M. A. (2016). "Crowding standards at Petra Archaeological Park: a comparative study of McKercher's five types of heritage tourists". *Journal of Heritage Tourism*, 11(4): 364–381.
- Alipour, H., Altinay, M., Hussain, K. ve Sheikhan, N. (2007). "Perceptions of the beach users: A case study of the coastal areas of North Cyprus towards establishment of a "carrying capacity"". *Tourism Analysis*, 12(3): 175–190.
- Allredge, R. B. (1973). *Some capacity theory for parts and recreation areas*. Utah State University, USA.
- Alvesson, M. ve Sandberg, J. (2011). "Generating research questions through problematization". *Academy of Management Review*, 36(2): 247–271.
- Amador, E., Bliemsrieder, M., Cayot, L., Cifuentes, M., Cruz, E., Cruz, F., Rodríguez, J. ve Ayora, P. (1996). *Plan de manejo del parque nacional Galápagos* (pp. 5-6). Puerto Ayora, Galapagos, Ecuador: Servicio Parque Nacional Galápagos, Instituto Ecuatoriano

Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre.

- Anderson, L. W. (1988). "Attitudes and their measurement". In *Educational research, methodology and measurement: An international handbook*. Pergamon Press Oxford, 421–426.
- Andrade, A. (2018). "Capacity Management and Tourism Distribution Channels: The Case of the Brazilian National Park of Fernando de Noronha, a World Heritage Site". *Journal of Park and Recreation Administration*, 36(3): 63–81.
- AONI, H. (2022). *Development of an Excel-VBA Based Decision Support System for Network Engineers*. İstanbul Kültür Üniversitesi, İstanbul.
- Archer, B. (1996). "Sustainable Tourism: An Economist's Viewpoint". In L. Briguglio, B. Archer, J. Jafari ve G. Wall (Ed.), *Sustainable Tourism in Islands & Small States: Issues and Policies*. Pinter, 6–17.
- Arinta, D., Sumarmi, Deffinika, I., Arif, M. ve Putri, I. W. (2022). "Quality And Carrying Capacity Of Beaches For Recreational Activities In Ampelgading District, Malang Regency, Indonesia: High Or Low?". *Geojournal of Tourism and Geosites*, 40(1): 64–70.
- Arter, J. A. ve Chappuis, J. (2007). *Creating & recognizing quality rubrics*. Pearson Merrill Prentice Hall.
- Astina, I. K., Sumarmi ve Kurniawati, E. (2021). "Tourism in coastal areas: Its implication to improve economic and culture acculturation (Case study in Goa China Beach, Malang)". *Geojournal of Tourism and Geosites*, 37(3): 740–746.
- Avcı, N. (2007). "Turizmde Taşıma Kapasitesinin Önemi (The Importance Of Carrying Capacity In Tourism)". *Ege Akademik Bakış / Ege Academic Review*, 7(2): 485–501.
- Avcıkurt, C. (2007). *Turizm Sosyolojisi*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Ayuni, D. ve Priyana, E. B. (2019). "Analysis of mount rinjani national park's carrying capacity using sustainable tourism management model". *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(12): 3951–3957.
- Barančok, P. ve Barančoková, M. (2008). "Evaluation of the tourist path carrying capacity in the Belianske Tatry Mts". *Ekologia Bratislava*, 27(4): 401–420.
- Barutçugil, İ. S. (1986). *Turizm Ekonomisi ve Turizmin Türk Ekonomisindeki Yeri* (1.Baskı). Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.
- Basterretxea-Iribar, I., Sotés, I. ve Maruri, M. de L. M. (2019). "Managing bathers' capacity at overcrowded beaches: A case on the Spanish North Atlantic coast". *Tourism Management*, 71: 453–465.
- Bertocchi, D., Camatti, N., Giove, S. ve van der Borg, J. (2020). "Venice and overtourism:

- Simulating sustainable development scenarios through a tourism carrying capacity model". *Sustainability (Switzerland)*, 12: 512.
- Bezzola, A. (1975). *Problems of the suitability and bearing capacity of the tourist mountain regions in Switzerland*. CABI Digital Library.
- Blaga, L. ve Josan, I. (2019). "Estimating the tourist carrying capacity for protected areas. A case study for Natura 2000 sites from NorthWestern Romania". *Forum Geografic*, 18(1): 71–82.
- Boniface, B. G. ve Cooper, C. P. (1994). *The geography of travel and tourism*. Butterworth Heinemann Ltd.
- Boote, D. N. ve Beile, P. (2005). "Scholars before researchers: On the centrality of the dissertation literature review in research preparation". *Educational Researcher*, 34(6): 3–15.
- Botero Saltarén, C., Hurtado García, Y., González Porto, J., Ojeda Manjarrés, M. ve Díaz Rocca, L. H. (2008). "Metodología de cálculo de la capacidad de carga turística como herramienta para la gestión ambiental y su aplicación en cinco playas del caribe norte Colombiano". *Gestión y Ambiente*, 6(19): 109–122.
- Bouchon, F. ve Rauscher, M. (2019). "Cities and tourism, a love and hate story; towards a conceptual framework for urban overtourism management". *International Journal of Tourism Cities*, 5(4): 598–619.
- Boud-Bovy, M. ve Fred Lawson, T. (1977). *Recreation Development*. The Architectural Press Ltd, London.
- Bousquet, F. ve Le Page, C. (2004). "Multi-agent simulations and ecosystem management: a review". *Ecological Modelling*, 176(3–4): 313–332.
- Brandolini, S. M. D. ve Mosetti, R. (2005). "Social carrying capacity of mass tourist sites: theoretical and practical issues about its measurement". In R. Brau, A. Lanza ve S. Usai (Ed.), *Tourism and Sustainable Economic Development*. The Fondazione Eni Enrico Mattei, 217–227.
- Briassoulis, H. (2000). "Environmental impacts of tourism: A framework for analysis and evaluation". In *Tourism and the Environment: Regional, Economic, Cultural and Policy Issues*. Springer, 21–37.
- Brougham, J. E. ve Butler, R. W. (1981). "A segmentation analysis of resident attitudes to the social impact of tourism". *Annals of Tourism Research*, 8(4): 569–590.
- Brown, K., Turner, K., Hameed, H. ve Bateman, I. (1998). "Reply to Lindbert and McCool: 'A critique of environmental carrying capacity as a means of managing the effects of

- tourism development". *Environmental Conservation*, 25(4): 293–294.
- Brown, K., Turner, R. K., Hameed, H. ve Bateman, I. (1997a). "Environmental carrying capacity and tourism development in the Maldives and Nepal". *Environmental Conservation*, 24(4): 316–325.
- Brush, S. B. (1975). "The Concept of Carrying Capacity for Systems of Shifting Cultivation 1". *American Anthropologist*, 77(4): 799–811.
- Bryden, J. M. (1973). *Tourism and Development: A Case Study of the Caribbean*. Cambridge University Press.
- Buckley, R. (1999). "An ecological perspective on carrying capacity". *Annals of Tourism Research*, 26(3): 705–708.
- Buhalis, D. (1999). "Limits of tourism development in peripheral destinations: problems and challenges". *Tourism Management*, 20: 183–185.
- Bustos, M. L., Zilio, M. I., Ferrelli, F., Piccolo, M. C., Perillo, G. M. E., Van Waarde, G. ve Manstretta, G. M. M. (2021). "Tourism in the COVID-19 context in mesotidal beaches: Carrying capacity for the 2020/2021 summer season in Pehuén Co, Argentina". *Ocean and Coastal Management*, 206: 105584.
- Butler, R. W. (1980). "The concept of a tourist area cycle of evolution: Implications for management of resources". *Canadian Geographer/Le Géographe Canadien*, 24(1): 5–12.
- Butler, R. W. (1996). "The concept of carrying capacity for tourism destinations: Dead or merely buried?". *Progress in Tourism and Hospitality Research*, 2(3–4): 283–293.
- Butler, R. W. (1999). "Sustainable tourism: A state-of-the-art review". *Tourism Geographies*, 1(1): 7–25.
- Byron, C. J. ve Costa-Pierce, B. A. (2013). "Carrying capacity tools for use in the implementation of an ecosystems approach to aquaculture". *Site Selection and Carrying Capacities for Inland and Coastal Aquaculture*, 21: 87–101.
- Cadarso, M. Á., Gomez, N., López, L. A. ve Tobarra, M. Á. (2016). "Calculating tourism's carbon footprint: measuring the impact of investments". *Journal of Cleaner Production*, 111: 529–537.
- Çalık, A. Ö. (2014). *Turistik Merkezlerin Sosyal Taşıma Kapasitesi: Beypazarı Örneği*. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış Doktora Tezi (356687), Ankara.
- Callahan, J. L. (2014). "Writing Literature Reviews: A Reprise and Update". *Human Resource Development Review*, 13(3): 271–275.

- Callender, J. C. ve Osburn, H. G. (1979). "An Empirical Comparison Of Coefficient Alpha, Guttman's Lambda - 2, And Msplit Maximized Split-Half Reliability Estimates". *Journal Of Educational Measurement*, 16(2): 89–99.
- Camatti, N., Bertocchi, D., Carić, H. ve van der Borg, J. (2020). "A digital response system to mitigate overtourism. The case of Dubrovnik". *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 37(8–9): 887–901.
- Canabal, A. ve White, G. O. (2008). "Entry mode research: Past and future". *International Business Review*, 17(3): 267–284.
- Canestrelli, E. ve Costa, P. (1991). "Tourist carrying capacity. A fuzzy approach". *Annals of Tourism Research*, 18(2): 295–311.
- Carey, D. I. (1993). "Development based on carrying capacity: A strategy for environmental protection". *Global Environmental Change*, 3(2): 140–148.
- Carrión-Mero, P., Morante-Carballo, F., Palomeque-Arévalo, P. ve Apolo-Masache, B. (2021). "Environmental Assessment and Tourist Carrying Capacity for the Development of Geosites in The Framework of Geotourism, Guayaquil, Ecuador". *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 253: 149–160.
- Castellani, V. ve Sala, S. (2012). "Ecological Footprint and Life Cycle Assessment in the sustainability assessment of tourism activities". *Ecological Indicators*, 16: 135–147.
- Castellani, V., Sala, S. ve Pitea, D. (2007). "A new method for tourism carrying capacity assessment". *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 106: 365–374.
- Cavalcante, F. R. C., Chaves, C. A. P., Trindade, C. D., Aznar Filho, S., Almeida, F. M. de, Cavalcante, A. M. M. da F. ve Meira, M. C. da S. (2023). "Tourist Load Capacity As A Tool For The Sustainable Management of the Guajará Mirim State Park, Rondônia, Western Amazon". *Revista Científica FAEMA*, 14(1): 112–136.
- Çavuş, Ş. (2002). *Turistik merkezlerin taşıma kapasiteleri ile yaşam evreleri arasındaki ilişkiler ve Kuşadası örneğinde değerlendirme*. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir.
- Ceballos-Lascurain, H. (1996). *Tourism, ecotourism, and protected areas: The state of nature-based tourism around the world and guidelines for its development*. IUCN.
- Celata, F. Ve Romano, A. (2022). "Overtourism and online short-term rental platforms in Italian cities". *Journal of Sustainable Tourism*, 30(5): 1020-1039.
- Cerina, F. (2007). "Tourism specialization and environmental sustainability in a dynamic economy". *Tourism Economics*, 13(4): 553–582.
- Chamberlain, K. (1997). "Carrying capacity". In *UNEP Industry and Environment 8*. UNEP.

- Chen, A. (2021). "Resource development and tourism environment carrying capacity of wetland park ecotourism industry". *Journal of Biotech Research*, 12: 199–205.
- Chen, C. L. ve Teng, N. (2016). "Management priorities and carrying capacity at a high-use beach from tourists' perspectives: A way towards sustainable beach tourism". *Marine Policy*, 74: 213–219.
- Chen, H., Chen, C., Chang, C. ve Hsieh, T. (2014). "The construction and application of a carrying capacity evaluation model in a national park". *Stoch Environ Res Risk Assess*, 28: 1333–1341.
- Chen, J., Ye, G., Jing, C., Wu, J. ve Ma, P. (2017). "Ecological footprint analysis on tourism carrying capacity at the Zhoushan Archipelago, China". *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 22(10): 1049–1062.
- Chen, Y., Chen, A. ve Mu, D. (2021). "Impact of walking speed on tourist carrying capacity: The case of Maiji Mountain Grottoes, China". *Tourism Management*, 84(15): 2–11.
- Cheung, K. S. ve Li, L. H. (2019). "Understanding visitor–resident relations in overtourism: developing resilience for sustainable tourism". *Journal of Sustainable Tourism*, 27(8): 1197–1216.
- Chilman, K., Foster, D. ve Everson, A. (1990). "Updating the recreational carrying capacity process: recent refinements". *Managing America's Enduring Wilderness Resource Conference*, 11–14.
- Chin, Y. S., Mohamad, A. A., Lo, M. C., Ibrahim, W. H. W. ve Ha, S. T. (2020). "Antecedents of Destination Image in Natural Protected Area: The Moderating Role of Perceived Value". *GeoJournal of Tourism and Geosites*, 32(4): 1222.
- Cifuentes, M. (1992). *Determinación de capacidad de carga turística en áreas protegidas* (Issue 194). Bib. Orton IICA/CATIE.
- Cifuentes, M., Mesquita, C. A., Mendez, J., Morales, M. E., Aguilar, N., Cancino, D., Gallo, M., Jolon, M., Ramirez, C., Ribeiro, N., Sandoval, E. ve Turcios, M. (1999). *Capacidad de carga turística de las 'areas de uso público del Monumento Nacional Guayabo, Costa Rica*. WWF, Turrialba.
- Cimnaghi, E. ve Mussini, P. (2015). "An application of tourism carrying capacity assessment at two Italian cultural heritage sites". *Journal of Heritage Tourism*, 10(3): 302–313.
- Çizel, B., Selçuk, O. ve Atabay, E. (2020). "Ortak yöntem yanlılığı üzerine sistematik bir yazın taraması". *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 31(1): 7–18.
- Clarke, A. L. (2002). "Assessing the carrying capacity of the Florida Keys". *Population and Environment*, 23: 405–418.

- Clarke, J. (1997). "A framework of approaches to sustainable tourism". *Journal of Sustainable Tourism*, 5(3): 224–233.
- Clawson, M. (1959). *The crisis in outdoor recreation*. Resources for the Future.
- Clawson, M. (1963). *Land and Wafer for Recreation - Washington, DC: Resources for the Future. Opportunities, Problems and Policies*. Rand McNally, Resources for the Future.
- Coccossis, H. ve Mexa, A. (2017). *The challenge of tourism carrying capacity assessment: Theory and practice*. Routledge.
- Coccossis, H., Mexa, A. ve Collovini, A. (2002). *Defining, measuring and evaluating carrying capacity in european tourism destinations, final report B4-3040/2000/294577/MAR/D2*. European Union, Athens.
- Coccossis, H., Mexa, A., Collovini, A., Parpairis, A. ve Konstandoglou, M. (2001). *Defining, Measuring and Evaluating Carrying Capacity in European Tourism Destinations*. Environmental Planning Laboratory.
- Coccossis, H. ve Parpairis, A. (1992). "Tourism and the environment—some observations on the concept of carrying capacity". In *Tourism and the environment: Regional, economic and policy issues*. Springer, 23–33.
- Coccossis, H. ve Parpairis, A. (1996). "Tourism and carrying capacity in coastal areas: Mykonos, Greece.". In G. K. Priestey, J. A. Edwards ve H. Coccossis (Ed.), *Sustainable tourism? European experiences*. CAB International, 153–175.
- Cohen, J. E. (1997). "Population, economics, environment and culture: an introduction to human carrying capacity". *Journal of Applied Ecology*, 34(6): 1325–1333.
- Cole, S. (2009). "A logistic tourism model: Resort cycles, globalization, and chaos". *Annals of Tourism Research*, 36(4): 689–714.
- Collins, A. (1999). "Tourism development and natural capital". *Annals of Tourism Research*, 26(1): 98–109.
- Cooper, C., Fletcher, J., Gilbert, D., Shepherd, R. ve Wanhill, S. (1998). *Tourism principles and practice*. Longman.
- Corbau, C., Benedetto, G., Congiatu, P. P., Simeoni, U. ve Carboni, D. (2019). "Tourism analysis at Asinara Island (Italy): Carrying capacity and web evaluations in two pocket beaches". *Ocean and Coastal Management*, 169: 27–36.
- Costa, P. ve Manente, M. (2000). *Economia del Turismo*. Touring University Press.
- Craik, J. (1995). "Are there cultural limits to tourism?". *Journal of Sustainable Tourism*, 3(2): 87–98.
- Creswell, J. W. ve Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and*

mixed methods approaches. Sage publications.

