



**YERELDE SÜRDÜRÜLEBİLİR TASARIM
İÇİN PERMAKÜLTÜR TEMELLİ BİR
YAKLAŞIM: TARIM VE TURİZM
EKSENİNDE GÖKÇEADA ÖRNEĞİ**

Yüksek Lisans Tezi

Özlem GÜRTUNCA

Eskişehir 2024

**YERELDE SÜRDÜRÜLEBİLİR TASARIM İÇİN PERMAKÜLTÜR TEMELLİ
BİR YAKLAŞIM: TARIM VE TURİZM EKSENİNDE GÖKÇEADA ÖRNEĞİ**

Özlem GÜRTUNCA

Yüksek Lisans Tezi

Endüstriyel Sanatlar Anabilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Tolga YILMAZ

Eskişehir

Eskişehir Teknik Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Nisan 2024

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Özlem GÜRTUNCA'nın YERELDE SÜRDÜRÜLEBİLİR TASARIM İÇİN PERMAKÜLTÜR TEMELLİ BİR YAKLAŞIM: TARIM VE TURİZM EKSENİNDE GÖKÇEADA ÖRNEĞİ başlıklı çalışması 15/04/2024 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek "Eskişehir Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği"nin ilgili maddeleri uyarınca, Endüstriyel Sanatlar Anabilim dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

Unvan Adı Soyadı

İmza

Üye

: Dr. Öğr. Üyesi Tolga YILMAZ

Üye

: Dr. Öğr. Üyesi Deniz
EKMEKÇİOĞLU

Üye

: Dr. Öğr. Üyesi Gizem Hediye EREN

Prof. Dr. Semra KURAMA

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

15/04/2024

DANIşMAN ONAYI

Danişmanlığını yürüttüğüm Yüksek Lisans ğrencisi zlem GÜRTUNCA, YERELDE SÜRDÜRÜLEBİLİR TASARIM İÇİN PERMAKÜLTÜR TEMELLİ BİR YAKLAşIM: TARIM VE TURİZM EKSENİNDE GÖKÇEADA RNEğİ başlıklı tez çalışmasını tamamlamıştır. Hazırlamış olduğu tez tarafımca incelenmiş ve öğrencinin tez savunma sınavına alınması bilimsel ve etik açıdan uygun görülmüştür.

Tez Danişmanı

Dr. Öğr. Üyesi Tolga YILMAZ

ÖZET

YERELDE SÜRDÜRÜLEBİLİR TASARIM İÇİN PERMAKÜLTÜR TEMELLİ BİR YAKLAŞIM: TARIM VE TURİZM EKSENİNDE GÖKÇEADA ÖRNEĞİ

Özlem GÜRTUNCA

Endüstriyel Sanatlar Anabilim Dalı

Eskişehir Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Nisan 2024

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Tolga YILMAZ

Değişen küresel koşullar, tasarımcıların rolünü ve sorumluluklarını önemli ölçüde etkilemektedir. Sürdürülebilir tasarım artık bir tercih değil, bir zorunluluktur. Yerel çözümler sürdürülebilirliğin sağlanmasında kritik bir rol oynar. Permakültür tasarımının tabiattaki sistemlerden ilham alarak, kendi kendine yeten sistemler üretmeye dayalı prensip ve yöntemleri, kaynakları sınırlı yerel bölgelerde sürdürülebilirliği sağlamak için potansiyel taşımaktadır.

Bu tez çalışması Gökçeada'da sürdürülebilir tasarım bağlamında permakültür tasarımındaki yöntemlerden faydalanarak tarım ve turizm sektörleri arasında sürdürülebilir bağlantıların nasıl geliştirilebileceğini ve bu bağlantıların tasarıma dönüşmesi yönündeki engel ve fırsatları belirlemeyi amaçlar. Bunun için, Gökçeada'daki tarım ve turizm faaliyetlerinin durumunu belirlemek üzere permakültür tasarımındaki öge analizi yönteminden yararlanılmıştır. Ardından, tarım ve turizm arasında sürdürülebilir ilişkiler kurabilmek için permakültür tasarımındaki bağlantılı yerleştirme yöntemi kullanılmıştır. Gökçeada'daki tarım ve turizm paydaşları ile yapılan görüşmelerle de tarım ve turizm arasında kurulabilecek muhtemel ilişkilerin Gökçeada'da uygulanabilirliğine yönelik engel ve fırsatlar belirlenmiştir.

Bu çalışma, Gökçeada dışındaki, benzer koşullara sahip diğer bölgelerde sürdürülebilir tasarımın yerelde uygulanması ve aynı zamanda, permakültürün yerelde tasarım süreçlerinde nasıl bir rehberlik sağlayabileceği konusunda örnek oluşturur ve sürdürülebilir kalkınma çabalarına ilham vermeye çalışır.

Anahtar Sözcükler: Permakültür tasarımı, Yerelde sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir tasarım, Gökçeada, Tarım ve turizm.

ABSTRACT

A PERMACULTURE-BASED APPROACH FOR LOCAL SUSTAINABLE DESIGN: THE CASE OF GÖKÇEADA IN THE CONTEXT OF AGRICULTURE AND TOURISM

Özlem GÜRTUNCA

Department of Industrial Arts

Eskişehir Technical University, Institute of Graduate Programs, April 2024

Supervisor: Asst. Prof. Dr. Tolga YILMAZ

Changing global conditions significantly affect the roles and responsibilities of designers. Sustainable design is no longer a choice but a necessity. Local solutions play a critical role in achieving sustainability. The principles and methods of permaculture design, which are based on creating self-sufficient systems inspired by natural ecosystems, hold potential for ensuring sustainability in local areas with limited resources.

This thesis aims to explore how sustainable connections between the agriculture and tourism sectors can be developed using permaculture design methods in the context of sustainable design in Gökçeada, and to identify the obstacles and opportunities for transforming these connections into design. For this purpose, the current state of agricultural and tourism activities in Gökçeada was determined using the element analysis method in permaculture design. Then, the relative location method in permaculture design was used to establish sustainable relationships between agriculture and tourism. Interviews with agricultural and tourism stakeholders in Gökçeada were conducted to identify the obstacles and opportunities for the potential implementation of these relationships in Gökçeada.

This study provides an example of how sustainable design can be applied locally in other regions with similar conditions outside of Gökçeada, and how permaculture can guide local design processes. It aims to inspire sustainable development efforts.

Keywords: Permaculture design, Sustainability in local, Sustainable design, Gökçeada, Agriculture and tourism..

TEŞEKKÜR

Öncelikle tezime ve akademik çalışmalarına olan katkılarından, yol göstericiliğinden, anlayışlı yaklaşımı ve süreçteki kolaylaştırıcı rolünden ötürü danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Tolga YILMAZ’a sonsuz teşekkürler.

Tez savunma sınavımda yaptığım çalışma hakkındaki değerli görüşleri ile hem tez çalışmama hem de akademik hayatıma sundukları katkılar için jüri üyelerim Dr. Öğr. Üyesi Gizem Hediye EREN ve Dr. Öğr. Üyesi Deniz EKMEKÇİOĞLU’na teşekkürlerimi sunarım.

Tüm eğitim ve çalışma hayatım boyunca yanımda olan, beni yetiştiren, bana inanan annem Semra GÜRTUNCA, babam Fatih GÜRTUNCA’ya; manevi desteğinin yanında akademideki deneyimleri ile yol gösteren ablam Aslı GÜRTUNCA HANİF’e ve eşi İsmail HANİF’e, kardeşim Pınar GÜRTUNCA’ya, varlığı ile hayatıma neşe katarak sonsuz sevgiyi bana hissettiren yeğenim Gülce HANİF’e teşekkürü borç bilirim.

Permakültür tasarımı konusundaki deneyimleri ve bilgileri ile çalışmama büyük destek olan Zeynep TURAN’a sonsuz teşekkürler. Birlikte başka çalışmalarda, permakültür projelerinde yer alacağımızdan eminim. Ayrıca tez çalışmama katkı sağlayan diğer permakültür tasarımcısı meslektaşlarıma da teşekkürlerimi iletiyorum.

Maddi manevi her türlü desteği vermeye her an hazır olduğunu her zaman hissettiren ve kritik anlarda yardıma koşan Özlem SEÇKİN TÜRÜDÜ’ye ve Gökçeada’daki ailem olan dostlarıma teşekkürü borç bilirim. İyi ki varsınız, iyi ki adadasınız.

Son olarak, bu tezi yazma sürecimdeki en büyük yardımcım, tüm stresli anlarımda yanımda bulunarak sabırla beni motive eden ve her zaman destekleyen yol arkadaşım Bora’ya sabrı, desteği ve sevgisi için yürekten teşekkür ederim.

Özlem GÜRTUNCA

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Eskişehir Teknik Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Özlem GÜRTUNCA

İÇİNDEKİLER

Sayfa

BAŞLIK SAYFASI	I
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	II
DANIŞMAN ONAYI	III
ÖZET	IV
ABSTRACT.....	V
TEŞEKKÜR	VI
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	VII
İÇİNDEKİLER	VIII
TABLolar DİZİNİ	XI
ŞEKİLLER DİZİNİ	XII
GÖRSELLER DİZİNİ	XIII
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	XIV
1. GİRİŞ	1
1.1. Çıkış Noktası.....	2
1.2. Tezin Amacı ve Çalışmanın Önemi	3
1.3. Araştırma Soruları.....	4
2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK.....	6
2.1. Sürdürülebilirliğin Ortaya Çıkışı	7
2.2. Sürdürülebilirliğin Gelişimi ve Sürdürülebilir Tasarım	11
2.3. Endüstriyel Tasarım ve Sürdürülebilirlik	13
2.3.1. Sosyal inovasyon ve sürdürülebilirlik.....	14
2.3.2. Sosyo-teknik sistemler ve sürdürülebilirlik	16
2.4. Sürdürülebilirlik ve Tasarımın Rolü	25
2.5. Sürdürülebilirlik ve Yerellik.....	27
3. TÜRKİYE’NİN YERELİ.....	29
3.1. Tarım.....	29

3.2. Turizm.....	31
3.3. Tarım-Turizm İlişkisi	33
3.3.1. Tarımsal turizm.....	34
4. GÖKÇEADA.....	38
4.1. Gökçeada'da Tarım	40
4.2. Gökçeada'da Turizm	41
5. METODOLOJİ.....	43
5.1. Permakültür Tasarımı.....	44
5.1.1. Permakültür tasarımı ve yerellik.....	46
5.1.2. Permakültür tasarım süreci	48
5.1.3. Öge analizi ve bağlantılı yerleştirme	52
5.2. Gökçeada İçin Öge Analizleri	54
5.2.1. Tarım için öge analizi.....	57
5.2.1.1. Gökçeada'daki tarımsal faaliyetlerin karakteristik özellikleri.....	57
5.2.1.2. Gökçeada'daki tarımsal faaliyetlerin ihtiyaçları.....	58
5.2.1.3. Gökçeada'daki tarımsal faaliyetlerin üretimleri ve çıktıları.....	60
5.2.2. Turizm için öge analizi.....	61
5.2.2.1. Gökçeada'daki turizm faaliyetlerinin karakteristik özellikleri	61
5.2.2.2. Gökçeada'daki turizm faaliyetlerinin ihtiyaçları.....	63
5.2.2.3. Gökçeada'daki turizm faaliyetlerinin üretimleri/çıktıları.....	65
5.3. Bağlantılı Yerleştirme.....	66
5.3.1.1. Tarımın çıktılarının turizmin ihtiyacını karşılayabileceği noktalar	67
5.3.1.2. Turizmin çıktılarının tarımın ihtiyacını karşılayabileceği noktalar	70
5.3.1.3. Tarımsal faaliyet çıktılarının tarımın ihtiyacını karşılayabileceği noktalar	71
5.3.1.4. Turizm faaliyetlerinin çıktılarının turizmin ihtiyacını karşılayabileceği noktalar	73
5.4. Tarım ve Turizm Paydaşları ile Görüşmeler	74
5.4.1. Yerel yönetim ile yapılan görüşme.....	74
5.4.2. Çiftçiler ile yapılan görüşmeler.....	75

5.4.3. Turizm işletmecileri ile yapılan görüşmeler	79
5.4.4. Turistler ile yapılan görüşmeler.....	84
5.4.5. Görüşmelerin analizi.....	86
6. BULGULAR.....	88
6.1. Yerel Yönetim ile Yapılan Görüşmenin Bulgular.....	88
6.2. Çiftçiler ile Yapılan Görüşmelerin Bulguları.....	89
6.3. Turizm İşletmecileri ile Yapılan Görüşmelerin Bulguları	94
6.4. Turistler ile Yapılan Görüşmelerin Bulguları.....	95
7. TARTIŞMA.....	97
8. SONUÇ	101
9. GELECEK ARAŞTIRMALAR İÇİN ÖNERİLER	105
10. KISITLAR.....	107
KAYNAKÇA.....	108
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 2.1. Sürdürülebilirliğin orataya çıkış süreci ve bu süreçteki tasarım yaklaşımları.....	10
Tablo 2.2. Tasarımcının çalışma koşullarını belirleyen zorluklar (Friedman, 2019).....	25
Tablo 5.1. Bağlantılı yerleştirme çalışması sonucunda ortaya çıkan bağlantılar	76



ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 5.1. Permakültür tasarımında tasarım bileşenleri (Mollison, 1988)	49
Şekil 5.2. Tavuğun öge analizi (Mollison, 2012)	54
Şekil 5.3. Gökçeada'daki tarımsal faaliyetler için öge analizi	58
Şekil 5.4. Gökçeada'daki turizm faaliyetleri için öge analizi.....	62
Şekil 5.5. Gökçeada'daki tarım ve turizm faaliyetleri arasında bağlantılı yerleştirme.....	68



GÖRSELLER DİZİNİ

Sayfa

Görsel 2.1. Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (hptt-5)	14
Görsel 2.2. Greening the Dessert projesi gelişimi (hptt-11)	21
Görsel 2.3. Eden Project öncesi ve sonrası (hptt-15)	23



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
CND	: Campaign for Nuclear Disarmament (Nükleer Silahsızlanma İçin Mücadele)
HPC	: Himalayan Permaculture Centre (Himalaya Permakültür Merkezi)
IMAP	: Instituto Mesoamericano de Permacultura (Mesoamerican Permakültür Enstitüsü)
IRENA	: International Renewable Energy Agency
NSB	: Nature- Based Solutions (Doğa Tabanlı Çözümler)
PDC	Permaculture Design Certificate (Permakültür Tasarım Sertifikası)
PRI PDC	Permaculture Research Institute Permaculture Design Certificate (Permakültür Araştırma Enstitüsü Permakültür Tasarım Sertifikası)
SLOC	: Small, Local, Open, and Connected (Küçük, Yerel, Açık ve Bağlantılı)
STES	: Sosyo-teknik-ekolojik sistemler
STS	: Sosyo-teknik sistemlerin
TBL	: Triple Bottom Line
TDK	: Türk Dil Kurumu
TÜDAV	: Türk Deniz Araştırmaları Vakfı
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UNEP	: United Nations Environment Program (Birleşmiş Milletler Çevre Programının)
WCED	: World Commission for Environment and Development (Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu)
WDO	: World Design Organization (Dünya Tasarım Organizasyonu)
WWOOF	: World Wide Opportunities on Organic Farms (Organik Çiftliklerde Dünya Çapında Fırsatlar)

1. GİRİŞ

Modern dünya sürekli değişim içindedir ve bu değişim, tasarımcıların rollerini ve karşılaştıkları zorlukları şekillendirmektedir. Gelişen teknolojiler, değişen ihtiyaçlar ve artan krizler tasarımcılardan yaratıcı ve sorumlu çözümler geliştirmelerini talep etmektedir. Bu bağlamda, sürdürülebilir tasarım bir seçenek olmaktan çıkıp zorunlu bir yaklaşıma dönüşmüştür. Sürdürülebilirlik, tasarım süreçlerinin her aşamasına entegre edilerek ekolojik, sosyal ve ekonomik boyutlarda dengeli bir gelişme sağlanmalıdır.

Sürdürülebilirlik ve yerellik arasındaki ilişki, küresel sorunlara yerel çözümler bularak bu dengenin sağlanmasında kritik bir rol oynar. Yerel kaynakların bilinçli kullanımı, yerel toplulukların katılımı ve yerel ekosistemlerin korunması, sürdürülebilir bir gelecek için şarttır. Bu nedenle, tasarım süreçleri yerel değerleri ve ihtiyaçları göz önünde bulundurarak şekillendirilmeli, yerelde sürdürülebilirliği teşvik eden uygulamalar geliştirilmelidir.