- Cribbs, T. W., Sharp, R. L. ve Brownlee, M. T. J. (2022). "Evaluating the Influence of Photo Order on Park Visitors' Perceptions of Crowding at Buffalo National River". *Leisure Sciences*, 44(5): 634–652.
- Cupul-magana, A. L. ve Rodríguez-troncoso, A. P. (2017). "Tourist carrying capacity at Islas Marietas National Park : An essential tool to protect the coral community". *Applied Geography*, 88: 15–23.
- Da Silva, C. P. (2002). "Beach carrying capacity assessment: how important is it?". *Journal of Coastal Research*, 36: 190–197.
- Da Silva, C. P., Fonseca, C. ve Mendes, R. N. (2020). "25 Years of Beach Carrying Capacity in Portugal: A Place for Everything and Everything in Its Place?". *Journal of Coastal Research*, 95(1): 920–924.
- Dabić, M., Vlačić, B., Paul, J., Dana, L. P., Sahasranamam, S. ve Glinka, B. (2020). "Immigrant entrepreneurship: A review and research agenda". *Journal of Business Research*, 113: 25–38.
- Daily, G. C. ve Ehrlich, P. R. (1996). "Socioeconomic equity, sustainability, and Earth's carrying capacity". *Ecological Applications*, 6(4): 991–1001.
- Darling, F. F. ve Eichhorn, N. L. V. (1966). *Man and nature in the National Parks*. The Conservation Foundation.
- David, G. S., Carvalho, E. D. de, Lemos, D., Silveira, A. N. ve Dall'Aglio-Sobrinho, M. (2015). "Ecological carrying capacity for intensive tilapia (*Oreochromis niloticus*) cage aquaculture in a large hydroelectrical reservoir in Southeastern Brazil". *Aquacultural Engineering*, 66: 30–40.
- Davis, D. ve Tisdell, C. (1995). "Recreational scuba-diving and carrying capacity in marine protected areas". *Ocean and Coastal Management*, 26(1): 19–40.
- De Freitas, C. R. (2010). "The role and importance of cave microclimate in the sustainable use and management of show caves". *Acta Carsologica*, 39(3): 477–489.
- de Kadt, E. (1979). *Tourism: Passport to Development?* Oxford University Press.
- De Ruyck, M. C., Soares, A. G. ve McLachlan, A. (1997). "Social carrying capacity as a management tool for sandy beaches". *Journal of Coastal Research*, 822–830.
- De Sousa, R. C., Pereira, L. C. C., Da Costa, R. M. ve Jiménez, J. A. (2014). "Tourism carrying capacity on estuarine beaches in the Brazilian Amazon region". *Journal of Coastal Research*, 70: 545–550.
- Demir, C. ve Çevirgen, A. (2006). *Turizm ve çevre yönetimi: Sürdürülebilir gelişme*

yaklaşımı. Nobel, Ankara.

- Deng, H., Liu, T. ve Zhao, J. (2011). "Strategic measures for an integrated approach to sustainable development in Lijiang City". *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 18(6): 559–562.
- Dhondt, A. A. (1988). "Carrying capacity: a confusing concept". *Acta Oecol.(Oecol. Gen.)*, 9(4): 337–346.
- Dias e Cordeiro, I., Korossy, N. ve Fragoso Selva, V. (2013). "Determining tourism carrying capacity based on the method of Cifuentes et al. (1992): application to Carneiros Beach (Tamandare)". *Tur. Visao Ação*, 15(2): 57–70.
- Din, S. A. M., Abdullah, A., Nayan, N. I. M. ve Osman, S. (2021). "The Four Dimensions of the Environmental Tourism Carrying Capacity (ETCC) Model at Royal Belum State Park, Malaysia". *Asia-Pacific Journal of Innovation in Hospitality and Tourism*, 10(3): 479–494.
- Ding, S., Zhang, R., Liu, Y., Lu, P. ve Liu, M. (2023). "Visitor crowding at World Heritage Sites based on tourist spatial-temporal distribution: a case study of the Master-of-Nets Garden, China". *Journal of Heritage Tourism*, 18(5): 632–657.
- Dioko, L. (Don) A. N. ve So, A. S. I. (2017). "Residents' quality of life and visitors' quality of experience: Revisiting tourism carrying capacity in Macao". *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 9(3): 349–360.
- Doğan, H. Z. (2004). *Turizmin Sosyo-Kültürel Temelleri*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Dong, X., Gao, S., Xu, A., Luo, Z. ve Hu, B. (2022). "Research on Tourism Carrying Capacity and the Coupling Coordination Relationships between Its Influencing Factors: A Case Study of China". *Sustainability (Switzerland)*, 14: 15124.
- Doorne, S. (2000). "Caves, cultures and crowds: Carrying capacity meets consumer sovereignty". *Journal of Sustainable Tourism*, 8(2): 116–130.
- Doris, V. D. M., Paolucci, L. ve Maciel, N. A. L. (2008). "Capacidade de carga no planejamento turístico: estudo de caso da Praia Brava–Itajaí frente à implantação do Complexo Turístico Habitacional Canto da Brava". *Revista Brasileira de Pesquisa Em Turismo*, 2(2): 41–63.
- Doxey, G. V. (1975). "A causation theory of visitor-resident irritants: Methodology and research inferences". *Travel and Tourism Research Associations Sixth Annual Conference Proceedings*, 3: 195–198.
- Dracicevic, M., Klaric, Z., Kusen, E., Zanetto, G. ve Trumbic, I. (1997). *Guidelines for carrying capacity assessment for tourism in Mediterranean coastal areas*. UNEP Priority

- Actions Programme-Regional Activity Centre.
- Duarte, P., Meneses, R., Hawkins, A. J. S., Zhu, M., Fang, J. ve Grant, J. (2003). "Mathematical modelling to assess the carrying capacity for multi-species culture within coastal waters". *Ecological Modelling*, 168:109–143.
- Dunn-Rankin, P. (1983). *Scaling methods*. Lawrence Erlbaum.
- Eagles, P. F. J., McCool, S. F. ve Haynes, C. D. (2002). *Sustainable tourism in protected areas: Guidelines for planning and management* (Issue 8). IUCN.
- Ebrahimi, M., Nejadsoleymani, H. ve Mansouri Daneshvar, M. R. (2019). "Land suitability map and ecological carrying capacity for the recognition of touristic zones in the Kalat region, Iran: a multi-criteria analysis based on AHP and GIS". *Asia-Pacific Journal of Regional Science*, 3(3): 697–718.
- Eckert, C., Zacher, D., Pechlaner, H., Namberger, P. ve Schmude, J. (2019). "Strategies and measures directed towards overtourism: a perspective of European DMOs". *International Journal of Tourism Cities*, 5(4): 639–655.
- Eduarte, G. T., Andrada, R. T., Galang, M. A., Malabrigo, P. L., Tiburan, C. L. ve Dida, J. J. V. (2021). "Determination of carrying capacity estimates of ecotourism attractions in the quezon protected landscape, the Philippines". *Philippine Journal of Science*, 150(3): 635–644.
- Edwards, A. L. (1983). *Techniques of attitude scale construction*. Ardent Media.
- Ekinci, Y. ve Riley, M. (2000). "The application of the Guttman scaling procedure in the measurement of consumer behaviour: A marketing myopia". *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 8(4): 25–42.
- Enseñat-Soberanis, F. ve Blanco-Gregory, R. (2022). "Crowding Perception at the Archaeological Site of Tulum, Mexico: A Key Indicator for Sustainable Cultural Tourism". *Land*, 11: 1651.
- Enseñat-Soberanis, F., Blanco-Gregory, R., Mondragón-Mejía, J., Simoes, N., Moreno-Acevedo, E. ve Ortega, I. (2020). "Crowding standards and willingness to pay at cenotes (sinkholes) of the Yucatan Peninsula: a comparative analysis of local, national and international visitors". *Journal of Ecotourism*, 19(1): 1–22.
- Erdemir, B. (2018). *Sürdürülebilir Turizm Kapsamında Destinasyonların Fiziksel Ve Psikolojik Taşıma Kapasitesi Analizi: Pamukkale Hierapolis Ören Yeri Örneği*. (Yüksek Lisans Tezi), Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Erdoğan, A. (2023). "Revisiting Cifuentes's Model for Cultural Heritage Tourism in the Era

- of Pandemics: The Site of Mardin Cultural Landscape Area". *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 1-31.
- Errington, P. L. (1934). "Vulnerability of bob-white populations to predation". *Ecology*, 15(2): 110–127.
- Eser, S., Dalgin, T. ve Çeken, H. (2012). "Cultural tourism as a sustainable tourism type: the case of Ephesus". *Aegean Geographical Journal*, 19(2): 27–34.
- Ewaldo, K., Karuniasa, M. ve Takarina, N. D. (2023). "Carrying capacity of mangrove ecotourism area in Pantai Indah Kapuk, North Jakarta, Indonesia". *Biodiversitas*, 24(10): 5808–5819.
- Farrell, T. A. ve Marion, J. L. (2002). "The protected area visitor impact management (PAVIM) framework: A simplified process for making management decisions". *Journal of Sustainable Tourism*, 10(1): 31–51.
- Fei, L., Fang, W., Yu, L., Chuangxin, L., Bing, X., Ke, Z., Junzhi, D., Leer, C. ve Suocheng, D. (2023). "Ecological Carrying Capacity and Ecological Footprint of Ski Tourism: A Case of North Slope Region of Tianshan Mountain". *Polish Journal of Environmental Studies*, 32(6): 5551–5561.
- Feliziani, V. ve Miarelli, M. (2012). "How Many visitors should there be in the city? the case of Rome". *Review of European Studies*, 4(2): 179–187.
- Fennell, D. A. (2002). *Planning Natural Resource-Based Tourism Programs*. CABI Publishing.
- Fernández-villarán, A., Espinosa, N., Abad, M. ve Goytia, A. (2020). "Model for measuring carrying capacity in inhabited tourism destinations". *Portuguese Economic Journal*, 19: 213–241.
- Fernández, J. M. ve Bértola, G. R. (2014). "Tourism carrying capacity of mar Chiquita beaches, Buenos Aires, Argentina". *J. Mar. Coast. Sci.*, 6: 55–73.
- Ferreira, S. ve Harmse, A. (2014). "Kruger National Park: Tourism development and issues around the management of large numbers of tourists". *Journal of Ecotourism*, 13(1): 16–34.
- Figueras, M. T. B., Farrés, M. C. P. ve Pérez, G. R. (2011). "The carrying capacity of cycling paths as a management instrument. The case of ebro delta (Spain)". *Ekologia Bratislava*, 30(4): 438-452.
- Firmansyah, I., Budiasa, I. W., Paulus, C. A., Rachman, D. A., Sukwika, T., Hermawan, E. ve Casnan. (2023). "Modelling of carrying capacity at komodo national park: system dynamics approach". *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 13(3):

492–506.

- Fisher, A. C. ve Krutilla, J. V. (1972). "Determination of optimal capacity of resource-based recreation facilities". *Nat. Resources J.*, 12(3): 417–444.
- Forbartha, A. F. (1966). *Planning for amenity and tourism*. United Nations Special Fund and Donegal County Council.
- Freimund, W. A. (2001). "Visitor Use Density and Wilderness Experience". *US Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station*, 11–20.
- Frissell, S. S. J. ve Stankey, G. H. (1972). "Wilderness Environmental Quality: The Search for Social and Ecological Harmony". *Society of American Foresters Annual Conference*.
- Garau, G., Carboni, D. ve Karim El Meligi, A. (2022). "Economic And Environmental Impact Of The Tourism Carrying Capacity: A Local-Based Approach". *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 46(7): 1257–1273.
- García-Buades, M. E., García-Sastre, M. A. ve Alemany-Hormaeche, M. (2022). "Effects of overtourism, local government, and tourist behavior on residents' perceptions in Alcúdia (Majorca, Spain)". *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 39: 100499.
- García-Hernández, M., de la Calle-Vaquero, M. ve Chamorro-Martínez, V. (2023). "Can Overtourism at Heritage Attractions Really Be Sustainably Managed? Lights and Shadows of the Experience at the Site of the Alhambra and Generalife (Spain)". *Heritage*, 6(10): 6494–6509.
- Garola, A., López-Dóriga, U. ve Jiménez, J. A. (2022). "The economic impact of sea level rise-induced decrease in the carrying capacity of Catalan beaches (NW Mediterranean, Spain)". *Ocean and Coastal Management*, 218: 106034.
- Getz, D. (1982). "A rationale and methodology for assessing capacity to absorb tourism". *Ontario Geography*, 19: 92–101.
- Getz, D. (1983). "Capacity to absorb tourism: Concepts and implications for strategic planning". *Annals of Tourism Research*, 10(2): 239–263.
- Ghaderi, Z., Michael Hall, M. C. ve Ryan, C. (2022). "Overtourism, residents and Iranian rural villages: Voices from a developing country". *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 37: 100487.
- Giannakaki, M.-S. (2005). "Using mixed-methods to examine teachers' attitudes to educational change: The case of the skills for life strategy for improving adult literacy and numeracy skills in England". *Educational Research and Evaluation*, 11(4): 323–348.
- Gibbs, M. T. (2007). "Sustainability performance indicators for suspended bivalve aquaculture activities". *Ecological Indicators*, 7(1): 94–107.

- Gilbert, D. C., Penda, J. ve Friel, M. (1994). "Issues in sustainability and the national parks of Kenya and Cameroon.". In *Progress in tourism, recreation and hospitality management*. John Wiley & Sons, 30–45.
- Glasson, J., Godfrey, K. ve Goodey, B. (1995). *Towards visitor impact management: visitor impacts. Carrying Capacity and Management Responses in Europe's Historic Towns and Cities*. Ashgate Publishing Ltd.
- Godschalk, D. R. ve Parker, F. H. (1975). "Carrying capacity: A key to environmental planning?". *Journal of Soil and Water Conservation*, 30: 160–165.
- Göktuğ, T. H. (2011). *Dilek Yarımadası Büyük Menderes Deltası Milli Parkı'nın rekreasyonel taşıma kapasitesinin belirlenmesi üzerine bir araştırma*. (Doktora Tezi) Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Erzurum.
- Göktuğ, T. H., Demircioğlu Yıldız, N., Demir, M. ve Bulut, Y. (2015). "Taşıma Kapasitesi Kuramının Milli Parklarda Oluşum - Gelişim ve Modellenme Süreci". *Atatürk University Journal of Agricultural Faculty*, 44(2): 195–206.
- Gong, L. ve Jin, C. (2009). "Fuzzy comprehensive evaluation for carrying capacity of regional water resources". *Water Resources Management*, 23: 2505–2513.
- Gonson, C., Pelletier, D. ve Alban, F. (2018). "Social carrying capacity assessment from questionnaire and counts survey: Insights for recreational settings management in coastal areas". *Marine Policy*, 98: 146–157.
- González-Guerrero, G., Olivares Robles, A. K., Valdez Pérez, M. E., Morales Ibarra, R. ve Castañeda Martínez, T. (2016). "The Application of the Tourist Carrying Capacity Technique and its Critical Analysis for Tourism Planning". *Tourism Planning and Development*, 13(1): 72–87.
- Gössling, S., Hansson, C. B., Hörstmeier, O. ve Saggel, S. (2002). "Ecological footprint analysis as a tool to assess tourism sustainability". *Ecological Economics*, 43(2–3): 199–211.
- Graefe, A., Kuss, F. R. ve Vaske, J. J. (1990). *Visitor impact management: The planning framework*. National Parks and Conservation Association.
- Graefe, A. R. (1989). "Social psychological carrying capacity". *Forestry Service*, 52: 451–454.
- Graefe, A. R., Vaske, J. J. ve Kuss, F. R. (1984). "Social carrying capacity: An integration and synthesis of twenty years of research". *Leisure Sciences*, 6(4): 395–431.
- Graymore, M. L. M., Sipe, N. G. ve Rickson, R. E. (2010). "Sustaining human carrying capacity: a tool for regional sustainability assessment". *Ecological Economics*, 69(3):

459–468.