Permakültür, yerelde sürdürülebilirliği destekleyen güçlü bir araçtır. Bu yaklaşım, doğal ekosistemlerden ilham alarak tasarlanmış, kendini yenileyebilen ve minimum dış müdahale ile maksimum verim sağlayan sistemler kurmayı hedefler. Permakültür, yerel koşullara özgü tasarım çözümleri geliştirmede esneklik sağlar, toplulukların kendi kendine yeterliliğini arttırır ve ekolojik, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirlik arasında denge kurar.

Bu tez çalışmasında, adanın sınırlı kaynaklara sahip olması ve bu kaynakların korunması gerekliliği sebebiyle yerelde sürdürülebilir tasarım konularını incelemek üzere örneklem olarak Gökçeada seçilmiştir. Gökçeada'nın kendine has özellikleri ve korunması gereken kaynakları, permakültür prensiplerine dayalı tasarım yapmak için uygun koşullar sunmaktadır. Ayrıca, adanın tarım ve turizmle şekillenen ekonomik ve sosyal yapısı, Türkiye'deki birçok bölge için örnek teşkil edebilecek niteliktedir.

Bu tez, Gökçeada'nın yerelde sürdürülebilir tasarım için permakültür prensiplerinden yararlanmayı ve tarım ile turizm sektörleri arasında sürdürülebilir bağlantılar kurmayı inceleyerek, permakültür tasarımı prensiplerinin sürdürülebilirliği sağlamak için daha geniş çerçevelerde kullanılmasına ve yerelde sürdürülebilirliğin sağlanmasına olanak sağlayacaktır.

1.1. Çıkış Noktası

Bu çalışma, benim için bir tez olmanın ötesinde, bir tasarımcı olarak dünya ile kurduğum etkileşimin bir yansımasıdır. Endüstriyel tasarımcı olarak, dünyanın bugünkü dinamikleri ile endüstriyel tasarımın geldiği nokta ve tasarımcı rolümüzü yeniden değerlendirme ihtiyacımın literatürde de yer bulduğunu fark ettim. Sürdürülebilir tasarım çalışmalarım için yerel ölçeği seçmemin arkasında yatan nedenler, sürdürülebilirlik kavramının ve uygulamalarının çeşitli boyutlarına odaklanan akademik çalışmaların ve literatürün geniş bir yelpazede sunduğu içgörülerle desteklenmektedir. Bu seçimin temelinde, sürdürülebilirlik kavramının ekonomik, çevresel ve sosyal boyutları arasında denge kurmayı amaçlayan (Elkington, 1997) ve Birleşmiş Milletlerin belirlediği 17 sürdürülebilir kalkınma amacına hizmet eden yerel ölçekli uygulamaların önemi yatmaktadır. Yerel ölçekte sürdürülebilir tasarım toplumun karşı karşıya olduğu zorlu ve sistemik sorunlara etkili çözümler geliştirmeyi gerektirmektedir. Değişen küresel koşullar alışlageldik tasarım süreçlerinin de ötesine geçmemizi zorunlu kılmaktadır (Meyer ve Norman, 2020).

Sürdürülebilirlik kavramı toplumların ve ekosistemlerin ihtiyaçlarına duyarlı bir şekilde tasarım yapmayı gerektirmektedir. Sürdürülebilirlik çevresel duyarlılığın çok ötesinde ve olağan tasarım sürecinin dışında değil içinde olması gereken bir kavramdır. Sürdürülebilir tasarımı, bir seçenek olmaktan zorunluluk haline getiren küresel koşullar aynı zamanda tasarımcıların çalışma ortamı ve koşullarını da oluşturmaktadır (Friedman, 2019).

Krizler çağında bir tasarımcı olarak yerelde yaşamayı seçmiş olmam, yerelde mesleki anlamda kendime yer bulma çabam ve Birleşmiş Milletler sürdürülebilir kalkınma amaçlarında yerele yapılan vurgu beni bu araştırmaya iten temel motivasyonlarımı oluşturmaktadır. 2018 yılında Permakültür Tasarım Sertifikası almam ile beraber incelemeye başladığım permakültür tasarım yaklaşımındaki bütünsel bakış, tasarım süreçlerini daha anlamlı ve sürdürülebilir hale getirmek adına bir ilham kaynağı oluşturmaktadır.

Yaşadığım yer olan Gökçeada'nın ana karaya uzak bir ada olması sebebiyle kaynaklarının korunması gerekliliği ve giderek artan kitle turizminin etkisi altında olması araştırmada örneklem olarak Gökçeada'nın seçilmesinin temel sebebidir. Bu araştırma sadece Gökçeada'nın değil, benzer koşullara sahip tarım ve turizmin temel bileşenler

olduğu diğer bölgelerin yerelde sürdürülebilir tasarım açısından nasıl ele alınabileceğini anlamamıza katkı sağlayacaktır.

1.2. Tezin Amacı ve Çalışmanın Önemi

Bu çalışma, tasarımın sürdürülebilir kalkınma amaçları çerçevesinde yerele katkı sağlama potansiyelinden yola çıkmaktadır ve permakültür tasarımı yaklaşımlarını kullanarak yerelde sürdürülebilir tasarım konularını ele almaktadır. Permakültür, doğayı bütünsel bir sistem olarak görerek insan etkileşimlerinin bu sisteme uyumlu bir şekilde tasarlanmasını savunan bir yaklaşımdır. Doğadaki enerji döngülerini taklit ederek kendi kendine yeten sürdürülebilir sistemler tasarlamayı amaçlar. Bu açıdan, özellikle kaynakları sınırlı bölgelerde sürdürülebilirliğin sağlanması için potansiyel taşımaktadır.

Gökçeada, ada olması sebebiyle sınırlı kaynaklara sahip olması yönüyle iklim krizi gibi artan çevresel felaketlerle kaynakları azalan bölgelere ve tarım ve turizm ile şekillenen ekonomik ve sosyal yapısıyla Türkiye’deki birçok bölgeye örnek olma özelliğine sahiptir. Bu sebeple örneklem olarak Gökçeada’nın seçilmesi benzer koşullara sahip birçok yerel bölgede sürdürülebilirliğin sağlanmasına ilham olacaktır.

Tezin temel amacı, Gökçeada’da sürdürülebilir tasarım bağlamında permakültür tasarımındaki yöntemlerden faydalanarak tarım ve turizm sektörleri arasında sürdürülebilir bağlantıların nasıl geliştirilebileceğini ve bu bağlantıların tasarıma dönüşmesi yönündeki engel ve fırsatları belirlemektir. Bunun için öncelikle Gökçeada’daki tarım ve turizm faaliyetlerinin durumunu belirlemek hedeflenmiş ve mevcut durum belirlenmek için permakültür tasarımındaki öge analizi yönteminden yararlanılmıştır. Ardından tarım ve turizm arasında sürdürülebilir ilişkiler kurabilmek üzere permakültür tasarımındaki bağlantılı yerleştirme yöntemi kullanılmıştır. Gökçeada’daki tarım ve turizm paydaşları ile görüşmeler yapılarak da tarım ve turizm arasında kurulabilecek muhtemel ilişkilerin Gökçeada’da uygulanabilirliğine yönelik engel ve fırsatları belirlemek hedeflenmiştir.

Permakültür tasarımındaki yöntemlerle birleştirilmiş bu metodolojik yaklaşımlar, tasarım problemlerini birbiriyle bağlantılı olarak ele almamıza ve çözümler üretmemize olanak tanımaktadır. Bu bağlamda, tarım ve turizm arasındaki bağlantıları güçlendirmek ve yeni bağlantılar kurmak için permakültür prensiplerini yerelde tasarım sürecine entegre etmek tezin özgün değerini oluşturmaktadır. Çalışmanın önemi, sadece Gökçeada için değil, aynı zamanda benzer koşullara sahip diğer bölgeler ve yerleşim alanları için

sürdürülebilir tasarımın uygulanabilirliği konusunda genel bir anlayışın geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır. Ayrıca, permakültürün yerelde tasarım süreçlerinde nasıl bir rehberlik sağlayabileceği konusunda bir örnek sunarak, sürdürülebilir kalkınma çabalarına ilham verme potansiyeli taşımaktadır.

1.3. Araştırma Soruları

Bu tez çalışmasını yaparken değişen dünya koşullarında tasarımcı olarak yerelde var olabilmek ile ilgili arayışım ve yerelde sürdürülebilirliği sağlama motivasyonum, permakültür tasarımı alanındaki bilgi ve yaklaşımları yerelde tasarım süreçlerine aktarma fikrini doğurmuştur. Yerel değerlerin ve varlıkların, yerelde tasarım yapmak adına yapılan müdahaleler sonucunda uğrayabileceği muhtemel zarar geri dönüşü olmayan hasarlara yol açacaktır. Tasarım müdahalelerinin verebileceği zararı ortadan kaldırmak ve fayda üreten tasarım uygulamaları gerçekleştirebilmek için yerelin ekosistemine uygun, işleyen olağan mekanizmalarına adapte olarak çalışabilecek sürdürülebilir sistemlerin tasarlanması önemlidir. Permakültür tasarımının, kullanılan kaynakları kendi faaliyetleri içinde iyileştiren ve geliştiren yapısı; enerji verimliliğini temel alması ve kendi kendine yeten döngüsel sistemler kurması, permakültür prensiplerini ve yöntemlerini yerel tasarım süreçlerine entegre ederek yerelde sürdürülebilirliği sağlama yolunda etkili bir strateji olabileceğine dair görüşü güçlendirmektedir. Buradan hareketle bu tez çalışmasının ana araştırma sorusu “Gökçeada’da sürdürülebilir tasarım bağlamında permakültür tasarımındaki yöntemlerden faydalanan tarım ve turizm sektörleri arasında sürdürülebilir bağlantılar nasıl geliştirilebilir?” olmuştur. Yereldeki tasarım uygulamalarını ve süreçlerini incelemek Gökçeada örneğinde yapılacak bir çalışmaya da ilham ve temel olacağı için “Sürdürülebilir tasarım yaklaşımları ile yerellik arasındaki ilişki nedir?” alt araştırma sorularından birisi olmuştur. Literatür incelenerek yerellik ile sürdürülebilir tasarım arasındaki ilişki incelenmiştir. “Permakültür tasarım yaklaşımları yerel ölçekte nasıl kullanılabilir?” sorusu da bir diğer alt araştırma sorusunu oluşturmaktadır. Permakültür tasarım prensipleri ve süreçleri incelenerek, tasarım sürecinin başındaki öge analizi ve bağlantılı yerleştirme aşamaları yerelde tasarım süreçlerine entegre etmek üzere uygun görülmüştür. Gökçeada’daki tarım ve turizm faaliyetleri için yapılan Öge analizi çalışması ile tarım ve turizm faaliyetlerinin mevcut durumu, ihtiyaç ve üretimleri belirlenmiştir. Ardından tarım ve turizm arasında yapılan bağlantılı yerleştirme çalışması ile de tarım ve turizm sektörleri arasında sürdürülebilir

bağlantılar kurulması hedeflenmiştir. Kurulan bağlantıların Gökçeada’da uygulanıp uygulanamayacağını araştırma gerekliliği de tezin bir diğer ana araştırma sorusu olarak “Tarım ve turizm sektörleri arasında sürdürülebilir bağlantıların tasarıma dönüşmesi yönündeki engel ve fırsatlar nelerdir?” sorusunu doğurmuştur. Bağlantılı yerleştirme çalışması ile tarım ve turizm arasında kurulan bağlantıların tasarıma dönüşmesi yönündeki engel ve fırsatları belirlemek için de Gökçeada’daki tarım ve turizm paydaşları ile bire bir görüşmeler gerçekleştirilmiştir.



2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Sürdürülebilirlik konusunun hem tasarım yaklaşımlarında hem de diğer alanlarda ele alınışını ve evrildiği haliyle günümüzde ne olduğunu anlayabilmek ve bu tez çalışmasının dayandığı yaklaşımın çerçevesini kavramsal olarak çizebilmek için, en başta kelimenin kökenini incelemek yerinde olacaktır. Ardından kelimenin anlamı, kronolojik olarak sürdürülebilirlik kavramının ortaya çıkışı ve günümüze kadar gelişi incelenecektir.

Sürdürülebilirlik kelimesinin kökenine bakarsak; kelime (sustainability), “sustain” sürdürmek kökü ve “ability” -e bilmek ekinin birleşiminden oluşmaktadır. İngilizce “sustain” sürdürmek fiili, Fransızca desteklemek anlamına gelen “soutenir” kelimesinden türemiştir. “Soutenir” kelimesi de Latince tutmak anlamına gelen “tenere” fiili ve alt, alttan anlamı katan “sub” ön eki ile oluşturulan alttan tutmak, desteklemek anlamlarına gelen “sustinere, sustent” fiilinden evrilmiştir (hptt-1). Günümüzdeki anlamına bakarsak ise sürdürmek (sustain) fiilinin Oxford sözlükteki birinci anlamı; “birinin ya da bir şeyin yaşamak veya var olmak için ihtiyaç duyduğu şeyi yeterince sağlamak” olarak yer almaktadır. Bir diğer anlamı da “bir şeyin bir süre azalmadan devam etmesini sağlamak” olarak geçmektedir (hptt-2). Sürdürmek kelimesinin Türkçe anlamına bakıldığında ise Türk Dil Kurumu (TDK) Güncel Türkçe Sözlük’te “devam ettirmek” ve “bir durumun, bir şeyin sürmesini, olmasını sağlamak” olarak, eyleme vurgu yapan iki genel tanımla karşılaşılmaktadır (hptt-3). Bu tanımlardan ve kelimelerin etimolojik kökenlerinden hareketle, sürdürülebilirlik kavramının çerçevesini, yaşamın ve mevcudiyetin sürmesi amacıyla yapılan destekleyici ya da bütünsel davranışlar ve eylemler olarak çizmek mümkündür. Ehrenfeld’in sürdürülebilirlik için “insanlığın ve diğer yaşayanların birlikte bu gezegende sonsuza kadar gelişme ihtimali” tanımı kelimenin kökeni ve anlamına uyan bütünsel bakış açısına bir örnektir. Eyleme geçileceğinde sürdürülebilirlikten bahsettiğimizde ise sorulması gereken üç soru ortaya çıkmaktadır:

“Sürdürülen nedir? Ne kadar süredir sürdürülmektedir? Sürdürülen şey kimin yararınadır? Ayrıca, sürdürdüğümüz şeyi hangi ölçekte sürdürdüğümüzü de sormalıyız. Küresel bir sistemden mi yoksa daha bölgesel veya biyo-bölgesel sistemlerden mi bahsediyoruz? Doğal sistemlerden mi yoksa insan kurumlarından mı bahsediyoruz? (Devall, 2001).”

Bu soruların cevapları, sürdürülecek yaşam ve mevcudiyetin kimler ve neler için olduğu, bunu sağlayan ya da destekleyen eylem ve uygulamaların neler olduğu sürdürülebilirlik yaklaşımlarına ve disiplinlere göre hem literatürde hem de uygulama alanlarında çeşitlilik

göstermektedir. Bu çeşitliliğin nasıl geliştiğini görmek için de “sürdürülebilirlik” kavramını ve ortaya çıkışını incelemek gerekmektedir.

2.1. Sürdürülebilirliğin Ortaya Çıkışı

Sürdürülebilirlik kavramının ortaya çıkışı, çevresel sorunların baş göstermeye başlamasından sonra olmuştur. Çevresel sorunlar 1950’li yıllardan sonra, yaşanan bazı çevresel felaketler sonucunda dile getirilmeye başlanmıştır. Bu dile getiriliş, çevresel sorunların görünür olmaya ve olumsuz sonuçlarının insanların hayatını etkilemeye başlamasından ileri gelmektedir. Çevresel sorunların ortaya çıkmasına sebep olacak, Endüstriyel Tasarım mesleği ile bağlantılı gelişmelere bakıldığı zaman, üretim sistemlerinde büyük değişime yol açan Sanayi Devrimi ile karşılaşılmaktadır. Sanayi Devrimi sonrası seri üretim sistemlerinin gelişmesi tüketici davranışları ve tüketim sistemlerinin de değişmesine sebep olmuştur. Günümüzde geline nokta, öngörülmemiş şekilde hammadde ve kaynakların tükenmesi ile ve yine öngörülememiş şekilde atık birikimi ile sonuçlanan bir üretim ve tüketim sistemi geliştirilmiş olduğu aşikardır.