- Green, H., Hunter, C. ve Moore, B. (1990). "Assessing the environmental impact of tourism development: use of the Delphi technique". *Tourism Management*, 11(2): 111–120.
- Greene, J. C., Caracelli, V. J. ve Graham, W. F. (1989). "Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation designs". *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11(3): 255–274.
- Greist, D. A. (1976). "The carrying capacity of public wild land recreation areas: Evaluation of alternative measures". *Journal of Leisure Research*, 8(2): 123–128.
- Grieser, K. A. (2005). *Visitor perceptions of crowding, coping, and social carrying capacity: An exploratory study in the Mohonk Preserve*. State University of New York College of Environmental Science and Forestry, New York.
- Guan, D., Gao, W., Su, W., Li, H. ve Hokao, K. (2011). "Modeling and dynamic assessment of urban economy–resource–environment system with a coupled system dynamics–geographic information system model". *Ecological Indicators*, 11(5): 1333–1344.
- Guan, H., Liu, W., Zhang, P., Lo, K., Li, J. ve Li, L. (2018). "Analyzing industrial structure evolution of old industrial cities using evolutionary resilience theory: a case study in Shenyang of China". *Chinese Geographical Science*, 28: 516–528.
- Guest, G. (2000). "Using Guttman scaling to rank wealth: integrating quantitative and qualitative data". *Field Methods*, 12(4): 346–357.
- Guo, S., Zhang, T. ve Cui, J. (2023). "Assessment of environmental carrying capacity of ecotourism in the Yellow River estuary". *3C TIC: Cuadernos de Desarrollo Aplicados a Las TIC*, 12(2): 342–358.
- Guo, W. ve Chung, S. (2019). "Using Tourism Carrying Capacity to Strengthen UNESCO Global Geopark Management in Hong Kong". *Geoheritage*, 11(1): 193–205.
- Guttman, L. (1944). "A technique for scale analysis". *Educational and Psychological Measurement*, 4: 179–190.
- Hall, C. M. ve Page, S. J. (2014). *The geography of tourism and recreation: Environment, place and space*. Routledge.
- Han, M., Lu, G., Shi, L., Zhang, C. ve Yu, H. (2017). "Comprehensive carrying capacity assessment of Dongying coastal zone". *China Popul. Resour. Environ*, 27: 9–13.
- Han, Y., Wei, F., Ye, G., Yang, S., Ma, P. ve Hu, W. (2018). "A study on evaluation the marine carrying capacity in Guangxi Province, China". *Marine Policy*, 91: 66–74.
- Hao, A. W., Paul, J., Trott, S., Guo, C. ve Wu, H.-H. (2021). "Two decades of research on nation branding: A review and future research agenda". *International Marketing Review*,

- 38(1): 46–69.
- Haraldsson, H. V. ve Ólafsdóttir, R. (2018). "Evolution of tourism in natural destinations and dynamic sustainable thresholds over time". *Sustainability*, 10(12): 4788.
- Hardin, G. (1992). "Cultural Carrying Capacity: A Biological Approach to Human Problems". *Focus*, 2(3): 16–24.
- Hassan, S. R., Hassan, M. K. ve Islam, M. S. (2014). "Tourist-group consideration in tourism carrying capacity assessment: A new approach for the Saint Martin's island, Bangladesh". *Journal of Economics and Sustainable Development*, 5(19): 150–158.
- Hausser, Y., Travis, T. ve Finger-Stich, A. (2006). "Beyond carrying capacity in recreation management: in search of alternatives". In D. Siegrist, C. Clivaz, M. Hunziker ve S. Iten (Ed.), *Exploring the Nature of Management*. University of Applied Sciences, 191–192.
- Hawkins, J. P. ve Roberts, C. M. (1994). "The growth of coastal tourism in the Red Sea: present and future effects on coral reefs". *Ambio*, 23(8): 503–508.
- Hawkins, J. P. ve Roberts, C. M. (1997). "Estimating the carrying capacity of coral reefs for Scuba diving". *Eight International Coral Reef Symposium*, 1923–1926.
- He, H., Shen, L., Du, X. ve Liu, Y. (2023). "Analysis of temporal and spatial evolution of tourism resource carrying capacity performance in China". *Ecological Indicators*, 147: 109951.
- He, H., Shen, L., Wong, S. W., Cheng, G. ve Shu, T. (2023). "A "load-carrier" perspective approach for assessing tourism resource carrying capacity". *Tourism Management*, 94: 104651.
- Henry, W. R. (1980). "Patterns of tourist use in Kenya's Amboseli National Park: Implications for planning and management". In D. Hawkins, E. Shafer ve J. Rovelstad (Ed.), *Tourism marketing management issues*. George Washington University, 43–57.
- Hernández, M. G. (2012). "Capacidad de carga turística y gestión de la visita pública en la zona arqueológica de Copán, Honduras". *XV Encuentro de Latinoamericanistas Españoles*, 911–921.
- Hjorland, B. (2011). "Evidence-based practice: An analysis based on the philosophy of science". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(7): 1301–1310.
- Hohl, A. ve Tisdell, C. A. (1993). "How useful are environmental safety standards in economics?—The example of safe minimum standards for protection of species". *Biodiversity & Conservation*, 2: 168–181.
- Holden, A. (2002). *Environment & Tourism*. Routledge.

- Hoşgörür, V. (1997). "Bogardus, Guttman ve Likert Ölçekleri". *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1): 346–357.
- Hovinen, G. R. (1982). "Visitor cycles: Outlook for tourism in Lancaster County". *Annals of Tourism Research*, 9(4): 565–583.
- Hoyos, M., Soler, V., Cañaveras, J. C., Sánchez-Moral, S. ve Sanz-Rubio, E. (1998). "Microclimatic characterization of a karstic cave: human impact on microenvironmental parameters of a prehistoric rock art cave (Candamo Cave, northern Spain)". *Environmental Geology*, 33: 231–242.
- Huamantínco Cisneros, M. A., Revollo Sarmiento, N. V., Delrieux, C. A., Piccolo, M. C. ve Perillo, G. M. E. (2016). "Beach carrying capacity assessment through image processing tools for coastal management". *Ocean and Coastal Management*, 130: 138–147.
- Huamantínco, M. A., Revollo, N. V., Delrieux, C. A., Piccolo, M. C. ve Perillo, G. M. E. (2016). "Ocean & Coastal Management Beach carrying capacity assessment through image processing tools for coastal management". *Ocean and Coastal Management*, 130: 138–147.
- Hui, C. (2006). "Carrying capacity, population equilibrium, and environment's maximal load". *Ecological Modelling*, 192(1–2): 317–320.
- Hulland, J. ve Houston, M. B. (2020). "Why systematic review papers and meta-analyses matter: An introduction to the special issue on generalizations in marketing". *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48: 351–359.
- Hunter, C. ve Green, H. (1995). *Tourism and the environment: A sustainable relationship?* Routledge.
- Hunter, C. J. (1995). "On the need to re-conceptualise sustainable tourism development". *Journal of Sustainable Tourism*, 3(3): 155–165.
- i Munar, F. X. R. (2003). "Análisis de la relación entre capacidad de carga física y capacidad de carga perceptual en playas naturales de la isla de menorca". *Investigaciones Geográficas (Esp)*, 31: 107–118.
- Iliopoulou-Georgudaki, J., Kalogeras, A., Konstantinopoulos, P. ve Theodoropoulos, C. (2016). "Sustainable tourism management and development of a Greek coastal municipality". *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 23(2): 143–153.
- Iliopoulou-Georgudaki, J., Theodoropoulos, C., Konstantinopoulos, P. ve Georgoudaki, E. (2017). "Sustainable tourism development including the enhancement of cultural heritage in the city of Nafpaktos–Western Greece". *International Journal of Sustainable*

- Development and World Ecology*, 24(3): 224–235.
- Illiyas, F. T., Mani, S. K. ve Babu, N. (2021). "Carrying capacity assessment for religious crowd management - An application to sabarimala mass gathering pilgrimage, India". *International Journal of Religious Tourism and Pilgrimage*, 8(8): 79–93.
- Inskeep, E. (1991). *Tourism planning: An integrated and sustainable development approach*. John Wiley & Sons.
- Israngkura, A. (2022). "Marine resource recovery in Southern Thailand during COVID-19 and policy recommendations". *Marine Policy*, 137: 104972.
- Izwar, I., Badaruddin, B., Mulya, M. B. ve Sibarani, R. (2020). "Potential of Reusam Island to become sharia ecotourism area". *Geojournal of Tourism and Geosites*, 30(2): 827–834.
- Jangra, R. ve Kaushik, S. P. (2017). "Assessment of physical carrying capacity for managing sustainability at religious tourist destinations". *International Journal of Religious Tourism and Pilgrimage*, 5(1): 29–38.
- Ji, J., Plakoyiannaki, E., Dimitratos, P. ve Chen, S. (2019). "The qualitative case research in international entrepreneurship: a state of the art and analysis". *International Marketing Review*, 36(1): 164–187.
- Jiménez, J. A., Osorio, A., Marino-Tapia, I., Davidson, M., Medina, R., Kroon, A., Archetti, R., Ciavola, P. ve Aarnikhof, S. G. J. (2007). "Beach recreation planning using video-derived coastal state indicators". *Coastal Engineering*, 54(6–7): 507–521.
- Joglekar, S., Manjare, S. D., Sathyaseelan, V., Dongre, S. ve Girap, M. (2024). "Tourism development model ecosystem settings based on support system for Dudhsagar waterfall, Goa, India". *Environmental Quality Management*, 33(4):129–137.
- Johnson, B. ve Turner, L. A. (2003). "Data collection strategies in mixed methods research". In A. Tashakkori ve C. Teddlie (Ed.), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. SAGE, 297–319.
- Johnson, P. ve Thomas, B. (1994). "The notion of 'capacity' in tourism: a review of the issues.". In C. P. Cooper ve A. Lockwood (Ed.), *Progress in Tourism, Recreation and Hospitality Management*. Wiley, 297–308.
- Johnson, R. B. ve Onwuegbuzie, A. J. (2004). "Mixed methods research: A research paradigm whose time has come". *Educational Researcher*, 33(7): 14–26.
- Jurado, E., Dantas, A. G. ve Da Silva, C. P. (2009). "Coastal zone management: Tools for establishing a set of indicators to assess beach carrying capacity (Costa del Sol - Spain)". *Journal of Coastal Research*, 56:1125–1129.
- Jurado, E. N., Damian, I. M. ve Fernández-Morales, A. (2013). "Carrying capacity model

- applied in coastal destinations". *Annals of Tourism Research*, 43: 1–19.
- Jurado, E. N., Tejada, M. T., García, F. A., González, J. C., Macías, R. C., Peña, J. D., Gutiérrez, F. F., Fernández, G. G., Gallego, M. L., García, G. M., Gutiérrez, O. M., Concha, F. N., De, F. R., Sinoga, J. R. ve Becerra, F. S. (2012). "Carrying capacity assessment for tourist destinations . Methodology for the creation of synthetic indicators applied in a coastal area". *Tourism Management*, 33(6): 1337–1346.
- Jurinčič, I. (2022). "Tourism carrying capacity in the municipalities of Tolmin, Kobarid and Komen". *Acta Geographica Slovenica*, 62(1): 89–104.
- Kabalmay, J., Avenzora, R., Darusman, D. ve Zulfairnarni, N. (2022). "Social Values Analysis Toward Ecotourism Development in the Kei Islands". *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*, 28(2): 101–111.
- Kahiya, E. T. (2018). "Five decades of research on export barriers: Review and future directions". *International Business Review*, 27(6): 1172–1188.
- Kahraman, N. ve Türkay, O. (2006). *Turizm ve Çevre*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Kalisch, D. (2012). "Relevance of crowding effects in a coastal National Park in Germany: Results from a case study on Hamburger Hallig". *Journal of Coastal Conservation*, 16(4): 531–541.
- Kang, N. (2023). "Assessing Tourism Carrying Capacity Based on Visitors' Experience Utility: A Case Study of Xian-Ren-Tai National Forest Park, China". *Forests*, 14: 1694.
- Kapan, K. ve Timor, A. N. (2018). "Turizm gelişme modellemeleri açısından Antalya şehri". *Türk Coğrafya Dergisi*, 71(71): 53–61.
- Karaçam, Z. (2013). "Sistemik derleme metodolojisi: Sistemik derleme hazırlamak için bir rehber". *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(1): 26–33.
- Kaya, İ. (1997). *Sürdürülebilir Turizm Kalkınması ve Ülkemiz Açısından Bir Değerlendirme*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Kayat, K. ve Mohd Radzi, R. (2012). "Social tourism carrying capacity in kampung kilim, world geopark, langkawi". *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 166: 93–102.
- Khodkar, G. ve Özyurt, G. (2018). "Plajlarda Taşıma Kapasitesinin Değerlendirilmesi : Sürdürülebilir Kullanım İçin Örnek Çalışma , Kuşadası Plajları". *9. Kıyı Mühendisliği Sempozyumu*, 421–432.
- Khomsi, M. R., Fernandez-Aubin, L. ve Rabier, L. (2020). "A prospective analysis of overtourism in Montreal". *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 37(8–9): 873–886.

- Klier, H., Schwens, C., Zapkau, F. B. ve Dikova, D. (2017). "Which resources matter how and where? A meta-analysis on firms' foreign establishment mode choice". *Journal of Management Studies*, 54(3): 304–339.
- Kocasoy, G. (1989). "A method for prediction of extent of microbial pollution of seawater and carrying capacity of beaches". *Environmental Management*, 13(4): 469–475.
- Koens, K., Postma, A. ve Papp, B. (2018). "Is overtourism overused? Understanding the impact of tourism in a city context". *Sustainability (Switzerland)*, 10(12): 10124384.
- Komar, P. D. (1976). *Beach Processes and Sedimentation*. Prentice-Hall.
- Koshim, A. G., Sergeyeva, A. M., Saparov, K. T. ve Wendt, J. A. (2019). "Development of scientific tourism at Baikonur Cosmodrome Kazakhstan". *Geo Journal Of Tourism And Geosites*, 24(1): 267–279.
- Kostopoulou, S. ve Kyritsis, I. (2006). "A tourism carrying capacity indicator for protected areas". *Anatolia*, 17(1): 5–24.
- Krech, D. ve Crutchfield, R. (1967). *Sosyal psikoloji teori ve sorunlar* (Çev. Güçbilmez ve O. Onaran). Türk Siyasi İlimler Derneği yayınları.
- Kumarasinghe, S., Lee, C. ve Karunasekara, C. (2019). "Comparing local and foreign perceptions of service quality of five-star hotels in Sri Lanka". *Journal of Quality Assurance in Hospitality and Tourism*, 20(1): 44–65.
- Kurdoglu, O. (2015). "Effect of traditional highland settlement texture on visual carrying capacity: Kackar Mountains National Park case". *Journal of Environmental Protection and Ecology*, 16(2): 771–782.
- Kurhade, S. Y. (2013). "Methodological framework for evaluation of tourism carrying capacity of eco sensitive region". *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*, 2(3): 781–786.
- Kwon, Y., Kim, J., Kim, J. ve Park, C. (2021). "Mitigating the impact of touristification on the psychological carrying capacity of residents". *Sustainability (Switzerland)*, 13(5): 1–17.
- Lasserson, T. J., Thomas, J. ve Higgins, J. P. T. (2019). "Starting a review". In *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. Wiley-Blackwell, 3–12.
- Lawson, S. R., Manning, R. E., Valliere, W. A. ve Wang, B. (2003). "Proactive monitoring and adaptive management of social carrying capacity in Arches National Park: An application of computer simulation modeling". *Journal of Environmental Management*, 68(3): 305–313.
- Lee, L. H. ve Chang, Z. Y. (2015a). "A model for predicting tourist carrying capacity and