Sanayi Devrimi ile birlikte daha çok ürünün daha kısa sürede üretilip daha ucuza satılmaya başlanması, ürünlerin aynı zamanda daha çok insan tarafından ulaşılabilir olmasını sağlamış ve bunun getirdiği çift taraflı memnuniyet ile hem üretici hem tüketici tarafından olumlu karşılanan, sermaye edinme arzusu tarafından yönlendirilen yeni bir ekonomik sistem gelişmiştir. Sanayi Devrimi ve beraberinde gelişen bu beşikten mezara (cradle to grave) üretim ve tüketim sistemi bütünsel olarak tasarlanmamış, sanayicilerin, mühendislerin ve tasarımcıların sorunlara çözümler bulmak için değişim ve gelişmelerden mümkün olduğunca fazla faydalanmak istemeleri sonucu adım adım gelişmiştir (McDonough ve Braungart, 2002). Çevresel sorunların çoğunun sebebi ürünlerin üretiminin, kullanımının ve elden çıkarılmasının kasıtsız yan etkileridir (Datschefski, 2001). Ürünler üretimlerinden, malzemelerinden, etkilerinden, kullanımlarından ve elden çıkarılmalarından kaynaklanan gizli geçmişlere sahiptir (Hawken vd., 1999). Üreticilerin maddi kazanç arzusu ile desteklenen bu yeni üretim ve tüketim düzeninin sürekliliği kullanılan kaynakların her zaman ulaşılabilir olacağı ve bu üretim-tüketim faaliyetlerinin oluşturduğu tüm atıkların ekosistem içerisinde tolere edileceği varsayımları üzerine kurulmuştur (Kim, 2009). Çıkan atıkların tolere edilememesi sonucu meydana gelen birikim nedeniyle görünür olmaları, insanların

yaşamlarını olumsuz etkilemeye başlamaları ve kaynakların tükenmeye başlaması, çevresel sorunların insanlar tarafından önemsenmeye, ürünlerin gizli geçmişlerinin sorgulanmaya başlanmasına neden olurken, 1952 yılında Londra’da 4000 kişinin ölmesine sebep olan hava kirliliği gibi yaşanan bazı çevresel felaketler insanların çevresel sorunlara kitlesel tepkiler vermeye başlamasına yol açmış ve 1957 yılında Nükleer Silahsızlanma İçin Mücadele (CND, Campaign for Nuclear Disarmament)’nin kurulması, çevre sorunlarına karşı gerçekleştirilen kitlesel hareketlere ilk örneklerden biri olmuştur (Yılmaz, 2015). 1962 yılında yayımlanan, pestisitlerin (tarım zehirlerinin) çevreye verdiği zarar üzerinde duran, Rachel Carson’un (1907-1964) yazdığı kitap Sessiz Bahar (Silent Spring) (Carson, 2002) ise çevre tahribatı ile insan sağlığı arasında bağ kurması ile modern çevre hareketlerinin başlangıcı olarak kabul edilir (Özdağ, 2011). Hala etkili sivil toplum kuruluşlarından biri olan Greenpeace de 1971 yılında kurularak, hem çevresel sorunlara karşı kurulan ilk örgütlerden biri olmuş, hem de çevresel konularda toplumsal farkındalığın artmasında büyük rol almıştır. Çevresel sorunları Endüstriyel Tasarım mesleği çerçevesinde ele alan ilk kapsamlı çalışmalardan biri ise 1971’de Victor Papanek tarafından yazılan Design for The Real World (Papanek, 1985) kitabı olmuştur. Çevresel konulara olan farkındalığın artması ile eş zamanlı olarak Birleşmiş Milletler tarafından 1972 yılında Stockholm’de “Birleşmiş Milletler Çevre Konferansı” (United Nations Conference on the Human Environment) düzenlenmiştir. İnsanın çevre ile olan ilişkisine ve bu ilişkinin çevre açısından olumsuz sonuçlarına değinen, çevrenin korunması için uluslararası iş birliği yapılmasının önemine dikkat çeken konferans, Birleşmiş Milletler Çevre Programının (United Nations Environment Program-UNEP) oluşturulmasına zemin hazırlaması sebebiyle önemli bir yere sahiptir (Ilgar, 2018). Alison Knight, Sessiz Bahar kitabının yayımlanmasından itibaren gerçekleşen bu olayların yaşandığı 1960’lı ve 1970’li yılları, sürdürülebilirliğin ortaya çıkışının ilk aşaması olarak adlandırır (Knight, 2009). Bhamra ve Lofthouse ise bu sınıflandırmayı endüstriyel ürün tasarımı açısından yapar ve Knight’ın sürdürülebilirliğin ilk aşaması olarak adlandırdığı bu zaman diliminde geçerli hâkim tasarım yaklaşımını Yeşil Tasarım (Green Design) kapsamında değerlendirir. Yeşil Tasarım, çevresel sorunların tüketiciler tarafından da fark edilmesi sonucu oluşan ilk bilinçlenme sonrası ortaya çıkan tasarım yaklaşımıdır. Yeşil Tasarım, ürünlerin enerji tasarrufu ya da geri dönüştürülmüş malzeme kullanımı gibi tek yönlü, bütünsel olmayan özelliklerini ele alan çevreci tasarım yaklaşımıdır (Bhamra ve Lofthouse 2007).

1980'lerden itibaren, oluşan çevre bilinci, 1984 yılındaki böcek ilacı fabrikasında meydana gelen Bhopal felaketi, 1986 yılındaki Çernobil nükleer kazası gibi çevresel felaketlerin yaşanması ile daha da artmış ve Brundlant raporunun hazırlanmasına zemin hazırlayan bu süreç Knight'ın tarihsel sınıflandırmasında sürdürülebilirliğe geçişte ikinci dalga olarak adlandırılmıştır (Knight, 2009). Bu yıllarda yeşil tasarım yaklaşımından “ekotasarım” (ecodesign) yaklaşımına geçilmiştir. Ekotasarım yaklaşımı, ürün yaşam döngüsünün her aşamasının çevreye olan zararlı etkisini azaltmayı hedefleyerek kapsamını genişletir ve “beşikten mezara” (cradle to grave) şeklinde olan ürün yaşam döngüsü kavramına işaret eder.

Sürdürülebilirliğe geçişte üçüncü dalga ise 1987 yılında Birleşmiş Milletler çatısı altında kurulan Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (World Commision For Environment and Development-WCED) tarafından oluşturulan Ortak Geleceğimiz Raporu'nun (Our Common Future bir diğer adı ile Brundtland Raporu) (WCED, 1987) yayınlanması ile başlar (Knight, 2009). Bu raporun 3. aşamayı başlatmadaki etkisi, sürdürülebilirlik kavramının sürdürülebilir kalkınma olarak ilk kez kullanılmış ve tanımının yapılmış olmasından kaynaklanmaktadır. Raporda, kalkınmanın ancak çevre ile uyumlu olduğunda sürdürülebilir olacağı belirtilir ve sürdürülebilir kalkınma “bugünün ihtiyaçlarını, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılayabilmesine engel olmadan karşılayabilen gelişme” şeklinde tanımlanır (WCED, 1987). Sürdürülebilirlikte 3. dalganın başlamasından sonra tasarım yaklaşımları da önceki yeşil tasarım ve ekotasarım yaklaşımlarına göre daha geniş kapsamlı hale gelmeye başlamıştır. Ürünlerin çevreye olan etkisinin yanında insan ile ilişkisi ve tasarımın sosyal boyutunu da içeren, böylece tasarımcıların da çevresel kaygıların yanında ürünün hem yerel ölçekte hem de küresel boyutta sosyal etkilerini de düşünmelerini gerektiren etik tasarım anlayışları gelişmiştir (Knight, 2009). Sosyal boyutun yanında, ekonomik boyutu da dikkate alarak, sürdürülebilirlik; ekolojik koşullarla dengede olan ekonomik ve sosyal politika oluşturmak için bir rehber olarak görülür (Seghezzo, 2009). Bu açıdan, sürdürülebilirlik, çevresel, ekonomik ve toplumsal idarelerin/yönetimlerin/işleyişlerin kesişim noktasındadır (Crow, 2015). Üçüncü dalga sonrasında sürdürülebilir tasarım anlayışı Diehl ve Brezet'in (2004) tanımında olduğu gibi “bir ürünün ya da bir sistemin yaşam döngüsü boyunca, ekonomik, çevresel ve sosyal yönlerinin tasarım aşamasında dikkate alınması” olarak evrilmiştir. Elkington (1997) Triple Bottom Line (TBL) yaklaşımında sosyal, çevresel ve ekonomik üç ayağın birbirleriyle olan ilişkisini ön plana çıkarır.

Organizasyonların ve toplumların çevresel sürdürülebilirlik (Planet) ve sosyal sorumluluk (People) konularında da karlılık (Profit) elde etme çabalarını dengeli bir şekilde yürütmesi gerektiğini belirtir. TBL, bu üç boyut arasında bir denge oluşturulmasını teşvik eder, böylece uzun vadeli bir sürdürülebilirlik ve refah sağlanması hedeflenir.

Buraya kadar özetlenmesi gerekirse, sürdürülebilirliğe geçişte birinci dalga; çevresel problemlerin görünür ve tehdit edici olmaya başlaması ile toplumsal farkındalığın oluşması dönemidir ve bu zaman dilimindeki yeşil tasarım anlayışı sorunları çözmekten ziyade ancak, bu farkındalığın ürün tasarımında da olması gerektiğini söyler niteliktedir ve ürünleri bazı açılardan daha az zararlı hale getirmeye çalışır. İkinci dalga; çevresel sorunlara karşı oluşan farkındalıkla birlikte harekete geçilmeye başlanan dönemdir. Ürünlerin sadece bazı açılardan daha az zararlı üretilmesi yeterli olmayacağı için, ürün yaşam döngüsünün her aşamasının çevreye daha az zararlı hale getirilmesini amaçlayan ekotasarım anlayışı hakimdir. Üçüncü dalga ise şimdiye kadar verilen zararın olumsuz sonuçlarını durdurmak için “daha az zararlı” faaliyetlerden daha bütünsel bir düşünme ve üretme sürecine geçilmesi gerektiğinin anlaşıldığı bir süreç olmuştur. Bu süreçteki tasarım yaklaşımları da çevresel zararı azaltmaya çalışmaktan bütünsel yaklaşımlarla, etik sorgulamaların yapıldığı süreçlere evrilmiştir ve sürdürülebilirlik ekonomik, sosyal ve çevresel olmak üzere üç boyutla ele alınır. Sürdürülebilirliğin ortaya çıkış sürecindeki yaklaşımlar ve hakim tasarım anlayışları Tablo 2.1’de gösterilmektedir.

Tablo 2.1. *Sürdürülebilirliğin ortaya çıkış süreci ve bu süreçteki tasarım yaklaşımları*

	Sürdürülebilirlik yaklaşımı	Tasarım yaklaşımı
1. Dalga	Çevresel tahribatın zararlı etkilerinin görünür olmaya başlaması	Yeşil Tasarım: Bazı açılardan çevreye daha az zararlı ürünler tasarlamak
2. Dalga	Oluşan farkındalık ile harekete geçilmeye başlanması	Ekotasarım: Ürün yaşam döngüsündeki her aşamada çevreye olan zararı azaltmak
3. Dalga	Zararsız ve onarıcı faaliyetlere geçiş, bütünsel ve sosyal yaklaşımların gelişmesi	Sürdürülebilir Tasarım: Tasarımın çevresel, sosyal ve ekonomik boyutunu ele alan bütünsel yaklaşım

2.2. Sürdürülebilirliğin Gelişimi ve Sürdürülebilir Tasarım

Sürdürülebilirliğin ortaya çıkışına baktığımız zaman, aslında sürdürülebilirliğin, sürdürülemez üretim ve tüketim mekanizmalarının ortaya çıkışından sonra ortaya çıktığını söylemek mümkün. Terimin yaygın kullanımı da mevcut endüstriyel sistemlerin sürdürülemez olduğu sonucuna varıldığını göstermektedir (Devall, 2001). Bununla birlikte, kelimenin ilk kez kullanıldığı “sürdürülebilir kalkınma” ifadesi bile aslında çelişkili bir ifadedir. Çünkü dünyanın kaynaklarının sınırlı olması, kalkınmanın sürekli devam etmesi önünde bir engeldir.

Kaynakları sınırlı/sonlu bir dünyada, sürekli büyüme (üstel artış) üzerine kurulu bir ekonomik dünya düzeninde, sürdürülebilir kalkınmanın herkes için mümkün olması söz konusu değildir. Halkların/insanların yaşamak için kalkınmaya ihtiyaçlarının olduğu da esasında Batının bir varsayımdır. Vandana Shiva, dünyanın mevcut ekonomik düzeninde geçim kaynağı ifadesi olarak “yoksul” addedilen halkların, hayatlarını kendi kültürlerine uygun olarak sürdürürken aslında kendi ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik bir yaşam sürdürdükleri ve “yoksun” olmadıklarını İnadına Canlı kitabında örneklerle anlatır (Bahro’dan aktaran Shiva, 2017). Ancak, kalkınma ideolojisinde, yoksul olmamak için halkların kendi ihtiyaçlarını karşılama mekanizmaları yeterli değildir, piyasa ekonomisine katılmaları ve piyasa için üretilen, piyasa yoluyla dağıtılan metaları tüketmeleri gerekir (Shiva, 2017). Bunun ise kaynak tüketimi gibi bir sonucu olduğu göz ardı edilir. Yerel kültürlerde hayatı idame ettirmenin yeterli görülmeyle oradaki düzenleri değiştirmeye çalışmak, oradaki ekolojik dengeyi ve işleyişi de bozacak sonuçlara yol açmaktadır. Yerel kültürlerin yok olmasına sebep olan, bu tek yönlü ekonomik düşünceye bağlı kalkınma zorunluluğu hem kaynak tüketimini teşvik etmekte hem çevresel sorunları beraberinde getirmekte hem de yerel kültür ve yaşayışların yok olup tek tipleşmesine yol açmaktadır (Shiva, 2018).

Sürdürülebilir kalkınma kavramının tanımındaki belirsizliklere dair eleştirel yaklaşımlar da mevcuttur. Lélé (1991), sürdürülebilir kalkınmanın kavramsal olarak karmaşık ve çok boyutlu olduğunu belirtirken, Adams (2006) ve Veeman (1989) Brundtland Raporu’ndaki tanımın bu kavramın anlamını tam olarak yansıtmadığını ve anlaşılmasının zor olduğuna dikkat çeker. Wiersum (1995) sürdürülebilirlik kavramının sadece bir kalkınma sloganı ya da insanların nasıl hareket etmesi gerektiğini öneren kurallar bütünü olarak kullanılmasının yeterliliği konusunda soru işaretleri olduğunu ifade etmektedir. Goodland (1995), Brundtland Raporu’ndaki tanımın, büyüme ve

kalkınma arasındaki önemli farkları göz ardı ederek, bu iki terimi birbirinin yerine kullanıyormuş gibi işlediğini ifade eder (Şen vd., 2018).

Sürdürülebilirlik kavramının ortaya çıkışında çelişkiler ve ikilikler bulunmasına rağmen, kavram farklı ideolojilere göre sayısız çeşitli yaklaşım doğurmuştur. Kavramın ortaya çıkışından sonraki süreçte savunucusu olan AtKissen (1999) şöyle demektedir:

“Sürdürülebilirliğin tanımı ne soyut ne de belirsizdir. Sürdürülebilirlik spesifik ve kaynakların nasıl kullanılıp nasıl dağıtıldığını belirleyen ölçülebilir kriterlere bağlıdır. Sürdürülebilir kalkınma adı altında yapılan yanlış uygulamaların olması, kavramın bir kenara atılması anlamına gelmemektedir. Bu, demokrasinin bir diktatör tarafından kötü kullanılmasına benzemektedir. Sürdürülebilirlik, aynı demokrasi gibi, ulaşmaya çalıştığımız bir ideal ve varış noktasından ziyade bir yolculuktur.”