- implications for fish conservation". *Environmental Biology of Fishes*, 98(3): 871–884.
- Lee, S. M. (2011). "An ecology and economy combined carrying capacity model for sustainable tourism development". *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 155: 527–537.
- Leech, N. L. ve Onwuegbuzie, A. J. (2009). "A typology of mixed methods research designs". *Quality & Quantity*, 43: 265–275.
- Leka, A., Lagarias, A., Panagiotopoulou, M. ve Stratigea, A. (2022). "Development of a Tourism Carrying Capacity Index (TCCI) for sustainable management of coastal areas in Mediterranean islands – Case study Naxos, Greece". *Ocean and Coastal Management*, 216: 105978.
- Lelloltery, H., Pudyatmoko, S., Fandelli, C. ve Baiquni, M. (2018). "Study of coral reef for marine ecotourism development based on region suitability and carrying capacity in Marsegu Island Nature Tourism Park, Maluku, Indonesia". *Biodiversitas*, 19(3): 1089–1096.
- Leopold, A. (1943). "Wildlife in American culture". *The Journal of Wildlife Management*, 7(1): 1–6.
- LePine, J. A. ve King, A. W. (2010). "Editors' comments: Developing novel theoretical insight from reviews of existing theory and research". *Academy of Management Review*, 35(4): 506–509.
- Lestari, F., Tua, I. N., Muzanni, A., Nugroho, D. F., Wibowo, A. A., Wartono, T., Widanarko, B., Saepullah, A., Modjo, R., Farida, M., Erwandi, D., Aryani, D. D., Kadir, A., Widiatmoko, A. I., Hendra, Herwanto, Z. J., Tejamaya, M., Hamid, R. A., Fatmah, ...ve Hafids, M. F. (2023). "NDVI, suitability, and carrying capacity of Dieng Plateau Forests to sustain Dieng Kulon Village tourism, Central Java, Indonesia". *Biodiversitas*, 24(1): 282–289.
- Leujak, W. ve Ormond, R. F. G. (2008). "Quantifying acceptable levels of visitor use on Red Sea reef flats". *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 18(6): 930–944.
- Leung, Y.-F., Shaw, N., Johnson, K. ve Duhaime, R. (2002). "More than a database: Integrating GIS data with the Boston Harbor Islands visitor carrying capacity study". *The George Wright Forum*, 19(1): 69–78.
- Li, G., Zhang, Y., Wang, Y., Wang, Y. ve Tian, J. (2023). "Evaluation and analysis of tourism resources and environmental carrying capacity (TRECC) of 278 cities in China: A pressure-support perspective". *Journal of Cleaner Production*, 420(August): 138359.

- Li, J. ve Wang, Y. (2022). "Evaluation of Urban Tourism Carrying Capacity Based on Analytic Hierarchy Process Optimizing BP Neural Network". *Computational Intelligence and Neuroscience*, 2022: 5991381.
- Li, J., Weng, G., Pan, Y., Li, C. ve Wang, N. (2021). "A scientometric review of tourism carrying capacity research: Cooperation, hotspots, and prospect". *Journal of Cleaner Production*, 325: 129278.
- Li, L., Ye, X. ve Wang, X. (2022). "Evaluation of Rural Tourism Carrying Capacity Based on Ecological Footprint Model". *Wireless Communications and Mobile Computing*, 2022: 4796908.
- Li, L., Zhang, J., Nian, S. ve Zhang, H. (2017). "Tourists' perceptions of crowding, attractiveness, and satisfaction: a second-order structural model". *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 22(12): 1250–1260.
- Li, P., Xiao, X. ve Peng, H. (2023). "Visitors' Perceived Crowding, Visual Attention, and COVID Infection Risks in National Parks: A Social Density Optimization Approach". *Leisure Sciences*, 0(0): 1–23.
- Li, Y., Xiao, H., Bu, N., Luo, J., Xia, H., Kong, L. ve Yu, H. (2021a). "Configuration-based promotion: A new approach to destination image sustainability". *Sustainability*, 13(21): 12174.
- Li, Y., Xiao, H., Bu, N., Luo, J., Xia, H., Kong, L. ve Yu, H. (2021b). "Configuration-based promotion: A new approach to destination image sustainability". *Sustainability (Switzerland)*, 13(21): 132112174.
- Li, Z. F., Wu, J. C. ve Deng, S. (2022). "The effect of destination social responsibility on tourists' pro-environmental behavior". *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 27(12): 1233–1246.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J. ve Moher, D. (2009). "The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration". *Annals of Internal Medicine*, 151(4): 65–94.
- Liberatore, G., Biagioni, P., Ciappei, C. ve Francini, C. (2023). "Dealing with uncertainty, from overtourism to overcapacity: a decision support model for art cities: the case of UNESCO WHCC of Florence". *Current Issues in Tourism*, 26(7): 1067–1081.
- Lim, W. M. (2021). "A marketing mix typology for integrated care: the 10 Ps". *Journal of Strategic Marketing*, 29(5): 453–469.
- Lime, D. W. (1970). "Research for determining use capacities of the Boundary Waters Canoe

- Area". *Naturalist*, 21(4): 9–13.
- Lime, D. W. ve Stankey, G. H. (2019). "Carrying capacity: maintaining outdoor recreation quality". In C. S. Van Doren, G. B. Priddle ve J. E. Lewis (Ed.), *Land and Leisure*. Routledge, 105–118.
- Lin, Y., Jin, F., Ma, L. ve Meng, J. (2023). "Measurements and Spatial–Temporal Evolution of Urban Comprehensive Carrying Capacity in the Yellow River Basin". *Land*, 12(10): 12101846.
- Lindberg, K. ve McCool, S. F. (1998). "A critique of environmental carrying capacity as a means of managing the effects of tourism development". *Environmental Conservation*, 25(4): 291–292.
- Lindberg, K., McCool, S. ve Stankey, G. (1997). "Rethinking Carrying Capacity". *Annals of Tourism Research*, 24(2): 461–465.
- Lindsay, J. J. (1986). "Carrying capacity for tourism development in national parks of the United States". *Industry and Environment*, 9(1): 17–20.
- Liu, D. (2022). "Measurement of Entropy Evaluation Method and Matter-Element Analysis Model". *Mobile Information Systems*, 2022: 8569381.
- Liu, H. (2012). "Comprehensive carrying capacity of the urban agglomeration in the Yangtze River Delta, China". *Habitat International*, 36(4): 462–470.
- Liu, J. C., Sheldon, P. J. ve Var, T. (1987). "Resident perception of the environmental impacts of tourism". *Annals of Tourism Research*, 14(1): 17–37.
- Liu, J., Li, J. ve An, K. (2022). "The Effects of Tourism Industry Agglomeration on Tourism Environmental Carrying Capacity: Evidence from a Panel Threshold Model". *Journal of Resources and Ecology*, 13(6): 1037–1047.
- Liu, R., Pu, L., Zhu, M., Huang, S. ve Jiang, Y. (2020). "Coastal resource-environmental carrying capacity assessment: A comprehensive and trade-off analysis of the case study in Jiangsu coastal zone, eastern China". *Ocean and Coastal Management*, 186(January): 105092.
- Liu, Z. (2003). "Sustainable tourism development: A critique". *Journal of Sustainable Tourism*, 11(6): 459–475.
- Llausàs, A., Vila-Subirós, J., Pueyo-Ros, J. ve Fraguell, R. M. (2019). "Carrying Capacity as a Tourism Management Strategy in a Marine Protected Area: A Political Ecology Analysis". *Conservation and Society*, 17(4): 366–376.
- Lobo, H. A. S. (2008). "Real carrying capacity (CCR) of Santane cave, Petar – SP, with indications for his tourist management". *Geociencias*, 27(3): 369–385.

- Lobo, H. A. S. (2015a). "Tourist carrying capacity of Santana cave (PETAR-SP, Brazil): A new method based on a critical atmospheric parameter". *Tourism Management Perspectives*, 16: 67–75.
- Lobo, H. A. S., Trajano, E., Marinho, M. de A., Bichuette, M. E., Scaleante, J. A. B., Scaleante, O. A. F., Rocha, B. N. ve Laterza, F. V. (2013). "Projection of tourist scenarios onto fragility maps: Framework for determination of provisional tourist carrying capacity in a Brazilian show cave". *Tourism Management*, 35: 234–243.
- Long, P. T., Perdue, R. R. ve Allen, L. (1990). "Rural resident tourism perceptions and attitudes by community level of tourism". *Journal of Travel Research*, 28(3): 3–9.
- López-Bonilla, J. M. ve López-Bonilla, L. M. (2008). "Measuring social carrying capacity: An exploratory study". *Tourismos: An International Multidisciplinary Journal of Tourism*, 3(1): 116–134.
- López-Dóriga, U., Jiménez, J. A., Valdemoro, H. I. ve Nicholls, R. J. (2019a). "Impact of sea-level rise on the tourist-carrying capacity of Catalan beaches". *Ocean and Coastal Management*, 170(January): 40–50.
- Lozano, J., Gomez, C. M. ve Rey-Maqueira, J. (2008). "The TALC hypothesis and economic growth theory". *Tourism Economics*, 14(4): 727–749.
- Lucas, R. C. (1964). *The recreational capacity of the Quetico-Superior area* (Vol. 15). Lake States Forest Experiment Station, Forest Service, US Department of Agriculture.
- Luo, F., Becken, S. ve Zhong, Y. (2018). "Changing travel patterns in China and 'carbon footprint' implications for a domestic tourist destination". *Tourism Management*, 65: 1–13.
- Luo, Z., Xu, A. ve Gao, S. (2023). "Research on the Coupling Coordination Relationship Between Tourism Carrying Capacity and the High-Speed Railway Network: A Case Study in China". *IEEE Access*, 11(December 2022): 20426–20444.
- Lv, B., Sun, L. ve Tan, W. K. (2008). "Urban carrying capacity evaluation of Zhongyuan city agglomeration". *China Population, Resources and Environment*, 18(5): 53–58.
- Ly, T. P. ve Nguyen, T. H. H. (2017). "Application of carrying capacity management in Vietnamese national parks". *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 22(10): 1005–1020.
- Ma, P., Ye, G., Peng, X., Liu, J., Qi, J. ve Jia, S. (2017a). "Development of an index system for evaluation of ecological carrying capacity of marine ecosystems". *Ocean and Coastal Management*, 144: 23–30.
- Ma, Y. (2022). "Construction of Tourism Area Capacity Early Warning System Based on

- Internet of Things Technology". *Journal of Sensors*, 2022: 8249032.
- Magablih, K. ve Al-Shorman, A. (2008). "The physical carrying capacity at the cultural heritage site of Petra". *Tourism Analysis*, 13(5–6): 511–515.
- Maggi, E. ve Fredella, F. L. (2010). "The carrying capacity of a tourist destination. The case of a coastal Italian city". *50th Congress of the European Regional Science Association: "Sustainable Regional Growth and Development in the Creative Knowledge Economy,"* 1–18.
- Makhadmeh, A., Al-Badarneh, M., Rawashdeh, A. ve Al-Shorman, A. (2020). "Evaluating the carrying capacity at the archaeological site of Jerash (Gerasa) using mathematical GIS modeling". *Egyptian Journal of Remote Sensing and Space Science*, 23(2): 159–165.
- Maldonado, E. ve Montagnini, F. (2004). "Carrying capacity of La Tigra National Park, Honduras: Can the park be self-sustainable?". *Journal of Sustainable Forestry*, 19(4): 29–48.
- Malik, M. I. ve Bhat, M. S. (2015). "Sustainability of tourism development in Kashmir - Is paradise lost?". *Tourism Management Perspectives*, 16: 11–21.
- Manavoğlu, E. ve Kutlu, N. Ö. (2007). "Antalya Kenti'nin 1950'den Günümüze Kentleşme Sürecinin Değerlendirilmesi. 20". *Yüzyılda Antalya Sempozyumu Bildiri Kitabı*, 2: 425–445.
- Manning, K. E. (1999). *Studies in Outdoor Recreation*. Oregon State University Press.
- Manning, R. E. (2002). *Monitoring and Management of Visitor Flows in Recreational How Much is Too Much? Carrying Capacity of National Parks and Protected Areas*. 306–313.
- Manning, R. E. (2013). *Parks and carrying capacity: Commons without tragedy*. Island Press.
- Manning, R. E., Lime, D. W. ve Hof, M. (1996). "Social carrying capacity of natural areas: theory and application in the US National Parks.". *Natural Areas Journal*, 16(2): 118–127.
- Manning, R. E., Lime, D. W., Hof, M. ve Freimund, W. A. (1995). "The visitor experience and resource protection (VERP) process: The application of carrying capacity to Arches National Park". *The George Wright Forum*, 12(3): 41–55.
- Manning, R., Valliere, W., Lawson, S., Wang, B. ve Newman, P. (2000). "Carrying Capacity Research for Yosemite Valley: Phase II Research". In *Burlington: University of Vermont School of Natural Resources*.
- Manning, R., Wang, B., Valliere, W., Lawson, S. ve Newman, P. (2002). "Research to estimate and manage carrying capacity of a tourist attraction: A study of Alcatraz

- Island". *Journal of Sustainable Tourism*, 10(5): 388–404.
- Mansfeld, Y. ve Jonas, A. (2006). "Evaluating the socio-cultural carrying capacity of rural tourism communities: A “value stretch” approach". *Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie*, 97(5): 583–601.
- Marsiglio, S. (2017). "On the carrying capacity and the optimal number of visitors in tourism destinations". *Tourism Economics*, 23(3): 632–646.
- Martin, B. S. ve Uysal, M. (1990a). "An examination of the relationship between carrying capacity and the tourism lifecycle: Management and policy implications". *Journal of Environmental Management*, 31(4): 327–333.
- Martín Varisto, Y., Rosell, M. P. ve Rosake, P. (2009). "Capacidad de carga turística en área de humedales". *Aportes y Transferencias*, 13(2): 45–64.
- Mateusz, R. (2021). "A method to analyze variability and seasonality the visitors in mountain national park in period 2017–2020 (Stołowe Mts. National Park; Poland)". *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 35: 100407.
- Mathieson, A. ve Wall, G. (1982). *Tourism, economic, physical and social impacts*. Longman.
- McCool, S. F. ve Lime, D. W. (2001). "Tourism carrying capacity: tempting fantasy or useful reality?". *Journal of Sustainable Tourism*, 9(5): 372–388.
- McIntyre, G. (1993). *Sustainable Tourism Development: Guide for Local Planners*. World Tourism Organization.
- McIver, J. ve Carmines, E. G. (1981). *Unidimensional scaling* (Issue 24). Sage.
- McLachlan, A. ve Defeo, O. (2017). *The ecology of sandy shores*. Academic press.
- McLeod, S. R. (1997). "Is the concept of carrying capacity useful in variable environments?". *Oikos*, 79: 529–542.
- McMinn, S. (1997). "The challenge of sustainable tourism". *Environmentalist*, 17(2): 135–141.
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J. ve Behrens, W. W. (1972). *The limits to growth Earth Island*. Earthscan.
- Meng, L., Chen, Y., Li, W. ve Zhao, R. (2009). "Fuzzy comprehensive evaluation model for water resources carrying capacity in Tarim River Basin, Xinjiang, China". *Chinese Geographical Science*, 19: 89–95.
- Menzel, H. (1953). "A new coefficient for scalogram analysis". *Public Opinion Quarterly*, 17(2): 268–280.
- Mercan, Ş. O. (2010). Sürdürülebilir turizm kapsamında bölgesel planlama ve turistik ürün

- oluşumu: Altınoluk örneği üzerine bir araştırma. (Doktora Tezi) Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Mexa, A. ve Coccossis, H. (2017). "Tourism carrying capacity: a theoretical overview". In *The challenge of tourism carrying capacity assessment*. Routledge, 53–70.
- Mhanna, R., Blake, A. ve Jones, I. (2019). "Spreading tourists around host countries of mega sport events: A strategy to overcome overtourism in host cities". *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 11(5): 611–626.
- Micallef, A. ve Williams, A. (2009). *Beach management: Principles and practice*. Routledge.
- Middleton, V. T. C. ve Hawkins, R. (1998). *Sustainable tourism: A marketing perspective*. Routledge.
- Miller, G. (2001). "The development of indicators for sustainable tourism: results of a Delphi survey of tourism researchers". *Tourism Management*, 22(4): 351–362.
- Mohamad, D., Jaafar, M. ve Ismail, M. M. (2020). "Socio-economic carrying capacity assessment for Bukit Tinggi". *Planning Malaysia*, 18(3): 118–127.
- Mokry, S. (2013). "Concept of perceptual carrying capacity and its use in the creation of promotional materials of tourist destination". *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 61(7): 2547–2553.
- Monz, C. (2006). "Recreation Ecology and Visitor Impact Research: Past, Present and Future". In D. Siegrist, C. Clivaz, M. Hunziker ve S. Iten (Ed.), *Exploring the Nature of Management. Proceedings of the Third International Conference on Monitoring and Management of Visitor Flows in Recreational and Protected Areas*. University of Applied Sciences, 13–17.
- Moris, R., Bergamini, K., Gilabert, H., Culagovski, R., Zaviezo, D., Medina, J. I., Alarcón, A. ve Ángel, P. (2021). "Impact of population growth in the central coastal zone of Chile: Factors for estimating tourism carrying capacity based on the case study of one Latin American seaside resort". *Sustainability (Switzerland)*, 13: 3527.
- Morrell, K. (2008). "The narrative of 'evidence based' management: A polemic". *Journal of Management Studies*, 45(3): 613–635.
- Mota, L., Franco, M. ve Santos, R. (2021a). "Island tourism carrying capacity in the UNESCO Site Laurisilva of Madeira". *Island Studies Journal*, 16(2): 255–269.
- Mota, L., Franco, M. ve Santos, R. (2021b). "Social Carrying Capacity in Island Destinations: Interpreting Visitors' Opinions in Madeira Island". *European Journal of Tourism, Hospitality and Recreation*, 11(2): 253–266.
- Moukhtar, I., Ibrahim, A. A., El Seoud, T. A. ve Mostafa, S. (2020). "Assessment of the

- environmental carrying capacity for protected areas: A study of petrified forest and hassanah dome, the great cairo". *Environmental Research, Engineering and Management*, 76(4): 106–117.
- Muchtar, F. S., Hasibuan, H. S. ve de Rozari, P. (2023). "Land management semi-arid archipelago based on water carrying capacity: Studies on Labuan Bajo, East Nusa Tenggara". *Journal of Degraded and Mining Lands Management*, 10(4): 4647–4658.
- Muler Gonzalez, V., Coromina, L. ve Galí, N. (2018a). "Overtourism: residents' perceptions of tourism impact as an indicator of resident social carrying capacity - case study of a Spanish heritage town". *Tourism Review*, 73(3): 277–296.
- Murillo, N., Pérez-Cayeiro, M. L. ve Del Río, L. (2023). "Ecosystem carrying and occupancy capacity on a beach in southwestern Spain". *Ocean and Coastal Management*, 231(October 2022): 106400.
- Murphy, P. E. (1983). "Tourism as a community industry—an ecological model of tourism development". *Tourism Management*, 4(3): 180–193.
- Murphy, P. E. (1985). *Tourism - A Community Approach*. Methuen.
- Mwalyosi, R. B. B. (1991). "Population growth, carrying capacity and sustainable development in south-west Masailand". *Journal of Environmental Management*, 33(2): 175–187.
- Nakajima, E. S. ve Ortega, E. (2016). "Carrying capacity using emergy and a new calculation of the ecological footprint". *Ecological Indicators*, 60: 1200–1207.
- Namberger, P., Jackisch, S., Schmude, J. ve Karl, M. (2019). "Overcrowding, Overtourism and Local Level Disturbance: How Much Can Munich Handle?". *Tourism Planning and Development*, 16(4): 452–472.
- Naranjo-Arriola, A. (2021). "Tourist carrying capacity as a sustainability management tool for coral reefs in Caño Island Biological Reserve, Costa Rica". *Ocean and Coastal Management*, 212: 105857.
- Navarro Jurado, E., Tejada Tejada, M., Almeida García, F., Cabello González, J., Cortés Macías, R., Delgado Peña, J., Fernández Gutiérrez, F., Gutiérrez Fernández, G., Luque Gallego, M., Málvarez García, G., Marcenaro Gutiérrez, O., Navas Concha, F., Ruiz de la Rúa, F., Ruiz Sinoga, J. ve Solís Becerra, F. (2012). "Carrying capacity assessment for tourist destinations. Methodology for the creation of synthetic indicators applied in a coastal area". *Tourism Management*, 33(6): 1337–1346.
- Needham, M. D., Ceurvorst, R. L. ve Tynon, J. F. (2013). "Toward an approach for measuring indicators of facility carrying capacity in outdoor recreation areas". *Journal of Leisure*

- Research*, 45(3): 345–366.
- Neuts, B. (2016). "An econometric approach to crowding in touristic city centres: Evaluating the utility effect on local residents". *Tourism Economics*, 22(5): 1055–1074.
- Neuts, B. ve Nijkamp, P. (2012). "Tourist crowding perception and acceptability in cities. An Applied Modelling Study on Bruges". *Annals of Tourism Research*, 39(4): 2133–2153.
- Newsome, D. (2002). *Aspects of Tourism, 4: Natural Area Tourism: Ecology, Impacts and Management*. Channel View Publications.
- Newsome, D., Moore, S. A. ve Dowling, R. K. (2001). *Aspect of Tourism, Natural Area Tourism Ecology, Impacts and Management*. Channel View Publication.
- Newsome, D., Moore, S. A. ve Dowling, R. K. (2012). "Natural area tourism: Ecology, impacts and management". In *Natural Area Tourism*. Channel view publications.
- Nghi, T., Lan, N. T., Thai, N. D., Mai, D. ve Thanh, D. X. (2007). "Tourism carrying capacity assessment for Phong Nha-Ke Bang and Dong Hoi, Quang Binh Province". *VNU Journal of Science, Earth Sciences*, 23(1): 80–87.
- Nidhinarangkoon, P., Ritphring, S. ve Udo, K. (2020a). "Impact of sea level rise on tourism carrying capacity in Thailand". *Journal of Marine Science and Engineering*, 8(2): 8020104.
- Nilsson, J. H. (2020). "Conceptualizing and contextualizing overtourism: the dynamics of accelerating urban tourism". *International Journal of Tourism Cities*, 6(4): 657–671.
- Niu, F., Feng, Z. ve Liu, H. (2019). "Evaluation of resources environmental carrying capacity and its application in industrial restructuring in Tibet, China". *Acta Geogr. Sin*, 74: 1563–1575.
- Noosut, K., Attawongchayakorn, K., Panyadee, C. ve Trakarnsiriwanich, K. (2023). "Developing of components and indicators of appropriate carrying capacity of community-based tourism attractions in upper north Thailand". *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 44(1): 95–104.
- Norton, B. (1992). "Sustainability, human welfare, and ecosystem health". *Environmental Values*, 1(2): 97–111.
- Noviama, L., Arifin, H. S., Adrianto, L. ve Kholil, M. (2018). "Study of snorkeling marine tourism based on suitability area and carrying capacity in Taman Nasional Kepulauan Seribu National Park, Dki Jakarta". *International Journal of Scientific and Technology Research*, 7(8): 7–11.
- O'Reilly, A. M. (1986). "Tourism carrying capacity. Concept and issues". *Tourism Management*, 7(4): 254–258.

- Oates, B. J., Edwards, H. M. ve Wainwright, D. W. (2012). "A Model-Driven Method for the Systematic Literature Review of Qualitative Empirical Research". *ICIS 2012 Proceedings*, 1–18.
- Öcal, S. (2017). *Sürdürülebilir turizm bağlamında taşıma kapasitesi: Ayvalık örneği*. Yıldız Teknik Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü/Mimarlık Anabilim Dalı/Bina Araştırma ve Planlama Bilim Dalı.
- Odum, E. P. (1953). *Fundamentals of ecology*. W. B. Saunders Company.
- Ogilvie, F. W. (1933). *The Tourist Movement*. Staple's Press.
- Okoli, C. ve Schabram, K. (2012). "A Guide to Conducting a Systematic Literature Review of Information Systems Research". *SSRN Electronic Journal*, 10(2010): 1954824.
- Oppenheim, A. N. (1966). *Questionnaire design and attitude measurement*. Heinemann.
- Oral, S. ve Şenbük, U. (1996). "Turistik Yörelerin Sürdürülebilir Turizm Açısından Yapısal Değerlendirilmesi". *Dünya Şehircilik Günü Kolokiyumu*, 197–205.
- Örmecioglu, H. T. ve Er Akan, A. (2022). "Kent ve Deniz Arasında Dinamik Bir Arayüz: Antalya Konyaaltı Sahili Mimari ve Kıyı Düzenleme Projesi". *Mimarlık*, 423: 75–78.
- Osorio, A. F., Medina, R. ve Gonzalez, M. (2012). "An algorithm for the measurement of shoreline and intertidal beach profiles using video imagery: PSDM". *Computers & Geosciences*, 46: 196–207.
- Ou, C. ve Liu, R. (2009). "Evaluation of urban synthetic carrying capacity of the Chang-Zhu-Tan urban agglomerations". *Journal of Natural Science of Hunan Normal University*, 32(3): 108–112.
- Ovalı, P. (2007). "Kitle Turizmi ve Çevresel Turizmin Kavram, Mimari ve Çevresel Etkiler Bakımından Karşılaştırılması". *Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi E-Dergisi*, 2(2): 64–79.
- Özmekik, İ. M. ve Göktuğ, T. H. (2023). "Salda Gölü Tabiat Parkı'nın Rekreatyoneel Taşıma Kapasitesinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma". *Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 20(1): 83–90.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... ve Moher, D. (2021). "The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews". *PLoS Medicine*, 18(3): 1–15.
- Page, S. J., Brunt, P., Busby, G. ve Connell, J. (2001). *Tourism: A Modern Synthesis*. Thomson Learning.

- Pak, M. ve Türker, M. F. (2004). "Orman Kaynağından Rekreasyonel Amaçlı Yararlanmanın Ekonomik Değerinin Koşullu Değerlendirme Yöntemi Yardımıyla Tahmin Edilmesi (Kapıçam Orman İçi Dinlenme Yeri Örneği)". *KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi*, 7(1): 59–65.
- Palmatier, R. W., Houston, M. ve Hulland, J. (2018). "Review articles: Purpose, process, and structure". In *Journal of the Academy of Marketing Science* (Vol. 46). Springe 1–5.
- Papageorgiou, K. ve Brotherton, I. (1999). "A management planning framework based on ecological, perceptual and economic carrying capacity: The case study of Vikos-Aoos National Park, Greece". *Journal of Environmental Management*, 56(4): 271–284.
- Paré, G., Trudel, M.-C., Jaana, M. ve Kitsiou, S. (2015). "Synthesizing information systems knowledge: A typology of literature reviews". *Information & Management*, 52(2): 183–199.
- Parke, C. S. (2001). "An approach that examines sources of misfit to improve performance assessment items and rubrics". *Educational Assessment*, 7(3): 201–225.
- Pásková, M. (2008). *Udržitelnost rozvoje cestovního ruchu (Tourism Development Sustainability)*. Gaudeamus.
- Pásková, M., Wall, G., Zejda, D. ve Zelenka, J. (2021). "Tourism carrying capacity reconceptualization: Modelling and management of destinations". *Journal of Destination Marketing and Management*, 21: 100638.
- Patterson, T., Gulden, T., Cousins, K. ve Kraev, E. (2004). "Integrating environmental, social and economic systems: a dynamic model of tourism in Dominica". *Ecological Modelling*, 175(2): 121–136.
- Paul, J. ve Benito, G. R. G. (2018). "A review of research on outward foreign direct investment from emerging countries, including China: what do we know, how do we know and where should we be heading?". *Asia Pacific Business Review*, 24(1): 90–115.
- Paul, J. ve Criado, A. R. (2020). "The art of writing literature review: What do we know and what do we need to know?". *International Business Review*, 29(4): 101717.
- Paul, J. ve Feliciano-Cestero, M. M. (2021). "Five decades of research on foreign direct investment by MNEs: An overview and research agenda". *Journal of Business Research*, 124: 800–812.
- Paul, J. ve Mas, E. (2020). "Toward a 7-P framework for international marketing". *Journal of Strategic Marketing*, 28(8): 681–701.
- Paul, J., Parthasarathy, S. ve Gupta, P. (2017). "Exporting challenges of SMEs: A review and future research agenda". *Journal of World Business*, 52(3): 327–342.

- Paul, J. ve Singh, G. (2017). "The 45 years of foreign direct investment research: Approaches, advances and analytical areas". *The World Economy*, 40(11): 2512–2527.
- Pavón, R. G. S. (2023). "Tourist use limits with turtles in Cozumel". *Environmental Challenges*, 10(December 2022): 100669.
- Pearce, D. (1989). *Tourist Development*. John Wiley.
- Pearce, D. G. ve Kirk, R. M. (1986). "Carrying capacities for coastal tourism.". *Industry and Environment*, 9(1): 3–7.
- Pedersen, A. (2002). *Managing Tourism at World Heritage Sites: a Practical Manual for World Heritage Site Managers*. UNESCO World Heritage Centre.
- Peihong, W., Kai, W., Kerun, L. ve Shufang, F. (2023). "An evaluation model for the recreational carrying capacity of urban aerial trails". *Tourism Management Perspectives*, 48(July 2022): 101152.
- Pekpak, H. E. (2012). *Kıyı alanlarında turizm odaklı mekânsal gelişim: Lara örneği*. Kültür ve Turizm Bakanlığı, Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Pektaş, F. (2023). "Obese destinations". *Journal of Tourism Futures*, ahead-of-print: 1–14.
- Peng, J., Du, Y., Liu, Y. ve Hu, X. (2016). "How to assess urban development potential in mountain areas? An approach of ecological carrying capacity in the view of coupled human and natural systems". *Ecological Indicators*, 60: 1017–1030.
- Pérez Garrido, B., Sebrek, S. S., Semenova, V., Bal, D. ve Gábor, M. (2022). "Addressing the Phenomenon of Overtourism in Budapest from Multiple Angles Using Unconventional Methodologies and Data". *Sustainability (Switzerland)*, 14(4): 14042268.
- Pigram, J. J. ve Wahab, S. (2005). *Tourism, development and growth: the challenge of sustainability*. Routledge.
- Pigram, J. ve Jenkins, J. (1999). *Outdoor Recreation Management*. Routledge.
- Pikkemaat, B., Bichler, B. F. ve Peters, M. (2020). "Exploring the crowding-satisfaction relationship of skiers: the role of social behavior and experiences". *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 37(8–9): 902–916.
- Pizam, A. (1978). "Tourism's impacts: The social costs to the destination community as perceived by its residents". *Journal of Travel Research*, 16(4): 8–12.
- Ponting, J. ve O'Brien, D. (2015). "Regulating "Nirvana": Sustainable surf tourism in a climate of increasing regulation". *Sport Management Review*, 18(1): 99–110.
- Popham, W. J. (1997). "What's Wrong--and What's Right--with Rubrics.". *Educational Leadership*, 55(2): 72–75.
- Popp, M. (2012). "Positive and negative urban tourist crowding: Florence, Italy". *Tourism*

- Geographies*, 14(1): 50–72.
- Postacioğlu, D. (1991). *Pyhsical, Social And Economic Carrying Capacity Concepts In Tourism Planning For Environmentally Sustained Development*. (Master's thesis) Middle East Technical University, Ankara.
- Pourebahim, S., Hadipour, M., Emlaei, Z., Heidari, H., Goh, C. T. ve Lee, K. E. (2023). "Analysis of Environmental Carrying Capacity Based on the Ecological Footprint for the Sustainable Development of Alborz, Iran". *Sustainability (Switzerland)*, 15: 7935.
- Prajawati, Budimawan ve Saru, A. (2021). "Development analysis of mangrove ecotourism land suitability and carrying capacity of the mangrove area of bebanga, mamuju regency, west sulawesi province". *AACL Bioflux*, 14(4): 2504–2515.
- Prato, T. (2001). "Modeling carrying capacity for national parks". *Ecological Economics*, 39(3): 321–331.
- Price, D. (1999). "Carrying Capacity Reconsidered". *Population and Environment*, 21(1): 5–26.
- Prideaux, B. (2000). "The resort development spectrum—a new approach to modeling resort development". *Tourism Management*, 21(3): 225–240.
- Puente-Santos, E. D., Pérez-Ramírez, C. A. ve Solís-Barrón, C. I. (2011). "Capacidad de carga en senderos turísticos del centro de cultura para la conservación Piedra Herrada, México". *Quivera Revista de Estudios Territoriales*, 13(2): 93–114.
- Putri, I. A. S. L. P. ve Ansari, F. (2021). "Managing nature-based tourism in protected karst area based on tourism carrying capacity analysis". *Journal of Landscape Ecology(Czech Republic)*, 14(2): 46–64.
- Qin, C., Wang, H., Tian, Y. ve Yao, Z. (2011). "Research on the evaluation indicators of resource and environmental carrying capacity". *China's Popul. Resour. Environ*, 21: 335–338.
- Qiu-fang, F. ve Shan-shan, W. (2013). "A study on urban carrying capacity of Yellow River Delta urban agglomeration". *Henan Science*, 31(1): 113–117.
- Queiroz, R. E., Ventura, M. A., Guerreiro, J. A. ve da Cunha, R. T. (2014). "Carrying capacity of hiking trails in Natura 2000 sites: a case study from North Atlantic Islands (Azores, Portugal)". *Revista de Gestão Costeira Integrada-Journal of Integrated Coastal Zone Management*, 14(2): 233–242.
- Quicoy, A. R. ve Briones, N. D. (2009). "Beach carrying capacity assessment of coastal ecotourism in alatagan, Batangas, Phlippines". *Journal of Environmental Science and Management*, 12(2): 11– 27.