Sürdürülebilirlik, mevcut düzene alternatif olabilecek farklı ve yaratıcı, bütünsel bakış açılarına ihtiyaç olduğunun düşünülmesi yönüyle önceki çevreci yaklaşımlardan farklılaşır. Daha yaratıcı çözümlerle her şeyi yeniden tasarlamak ve teknolojiyi kullanmak gerektiğini savunan bakış açıları mevcuttur. İlerici ve postmodern yaklaşımlar doğanın da sosyal bir yaratım olduğunu, insan ihtiyaçları için doğayı da yeniden düzenleyebileceğimizi söyler (Devall, 2001). Öte yandan ekoloji yaklaşımlarına paralel şekilde, doğal sistemlerin kendi kendini organize eden süreçlerinin sürekliliğine işaret eden, insanın da doğal sistemlerin bir parçası olarak onun işleyişine uygun yaşaması gerektiğini düşünen sürdürülebilirlik yaklaşımları da mevcuttur. Sürdürülebilir insan yerleşimleri tasarlamayı amaçlayan permakültür tasarımı doğanın, özellikle kara ekosistemlerinin işleyişine ve enerji aktarımlarına bakarak, benzer ilişkileri tasarlayıp kendi kendine yeten sistemler kurmaya çalışır (Mollison, 1988). Çevresel sorunlara ve tasarımın çevreye olan etkisine odaklanan yaklaşımların yanında, ekonomik ve politik yönü ile bunların sosyal etkileri üzerinde duranlar, teknolojiyi de işin içine katarak yenilikçiliği önemseyen yaklaşımlar olduğu görülmektedir. Bu farklı bakış açılarına sahip yaklaşımların konuyla ilgili adlandırmaları da farklıdır. Sosyal sorumluluk sahibi tasarım (socially responsible design), sosyal yenileşim için tasarım (design for social innovation), tasarım aktivizmi (design activism), toplumsal tasarım (social design), geçiş tasarımı (transition design) (Akdur, 2017), evrensel tasarım (universal design), kapsayıcı tasarım (inclusive design), herkes için tasarım (design-for-all), engelsiz tasarım (barrier-free design), ulaşılabilir tasarım (accessible design) (Ramirez, 2012), tasarımın sosyal yönü üzerinde duran tasarım yaklaşımlarına verilen isimlere örnektir. Bu tasarım

yaklaşımlarında sosyal meseleler çıkış noktası, sosyal etki ana kaygı, sosyal değişim ise temel amaçtır (Gamman & Thorpe, 2006).

2.3. Endüstriyel Tasarım ve Sürdürülebilirlik

Kalkınmanın nasıl olması gerektiği ve gerçekten sürdürülebilir olanın ne olduğu konusundaki farklı anlayışlar ve yaklaşımlar değişen dünyaya göre günden güne çeşitlenmekte ve değişmektedir.

“Bu değişiklikler ve farklılıklar:

- Normatif kavramlara yapılan atıflar (örn. adil olan nedir? esenliğe ne katkıda bulunur?).
- Karmaşık sistemler üzerindeki belirsiz veya bilinmeyen uzun vadeli etkileri dikkate alma ihtiyacı.
- Gelecek nesillerin tercihlerini önceden tahmin etme zorluğu (örneğin, ihtiyaçlar ve değerler) faktörlerinden kaynaklanmaktadır (Gagnon, vd., 2010).”

Tüm bunların yanında, dünyanın koşulları ve insanların, toplumların faaliyetleri sürdürülebilirlik kavramının ortaya çıkması için nasıl zemin hazırladıysa, sürdürülebilir tasarım yaklaşımlarının ortaya çıkışından bu yana hem yine dünyanın koşullarında, üretim-tüketim sistem ve düzenlerinde hem de buna bağlı olarak tasarımcıların koşulları ve rollerinde değişiklikler olmuştur. Sürdürülebilirliğin; ekonomik, çevresel ve sosyal 3 boyutu Dünya Tasarım Organizasyonu’nun güncel endüstriyel tasarım tanımında yer almaktadır. Tasarımcının değişen dünyadaki güncel rolünü ve tasarım mesleğinin sürdürülebilirlik ile ilişkisini tayin edebilmek için, bu güncel tanıma bakmakta yarar vardır. Dünya Tasarım Organizasyonu (WDO-World Design Organization) endüstriyel tasarım tanımı şu şekildedir:

“Endüstriyel Tasarım, yenilikçi ürünler, sistemler, hizmetler ve deneyimler aracılığıyla daha iyi bir yaşam kalitesi sağlayan, iş başarısı oluşturan, yenilikçiliği yönlendiren stratejik bir problem çözme sürecidir. Endüstriyel Tasarım, var olan ve mümkün olan arasındaki boşluğu doldurur. Bir ürünü, sistemi, hizmeti, deneyimi veya işi daha iyi hale getirmek amacıyla sorunları çözmek ve birlikte çözümler yaratmak için yaratıcılığı kullanan disiplinler arası bir meslektir. Endüstriyel Tasarım, özünde, sorunları fırsatlar olarak yeniden çerçeveleyerek geleceğe daha iyimser bir bakış açısı sağlar. Ekonomik, sosyal ve çevresel alanlarda yeni değer ve rekabet avantajı sağlamak için inovasyon, teknoloji, araştırma, işletme ve müşterileri birbirine bağlar (hptt-4).”

Bu tanıma baktığımız zaman endüstriyel tasarımın ürün, hizmet, sistem, deneyim gibi bir tasarım çıktısı oluşturma eylemi olduğuna yönelik tanımlanmasından ziyade, süreç ve çözüme vurgu yapan bir tanımının yapıldığını görüyoruz. Disiplinler arası

yapısına değinen tanımda ürün, hizmet, sistem ve deneyime “iş”in eklenmiş olması da dikkati çekmektedir. Tasarımcılar alışlageldik tasarım rollerinin ötesinde, yönetimde ve hatta işletmede, yapılması gereken faaliyetlere karar vermede giderek daha büyük bir rol oynamaya başlamışlardır (Norman ve Meyer, 2019). Sürdürülebilirliğin 3 ayağı olan ekonomik, sosyal ve çevresel alanlarda değer sağlamanın tanımda yer alması, sürdürülebilirliğin olağan tasarım sürecinden ayrılmaması gerektiğine işaret etmektedir. Sürdürülebilirlik kavramının ortaya çıkışından bu yana, tasarımcının rolünün değişmesine de sebep olacak şekilde, dünya yeni küresel zorluklarla karşı karşıyadır. Dünyanın karşı karşıya olduğu küresel zorluklarla mücadele etmek üzere toplumların çevresel, sosyal ve ekonomik açıdan denge durumuna ulaşarak sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için Birleşmiş Milletler’in belirlediği 17 sürdürülebilir kalkınma amacı Görsel 2.1’de gösterilmektedir (hptt-5).



Görsel 2.1. Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (hptt-5)

2.3.1. Sosyal inovasyon ve sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirliğin ekonomik, çevresel ve sosyal yönler arasında denge kurma durumu, bu dengeyi sağlayabilmek için belirlenen 17 sürdürülebilir kalkınma amacı sürdürülebilirliğin çok boyutlu ve geniş kapsamlı bir kavram olduğunu ifade etmektedir. Endüstriyel tasarım mesleğinin tanımındaki ürün, hizmet, sistem ve iş kavramlarının olması da mesleğin çok disiplinli yapısına işaret etmektedir. Sürdürülebilir tasarım

literatüründeki tanımlamaların ve farklı yaklaşımların çeşitliliği tasarımın çok disiplinli yapısı, etki alanlarının genişliği ve paydaşlarının çokluğundan kaynaklanmaktadır. Bu çeşitlenme, sürdürülebilirlik literatürünün de genişlemesine ve çeşitlenmesine yol açmıştır. Teknolojinin de gelişmesiyle birlikte sosyal inovasyon sürdürülebilir tasarımda önemli bir yer tutmaya başlamıştır.

Sosyal inovasyon, toplumun karşılaştığı zorlu ve genellikle sistemik sosyal ve çevresel sorunlara etkili çözümler geliştirip uygulama sürecidir. Sosyal ilerlemeyi desteklemek amacıyla mevcut çözümlerden daha etkili, verimli, sürdürülebilir veya adil yeni çözümlerin oluşturulması ve toplum için daha iyi değişiklikler yapma potansiyeli içerir. Sosyal inovasyonlar, çalışma koşullarından eğitime, toplum gelişiminden sağlığa kadar her türlü sosyal ihtiyacı karşılayan yeni stratejiler, kavramlar, fikirler ve organizasyonlardır ve sivil toplumu güçlendirmeyi hedefler.

Murray, Caulier-Grice ve Mulgan (2010) sosyal inovasyonu; yeni fikirlerin (ürünler, hizmetler ve modellerin) pratik uygulamaları yoluyla karşılanan sosyal ihtiyaçlar ve toplumsal ilişkilerin ve iş birliklerinin güçlendirilmesi süreci olarak tanımlar. Bu tanım, sosyal inovasyonun yalnızca yeni çözümler üretmekle kalmayıp, aynı zamanda bu çözümlerin toplumun genelinde kabul görüp uygulanabilir olması gerektiğini vurgular. Figueiredo, Prim ve Dandolini'nin (2020) sosyal inovasyonun toplum üzerindeki olumlu etkilerini belirlemek ve bu yeniliklerin sürdürülebilir kalkınma çabalarına nasıl katkıda bulunduğunu ortaya koymayı amaçlayan çalışması sosyal inovasyonun toplum için sunduğu faydaları çeşitli yönleriyle ele alır. Bu faydalar arasında yaşam kalitesinin ve refahın artırılması, sosyal değişimin teşvik edilmesi ve yenilikçiliğin öne çıkarılması bulunmaktadır. Çalışma, sosyal inovasyonun toplumsal sorunlara karşı etkili ve sürdürülebilir çözümler sunma potansiyeline özellikle dikkat çeker. Sosyal inovasyon eylemlerinin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada önemli bir rol oynadığını ve çevresel bozulma ile sosyal yoksunluğun tersine çevrilmesine yardımcı olabileceğini vurgular.

Heena (2017) günümüz toplumlarının karşı karşıya olduğu çok yönlü zorlukları kapsamlı bir şekilde ele alabilmek için sosyal inovasyonun hem bir sonuç hem de bir süreç olarak tanımlanmasının önemini savunur ve sosyal inovasyonun iki temel tanımı olduğunu ifade eder: bir sonuca dayalı tanım ve bir süreç tabanlı tanım. Sonuç odaklı tanım, sosyal inovasyon girişimleri tarafından sağlanan somut değişikliklere veya sonuçlara odaklanır ve toplumun refahına olan etkisini ön plana çıkarır. Diğer yandan,

süreç tabanlı tanım sosyal inovasyonu, sosyal sorunları ele almak için toplumun farklı sektörlerinin iş birliği yoluyla gerçekleşen çok paydaşlı bir süreç olarak görür. Ezio Manzini'nin "Küçük, Yerel, Açık ve Bağlantılı" (Small, Local, Open, and Connected - SLOC) modeli, sürdürülebilir kalkınma ve sosyal inovasyon alanlarında önemli bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. Manzini (2015), bu modelle yerel ve küçük ölçekli çözümlerin, açık kaynaklı bilgi paylaşımı ve geniş çaplı bağlantılarla güçlendirildiğinde sosyal, ekonomik ve çevresel açıdan önemli faydalar sağlayabileceğini vurgular. SLOC modeli, dört temel prensipten oluşur:

Küçük (Small): Küçük ölçekli girişimler, yerel toplulukların ihtiyaçlarına özel, esnek ve hızlı çözümler sunabilir. Bu çözümler, yerel kaynakların kullanımını ve adaptasyonu kolaylaştırır (Manzini, 2015).

Yerel (Local): Yerel çözümler, toplulukların kendi iç kaynaklarından yararlanarak sürdürülebilir kalkınmayı teşvik eder, yerel ekonomiyi destekler ve toplulukların özgürlüğünü artırır (Manzini, 2015).

Açık (Open): Açık kaynak ve açık inovasyon, bilgi ve kaynakların serbestçe paylaşılmasını teşvik ederek, çözümlerin daha geniş bir kitle tarafından kullanılmasını, geliştirilmesini ve özelleştirilmesini sağlar. Bu yaklaşım yaratıcılığı ve iş birliğini artırır (Manzini, 2015).

Bağlantılı (Connected): Bağlantılı sistemler ve ağlar, farklı coğrafyalardaki projelerin ve insanların birbirleriyle etkileşimde bulunarak bilgi ve kaynak akışını kolaylaştırır ve yerel çözümlerin daha geniş bir bağlamda anlam kazanmasını sağlar (Manzini, 2015). Manzini'nin SLOC modeli, yerel ve özelleştirilmiş çözümlerin küresel bilgi ağları ve iş birliği ile nasıl güçlendirilebileceğine dair bir çerçeve sunar. Bu model, sürdürülebilir gıda sistemleri, yerel üretim ve tüketim, yenilenebilir enerji ve topluluk tabanlı sürdürülebilirlik girişimleri gibi çeşitli alanlarda uygulanabilir.

2.3.2. Sosyo-teknik sistemler ve sürdürülebilirlik

Sosyal inovasyon tanımlarında da yer aldığı gibi, toplumların karşı karşıya kaldığı sorunlar çoklu ve karmaşıktır. Bu zorluklar sistemik zorluklar olarak ifade edilir.

Hem teknolojik hem de sosyal öğelerin bir arada ele alındığı yaklaşımlar sosyo-teknik sistemlerin tasarımı olarak ifade edilir. Bu sistemler, sürdürülebilir kalkınma amaçlarına ulaşmak için teknoloji ve insanların etkileşimini optimize etmeyi amaçlar. Sürdürülebilirlik ve yenilikçilik bağlamında, sosyo-teknik sistemler özellikle şehirlerde

doğa ile bütünleşik, çok işlevli mekânsal planlama ve tasarım yeniliklerini kapsar. Bu sistemler ekolojik, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirliği destekleyen çözümleri birleştirir.

Sosyo-teknik sistemlerin (STS) tasarımı, sürdürülebilir kentleşme ve şehircilik pratiklerinde önemli bir yer tutar. Bu sistemler, kentlerin sürdürülebilirlik amaçlarına ulaşmasında kritik rol oynar. Teknolojik yeniliklerin ve doğa tabanlı çözümlerin (Nature-Based Solutions - NBS) geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması, sosyo-teknik sistemlerin önemli bir parçasıdır. NBS, kentsel alanlarda ekosistem hizmetlerini ve biyoçeşitliliği artırarak, sel kontrolü, hava kalitesinin iyileştirilmesi, rekreasyon alanlarının sağlanması ve iklim değişikliğiyle mücadele gibi çok sayıda fayda sağlar. Bu çözümler, teknoloji ve doğanın etkileşimini optimize ederek sosyo-teknik sistemlerin temelini oluşturur (Jagt vd., 2020).

Sosyo-teknik sistemlerin tasarımında önemli olan, teknoloji ve sosyal dinamikler arasında bir denge kurmaktır. Bu sistemlerin başarılı bir şekilde tasarlanması ve uygulanması için bazı temel prensipler mevcuttur:

Kullanıcı Katılımı: Sistem tasarımında kullanıcıların ve toplulukların ihtiyaçları ve tercihleri önceliklidir. Bu yaklaşım, tasarlanan çözümlerin daha geniş kabulünü ve uygulanabilirliğini artırır, çünkü kullanıcıların geri bildirimleri ve katılımı, tasarımların gerçek dünya ihtiyaçlarına daha iyi uyum sağlamasını sağlar (Jagt vd., 2020).

Esneklik ve Dayanıklılık: Sosyo-teknik sistemler, çevresel değişikliklere ve toplumsal ihtiyaçların evrimine uyum sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır. Bu esneklik ve dayanıklılık, sistemlerin uzun vadeli sürdürülebilirliğini destekler ve beklenmeyen şartlara karşı direnç göstermelerini sağlar (Baldassarre vd., 2020).

Çok Disiplinli Yaklaşım: Etkili sosyo-teknik sistemlerin tasarımı, teknoloji, sosyal bilimler, ekoloji ve diğer disiplinlerden gelen bilgilerin entegrasyonunu gerektirir. Bu çok disiplinli yaklaşım, sistemlerin karmaşık sosyal ve çevresel sorunlara kapsamlı çözümler sunmasını sağlar (Evans vd., 2017).

Yenilikçi ve Yaratıcı Çözümler: Sosyo-teknik sistemlerin tasarımı, sürdürülebilirlik sorunlarına yönelik yenilikçi ve yaratıcı çözümler bulmayı amaçlar. Teknolojik ilerlemeler ve doğa tabanlı çözümlerin entegrasyonu, bu sistemlerin etkili ve sürdürülebilir çözümler sunmasını sağlar. Yaratıcılık ve yenilik, bu sistemlerin sürekli gelişimini ve adaptasyonunu destekler (Blizzard ve Klotz, 2012).