- Quintal, M. D. D. P. ve Pavón, R. G. S. (2020). "Tourism carrying capacity for beaches in tulum national park, Mexico". *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 248: 191–201.
- Rahmani, A., Fakhraee, A., Karami, S. ve Kamari, Z. (2015). "A Quantitative Approach to Estimating Carrying Capacity in Determining the Ecological Capability of Urban Tourism Areas (Case Study: Eram Boulevard of Hamadan city)". *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 20(7): 807–821.
- Rajan, B., Varghese, V. M. ve Anakkathil Purushothaman, P. (2013). "Beach Carrying Capacity Analysis for Sustainable Tourism Development in the South West Coast of India". *Environmental Research, Engineering and Management*, 63(1): 2648.
- Ramos, J., Pinto, P., Pintassilgo, P., Resende, A. ve Cancela da Fonseca, L. (2022). "Activating an artisanal saltpan: tourism crowding in or waterbirds crowding out?". *International Journal of Culture, Tourism, and Hospitality Research*, 16(1): 294–305.
- Rasoolimanesh, S. M., Jaafar, M., Marzuki, A. ve Abdullah, S. (2017). "Tourist's perceptions of crowding at recreational sites: the case of the Perhentian Islands". *Anatolia*, 28(1): 41–51.
- Rasoolimanesh, S. M., Jaafar, M., Marzuki, A. ve Abdullah, S. (2019). "Examining the effects of personal factors and travel characteristics on tourists' perceived crowding". *European Journal of Tourism Research*, 22: 5–19.
- Rasoolimanesh, S. M., Jaafar, M., Marzuki, A. ve Mohamad, D. (2016). "How Visitor and Environmental Characteristics Influence Perceived Crowding". *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 21(9): 952–967.
- Rathnayake, R. M. W. (2015). "How does "crowding" affect visitor satisfaction at the Horton Plains National Park in Sri Lanka?". *Tourism Management Perspectives*, 16: 129–138.
- Rathnayake, R. M. W. ve Gunawardena, U. A. D. P. (2012). "Social carrying capacity of the Horton plains national park, Sri Lanka". *Sri Lanka Journal of Social Sciences*, 35–36(1–2): 29–36.
- Reddy, Y. M. ve Andrade, H. (2010). "A review of rubric use in higher education". *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 35(4): 435–448.
- Rees, W. E. ve Wackernagel, M. (1994). "Ecological footprints and appropriated carrying capacity: measuring the natural capital requirements of the human economy". In A. M. Jansson, M. Hammer, C. Folke ve R. Costanza (Ed.), *Investing in Natural Capital*. Island Press, 362–90.
- Ribeiro, A. M. F., Ferreira, J. C. ve Silva, C. P. (2011). "The Sustainable Carrying Capacity as

- a Tool for Environmental Beach Management". *Journal of Coastal Research*, 2011(64): 1411–1414.
- Ríos-Jara, E., Galván-Villa, C. M., Rodríguez-Zaragoza, F. A., López-Uriarte, E. ve Muñoz-Fernández, V. T. (2013). "The tourism carrying capacity of underwater trails in Isabel Island national park, Mexico". *Environmental Management*, 52(2): 335–347.
- Rızaoğlu, B. ve Tanrısevdi, A. (1997). "Yerel toplumsal duyarlılığın bir ölçüsü olarak turizmin toplumsal taşıma kapasitesi". *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 8(2): 52–58.
- Robertson, C. (1887). "Insect relations of certain asclepiads. I". *Botanical Gazette*, 12(9): 207–216.
- Rocha, C. H. B., Fontoura, L. M., Vale, W. B. do, Castro, L. F. de P., da Silva, A. L. F., Prado, T. de O. ve da Silveira, F. J. (2021). "Carrying capacity and impact indicators: analysis and suggestions for sustainable tourism in protected areas–Brazil". *World Leisure Journal*, 63(1): 73–97.
- Rodella, I., Corbau, C., Simeoni, U. ve Utizi, K. (2017). "Assessment of the relationship between geomorphological evolution, carrying capacity and users' perception: Case studies in Emilia-Romagna (Italy)". *Tourism Management*, 59: 7–22.
- Rodella, I., Madau, F., Mazzanti, M., Corbau, C., Carboni, D., Simeoni, U. ve Parente, L. (2020). "Carrying capacity as tool for beach economic value assessment (case studies of Italian beaches)". *Ocean and Coastal Management*, 189(January): 105130.
- Rodgers, K. S., Graham, A. T., Murphy, S. K., Tripler, A. S. ve Scidmore-Rossing, K. (2023). "Assessing carrying capacity using demographics, visitor experience and field studies: the case of Hanauma Bay Nature Preserve". *Tourism Recreation Research*, 2173930.
- Roe, E. M. (1997). "On rangeland carrying capacity.". *Journal of Range Management Archives*, 50(5): 467–472.
- Rome, A. (1999). *Ecotourism Impact Monitoring: A Review of Methodologies and Recommendations for Developing Monitoring Programs in Latin America* (1). Ecotourism Technical Report Series.
- Rosado-Serrano, A., Paul, J. ve Dikova, D. (2018). "International franchising: A literature review and research agenda". *Journal of Business Research*, 85: 238–257.
- Rosell, M. P. ve del Pozo, O. M. (2007). "Reserva natural Isla de Puan. Propuestas metodológicas de conservación". *Aportes y Transferencias*, 11(1): 61–84.
- Saarinen, J. (2006). "Traditions of sustainability in tourism studies". *Annals of Tourism Research*, 33(4): 1121–1140.

- Sadikin, P. N., Arifin, H. S., Pramudya, B. ve Mulatsih, S. R. I. (2017). "Carrying capacity to preserve biodiversity on ecotourism in Mount Rinjani National Park, Indonesia". *Biodiversitas*, 18(3): 978–989.
- Sæthórsdóttir, A. D. (2010). "Planning nature tourism in Iceland based on tourist attitudes". *Tourism Geographies*, 12(1): 25–52.
- Şahin, Y. (2004). "Etik Ama Otoriter Bir Kavram : " Kültürel Taşıma". *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 59(4): 195–226.
- Sakarya, Y. (2000). *Orman içi dinlenme yeri planlaması* (Issue 002). Milli Parklar ve Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü (Planning of picnic recreational areas in forest), MPYHGM Personeli Güçlendirme Vakfı Yayınları.
- Saleem, N. (1994). "The destination capacity index: a measure to determine the tourism carrying capacity". In *Tourism: the state of the art*. John Wiley & Sons, 144–151.
- Salemi, M., Jozi, S. A., Malmasi, S. ve Rezaian, S. (2019a). "A New Model of Ecological Carrying Capacity for Developing Ecotourism in the Protected Area of the North Karkheh, Iran". *Journal of the Indian Society of Remote Sensing*, 47(11): 1937–1947.
- Salemi, M., Jozi, S. A., Malmasi, S. ve Rezaian, S. (2019b). "Conceptual framework for evaluation of ecotourism carrying capacity for sustainable development of Karkheh protected area , Iran". *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 26(4): 354–366.
- Salerno, F., Viviano, G., Manfredi, E. C., Caroli, P., Thakuri, S. ve Tartari, G. (2013). "Multiple Carrying Capacities from a management-oriented perspective to operationalize sustainable tourism in protected areas". *Journal of Environmental Management*, 128: 116–125.
- Santana-Jiménez, Y. ve Hernández, J. M. (2011). "Estimating the effect of overcrowding on tourist attraction: The case of Canary Islands". *Tourism Management*, 32(2): 415–425.
- Santana-Morales, O., Hoyos-Padilla, E. M., Medellín-Ortiz, A., Sepulveda, C., Beas-Luna, R., Aquino-Baleytó, M., Becerril-García, E. E., Arellano-Millán, D., Malpica-Cruz, L., Lorda, J. ve Castillo-Géniz, J. L. (2021). "How much is too much? A carrying capacity study of white shark cage diving in Guadalupe Island, Mexico". *Marine Policy*, 131: 104588.
- Sarkım, M. (2007). *Sürdürülebilir turizm kapsamında turistik ürün çeşitlendirme politikaları ve Antalya örneği*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Sati, V. P. (2018). "Carrying capacity analysis and destination development: a case study of

- Gangotri tourists/pilgrims' circuit in the Himalaya". *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 23(3): 312–322.
- Saveriades, A. (2000). "Establishing the social tourism carrying capacity for the tourist resorts of the east coast of the Republic of Cyprus". *Tourism Management*, 21: 147–156.
- Sayan, M. S. ve Atik, M. (2011). "Recreation Carrying Capacity Estimates for Protected Areas: A Study of Termessos National Park". *Ekoloji*, 20(78): 66–74.
- Sayre, N. F. (2008). "The genesis, history, and limits of carrying capacity". *Annals of the Association of American Geographers*, 98(1): 120–134.
- Scholtz, M. ve van der Merwe, P. (2023). "We Can Deal with the Extra Feet, but Not the Extra Speed: the Importance of Providing a Memorable Experience in a Crowded National Park". *Tourism Planning and Development*, 20(6): 1104–1120.
- Schultz, J. ve Svajda, J. (2017). "Examining crowding among winter recreationists in Rocky Mountain National Park". *Tourism Recreation Research*, 42(1): 84–95.
- Seçilmiş, C. ve Kılıç, İ. (2018). "Turistik Destinasyonlarda Yerel Halk ve Turist Gözünden Taşıma Kapasitesinin Değerlendirilmesi : Eskişehir Örneği". *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 15(3): 506–522.
- Segrado Pavón, R. G., Arroyo Arcos, L., Amador Soriano, K., Palma Polanco, M. ve Serrano Barquín, R. del C. (2015). "Hacia un modelo de aprovechamiento turístico sustentable en Áreas Naturales Protegidas: estudio de caso del Parque Natural Chankanaab de Cozumel, México". *PASOS: Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 13(1): 25–42.
- Segrado, R., Muñoz, A. P. ve Arroyo, L. (2008). "Medición de la capacidad de carga turística de Cozumel". *El Periplo Sustentable*, 13: 33–61.
- Seidl, I. ve Tisdell, C. A. (1999). "Carrying capacity reconsidered: from Malthus' population theory to cultural carrying capacity". *Ecological economics*, 31(3): 395–408.
- Sejati, A. W., Putri, S. N. A. K., Tyas, W. P., Buchori, I., Handayani, W., Basuki, Y., Barbarossa, G. ve Husna, I. N. (2023). "Predicting urban carrying capacity to support sustainable tourism using GIS". *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events*, ahead of print: 1–24.
- Şen, B. (2019). Yılmaz Büyükerşen Balmumu Heykeller Müzesi ziyaretçilerinin taşıma kapasitesi ve memnuniyet algılarının değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi), Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Seraphin, H., Sheeran, P. ve Pilato, M. (2018). "Over-tourism and the fall of Venice as a destination". *Journal of Destination Marketing & Management*, 9: 374–376.
- Serrano, M. L. T. ve Alarte, A. I. G. (2008). "Determinación de la capacidad de carga turística

- en tres senderos de pequeño recorrido en el municipio de Cehegín (Murcia)". *Cuadernos de Turismo*, 22: 211–229.
- Sha, S. (2020). "The Early Warning Model of Tourism Environmental Carrying Capacity Measurement in Coast and Island Regions". *Journal of Coastal Research*, 103(1): 1042–1046.
- Shaofeng, C. (2004). "Carrying capacity: An overview". *Chinese Journal of Population Resources and Environment*, 2(1): 35–40.
- Sharma, R. (2016). "Evaluating total carrying capacity of tourism using impact indicators". *Global Journal of Environmental Science and Management*, 2(2): 187–196.
- Shelby, B. ve Heberlein, T. A. (1984). "A conceptual framework for carrying capacity determination". *Leisure Sciences*, 6(4): 433–451.
- Shelby, B. ve Heberlein, T. A. (1987). *Carrying Capacity in Recreation Settings*. Oregon State University Press.
- Shi, L., Zhao, H., Li, Y., Ma, H., Yang, S. ve Wang, H. (2015). "Evaluation of Shangri-La Countys tourism resources and ecotourism carrying capacity". *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 22(2): 103–109.
- Shi, Y., Liu, Z., Geng, W. ve Li, W. (2019). "Implementation of early warning method for ecological environment carrying capacity of tianchi scenic spot in changbai mountain". *Ekoloji*, 28(107): 3623–3634.
- Shokri, M. R. ve Mohammadi, M. (2021). "Effects of recreational SCUBA diving on coral reefs with an emphasis on tourism suitability index and carrying capacity of reefs in Kish Island, the northern Persian Gulf". *Regional Studies in Marine Science*, 45: 101813.
- Sihombing, V. S., Karlina, E., Garsetiasih, R., Rianti, A. ve Sawitri, R. (2022). "Environment Carrying Capacity of Ecotourism in Aek Nauli Research Forest, Simalungun Regency, North Sumatera". *Indonesian Journal of Forestry Research*, 9(2): 147–163.
- Silva, C. P., Alves, F. L. ve Rocha, R. (2007). "The Management of Beach Carrying Capacity The case of northern Portugal". *Journal of Coastal Research*, 50: 135–139.
- Silva, J. S., Leal, M. M. V., Araújo, M. C. B., Barbosa, S. C. T. ve Costa, M. F. (2008). "Spatial and temporal patterns of use of Boa Viagem Beach, northeast Brazil". *Journal of Coastal Research*, 24(1 SUPPL. A): 79–86.
- Sim, K. W., Koo, C. D., Koo, T. T. R. ve Lee, H. S. (2018). "An analysis on perceived crowding level reported by domestic visitors of South Korean National Parks: a multilevel ordered logit approach". *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 23(3): 281–296.