Sosyo-teknik sistemlerin (STS) tasarımı, bu prensipler ile tasarım süreçlerinde sosyal ve teknik öğeler arasındaki etkileşimi optimize etmeyi amaçlar. Junior, Diehl ve Snelders (2019) karmaşık toplumsal problemlere sistem tasarımı yaklaşımı geliştirerek, sistem düşüncesi ve tasarımı arasındaki bağlantıları ortaya çıkararak sistem düşüncesini tasarım sürecine entegre etmenin önemini vurgular.

Sosyo-teknik sistemlerin (STS) tanımını genişleterek, ekolojik sistemleri de kapsayacak şekilde entegre eden sosyo-teknik-ekolojik sistemler (STES) yaklaşımı günümüzde karşılaşılan karmaşık çevresel sorunları, sosyal değişimleri ve teknolojik gelişmeleri kapsamlı bir şekilde ele almayı amaçlar. Özellikle iklim değişikliği, biyoçeşitlilik kaybı ve sürdürülebilir kalkınma gibi küresel ölçekteki zorlukların üstesinden gelmede önemli rol oynar.

Sosyo-teknik-ekolojik sistemler (STES), sosyal, teknik ve ekolojik bileşenlerin birbirleriyle etkileşim içinde olduğu karmaşık sistemlerdir. Sosyal yapılar (topluluklar, organizasyonlar), teknolojik altyapı ve araçlar ile doğal çevre (ekosistemler) arasındaki karmaşık ve dinamik etkileşimleri kapsarlar. Bu sistemlerde insan aktiviteleri, teknolojik gelişmeler ve ekolojik süreçler birbirleriyle iç içe geçmiş durumdadır ve bir bütün olarak sürdürülebilirlik, dayanıklılık ve insan refahı hedeflerine ulaşmayı amaçlar (Ahlborg vd., 2019). STES yaklaşımı, teknolojinin insan ve çevre üzerindeki etkilerini, sosyal ve ekolojik sistemlerin teknolojik gelişmelere nasıl uyum sağladığını ve tüm bu etkileşimlerin ekosistem sağlığı ve insan refahı üzerindeki sonuçlarını inceler. Sosyal, teknik ve ekolojik unsurların bir araya getirilerek sürdürülebilir ve dirençli topluluklar ve şehirler oluşturma amacı taşıyan STES tasarım projeleri aşağıdaki başlıklar altında toplanabilir:

Yeşil Binalar ve Ekolojik Mahalleler: Modern bina ve mahalle tasarımlarında, enerji verimliliği, su tasarrufu, atık yönetimi ve biyoçeşitlilik gibi ekolojik unsurlar ile kullanıcıların sosyal ihtiyaçlarını ve teknolojik yenilikleri entegre eden projelerdir. Örneğin, yıllık net sıfır enerji tüketimi elde etmek için enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını sağlayan sıfır atık binalar (Torcellini vd., 2006) enerji verimliliğinin yanında kullanıcı konforunu optimize ederken, yeşil çatılar ve yağmur bahçeleri gibi ekolojik tasarım öğeleri, doğal ekosistemlerle harmoni içinde çalışır.

Akıllı Şehir Projeleri: Akıllı şehirler, kentsel yaşam kalitesini iyileştirmek ve sürdürülebilirliği teşvik etmek için dijital teknolojiler, iletişim teknolojileri ve veri analitiklerini kullanan ve etkili bir hizmet ortamı yaratan şehirlerdir (Sanchez Gracias vd.,

2023). Dünyanın en büyük akıllı şehir projelerinden biri olan Güney Kore'deki Songdo (Songdo International Business District), sürdürülebilir bina tasarımları, etkili atık yönetimi sistemleri ve geniş yeşil alanlar ile dikkat çekmektedir.

Hollanda'daki "Amsterdam Smart City" girişimi, enerji, ulaşım ve dijital teknolojileri entegre ederek kentsel yaşam kalitesini artırmayı amaçlayan çeşitli akıllı şehir projelerine ev sahipliği yapmaktadır. Bu projeler hükümet, iş dünyası, üniversiteler ve araştırma kurumları ile vatandaşların dahil olduğu bütüncül yaklaşımlarla gerçekleştirilmekte ve şehrin sürdürülebilirlik, sosyal katılım ve yaşam kalitesini geliştirme hedeflerini desteklemektedir. Amsterdam Smart City, projelerin iletişim ve koordinasyonu için merkezi bir forum görevi gören ve fikir ile proje başlatıcılarını potansiyel uygulama ortaklarıyla eşleştiren bir online platforma sahiptir. Platform, başarılı ve etkili olduğu küçük ölçekli testlerden sonra projelerin daha büyük bir alana genişletilmesini veya işlevsellik açısından yükseltilmesini kolaylaştırır (hptt-6; hptt-7).

Sürdürülebilir Tarım ve Gıda Sistemleri: Yerel gıda üretimini destekleyen, suyu ve toprağı koruyan ve toplulukların gıda güvenliğini artıran tarım uygulamaları sistemleri, permakültür gibi ekolojik tasarım yaklaşımlarını, agroekoloji gibi doğa ile uyumlu tarım yöntemlerini, akıllı tarım teknolojilerini ve kooperatif gibi sosyal iş modellerini birleştirir.

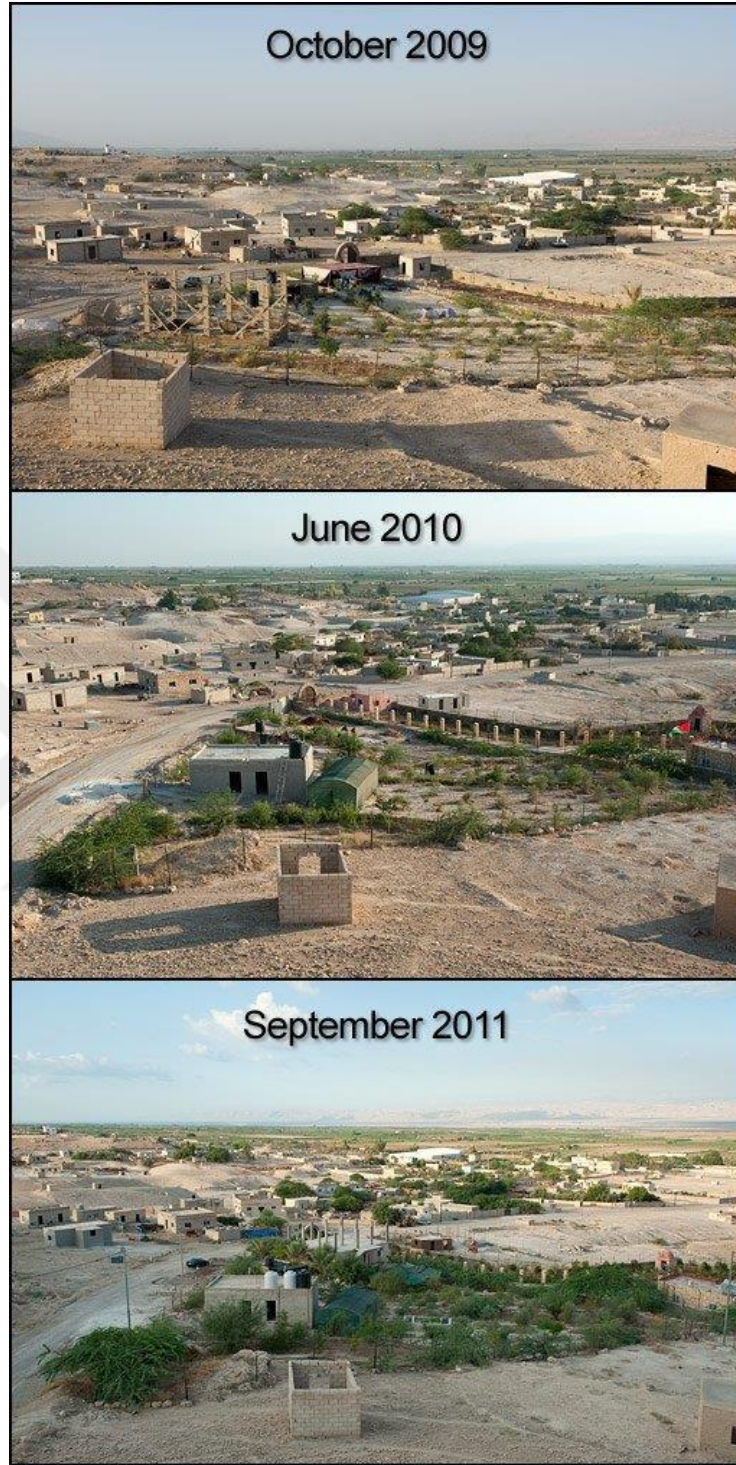
Küresel çapta bir hareket olan La Via Campesina yerel ve sürdürülebilir gıda sistemlerini teşvik eder, küçük ölçekli çiftçilerin haklarını savunur ve agroekolojiyi destekler. Küçük ölçekli çiftçiler, kırsaldaki kadınlar, gençler, yerli halklar, göçmenler ve tarım işçileri gibi birçok farklı gruptan oluşan 200 milyonun üzerinde kişiyi temsil eden 182 üye organizasyona sahiptir (hptt-8). Bu hareket, neoliberal politikaların küçük çaplı tarımı tehdit ettiği bir dönemde ortaya çıkmıştır ve gıda egemenliği kavramını ortaya atarak, yerel tarım sistemlerini korumak ve büyük tarım işletmelerine karşı küçük çiftçilerin haklarını savunmak için kampanyalar yürütmektedir. Gıda egemenliği, insanların kendi gıda sistemlerini tanımlama hakkı ve sorumluluğu ile sağlıklı ve kültürel olarak uygun gıdalara erişim şeklinde tanımlanabilir ve bu kavram, yerel tarım sistemlerini korumayı, büyük tarım işletmelerine karşı küçük çiftçilerin haklarını savunmayı ve sürdürülebilir tarım uygulamalarını teşvik etmeyi amaçlar (Tulla ve Vera, 2019). Bu tanım, gıda egemenliğinin sadece gıda güvenliğine ulaşmak için değil, aynı zamanda sosyal entegrasyonu destekleyen ve sosyal dışlanma riski altındaki insanların entegrasyonunu teşvik eden yaklaşımlar geliştirerek yerel tarımın gelişimine katkı

sağlayabileceğini vurgular. La Via Campesina hareketi de uluslararası politika ve ticaret anlaşmalarının, küçük ölçekli tarımı ve gıda egemenliğini destekleyecek şekilde yeniden şekillendirilmesi gerektiğini savunur. Bu, yerel toplulukların kendi gıda sistemlerini kontrol etmelerine ve böylece hem yerel ekonomilerini güçlendirmelerine hem de gıda güvenliğini sağlamalarına olanak tanır (hptt-8).

Will Allen's Growing Power, Milwaukee, ABD'de yer alan, şehir içi tarım ve topluluk bazlı gıda sistemlerine öncülük eden bir organizasyon olmuştur. Sürdürülebilir tarım tekniklerini kullanarak kentsel alanlarda taze gıda üretimini teşvik eden bu kuruluş, yedi büyük seradan, bir mutfaktan, iç ve dış mekân eğitim bahçelerinden, bir su ürünleri yetiştiriciliği sisteminden ve bir gıda dağıtım tesisinden oluşan geniş tesislere sahiptir. Aquaponics, vermikültür, hortikültür, kompostlama, toprak iyileştirme, gıda dağıtımı, arıcılık ve pazarlama gibi konularda atölye çalışmaları ve gösterimler düzenleyerek, topluluk üyelerine pratik beceriler kazandırmıştır. Will Allen tarafından 1993 yılında kurulan Growing Power, kentsel tarım ve topluluk gıda sistemleri konusunda farkındalık yaratma ve bu alanlarda yenilikçi çözümler sunma konusunda önemli bir role sahip olmuştur. Milwaukee ve Chicago'da Gençlik Korosu programları gibi birçok işbirlikçi proje ve eğitim projesi yürüterek, gençlerin ve topluluk üyelerinin bu harekete katılımını teşvik etmiştir. Growing Power, kentsel tarım alanında model bir organizasyon olarak, gelecek nesillere ilham veren bir miras bırakmıştır. Bu mirası sürdürmek amacıyla, Chicago şubesi liderlik ekibi, "Urban Growers Collective" adında kâr amacı gütmeyen bir organizasyon kurmuştur. Bu yeni organizasyon, Growing Power'ın başlattığı iyi işleri devam ettirme ve şehir içi tarım ile topluluk gıda sistemlerini destekleme misyonunu üstlenmiştir (hptt-9; hptt-10).

Geoff Lawton tarafından başlatılan Greening the Desert Projesi, Ürdün'ün çölleşmiş alanlarında permakültür tekniklerini kullanarak, sert ve kısıtlı çevre koşullarında bile sürdürülebilir gıda üretimi yapılabileceğini kanıtlamayı amaçlar. Proje, su tasarrufu yöntemleri, yerel bitkilerin kullanımı ve mikro iklimlerin oluşturulması üzerine odaklanır (hptt-11). Projenin yıllar içerisindeki yeşermesi Görsel 2.2'de gösterilmektedir.

Latin Amerika'daki en büyük sürdürülebilir yaşam ve permakültür eğitim merkezlerinden biri olan Ecocentro IPEC, Brezilya'da permakültür ve ekolojik yapı tasarımı konusunda kurslar ve atölye çalışmaları sunar. Aynı zamanda, ziyaretçilere permakültür prensiplerine dayalı bir yaşamı deneyimleme fırsatı sunan ekoturizm faaliyetleri de düzenler (hptt-12).



Görsel 2.2. *Greening the Dessert projesi gelişimi (hptt-11)*

İskoçya'daki Findhorn Ekoköyü, permakültür ilkeleri, ekolojik bina tasarımları ve sürdürülebilir yaşam pratiklerini kapsamlı bir şekilde entegre eden bir ekolojik köy ve

topluluktur. Bu proje, sosyal, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirliği bir arada ilerletmeyi hedefler (hptt-13).

Eden Project (hptt-14), Birleşik Krallık'ın Cornwall bölgesinde yer alan, eğitim amaçlı bir sosyal girişimdir. Devasa biyomları içinde dünyanın en büyük esir yağmur ormanını, Akdeniz manzaralarını ve çeşitli iklimlerden ve çevrelerden gelen geniş bir bitki yelpazesini barındırır. Proje, insanları doğal dünya ile bağlantı kurmaya teşvik etmek ve sürdürülebilir uygulamaları göstermek amacıyla, kullanılmayan bir maden çukurunu canlandırarak kurulmuştur. Eden Project, gezegen için pozitif eylemleri teşvik etmek amacıyla permakültür tasarımının etik ilkeleri ile paralellik gösterecek şekilde üç ana strateji üzerine odaklanmıştır: insanların doğa ile iç içe olduğunu ve ondan ayrı olmadığını göstererek doğal dünyaya saygı duymak, vahşi bölgeleri korumak ve bunların gelişimini sağlamak, zarar görmüş alanları onarmak (hptt-14). Eden Project projesinin maden çalışmaları sonrasındaki hali ve Eden Project hayata geçirildikten sonraki şimdiki hali Görsel 2.3'te gösterilmektedir.

Topluluk Yönetimli Yenilenebilir Enerji Projeleri: Yerel toplulukların kendi yenilenebilir enerji kaynaklarını geliştirmeleri ve yönetmeleri, sürdürülebilirliği ve topluluk içi ekonomik ve sosyal dayanışmayı teşvik eden önemli projeler olarak dikkat çekmektedir. Örneğin, rüzgâr türbini kooperatifleri ve güneş paneli paylaşım programları, bu tür girişimlerin başarılı örnekleridir. Bu projeler, sadece enerji üretiminde sürdürülebilirliği değil, aynı zamanda topluluk üyeleri arasında birlik ve iş birliğini de destekler. 2020'de yapılan bir çalışma, Avrupa'nın düşük karbonlu enerji geçişini yönlendirmede vatandaş finansmanlı yenilenebilir enerji potansiyelini analiz etmiş ve topluluk yönetimli rüzgâr çiftliği gelişimlerinde vatandaş liderliğinde finansmanın 2030 yılına kadar son enerji tüketiminde %32 yenilenebilir enerji payına ulaşmak için yeterli olabileceğini belirtmiştir (Rapid Transition Alliance, 2020). Bu tür projeler, enerji projelerinin başarılı olmasında topluluğun sosyal becerilerinin teknik beceriler kadar önemli olduğunu göstermektedir.

International Renewable Energy Agency (IRENA) (2021) tarafından yapılan bir analiz, vatandaşların veya belirli bir topluluğun üyelerinin yenilenebilir enerji projesine katılımının ve sahipliğinin yerel sosyo-ekonomik değer yarattığını ve yenilenebilir enerjilere karşı daha olumlu tutumlar geliştirmeye yardımcı olduğunu göstermektedir. Bu, enerji geçişine olan vatandaş desteğini artırır ve adil ve kapsayıcı bir geçiş katkıda bulunur.