- Simeone, S., Palombo, A. G. L. ve Guala, I. (2012). "Impact of frequentation on a Mediterranean embayed beach: implication on carrying capacity". *Ocean & Coastal Management*, 62: 9–14.
- Simon, F. J. G., Narangajavana, Y. ve Margués, D. P. (2004). "Carrying capacity in the tourism industry: A case study of Hengistbury Head". *Tourism Management*, 25(2): 275–283.
- Singh, S. (2006). "What's wrong with carrying capacity for tourism?". *Tourism Recreation Research*, 31(2): 67–72.
- Singtuen, V. ve Won-In, K. (2018). "Geodiversity and geoconservation of the Chaiyaphum region in Thailand for sustainable geotourism planning". *Geojournal of Tourism and Geosites*, 22(2): 548–560.
- Sinlapasate, N., Buathong, W., Prayongrat, T., Sangkhanan, N., Chutchakul, K. ve Soonsawad, C. (2020). "Tourism carrying capacity toward sustainable tourism development: A case study of phuket world class destination". *ABAC Journal*, 40(3): 140–159.
- Smith, E. F. (1896). "The path of the water current in cucumber plants (continued)". *The American Naturalist*, 30(355): 554–562.
- Smith, V. L. (1989). *Hosts and guests: The anthropology of tourism*. University of Pennsylvania Press.
- Sobhani, P., Esmaeilzadeh, H., Sadeghi, S. M. M. ve Marcu, M. V. (2022). "Estimation of Ecotourism Carrying Capacity for Sustainable Development of Protected Areas in Iran". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19: 1059.
- Somarriba-Chang, M., Garnier, M. ve Laguna, V. (2006). "Estimation of the tourist carrying capacity of the Natural Reserve Mombacho Volcano, Granada, and the Natural Reserve Datanlí-El Diablo, Jinotega, Nicaragua". *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 97: 341–351.
- Sousa, R. C. de, Pereira, L. C. C., da Costa, R. M. ve Jiménez, J. A. (2017). "Management of estuarine beaches on the Amazon coast though the application of recreational carrying capacity indices". *Tourism Management*, 59: 216–225.
- Soylu, D. (2017). *Konyaaltı Sahili Kıyı Çizgisi Değişiminin İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi) Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Soylu, Y. (2013). *Turistik Destinasyonlarda Taşıma Kapasitesi: Gelibolu Yarımadası Tarihi Milli Parkı Örneği* (Yüksek Lisans Tezi) Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.

- Sridhar, R., Yuvaraj, E., Sachithanandam, V., Mageswaran, T., Purvaja, R. ve Ramesh, R. (2016). "Tourism Carrying Capacity for Beaches of South Andaman Island, India". In *Tourism - From Empirical Research Towards Practical Application*. InTech.
- Stankey, G. H. (1981). "Integrating wildland recreation research into decision making: pitfalls and promises". *Recreational Research Review*, 9(1): 31–37.
- Stankey, G. H. (1984). *The Limits of Acceptable Change (LAC) system for wilderness planning* (Vol. 176). US Department of Agriculture, Forest Service, Intermountain Forest and Range.
- Stankey, G. H., Cole, D. N. ve Lucas, R. C. (1985). "The limits of acceptable change (LAC) system for wilderness planning". In *General technical report/Intermountain Forest and Range Experiment Station. USDA (no. INT-176)*. Ogden, USA.
- Stankey, G. H. ve Manning, R. E. (1986). "Carrying capacity of recreational settings: a literature review". *INT*, 4901: 46-56.
- Stankey, G. H. ve McCool, S. F. (1984). "Carrying capacity in recreational settings: evolution, appraisal, and application". *Leisure Sciences*, 6(4): 453–473.
- Stankey, G. H., McCool, S. F. ve Stokes, G. L. (1984). "Limits of acceptable change: a new framework for managing the Bob Marshall Wilderness complex". *Western Wildlands*, 10(3): 33–37.
- Štekerová, K., Zelenka, J. ve Kořínek, M. (2022). "Agent-Based Modelling in Visitor Management of Protected Areas". *Sustainability (Switzerland)*, 14(19): 141912490.
- Subadyo, A. T. ve Aini, N. (2022). "Development of ecotourism in the mangrove and proboscis conservation area of Tarakan city-north Kalimantan, Indonesia". *International Journal of Conservation Science*, 13(3): 637–658.
- Sumner, E. L. (1936). *Special report on a wildlife study of the High Sierra in Sequoia and Yosemite National Parks and adjacent territory*. US Department of the Interior, National Park Service.
- Sun, Q. (2014). "Evaluation of tourism ecological environmental carrying capacity of southwest". *BioTechnology: An Indian Journal*, 10(9): 4214–4221.
- Sun, Q., Zhang, N., Liu, Z. ve Liao, B. (2020). "Tourism resources and carrying capacity of scenic tourism areas based on forest ecological environment". *Southern Forests*, 82(1): 10–14.
- Sun, Y., Yao, C., Chen, Y., Song, Y. ve Wang, Y. (2022). "Ecological Theory and Practice in Tourism Research in the New Era". *Journal of Resources and Ecology*, 13(1): 142–160.
- Sunkar, A., Lakspriyanti, A. P., Haryono, E., Brahmi, M., Setiawan, P. ve Jaya, A. F. (2022).

- "Geotourism Hazards and Carrying Capacity in Geosites of Sangkulirang-Mangkalihat Karst, Indonesia". *Sustainability (Switzerland)*, 14: 1704.
- Swarbrooke, J. (1999). *Sustainable Tourism Management*. CABI publishing.
- Szromek, A. R., Kruczek, Z. ve Walas, B. (2020). "The attitude of tourist destination residents towards the effects of overtourism-Kraków case study". *Sustainability (Switzerland)*, 12: 12010228.
- Szuster, B., Needham, M. D., Lesar, L. ve Chen, Q. (2023). "From a drone's eye view: indicators of overtourism in a sea, sun, and sand destination". *Journal of Sustainable Tourism*, 31(7): 1538–1555.
- Tabak, G. ve Canik, S. (2020). "Bibliometric Analysis of Published Articles about "Transport Capacity in Tourism" in Magazines Which Are in The Sciencedirect Database". *International Journal of Contemporary Tourism Research*, 4: 111–123.
- Tabak, G. ve Özdemir, E. G. (2020). "Sürdürülebilir Turizm Kapsamında Sosyal Taşıma Kapasitesi : Nevşehir Örneği". *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 8(Special Issue 4): 287–303.
- Taş, F. (2014). *Demir metraji hesabı için autocad vba ile bilgisayar programı geliştirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi) Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Tashakkori, A. ve Teddlie, C. (1998). *Mixed methodology: Combining qualitative and quantitative approaches*. SAGE.
- Tejada, M., Malvárez, G. C. ve Navas, F. (2009). "Indicators for the assessment of physical carrying capacity in coastal tourist destinations". *Journal of Coastal Research*, II(SPEC. ISSUE 56): 1159–1163.
- Ter Huurne, M., Ronteltap, A., Corten, R. ve Buskens, V. (2017). "Antecedents of trust in the sharing economy: A systematic review". *Journal of Consumer Behaviour*, 16(6): 485–498.
- Thomas, R. N., Pigozzi, B. W. ve Sambrook, R. A. (2005). "Tourist Carrying Capacity Measures: Crowding Syndrome in the Caribbean". *The Professional Geographer*, 57(1): 13–20.
- Tian, Y. ve Sun, C. (2018). "Comprehensive carrying capacity, economic growth and the sustainable development of urban areas: A case study of the Yangtze River Economic Belt". *Journal of Cleaner Production*, 195: 486–496.
- Tivy, J. (1972). *The Concept and Determination of Carrying Capacity of Recreational Land in the USA 3: Countryside Commission for Scotland (CCS) Occasional Paper*.
- Tokarchuk, O., Barr, J. C. ve Cozzio, C. (2022). "How much is too much? Estimating tourism

- carrying capacity in urban context using sentiment analysis". *Tourism Management*, 91: 104522
- Tokarchuk, O., Gabriele, R. ve Maurer, O. (2021). "Estimating tourism social carrying capacity". *Annals of Tourism Research*, 86: 102971.
- Toker, M. C. (1995). *Türkiye’de turizm ve çevre (karşılıklı etkileşim yaklaşımı açısından bir inceleme)*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Tokmak, C. (2008). *Sürdürülebilir turizm açısından taşıma kapasitesi: Topkapı Sarayı örneği*. (Doktora Tezi) Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı, Ankara.
- Torraco, R. J. (2005). "Writing integrative literature reviews: Guidelines and examples". *Human Resource Development Review*, 4(3): 356–367.
- Ünlüöner, K. ve Tokmak, C. (2009). "Topkapı sarayı’nda çalışanlar ve ziyaretçilerin sosyal taşıma kapasitesine yönelik değerlendirmeleri". *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 1(1): 17–30.
- Ürger, S. (1992). *Genel turizm bilgisi*. Akdeniz Üniversitesi Yayınları.
- Urry, J. (1999). *Mekânları Tüketmek*, (1. Baskı). (çev. R. Ögdül). Ayrıntı Yayınları, İstanbul.
- Urry, J. (2002). *Turist Bakışı*, 1. Basım (çev. E. Tataroğlu). Bilgesu Yayıncılık.
- Urtasun, A. ve Gutiérrez, I. (2006). "Tourism agglomeration and its impact on social welfare: An empirical approach to the Spanish case". *Tourism Management*, 27(5): 901–912.
- Vandarakis, D., Kyriakou, K., Gad, F.-K., Kapsimalis, V., Loukaidi, V. ve Sioulas, A. (2019). "The carrying capacity and environmental friendly plans for future tourism development in Rhodes Island, Greece". *European Journal of Geography*, 10(4): 149–159.
- Vandarakis, D., Malliouri, D., Petrakis, S., Kapsimalis, V., Moraitis, V., Hatiris, G. A. ve Panagiotopoulos, I. (2023). "Carrying Capacity and Assessment of the Tourism Sector in the South Aegean Region, Greece". *Water (Switzerland)*, 15(14): 15142616.
- Veldhuisen, J., Timmermans, H. ve Kapoen, L. (2000). "RAMBLAS: a regional planning model based on the microsimulation of daily activity travel patterns". *Environment and Planning*, 32(3): 427–443.
- Velikova, M. P. (2001). "How sustainable is sustainable tourism?". *Annals of Tourism Research*, 28(2): 496–499.
- Veras, A. S. S., Vidal, D. G., Barros, N. A. ve Pimenta Dinis, M. A. (2022). "The davi trail in Mucajaí, Roraima, Brazil: an experience to (re)connect and protect nature". *GeoJournal*, 87(5): 4061–4075.

- Vipriyanti, N. U., Semadi, I. G. N. M. D. ve Fauzi, A. (2022). "Developing mangrove ecotourism in Nusa Penida Sacred Island, Bali, Indonesia". *Environment, Development and Sustainability*, 1–14.
- Vujko, A., Plavša, J., Petrović, M. D., Radovanović, M. ve Gajić, T. (2017). "Modelling of carrying capacity in National Park - Fruška Gora (Serbia) case study". *Open Geosciences*, 9(1): 61–72.
- Wagar, J. A. (1964). "The carrying capacity of wild lands for recreation". *Forest Science*, 10(2): 1–24.
- Wahyuningputri, R. A. (2012). "Ancol Jakarta Bay City as a sustainable destination park: Assessing crowd based on tourism carrying capacity". *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 161(2): 217–229.
- Walkenbach, J. (2013). *Excel VBA programming for dummies*. John Wiley & Sons.
- Wall, G. (1982). "Cycles and capacity: Incipient theory or conceptual contradiction?". *Tourism Management*, 3(3): 188–192.
- Wall, G. (2020). "From carrying capacity to overtourism: a perspective article". *Tourism Review*, 75(1): 212–215.
- Walter, J. A. (1982). "Social limits to tourism". *Leisure Studies*, 1(3): 295–304.
- Wang, B., Feng, Y., Wang, Y. ve Yao, S. (2020). "Swot analysis on tourist eco-footprint and ecological carrying capacity in poverty-stricken areas". *Environmental Engineering and Management Journal*, 19(9): 1481–1489.
- Wang, E., Wang, Y. ve Yu, Y. (2017). "Assessing recreation carrying capacity of the environment attributes based on visitors' willingness to pay". *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 22(9): 965–976.
- Wang, J., Huang, X., Gong, Z. ve Cao, K. (2020). "Dynamic assessment of tourism carrying capacity and its impacts on tourism economic growth in urban tourism destinations in China". *Journal of Destination Marketing and Management*, 15: 100383
- Wang, P., Zhu, Z. ve Fei, Y. (2020). "The Environmental Early Warning Management of Water Resources Carrying Capacity of Ski Resorts in China". *Journal of Coastal Research*, 115(sp1): 430–433.
- Wang, S., Li, K., Liang, S., Zhang, P., Lin, G. ve Wang, X. (2017). "An integrated method for the control factor identification of resources and environmental carrying capacity in coastal zones: A case study in Qingdao, China". *Ocean & Coastal Management*, 142: 90–97.
- Wang, Y., Li, J. ve Zhang, M. (2020). "Evaluation of tourism environmental carrying capacity

- in Diaoshuihu national forest park". *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 15(5): 761–766.
- Wang, Y., Zhang, J., Wang, C., Yu, Y., Hu, Q. ve Duan, X. (2021). "Assessing tourism environmental psychological carrying capacity under different environmental situations". *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 26(2): 132–146.
- Wang, Z. ve Chen, Q. (2022). "Comprehensive partitions and optimisation strategies based on tourism urbanisation and resources environment carrying capacity in the Yellow River Basin, China". *Environmental Science and Pollution Research*, 29(16): 23180–23193.
- Washburne, R. F. (1982). "Wilderness recreational carrying capacity: are numbers necessary?". *Journal of Forestry*, 80(11): 726–728.
- Watson, G. L. ve Kopachevsky, J. P. (1996). "Tourist carrying capacity: a critical look at the discursive dimension". *Progress in Tourism and Hospitality research*, 2(2): 169–179.
- Weber, F., Stettler, J., Priskin, J., Rosenberg-Taufer, B., Ponnappureddy, S., Fux, S., Camp, M.-A., Barth, M., Klemmer, L. ve Gross, S. (2017). "Tourism destinations under pressure". In *WorkingPaper. Lucerne University of Applied Sciences and Arts, Luzern. Pobrane z* (Vol. 5909).
- Wei, C., Guo, Z., Wu, J. ve Ye, S. (2014). "Constructing an assessment indices system to analyze integrated regional carrying capacity in the coastal zones—A case in Nantong". *Ocean & Coastal Management*, 93: 51–59.
- Whelan, T. (1991). "Ecotourism and its role in sustainable development". In T. Whelan (Ed.), *Nature Tourism: Managing for the environment*. Island Press, 2–22.
- Widz, M. ve Brzezińska-Wójcik, T. (2020). "Assessment of the overtourism phenomenon risk in Tunisia in relation to the tourism area life cycle concept". *Sustainability (Switzerland)*, 12(5): 1–13.
- Williams, P. ve Lemckert, C. (2006). "Beach Carrying Capacity: has it been exceeded on the Gold Coast?". *Journal of Coastal Research*, 50(sp1): 21–24.
- Williams, P. W. ve Gill, A. (1994). "Tourism carrying capacity management issues". In W. Theabold (Ed.), *Global Tourism: The Next Decade*. Butterworth-Heinemann, 174–187.
- Wolfe, R. I. (1964). "Perspective on outdoor recreation: a bibliographical survey". *Geographical Review*, 54(2): 203–238.
- Wolfe, R. I. (1966). "Recreational travel: the new migration". *Canadian Geographer/Le Géographe Canadien*, 10(1): 1–14.
- World Commission on Environment and Development (WCED). (1987). *Our Common Future*. Oxford University Press.

- WTO. (1983). *Risks of Saturation of Tourist Carrying Capacity Overload in Holiday Destinations (English version)*. World Tourism Organization.
- WTO. (1998). *Guide for local authorities on developing sustainable tourism*. World Tourism Organization.
- Xiao, X., Gao, J., Lu, J., Li, P. ve Zhang, Y. (2023). "Social carrying capacity and emotion dynamics in urban national parks during the COVID-19 pandemic". *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 41(18): 100451.
- Xiao, Y., Tang, X., Wang, J., Huang, H. ve Liu, L. (2022). "Assessment of coordinated development between tourism development and resource environment carrying capacity: A case study of Yangtze River economic Belt in China". *Ecological Indicators*, 141: 109125.
- Xu, P. (2022). "Prediction of Per Capita Ecological Carrying Capacity Based on ARIMA-LSTM in Tourism Ecological Footprint Big Data". *Scientific Programming*, 2022: 6012998.
- Yanardağ, A. S. ve Yanardağ, M. Ö. (2009). *İzmir’de Turizm Çeşitleri ve Turizm Yatırımları İhtiyaç Analizi*. İzmir kalkınma Ajansı.
- Ye, F., Park, J., Wang, F. ve Hu, X. (2020). "Analysis of early warning spatial and temporal differences of tourism carrying capacity in China’s Island cities". *Sustainability (Switzerland)*, 12(4): 12041328.
- Yıldırım Saçılık, M. ve Baysal, K. (2019). "Rahatsızlık Endeksi Çerçevesinde Bodrum Sosyal Taşıma Kapasitesinin Belirlenmesi". *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(4): 1194–1210.
- Yılmaz, H. (2010). "Artvin Kenti ve Çevresinin Eko Turizm Açısından Değerlendirilmesi". *III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi*, 1595–1605.
- Young, G. (1973). *Tourism: Blessing or blight?*. Penguin books.
- Yu, K. ve Gao, H. (2023). "Sustainable development, eco-tourism carrying capacity and fuzzy algorithm-a study on Kanas in Belt and Road". *Scientific Reports*, 13(1): 1–15.
- Yu, S. ve Xingang, L. (2013). "The research of urban land comprehensive carrying capacity based on spatial regression analysis: taking the Bohai Rim urban agglomeration as example". *Areal Research and Development*, 32(5): 128–132.
- Yun, H., Kang, D. ve Kang, Y. (2022). "Outdoor recreation planning and management considering FROS and carrying capacities: a case study of forest wetland in Yeongam-gum, South Korea". *Environment, Development and Sustainability*, 24(1): 502–526.
- Yusoh, M. P., Latip, N. A., Hanafi, N., Hua, A. K., Zakaria, Z. ve Ridzuan, M. I. M. (2023).

- "Social Carrying Capacity As a Planning Tool for Sustainable Tourism: a Case of Pangkor Island, Perak, Malaysia". *Planning Malaysia*, 21(4): 233–249.
- Zaba, B. ve Scoones, I. (1993). "Is carrying capacity a useful concept to apply to human populations?". In B. Zaba ve J. Clarke (Ed.), *Environment and Population Change*. Ordinal Editions and International Union for the Scientific Study of Population, 197–219.
- Zacarias, D. A., Williams, A. T. ve Newton, A. (2011). "Recreation carrying capacity estimations to support beach management at Praia de Faro, Portugal". *Applied Geography*, 31(3): 1075–1081.
- Zehrer, A. ve Raich, F. (2016). "The impact of perceived crowding on customer satisfaction". *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 29: 88–98.
- Zekan, B., Weismayer, C., Gunter, U., Schuh, B. ve Sedlacek, S. (2022). "Regional sustainability and tourism carrying capacities". *Journal of Cleaner Production*, 339: 130624.
- Zelenka, J. (2012). "Únosnákapacita v cestovním ruchu (Tourism Carrying Capacity)". *Czech Journal of Tourism*, 1(2): 114–134.
- Zelenka, J. ve Kacetl, J. (2014). "The Concept of Carrying Capacity in Tourism". *Amfiteatru Economic Journal*, 16(36): 641–654.
- Zhang, L. ve Chung, S. S. (2015). "Assessing the Social Carrying Capacity of Diving Sites in Mabul Island, Malaysia". *Environmental Management*, 56(6): 1467–1477.
- Zhang, Y., Li, X. (Robert) ve Su, Q. (2017). "Does spatial layout matter to theme park tourism carrying capacity?". *Tourism Management*, 61: 82–95.
- Zhang, Y., Li, X. (Robert), Su, Q. ve Hu, X. (2017). "Exploring a theme park's tourism carrying capacity: A demand-side analysis". *Tourism Management*, 59: 564–578.
- Zhao, C. ve Cheng, L. (2023). "The influence of visitors' self-protective behaviors on social carrying capacity in museums during the COVID-19 pandemic". *Museum Management and Curatorship*, 38(5): 513–529.
- Zhao, G., Deng, Z., Shen, J., Ryan, C. ve Gong, J. (2018). "Carrying capacity and its implications in a Chinese ancient village: the case of Hongcun.". *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 23(3): 260–280.
- Zhao, Y. ve Jiao, L. (2019). "Resources development and tourism environmental carrying capacity of ecotourism industry in Pingdingshan City, China". *Ecological Processes*, 8(7): 1–6.
- Zhiyong, F. ve Sheng, Z. (2009). "Research on psychological carrying capacity of tourism

- destination". *Chinese Journal of Population Resources and Environment*, 7(1): 47–50.
- Zhu, J., Wang, E. ve Sun, W. (2019). "Application of Monte Carlo AHP in ranking coastal tourism environmental carrying capacity factors". *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 24(7): 644–657.
- Ziegler, J. A., Araujo, G., Labaja, J., Legaspi, C., Snow, S., Ponzo, A., Rollins, R. ve Dearden, P. (2019). "Measuring perceived crowding in the marine environment: Perspectives from amass tourism “swtm-wtth” whale shark site in the Philippines". *Tourism in Marine Environments*, 14(4): 211–230.
- Zubiaga, M., Izkara, J. L., Gandini, A., Alonso, I. ve Saralegui, U. (2019). "Towards smarter management of overtourism in historic centres through visitor-flow monitoring". *Sustainability (Switzerland)*, 11: 7254.

İnternet Kaynakları

- Antalya Büyükşehir Belediyesi. (2020). *Antalya Büyükşehir Belediyesi Konyaaltı Sahili Alan Yönetimi Usul ve Esasları Yönetmeliği*.
https://www.antalya.bel.tr/Content/UserFiles/Files/meclis_toplantilar/2020/TEMMUZ_DEVAM/20200714_24.pdf (erişim tarihi: 20.05.2024).
- Google Haritalar. (2024). *Konyaaltı Plajları*.
<https://www.google.com.tr/maps/place/Konyaaltı+Plajları/@36.8646489,30.6335668,15z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x14c3904b38265a55:0x2481a83a890b0399!8m2!3d36.8646498!4d30.6438665!16s%2Fm%2F0gytw14?hl=tr&entry=ttu> (erişim tarihi: 20.05.2024).
- İtez, Ö. (2018). *Antalya Konyaaltı Sahili Kentsel Tasarım Projesi*.
<https://www.arkitera.com/proje/antalya-konyaalti-sahili-kentsel-tasarim-projesi/> (erişim tarihi: 20.05.2024).
- Klarić, Z. (1999). *Carrying capacity assessment for tourism development: Coastal Area Management Programme (CAMP) Fuka-Matrouh-Egypt*. PAP-RAC.
<https://repozitorij.iztg.hr/en/islandora/object/iztg:470> (erişim tarihi: 20.05.2024).
- Konyaaltı Belediyesi. (2024). *Konyaaltı Belediyesi 2023 Yılı Faaliyet Raporu*.
[https://www.antalya.bel.tr/Content/UserFiles/Files/ABB-2023-YILI-FAALİYET-RAPORU-\(BILGI-ISLEM\).pdf](https://www.antalya.bel.tr/Content/UserFiles/Files/ABB-2023-YILI-FAALİYET-RAPORU-(BILGI-ISLEM).pdf) (erişim tarihi: 20.05.2024).
- Mavi Bayrak. (2024). *Mavi Bayraklı Plajlar Antalya*.
https://www.mavibayrak.org.tr/tr/plajListesi.aspx?il_refno=7 (erişim tarihi: 20.05.2024).
- McArthur, S. (2000). *Visitor management in action: an analysis of the development and im-*

- plementation of visitor management models at Jenolan Caves and Kangaroo Island.
<https://researchsystem.canberra.edu.au/ws/portalfiles/portal/33678579/file> (erişim tarihi: 20.05.2024).
- McKinsey & Company ve WTTC. (2017). *Coping with success. Managing overcrowding in tourism destinations*. <https://www.mckinsey.com/industries/travel-transport-and-logistics/our-insights/coping-with-success-managing-overcrowding-in-tourism-destinations> (erişim tarihi: 20.05.2024).
- Meteoblue. (2024). *Simüle edilmiş geçmiş iklim ve hava durumu verileri Antalya*.
https://www.meteoblue.com/tr/hava/historyclimate/climatemodelled/antalya_turkiye_323777 (erişim tarihi: 20.05.2024).
- MGM. (2024). *Antalya Meteoroloji İstatistikleri*.
<https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?k=H&m=ANTALYA> (erişim tarihi: 20.05.2024).
- Milliyet. (2021). *Antalyalılar dev dalgalarla fotoğraf çekilebilmek için sahile akın etti*.
<https://www.milliyet.com.tr/gundem/antalyada-vatandaslar-dev-dalgalarla-fotograf-cekilebilmek-icin-sahile-akin-etti-6404904> (erişim tarihi: 20.05.2024).
- Sahilantalya. (2024). *ALGE Sahil Antalya Alışveriş ve Yaşam Merkezi E Katalog*.
<https://www.sahilantalya.com/kiralama.html> (erişim tarihi: 20.05.2024).
- TDK. (2023). *Kapasite*. <https://sozluk.gov.tr> (erişim tarihi: 25.04.2024).
- TripAdvisor. (2024). *Konyaaltı Plajı Yorumları*.
https://www.tripadvisor.com.tr/Attraction_Review-g297962-d296457-Reviews-or10-Konyaalti_Beach-Antalya_Turkish_Mediterranean_Coast.html (erişim tarihi: 20.05.2024).
- Türkiye Kültür Portalı. (2024). *Antalya Genel Bilgiler*.
<https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/antalya/genelbilgiler> (erişim tarihi: 20.05.2024).
- UNWTO. (2017). *Tourism Highlights*. <https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284419029> (erişim tarihi: 18.04.2024).

Ek 1. Taşıma Kapasitesi Değerlendirme Raporu

TAŞIMA KAPASİTESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Sahil alanının adı:	Konyaaltı Sahili	 26.05.2024
Kullanım türü:	Kent Sahili	
Adresi:	Konyaaltı/ Antalya Merkez	
Değerlendiren kişi:	Onur Selçuk	

GENEL DEĞERLENDİRME

Taşıma Kapasitesi Türü	Kapasite Değeri
Fiziksel Taşıma Kapasitesi	581333 kişi
Çevresel Taşıma Kapasitesi	297883 kişi
Yönetim Taşıma Kapasitesi	259036 kişi
Sosyal Taşıma Kapasitesi	168759 kişi
Koşullu Taşıma Kapasitesi	168759 kişi

DETAYLI DEĞERLENDİRME

FİZİKSEL TAŞIMA KAPASİTESİ DEĞERLENDİRMESİ					
A	Au	Ga	Oz	Rf	PCC
1090000	10	16	3	5,33333	581333
A: Turist kullanımı için mevcut alan (m2)					
Au: Turist başına gerekli alan (m2)					
Ga: Günlük açık kalma süresi (saat)					
Oz: Ortalama ziyaret süresi (saat)					
Rf: Günlük ziyaret sayısına karşılık gelen rotasyon faktörü					
PCC: Fiziksel taşıma kapasitesi (kişi)					

ÇEVRESEL TAŞIMA KAPASİTESİ DEĞERLENDİRMESİ

Cf	Lmx	Tmx	CfW	Cfn	PCC	RCC
Yağmurlu gün sayısı	5	8	20	0,875	581333	297883
Rüzgar hızı(Km/s)	8	21	15	0,94286		
Sıcaklık (derece)	24	35	20	0,86286		
Deniz suyu sıcaklığı	22	24	15	0,8625		
Güneşli gün sayısı	23	31	20	0,85161		
Dalga büyüklüğü(m)	1	5	10	0,98		

Cf: Çevresel faktör adı
 Lmx:Çevresel faktörün ölçülen değeri
 Tmx: Çevresel faktörün maksimum değeri
 CfW:Çevresel faktörün önem ağırlığı
 Cfn: Çevresel faktörün hesaplanmış değeri
 PCC: Fiziksel taşıma kapasitesi (kişi sayısı)
 RCC: Gerçek(Çevresel) taşıma kapasitesi (kişi sayısı)

YÖNETİM TAŞIMA KAPASİTESİ DEĞERLENDİRMESİ

McF	Mca	Mer	Mc	RCC	ECC
Temizlik personeli sayısı	85	85	86,9589	297883	259036
Araç park alanı sayısı	1255	1500			
Lavabo/WC sayısı	28	35			
Duş ünitesi sayısı	47	50			
Soyunma kabini sayısı	54	60			
Yeme içme tesis sayısı	93	84			
Can kurtaran sayısı	45	34			

McF: Yönetim faktörünün adı
 Mca: Yönetim faktörünün mevcut durumu
 Mer: Yönetim faktörü için olması gereken maksimum durum
 Mc: Yönetim kapasitesi
 RCC: Gerçek (Çevresel) taşıma kapasitesi (kişi sayısı)
 ECC: Etkin taşıma kapasitesi (kişi sayısı)

SOSYAL TAŞIMA KAPASİTESİ DEĞERLENDİRMESİ

Sorular	Y/N	Gv	Ks	NetY/N	SCC
S1	0	0,72	0,417	0	14
S2	0	0,88	0,417	0	
S3	0	0,81	0,417	0	

S4	0	1	0,417	0
S5	0	0,93	0,417	0
S6	0	1	0,417	0
S7	0	0,86	0,417	0
S8	0	0,81	0,417	0
S9	0	0,89	0,417	0
S10	0	1	0,417	0
S11	0	0,86	0,417	0
S12	1	0,72	0,417	0,3
S13	1	0,84	0,417	0,35
S14	1	0,88	0,417	0,36667
S15	1	0,93	0,417	0,3875
S16	0	0,91	0,417	0
S17	1	0,91	0,417	0,37917
S18	1	0,86	0,417	0,35833
S19	1	0,81	0,417	0,3375
S20	0	0,91	0,417	0
S21	1	0,84	0,417	0,35
S22	1	0,96	0,417	0,4
S23	1	0,83	0,417	0,34583
S24	1	0,81	0,417	0,3375
S25	0	0,88	1,818	0
S26	1	0,76	1,818	1,38182
S27	0	0,81	1,818	0
S28	0	0,91	1,818	0
S29	1	0,79	1,818	1,43636
S30	0	0,88	1,818	0
S31	1	0,79	1,818	1,43636
S32	0	0,84	1,818	0
S33	0	0,88	1,818	0
S34	1	0,81	1,818	1,47273
S35	1	0,91	1,818	1,65455
S36	0	1	3,077	0
S37	0	0,84	3,077	0
S38	1	0,86	3,077	2,64615
S39	0	0,83	3,077	0
S40	0	0,88	3,077	0
S41	0	0,96	3,077	0
S42	0	0,96	3,077	0
S43	0	0,83	3,077	0
S44	0	0,84	3,077	0
S45	0	0,94	3,077	0
S46	0	0,84	3,077	0
S47	0	0,86	3,077	0
S48	0	0,83	3,077	0

Y/N: Evet / Hayır yanıtlarının puanı: Evet; 1 , Hayır; 0				
Gv: Cevabın güvenilirlik oranı				
Ks: Sorunun kat sayısı				
NetY/N: Sorulara verilen yanıtların toplam puanı				
SCC: Sosyal taşıma kapasitesi değeri; 0-10 puan Taşıma kapasitesi aşılmamış, 11-20 puan taşıma kapasitesi orta düzeyde ve tolerans seviyesi aralığında, 21-40 puan taşıma kapasitesi aşılmıştır (aşırı kapasite)				

ÖZGEÇMİŞ

Adı ve SOYADI	Onur SELÇUK
EĞİTİM DURUMU	
Mezun Olduğu Lise	Amasya Borsa İstanbul Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi
Lisans Diploması	Anadolu Üniversitesi/Turizm Ve Otel İşletmeciliği Yüksekokulu/Turizm Ve Otel İşletmeciliği
Tezli Yüksek Lisans Diploması	Anadolu Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü/Turizm İşletmeciliği (YL) (Tezli)
Yüksek Lisans Tez Konusu	Müzelerde sergilenen eserlerin ziyaretçilerde yarattığı duygusal aktarımlar üzerine bir araştırma
Yabancı Dil / Diller	İngilizce YÖKDİL/ 87,50 (2017)
İŞ DENEYİMİ	
Çalıştığı Kurumlar	Akdeniz Üniversitesi, Turizm Fakültesi (2018- devam ediyor)