Görsel 2.3. *Eden Project öncesi ve sonrası (hptt-15)*

İskoçya'daki Eigg Adası sakinleri kendi kendine yeten yenilenebilir enerji sistemini kurarak, dünya çapında dikkat çeken bir örnek oluşturmuştur. Proje, yerel topluluğun ihtiyaçlarını dikkate alarak tasarlanmış ve uygulanmıştır. Sistem, rüzgâr türbinleri, hidroelektrik santralleri ve güneş panellerinden oluşmaktadır ve bu sayede adanın enerji ihtiyacının %100'ü yenilenebilir kaynaklardan karşılanmaktadır. Eigg Adası'nın enerji sistemi, küçük toplulukların nasıl sürdürülebilir ve bağımsız enerji çözümleri geliştirebileceğinin canlı bir örneğini sunmaktadır (Twidell ve Pinney, 1985).

Danimarka'da Kopenhag'ın kıyısında yer alan Middelgrunden Rüzgâr Türbini Kooperatifi, yerel topluluğun üyeleri tarafından finanse edilen ve yönetilen rüzgâr türbinlerinden oluşur. Bu kooperatif, Danimarka'daki yenilenebilir enerji hareketinin öncülerinden biri olarak kabul edilir ve topluluk enerjisi modellerinin başarılı uygulamalarına bir örnektir (Sorensen vd., 2002).

Doğal Afetlere Karşı Dirençli Altyapılar: Sel, kuraklık veya depremler gibi doğal afetlere karşı dirençli altyapıların ve toplulukların tasarlanması projeleri, ekolojik koruma ve restorasyon çalışmaları ile teknolojik izleme ve erken uyarı sistemlerini entegre eder ve aynı zamanda yerel toplulukların afetlere hazırlık ve yanıt kapasitelerini artırır.

New Orleans'ta, Katrina Kasırgası'nın ardından, kentsel su yönetimi ve sel kontrolü konusunda yenilikçi çözümler geliştirilmiştir. Bu yenilikler, şehrin sel riskini azaltmayı ve doğal su döngüsünü iyileştirmeyi hedeflemiştir. Olshansky (2006) Katrina Kasırgası sonrası New Orleans ve çevresindeki bölgelerin yeniden inşasının, ABD tarihindeki en büyük kentsel ve bölgesel felaketin ardından gerçekleşen en büyük ve en karmaşık planlama çabası olduğunu ifade eder. Başarılı bir yeniden yapılanma için, geçmiş felaketlerden dersler çıkarılması ve mevcut planlama bilgisinin uygulanması gerektiğine işaret eder. Yeni bir New Orleans'ın geliştirilmesinin, gelişmiş sel güvenliği, canlandırılmış mahalleler, herkes için konut fırsatları ve tüm sakinlere adil muamele gibi unsurları içermesi gerektiğini belirtir. Planlamacıların, bu hedeflere ulaşılması için gerekli finansmanı ve tam katılımı savunmada aktif bir rol alması gerektiği vurgulanır.

Japonya Sendai'nin kıyı bölgelerinde, 2011 Büyük Doğu Japonya Depremi ve Tsunamisi sonrasında geliştirilen yapısal ve sosyal dirençli çözümler, afet risklerini azaltma ve toplulukların afetlere karşı direncini artırma konusunda önemli adımlar içermektedir. Koshimura ve Shuto'ya (2015) göre Sendai'nin yeniden yapılanma planlaması yapısal önlemler (deniz duvarları ve dalgakıranlar gibi) ve yapısal olmayan önlemlerin (hazırlık eğitim programları ve erken uyarı sistemleri gibi) bir kombinasyonunu içeren çok katmanlı bir yaklaşımın önemini vurgular. Sendai örneğinde deniz duvarları, dalgakıranlar gibi yapısal önlemler ile erken uyarı sistemleri, afet eğitimi ve tahliye planları gibi yapısal olmayan önlemleri birleştiren bütüncül bir risk yönetimi stratejisi geliştirilmiştir. Toplulukların afetlere hazırlık, müdahale ve iyileşme süreçlerine aktif olarak katılımı teşvik edilerek afetlere karşı dirençli topluluklar oluşturulmak hedeflenmiştir. Kıyı koruma tasarımlarında, tek bir önlem yerine, birden fazla koruma katmanı (örneğin, yeşil altyapı, tahliye yolları ve sığınaklar) oluşturularak çok katmanlı koruma sistemleri geliştirilmiştir (Koshimura ve Shuto, 2015).

Bu çalışmalar, sosyo-teknik sistemlerin tasarımının, teknoloji ve toplumun birbirleriyle nasıl etkileşime girdiğini anlamak ve bu etkileşimleri iyileştirmek için kritik öneme sahip olduğunu göstermektedir.

2.4. Sürdürülebilirlik ve Tasarımcının Rolü

Ken Friedman'ın (2019), dünyanın mevcut düzenini ve karşı karşıya olduğu sorunları göz önünde bulundurarak belirlediği, tasarımcının tasarım ortamını/koşullarını tanımladığı, 11 mücadele alanı/zorluk Tablo 2.2'de gösterilmiştir.

Tablo 2.2. *Tasarımcının çalışma koşullarını belirleyen zorluklar (Friedman, 2019)*

Kategori	Mücadele alanı/zorluk
Performans Zorlukları	1. Tasarım, birbiriyle bağlantılı olan fiziksel ve soyut (maddi olmayan) dünya arasında hareket eder. 2. Tasarım, insan ihtiyaçlarına ve arzularına hitap eder. 3. Tasarım soyut, somut çevrenin yanında sosyal çevre de yaratır.
Sistemik Zorluklar	4. Eserler, yapılar, sistemler ve süreçler arasındaki sınırların belirsiz olduğu bir dünyada yaşıyoruz. 5. Büyük ölçekli sosyal, ekonomik ve endüstriyel çerçevelerden oluşan bir dünyada çalışıyoruz. 6. Sürekli değişen ihtiyaçlar, gereksinimler ve kısıtlamalardan oluşan karmaşık bir ortam için tasarlıyoruz. 7. Somut olmayan içeriğin genellikle fiziksel maddenin değerini aştığı bir dünya için tasarlıyoruz.
Bağlamsal Zorluklar	8. Tasarladığımız projeler, ürünler ve hizmetler genellikle kuruluşların, paydaşların, üreticilerin ve kullanıcı gruplarının sınırlarını aşar. 9. Bu projeler, ürünler ve hizmetler birçok kuruluşun, paydaşın, üreticinin ve kullanıcının beklentilerini karşılamalıdır. 10. Bu projeler, ürünler ve hizmetler, üretim, dağıtım, alım ve kontrolün her seviyesinde talepleri karşılamalıdır.
Küresel Zorluklar	11. Tehdit altındaki bir gezegen ortamında karmaşık sosyoteknik sistemlerin sorunlarına çözümler tasarlamaya yardım etmemiz gereken bir dünyayla karşı karşıyayız.

Her bir kategorinin, bir önceki kategoriye dair sorunları kapsadığı bu 11 tasarım zorluğu, tasarımcıların rolüne ve yaptıklarına dair günümüzün koşullarını ortaya koymaktadır. Don Norman ve Michael W. Meyer (2020), Friedman'ın belirlediği bu 11 tasarım zorluğunu, 4 kategorinin her birine birer tasarımcı ve içerisinde çalıştığı tasarım projesi örneği vererek açıklar. Her bir örnek tasarımcıların günümüzde yaptıkları işleri ve çalışma ortamlarını yansıtmaktadır. İlk kategori olan, tasarımcıların yapması gerekenlerle ilgili teknik becerileri kapsayan zorluğu, araçlar olarak görüp bir kenara bırakırsak, 2., 3.

ve 4. kategori dünyanın değişen koşullarını ifade etmektedir. Tasarımcılar, sadece tek bir parçayı değil, tüm sistemi ele almak zorundadır. Yerel kùltùrlerden, politik kaygılardan ve yasal düzenlemelerden güçlü bir şekilde etkilenen karmaşık sosyoteknik sistemler içerisinde faaliyet gösterirler. Birleşmiş Milletler tarafından belirlenen küresel sorunları ele almayı amaçlayan sürdürülebilir kalkınma amaçları dahil, dünyanın karşı karşıya olduğu başlıca toplumsal sorunları göz önüne almak zorundadırlar ve tasarım faaliyetlerini sürdürürken çoklu bürokrasilerle, kùltürel ve politik sınırlamalarla karşı karşıya kalırlar ve bu da tasarım ortamının karmaşıklığını ortaya koymaktadır.

Özellikle 11. Tasarım zorluğu olan küresel zorluklar, Birleşmiş milletler tarafından belirlenen sürdürülebilir kalkınma amaçlarına da işaret etmektedir. Yani sürdürülebilir tasarım hedefleri gibi, dünyanın sorunlarına çözüm bulmak tasarımcılar için amaç olabileceği gibi, aynı zamanda dünyanın sorunları tasarım ortamının da bir koşuludur. Bu sorunlar göz ardı edilemeyecek şekilde tasarımcının rolünü, amaçlarını, hedeflerini ve tasarım sürecindeki yöntemlerini etkilemektedir. Dolayısıyla sürdürülebilirlik, tasarımda bir konu ve sağlanmaya çalışılan bir gereklilik, ulaşılmaya çalışılan bir hedef olmaktan, zorunluluk olma durumuna gelmiştir.

Özet olarak, buraya kadar sürdürülebilirliğin çok katmanlı bir kavram olarak evrimi ve disiplinler arası yaklaşımların bu konudaki önemi detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Sürdürülebilirliğin kökeninden başlayarak, çevresel, sosyal ve ekonomik boyutlarıyla nasıl geliştiği ve günümüzdeki uygulamalara nasıl yansıdığı incelenmiştir. Bu bağlamda, sürdürülebilir tasarımın, çevresel sorunların çözümünde merkezi bir role sahip olduğu, teknoloji ve sosyal yeniliklerle birlikte nasıl şekillendiği ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada nasıl kritik bir araç haline geldiği vurgulanmıştır. Artık sürdürülebilirliğin ötesine geçmemiz gereken, zorunlu olarak geçmek zorunda kaldığımız bir dönemdeyiz çünkü sürdürülemez mekanizmalarımızın farkındayız ve sürdürülebilirliğin üç ayağının ve Birleşmiş Milletlerin belirlediği 17 sürdürülebilir kalkınma amacının kapsadığı sorunlar, tasarım problemi ve hedefi olmanın yanında tasarım ortamının koşullarını oluşturmaktadır.

Sürdürülebilirliğin ortaya çıkışı ve evrimi üzerine yapılan tartışmalar, kavramın çevresel felaketler ve toplumsal değişimlerle şekillenen bir sürecin ürünü olduğunu göstermektedir. Farklı tasarım yaklaşımları, sürdürülebilirlik kavramının nasıl genişleyip, derinleştiğini ve tasarımın çevresel, sosyal ve ekonomik boyutlarıyla nasıl entegre hale geldiğini ortaya koymaktadır. Bu süreçte sosyal inovasyonun, sürdürülebilir çözümünün

geliştirilmesinde oynadığı rol özellikle ön plana çıkmaktadır. Bu değişiklikler, göz ardı edilemeyecek şekilde tasarımcının rolünü, amaçlarını, hedeflerini ve tasarım sürecindeki yöntemlerini etkilemektedir. Başka bir deyişle sürdürülebilirlik, tasarımda bir konu ve sağlanmaya çalışılan bir gereklilik, ulaşılmaya çalışılan bir hedef olmaktan, zorunluluk olma durumuna gelmiştir.

Sonuç olarak, bu tez çalışmasının buraya kadarki kısmı, sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir tasarımın karmaşık doğasını ve bu alanlarda yapılan çalışmaların önemini ortaya koyar. Sürdürülebilirliğe yönelik bu kapsamlı bakış açısı, tasarımcılar için değerli içgörüler sunar ve sürdürülebilir bir gelecek yaratma yolunda ilerlemek için multidisipliner iş birliğinin ve yenilikçi çözümlerin önemini vurgular. Bu çerçevede, sürdürülebilirlik hem çevresel hem sosyal hem de ekonomik boyutlarıyla bütünlük bir yaklaşımı gerektiren geniş kapsamlı bir vizyon olarak ele alınmalıdır.

2.5. Sürdürülebilirlik ve Yerellik

Sürdürülebilir tasarım çalışmalarında yerelin önemi, Görsel 2.1’de gösterilen Birleşmiş Milletler’in belirlediği 17 sürdürülebilir kalkınma amacı ile paralellik gösterir. Bu hedefler, yerel toplulukların özgün ihtiyaç ve önceliklerini dikkate alarak, küresel sorunlara yerel çözümler üretme ihtiyacını vurgular. Sürdürülebilir tasarımın, yerel ekolojiye ve topluluğa duyarlı olması gerektiğini belirten Peters (2015) yerel bağlamın sürdürülebilir tasarım üzerindeki etkisinin altını çizmektedir. Yerel toplulukların bilgi, beklenti ve ihtiyaçlarını anlamak ve bunları planlama süreçlerine entegre etmek projelerin uygulanabilirliğini artırırken, yerel toplulukların karşılaştığı gerçek zorluklara daha etkili çözümler sunulmuş olur (Ameen ve Mourshed, 2019).

Sürdürülebilir tasarım çalışmaları, toplulukların kendi doğal ve sosyal çevrelerine özgü ihtiyaçlarını doğrudan ele alma fırsatı sunar. Bu, daha etkili ve uygulanabilir çözümlerin geliştirilmesine olanak tanır. Örneğin, yerel gıda sistemlerinin geliştirilmesi, sürdürülebilir tarım uygulamalarının teşvik edilmesi ve enerji verimliliğine yönelik yerel projeler, Birleşmiş Milletlerin "Açlığa Son" (Amaç 2) ve "Temiz Su ve Sanitasyon" (Amaç 6) gibi belirlediği sürdürülebilir kalkınma amaçlarıyla doğrudan ilişkilidir.

Yerel ölçekteki sürdürülebilirlik çalışmaları, toplulukların kendi kaderlerini tayin etme yeteneklerini güçlendirir ve yerel ekonomilere canlılık katar. Yerelde üretilen ürünlerin tüketimi, küçük ölçekli üreticilere destek olur ve ekonomik büyümeye katkıda

bulunur. Bu yaklaşım, "İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme" (Amaç 8) ve "Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı" (Amaç 9) amaçlarıyla uyumludur.

Yerel üretim, zincirleri kısaltan ve enerji tüketimini azaltan yerel üretim ve tüketim modellerinin teşvik edilmesini, kaynakların daha verimli kullanımını sağlar ve atık miktarını azaltır. Yerel malzeme ve kaynakların kullanımı artırılarak, ürünlerin üretiminde ve tüketiminde çevresel ayak izini önemli ölçüde azaltmaya yönelik çalışmalar "Sorumlu Tüketim ve Üretim" (Amaç 12) amaçları ile bağlantılıdır.

Yerel topluluklar karasal yaşamın korunması (Amaç 15) amaçları için de kritik bir rol oynar. Yerel düzeyde uygulanan sürdürülebilir tarım pratikleri ve doğal alanların restorasyon projeleri, habitat kaybını önlemeye ve yerel biyoçeşitliliği korumaya yardımcı olur. Yerel topluluklar, kendi doğal çevrelerinin koruyucuları olarak, bu çabaların öncüsü olabilir ve karasal ekosistemlerin sağlıklı ve dirençli kalmasını sağlayabilir.

Özet olarak: sürdürülebilirlik, ekonomik, çevresel ve sosyal boyutlar arasında denge kurmayı amaçlayan çok boyutlu bir kavramdır. Literatür, sürdürülebilirliğin sadece bir hedef olmakla kalmayıp, aynı zamanda tasarımcıların çalışma koşullarını şekillendiren ve tasarım süreçlerine yön veren zorunlu bir yaklaşım olduğunu göstermektedir. Yerel düzeydeki özellikler, kaynaklar ve ihtiyaçlar, sürdürülebilir çözümlerin geliştirilmesinde ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada kritik bir role sahiptir. Sürdürülebilir tasarım, ekolojik, ekonomik ve sosyal dengeleri gözeterek, tasarımcılara multidisipliner bir yaklaşımla daha adil, etkili ve yaşanabilir bir dünya yaratma çabalarında destek olur. Ken Friedman'ın ifadesiyle, "Tehdit altındaki bir gezegen ortamında karmaşık sosyoteknik sistemlerin sorunlarına çözümler tasarlamaya yardım etmemiz gereken bir dünyayla karşı karşıyayız." Bu bağlamda, sürdürülebilir tasarım ve yerel dinamiklerin entegrasyonu, küresel çapta karşılaşılan sorunlara karşı yenilikçi ve etkili çözümler sunma potansiyeline sahiptir.

3. TÜRKİYE’NİN YERELİ

Türkiye'nin ekonomisi, çeşitli sektörlerin bir araya gelmesiyle oluşan karma bir yapıya sahiptir. Temel geçim kaynaklarından olan tarım ve turizm sektörleri, ülkenin ekonomik çeşitliliğine önemli katkılarda bulunmaktadır ve ülkenin toplam ekonomik büyüklüğünde belirgin bir rol oynamaktadır.

3.1. Tarım

TDK Güncel Türkçe Sözlük’te tarım “bitkisel ve hayvansal ürünlerin üretilmesi, kalite ve verimlerinin yükseltilmesi, uygun koşullarda korunması, işlenip değerlendirilmesi ve pazarlanması; ziraat, kültür” olarak tanımlanmaktadır. Tarım, insanlığın temel ihtiyaçlarını karşılamak için binlerce yıl boyunca evrimleşmiş ve günümüz modern tarım uygulamalarına dönüşmüştür. Kandasamy ve diğerleri (2014) tarafından yapılan bir çalışma, Murrumbidgee Nehri havzası örneğinde, tarımın başlangıçta yalnızca tarımsal gelişmeye ve gıda üretimine odaklanırken, zamanla çevresel etkilerin farkına varıldığını ve çevresel sağlığı ve ekosistem hizmetlerini restore etme çabalarının arttığını belirtmektedir (Kandasamy vd., 2014). Birkhaeuser, Evenson ve Feder (1991) ise, tarımın ekonomik kalkınma üzerinde önemli bir etkisi olduğunu, özellikle gelişmekte olan ülkelerde tarımın gelir, istihdam ve döviz kazandırma gibi kritik ekonomik aktiviteleri desteklediğini vurgulamaktadır.

Bettinger, Richerson ve Boyd (2009) çalışmalarında, tarımın gelişimine dair kısıtlamaların, Holosen öncesinde çoğunlukla iklimle sınırlı olduğunu, ancak bu dönemden sonra sosyal kurumların ana kısıtlayıcı faktör haline geldiğini belirtmişlerdir. Bu da tarımın, sosyo-ekonomik yapıları ve kültürel özellikleri nasıl şekillendirdiğine dair önemli bir perspektif sunar.

Bu çalışmalar, tarımın insanlık tarihi boyunca sosyo-ekonomik yapılar, kültürel özellikler ve çevresel dengeler üzerinde derin bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Modern tarım uygulamalarının evrimi, bu etkileşimlerin sürekli bir yansımasıdır ve tarım, günümüzde de bu dinamik ilişkilerin kritik bir bileşeni olmaya devam etmektedir.

Türkiye, tarım sektörünün önemli bir parçasını oluşturan geniş bir tarım nüfusuna sahiptir. Tarım, Türkiye'nin ekonomik ve sosyal yapısında köklü bir rol oynar ve birçok kişi için temel geçim kaynağını temsil eder. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre, tarımla uğraşan nüfus, özellikle kırsal bölgelerde yoğunlaşmıştır. 2022 yılında 4

milyon 866 bin kişi tarım sektöründe istihdam edilmiştir, bu sayı istihdam edilenlerin %15,8'ini oluşturmaktadır (hptt-16).

Tarımla uğraşan nüfusun yıldan yıla düşmesi dikkate değer bir konudur. Tarım sektöründe istihdam edilenlerin sayısı bir önceki yıla göre 82 bin kişi azalırken, sanayi sektöründe 520 bin, inşaat sektöründe 69 bin ve hizmet sektöründe 1 milyon 450 bin kişi artmıştır (hptt-16). 2011 yılında istihdam edilenlerin %24,8'i tarım sektöründe (hptt-17) iken bu oran 2022'de %15,8'e düşmüştür (hptt-16). Aynı süreçte nüfus ise %15 artış göstermiştir. Tarım alanlarındaki azalmaya baktığımızda da son 10 yıl içinde %5, son 19 yılda ise %12 azaldığı görölmektedir (hptt-18). Nüfus artışına karşın tarımsal alanlarda ve tarımsal istihdamdaki azalma, Türkiye'deki gıda talebinin karşılanmasında sıkıntılar olabileceğine ve gıda güvenliği tehditlerinin olabileceğine işaret etmektedir. Kentsel alanların genişlemesi, endüstriyel projelerin uygulanması, su kaynaklarının etkin kullanılmaması, iklim değışiklikleri ve tarım politikalarındaki değışiklikler tarım alanlarının azalma sebepleri arasında yer almaktadır (Öztürk, 2018; Karaosmanoğlu, 2020).

Türkiye, buğday, arpa, mısır gibi tahıl ürünlerinde geniş bir üretim sahasına sahipken, meyve-sebze yetiştiriciliğı de yoğun olarak yapılmaktadır. Ülkemiz baklagillerde de özellikle nohut, mercimek ve fasulye üretiminde önemli bir rol oynamaktadır. Şeker pancarı ve pamuk üretimi ise ülkenin tarım portföyünde dikkat çeken diğeri unsurlardır. Marmara Bölgesi, zengin toprakları ve uygun iklim koşullarıyla tarım açısından önemli bir potansiyele sahiptir. Bu bölgede, tahıl ürünleri, sebzeler ve meyveler yoğun bir şekilde üretilmektedir (Aksoy ve Yıldız, 2018). Ege Bölgesi, Akdeniz iklimi ve verimli topraklarıyla dikkat çeker. Özellikle zeytin, üzüm, incir gibi meyve üretimi ile sebzeçilik bu bölgede öne çıkan tarımsal faaliyetler arasında yer almaktadır (Özden, 2019). Akdeniz Bölgesi, sıcak iklimi ve verimli topraklarıyla tarımın önemli bir bileşenidir. Bu bölgede narenciye, zeytin, sebzeler ve baklagiller gibi ürünler yaygın olarak üretilmektedir (Gürbüz ve Taşkın, 2020). İç Anadolu Bölgesi, genellikle kurak ve yarı kurak iklim koşullarına sahip olmasına rağmen, tahıl üretimi açısından önemlidir. Buğday ve arpa gibi tahıl ürünleri, İç Anadolu Bölgesi'nde yaygın olarak yetiştirilmektedir (Çalışkan, 2017).

Tarımla uğraşan nüfus ekonomik, çevresel ve sosyal faktörlerden kaynaklanan bazı zorluklar yaşamaktadır:

- Tarım sektörü genellikle ekonomik belirsizliklere ve dalgalanmalara maruz kalmaktadır. Üreticiler, fiyat dalgalanmaları, maliyet artışları ve pazar erişimine ilişkin sorunlar gibi ekonomik zorluklarla başa çıkmak zorundadır (Gözcü, 2016). Küçük ölçekli aile işletmeleri, büyük endüstriyel tarım işletmelerine göre daha savunmasız olabilir.

- Türkiye'nin bazı bölgeleri su kaynakları bakımından sınırlıdır, bu da özellikle sulama gerektiren tarım faaliyetleri için ciddi bir kısıtlama yaratır. Su kıtlığı, özellikle yaz aylarında tarımı olumsuz etkileyebilir ve üreticileri sulama sistemleri kurma ve sürdürme konusunda zorlu bir durumda bırakabilir (Harmancıoğlu vd., 2008).

- Tarım ürünlerini pazarlamak, özellikle küçük ölçekli üreticiler için büyük bir zorluktur. Pazar erişimi sorunları, üreticilerin ürünlerini uygun fiyatlarla satabilmelerini ve gelir elde etmelerini zorlaştırabilir (Demirtaş ve Toktaş, 2015).

- Hızla değişen tarım teknolojilerine uyum sağlamak, özellikle küçük çiftçiler için zorlu bir süreç olabilir. Modern tarım teknikleri, eğitim ve finansmana olan erişim eksiklikleri nedeniyle tüm tarım nüfusu için eşit derecede erişilemez olabilir (Tunçer ve Yıldırım, 2017).

- İklim değişikliği, mevsimsel düzensizlikler, aşırı sıcaklar veya kuraklık gibi faktörlerle tarım verimliliği üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır. Bu durum, üreticilerin ürün planlaması ve hasat dönemlerini belirlemede zorluk yaşamalarına neden olabilir (Alotaibi, 2023).

3.2. Turizm

TDK'da turizmin iki tanımı vardır. Bu tanımlardan ilki eylem olarak tanımını içerecek şekilde “Dinlenme, eğlenme, görme, tanıma vb. amaçlarla yapılan gezi” olarak yapılmıştır. İkinci tanım ise turizmin sektör olma özelliğine vurgu yapacak şekilde “Bir ülkeye veya bir bölgeye turist çekmek için alınan ekonomik, kültürel, teknik önlemlerin, yapılan çalışmaların tümü” olarak yapılmıştır.

Turizm, yalnızca ekonomik bir olgu değil, aynı zamanda sosyal, kültürel, politik ve çevresel yönleri de içeren çok yönlü bir faaliyettir. Pizam ve Milman (1986) tarafından yapılan bir çalışmada, turizmin etkilerinin sadece maddi ekonomik sonuçlarla (gelir ve döviz kazancı gibi) sınırlı kalmadığı, aynı zamanda maddi olmayan ve ölçülemeyen sosyal ve kültürel etkileri de (değer sistemlerindeki değişimler, bireysel davranış, aile ilişkileri, kolektif yaşam tarzları, ahlaki davranışlar, yaratıcı ifadeler, geleneksel törenler ve topluluk organizasyonu gibi) içerdiği belirtilmiştir.

Premović ve Arsić (2020), turizmin modern toplum üzerindeki sosyo-ekonomik etkilerine odaklanarak, turizmin ekonomik ve ekonomik olmayan birçok etkinlikle bağlantılı olması nedeniyle turizmin çoklu sosyo-ekonomik etkilerinin olduğunu vurgulamaktadır. Turizmin gelişimi, diğer birçok aktivite için fırsatlar yaratırken, turizmin bir bölgenin veya ülkenin genel sosyo-ekonomik gelişimini teşvik eden önemli bir faktör olduğunu belirtmektedir (Premović ve Arsić, 2020).

Bu bağlamda, turizm, küresel ve ulusal ekonomide önemli bir sektör olmakla kalmayıp, aynı zamanda sosyal ve kültürel alışverişleri teşvik eden, ziyaret edilen yerel topluluklar üzerinde derin etkiler bırakan dinamik bir alandır. Turizm ekonomik katkıları yanında, sosyal ve kültürel etkileşimleri de önemli ölçüde şekillendirir. Bu etkileşimler, turizmin yalnızca bir gelir kaynağı olmaktan öte, kültürel anlamda zenginleşme ve sosyal uyumun geliştirilmesi açısından da değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Türkiye, turizm sektörü ile dünya genelinde tanınan bir destinasyon haline gelmiştir. Tarih, kültür, doğa ve sağlık turizmi gibi çeşitli kolları kapsayan turizm, ülkenin döviz kazançlarına ve istihdamına önemli katkılarda bulunmaktadır. Turizm sektörü, sadece doğrudan gelirleri değil, aynı zamanda dolaylı etkileriyle ekonomik büyümeye katkıda bulunur.

Türkiye, kitle turizmi açısından çeşitli bölgeleriyle öne çıkmaktadır. Özellikle Akdeniz ve Ege bölgeleri, sahip olduğu güzel plajları, tarihi mekanları ve eğlence olanaklarıyla kitle turizmi açısından büyük ilgi görmektedir. Bu bölgeler, yaz aylarında yoğun bir turist akınına uğramakta ve birçok uluslararası turisti ağırlamaktadır (hptt-19). Antalya, Türkiye'nin en popüler turistik destinasyonlarından biridir. Antik kentleri, lüks tatil köyleri, plajları ve gece hayatıyla bilinen bu bölge, özellikle yaz sezonunda güçlü bir turist çekim merkezi haline gelmiştir (Aksoy, 2019). Muğla iline bağlı Bodrum ve Marmaris gibi sahil şehirleri de kitle turizminin yoğun olduğu bölgeler arasında yer alır. Beyaz kumlu plajları, tarihi kalıntıları ve gece hayatıyla bu bölgeler, özellikle genç turistler arasında popülerdir (Kozak ve Baloglu, 2011).

Türkiye'ye gelen ziyaretçi sayısı son on dört yılda iki katına çıkmıştır. Ülkeyi ziyaret eden turist sayısı 2009 yılında 28.6 milyon (hptt-20) iken 2023 yılında 56.7 milyona yükselmiştir (hptt-21).

Ancak, bu turist artışıyla birlikte bölgedeki çevresel sorunlar da gündeme gelmiştir. Plansız yapılaşma, doğal kaynakların aşırı kullanımı ve kıyı bölgelerindeki çevresel

sıkıntılar gibi konular, bölgenin turistik potansiyelini sürdürülebilir bir şekilde yönetme ihtiyacını ortaya koymaktadır (Demir, 2019).

Kitle turizmi, ekonomik olarak avantajlar sağlasa da çevresel etkiler, kültürel erozyon, trafik ve altyapı sorunları, fiyat artışları ve gelir eşitsizliği, doğal kaynakların tükenmesi gibi çeşitli olumsuz etkilere yol açmaktadır. Çevresel açıdan, kitle turizmi sıklıkla doğal kaynakların aşırı tüketilmesine ve çevre kirliliğine yol açabilir. Büyük turist grupları, korunan alanlara zarar verebilir ve yerel ekosistemlere baskı uygulayabilir; Turistik alanlardaki yoğun yapılaşma ve altyapı gelişimi, kıyı bölgelerinde erozyona ve su kaynaklarındaki aşırı kullanıma neden olabilir (Gössling vd., 2018). Sosyal açıdan, kitle turizmi yerel toplulukları olumsuz etkileyebilir. Özellikle kültürel mirası ve gelenekleri koruma çabalarına zarar verebilir, yerel ekonomiyi bozabilir ve gelir eşitsizliklerini derinleştirebilir (Andereck ve Vogt, 2000). Yüksek sezonda artan turist yoğunluğu, yerel halk arasında yaşam kalitesinde düşüşe neden olabilir.

3.3. Tarım-Turizm İlişkisi

Türkiye’de tarımsal faaliyetin yanı sıra aynı zamanda turizm faaliyetlerinin yoğun olarak yapıldığı yerel bölgelerin başında Akdeniz Bölgesi ve Ege Bölgesi gelmektedir. Marmara Bölgesi, sanayi faaliyetleri ile öne çıksa da bu bölgede de turizm faaliyetleri ve tarımsal üretim yapılmaktadır.

Giderek artan kitle turizmi tarım üzerinde olumsuz etkilere yol açmaktadır. Bu olumsuz etkiler aşağıdaki gibidir:

- Öncelikle, kitle turizmi, özellikle sahil bölgelerinde yoğunlaşan büyük tatil kompleksleri ve konut projelerini beraberinde getirir. Bu projeler, tarım alanlarını yerleşim alanlarına dönüştürme eğilimindedir, bu da tarım arazilerinin azalmasına neden olmaktadır (Smith, 2018).

- Ayrıca, turistik bölgelerdeki artan talep, tarım arazilerinin turistik tesisler için kullanılmasını teşvik edebilir. Tarım arazilerinin turistik alt yapıya dönüştürülmesi, tarım sektöründeki istihdamı olumsuz etkiler (Jones, 2019).

- Bunun yanı sıra, turizmin getirdiği ekonomik değişimler, yerel halkın tarımsal faaliyetlere olan ilgisini azaltabilir. Turizm sektöründe çalışan bireyler, tarım sektöründen daha hızlı büyüyen bir ekonomik sektörde iş bulma eğiliminde olabilir, bu da tarım alanlarının bakımsız kalmasına ve istihdamın azalmasına yol açar (Brown ve Mitchell, 2017).

3.3.1. Tarımsal turizm

Sürdürülebilir turizm yaklaşımları, kitle turizminin yıkıcı etkisine karşı alternatif turizm modelleri oluşturmayı amaçlar. Sürdürülebilir turizm, turizm sektörünün çevresel, sosyal ve ekonomik boyutları arasında dengeli bir ilişki kurarak uzun vadede turizm faaliyetlerinin sürdürülebilirliğini sağlama amacını taşır (Perdomo, 2016).

Tarım ve turizmin entegrasyonu ise kırsal alanların kalkınması ve sürdürülebilirliği için önemlidir. Bu entegrasyon, yerel ekonomiyi canlandırırken aynı zamanda tarımsal üretkenliği ve çevresel sürdürülebilirliği de teşvik eder. Turizmin tarım üzerindeki olumsuz etkilerini ortadan kaldırmak ve sürdürülebilir bir denge sağlamak için, tarım ve turizm arasında sağlam bir bağlantı kurmak önemlidir. Yeni tasarlanacak sistemler, turizmin tarım alanlarına olumlu etkilerini artırarak, yerel ekonomilerin güçlenmesine ve toplulukların refahının artmasına katkıda bulunabilir. Tarım ve turizmin birbirine katkı sağlayacağı şekilde yapılacak olan düzenleme ve uygulamalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Wang ve diğerlerinin (2023) gerçekleştirdiği araştırma, Çin'in çeşitli bölgelerinde 2008 ile 2019 yılları arasında incelenen otuz tarım-turizm entegrasyonu örneği üzerinden, tarım ve turizmin birleştirilmesinin tarımsal üretim süreçlerinde çevresel sürdürülebilirliği ve verimliliği artırma potansiyeline sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışma, tarım ve turizmin entegrasyonunun, kırsal hareketlilik, eğitim ve sağlık gibi kırsal insan sermayesi bileşenlerine pozitif bir düzenleyici rol oynayarak, tarımsal yeşil toplam faktör verimliliğinde önemli bir iyileşmeye katkıda bulunduğunu belgelemektedir. Çalışmadaki tarım-turizm entegrasyonları, tarımın turistik faaliyetlerle birleştirilmesi ve turizmin tarımsal değerler üzerinden geliştirilmesi şeklinde gerçekleşmektedir. Örneğin, tarım arazilerinin turistler için cazip hale getirilmesi, kırsal turizm faaliyetlerinin geliştirilmesi ve tarımsal ürünlerin pazarlanması bu entegrasyonun örneklerindendir.

Li ve diğerleri (2023) tarım-turizm entegrasyonunu geleneksel tarımsal ekoturizm yaklaşımlarından daha farklı bir bakış açısıyla ele almaktadır. Bu bakış açısı ekonomik ve ekolojik faydaların koordinasyonu ve sürdürülebilirliğine odaklanmaktadır. Eğlence tarımı, kırsal endüstrinin önemli bir parçası olarak kabul edilmekte ve tarımın çok işlevsel genişlemesi, kırsal birincil, ikincil ve üçüncü sektörlerin entegre gelişimi ve tüm sanayi zincirinin üst üste binmesi için önemli bir taşıyıcı olarak görülmektedir. Bu entegrasyon, tarım ve turizmin birleşiminden kaynaklanan yeni bir format olarak kırsal turizmin ve eğlence tarımının gelişimine işaret etmektedir. Kısacası tarım-turizm entegrasyonu

tarımsal kaynakların ve turizm arazilerinin mantıklı geliştirilmesi ve kullanılması, tarımsal turizm ve eğlence projeleri, tarımsal destekleyici ticari projeler ve tarımsal turizm gayrimenkul projeleri gibi çekirdek işlevsel yapıların geliştirilmesi ile karakterize edilen, tarım endüstrisinin işlevlerine tam saygı gösteren bir kavram olarak ele alınmıştır. Çalışmada, tarım-turizm entegrasyonunun kırsal kalkınma ve ekolojik sürdürülebilirlik açısından önemli fırsatlar sunduğu, ancak bu entegrasyonun başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi için bilinçli planlama ve yönetimin gerekliliği vurgulanmaktadır. Tarım-turizm entegrasyonunun olumlu etkilerini maksimize etmek ve olumsuz etkilerini minimize etmek amacıyla, entegrasyon sürecinde çevre dostu uygulamaların benimsenmesi ve yerel toplulukların bu sürece aktif olarak dahil edilmesi önerilmektedir.

Tarım ve turizm sektörlerinin entegrasyonu ile ortaya çıkan kırsal turizm yaklaşımları doğal kaynakları koruma, yerel kültürleri destekleme ve ekonomik kalkınmayı bir arada hedefleyen tarım temelli sürdürülebilir turizm yaklaşımlarıdır.

Kırsal turizm, kırsal bölgelerin doğal, kültürel ve tarihsel kaynaklarıyla etkileşime dayanarak, turistlere yerel topluluklar, gelenekler ve manzaralarla bağlantı kurma fırsatları sunan bir turizm türüdür. Bu turizm biçimi, kentsel merkezlerden uzakta, kırsal alanların sakinliği ve cazibesine odaklanarak otantik bir deneyim sağlamayı amaçlar, aynı zamanda kırsal toplulukların ekonomik, sosyal ve çevresel refahını destekleyen sürdürülebilir ve sorumlu turizm uygulamalarını vurgular (Lane, 2018).

Agroturizm, çiftlik hayatı ve tarımsal faaliyetlerle bütünleşik bir turizm türü olarak tanımlanır. Bu turizm biçimi, ziyaretçilere kırsal alanlarda konaklama, eğitim ve eğlence imkanları sunarak tarımın çeşitli yönlerini deneyimleme fırsatı verir. Agroturizmin temel özellikleri arasında, tarımsal üretim süreçlerine katılım, yerel gıda üretimi ve tüketimi, hayvanlarla doğrudan etkileşim ve sürdürülebilir tarım uygulamaları hakkında bilgi edinme yer alır (Sznajder vd., 2009). Bu turizm biçimi, kırsal toplulukların ekonomik kalkınmasına katkıda bulunurken aynı zamanda tarım ve kırsal yaşam tarzının korunması ve tanıtılmasına olanak tanır (McGehee ve Kim, 2004).

Gönüllülerin organik çiftliklerde çalışarak konaklama ve yemek karşılığında çiftlik işlerinde deneyim kazanmalarına olanak tanıyan uluslararası bir hareket olan World Wide Opportunities on Organic Farms (WWOOF) tarım-turizm entegrasyonuna bir örnektir. Bu program, sürdürülebilir tarım ve kırsal yaşam hakkında bilgi edinmek isteyen kişiler için önemli bir fırsattır. WWOOF ve benzeri girişimler, kırsal turizm ve agroturizmin bir yönü olarak, çiftliklerin ekonomik sürdürülebilirliğine katkıda bulunmanın yanı sıra,

katılımcılara tarım, sürdürülebilir yaşam ve yerel gıda sistemleri hakkında pratik deneyimler sunar.

Rosalina, Dupré ve Wang (2021) kırsal turizm tanımlamalarında dört ana özelliğin ortaya çıktığını analiz etmiştir: konum, sürdürülebilir kalkınma, topluluk tabanlı özellikler ve deneyimler. Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerdeki kırsal turizm, ana tanımlayıcı özellik olarak konuma vurgu yaparken, gelişmekte olan ülkelerle ilgili literatürde sürdürülebilir kalkınma ve topluluk tabanlı yönler öne çıkmakta ve deneyim boyutu ile, gelişmiş ülkelere ilişkin literatürde daha sık karşılaşılmaktadır.

Agroturizm ve kırsal turizm gibi yaklaşımların kitle turizminin yerini alamamasının çeşitli sebepleri vardır. Bu sebepler, ekonomik, sosyal ve çevresel boyutları içerir ve bu turizm biçimlerinin doğası gereği sınırlılıklarını ortaya koyar:

Sınırlı Kapasite ve Erişilebilirlik: Agroturizm ve kırsal turizm girişimleri genellikle küçük ölçeklidir ve kısıtlı kapasiteye sahiptir (Streifeneder, 2016). Bu, bu tür turizm biçimlerinin geniş kitlelere hizmet edememesi anlamına gelir. Ayrıca, kırsal bölgelerdeki ulaşım ve erişim zorlukları, kitle turizmi destinasyonlarına kıyasla daha az tercih edilmesine neden olabilir.

Ekonomik Faktörler: Kırsal turizm ve agroturizmin gelişimi, yerel ekonomiye katkıda bulunsa da kitle turizmi tarafından üretilen gelir seviyelerine ulaşması zordur. Kırsal turizmin doğası gereği sunabileceği hizmetler ve aktiviteler sınırlıdır ve bu da turizmden elde edilen geliri sınırlar (Ciolac vd., 2022).

Sosyal ve Kültürel Boyutlar: Agroturizm ve kırsal turizm, turistlere yerel kültür ve gelenekleri deneyimleme fırsatı sunar. Ancak, bu tür turizmin başarısı büyük ölçüde yerel toplulukların katılımına ve desteğine bağlıdır. Kırsal turizmin sürdürülebilirliği, yerel halkın turizm faaliyetlerine entegre edilmesi ve bu faaliyetlerden ekonomik fayda sağlaması ile yakından ilişkilidir (Apaza-Panca vd., 2020).

Çevresel Sürdürülebilirlik: Kırsal ve agroturizm, doğal ve tarımsal kaynakların korunması üzerine kuruludur. Bu turizm biçimleri, çevresel sürdürülebilirlik ilkelerine dayanarak, doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilir kullanımı için fırsatlar sunar. Ancak, bu tür turizmin çevresel etkileri üzerine dikkatli bir denge kurulması gerekmektedir (Drăgoi vd., 2017).

Bu sebepler, agroturizm ve kırsal turizmin kitle turizminin yerini alamamasının ana nedenleridir. Bu turizm biçimleri, kitle turizminin alternatifi olarak değerli ve

sürdürülebilir turizm seçenekleri sunsa da her birinin kendine özgü sınırlılıkları ve zorlukları vardır.

Özet olarak, Türkiye'nin yerel ekonomisi ve sosyal yapısı içerisinde tarım ve turizm sektörleri, sürdürülebilirlik ve kalkınma açısından merkezi birer rol oynamaktadır. Tarımın geleneksel geçim kaynağı olarak önemi, kırsal istihdam ve gıda güvenliği açısından vazgeçilmezken, turizm sektörü de uluslararası tanınırlık ve ekonomik katkı sağlayarak ön plana çıkmaktadır. İki sektör arasındaki entegrasyon yerel kalkınma için büyük potansiyel taşımaktadır. Agroturizm gibi alternatif turizm yaklaşımlarının bilinirliği artarken, kitle turizmi de önemini korumakta ve yıkıcı etkilerini artırmaktadır. Artan kitle turizminin potansiyel yıkıcı etkileri, yerelde sürdürülebilir tasarım çabalarını zorlaştırmakta, ancak aynı zamanda bu zorluklar, kitle turizminin mevcut şartlarını yerel dinamiklerle uyumlu hale getirecek sistemik tasarım yaklaşımları için bir fırsat sunmaktadır. Kitle turizminin zararlı etkilerini minimize ederken yerelde tarım ve turizm entegrasyonundan elde edilen faydaları maksimize edecek şekilde doğru konumlandırılması, sürdürülebilir bir yerel kalkınma modelinin anahtarını oluşturabilir. Bu bağlamda, yerel ölçekte tarım ve turizm arasında sağlam bağlar kurarak ve kitle turizminin olumsuz etkilerini faydalı girdilere dönüştürecek bir tasarım anlayışı, Türkiye'nin yereli için sürdürülebilir bir geleceğin temel taşlarını oluşturacaktır.

4. GÖKÇEADA

Gökçeada, Ege Denizi'nde yer alır. Çanakkale ile ilgili olan ada Türkiye'nin en büyük adasıdır. Adanın stratejik konumu, tarihi geçmişi ve doğal güzellikleri, onu özellikle turizm ve tarım açısından önemli bir merkez haline getirir. Bu bölümde Gökçeada'nın konumu, özellikleri ve örneklem olarak seçilme nedenleri üzerine odaklanılacaktır.

Türkiye'nin en büyük adası olan Gökçeada, Ege Denizi'nin kuzeyinde, Gelibolu Yarımadası'nın batısındadır. Adaya ulaşım Gelibolu yarımadasındaki Kabatepe limanından feribot ile sağlanmaktadır. Kabatepe limanına 15 deniz mili, Çanakkale merkeze 30 deniz mili uzaklıkta olan Gökçeada Yunanistan'a bağlı komşuları Semadirek adasına 14, Limni adasına 12 deniz mili uzaklıktadır (Gökalp, 2019). Türkiye'nin ve adanın en batı ucu olan İnce Burun ile adanın doğusundaki Aydıncık (Kefaloz) Burnu arasındaki mesafe 30 km, kuzeyi ile güneyi arasındaki mesafe ise yaklaşık 13 km'dir (Gökalp, 2019). Yüzölçümü yaklaşık olarak 289,5 km²'dir (hptt-22). Tek bir ovadan oluşan Limni ve tek bir dağdan oluşan Semadirek'e göre farklı, tepelerin ve ovaların birbiri ardınca sıralandığı bir coğrafi yapısı vardır (Kavukçuoğlu, 2013). Bu coğrafi yapısı, iklimini de etkilemekte ve buna bağlı olarak adadaki yaşamı ve tarımsal üretimi çeşitlendirmektedir.

Gökçeada'da yaşam arkaik döneme kadar dayanmaktadır. M.Ö. 2000'lerden başlayarak Yunanlıların adaya geldikleri ve geldiklerinde adada yaşayan Otokton halkı sanılan insanlar olduğu bilinmektedir. Yunanların gelişinden önce yaşamın olduğu döneme Prehelenic dönem denilmektedir. İsmi de Yunanlılardan önceki Prehelenic döneme ait dillerde "çorak topraklarda bereket tanrısı" anlamına gelen İmbrassos'tan almıştır. Tarihi boyunca sayısız kuşatma ve işgal geçirmiş ve birçok imparatorluğun egemenliği altına girmiştir. Kabaca sayılacak olursa, Yunanlıların gelişinden sonra bir süre Pers İmparatorluğuna geçmiş, daha sonra tekrar Atina'ya bağlanmış, ardından Roma İmparatorluğu, Bizans İmparatorluğu, Latin İmparatorluğu, yeniden Bizans İmparatorluğu, 1470 senesinde de Osmanlı İmparatorluğu'na geçmiştir. Osmanlı İmparatorluğu'na geçtikten sonra bile zaman zaman kısa süreli olarak Venedik'e bağlanmış, tekrar geri alınmıştır. Birinci Dünya Savaşı sırasında Yunan İşgali altında olan ada Kurtuluş Savaşı ile Türkiye'ye bağlanmıştır. Bu süreçte birçok kez yıkıma maruz kalmış, yönetim olarak da zaman zaman özerklik olmuştur. Tarih boyunca geçirmiş olduğu tüm bu değişimler, adanın hep çok milletli ve özerk bir yapıda olmasına yol

açmıştır. Türkiye Cumhuriyeti'ne bağlandığından beri de çeşitliğini korumaktadır (Kavukçuoğlu, 2013; Yurtseven, 2006).

Gökçeada'nın merkez ilçe nüfusu 7746, köylerdeki nüfus 2975 olmak üzere toplam nüfusu 10.721'dir (hptt-23). Gökçeada Türkiye'deki diğer adalardan farklı olarak tek bir merkezden oluşmamakta, 5'i Rum köyü olmak üzere 10 tane köyü olan büyük bir adadır. Merkez dışındaki 10 köyden 5'i, iskân köyleri olarak merkezi idare tarafından kurulmuştur. Eşelek, Yeni Bademli, Şirinköy, Şahinkaya ve Uğurlu olan iskân köyleri 1970'lerde Trabzon'dan, 1984'te Isparta, Burdur ve Muğla'daki köylerden ve 2000 yılında Biga'dan baraj ya da termik santral yapımı gibi sebeplerle arazisi istimlak edilerek adaya taşınanlar için oluşturulmuştur. Birbirinden farklı sosyal yaşantılardan gelen bu toplulukların adanın kendine has koşullarına ve adalı yaşantısına uyumu kolay olmamıştır (Özbaş, 2019). Hala Rum yerleşiminin olduğu köyler Eski Bademli, Zeytinli, Tepeköy, Dereköy ve Kaleköy'dür. Bademli, Zeytinliköy, Tepeköy, Dereköy ve merkezdeki Çınarlı mahallesi kentsel sit alanı olarak koruma altına alınırken, Kaleköy ve yakın çevresi hem arkeolojik hem de kentsel sit alanı olarak korunmaktadır (Gökalp, 2019).

Gökçeada'nın ana karaya uzaklığı, adanın doğal ve kültürel kaynaklarının korunmasını zorunlu kılar. Ana karaya uzak olması, kaynaklarının kendi kendine yeterliliğini elzem hale getirirken, bu izolasyon, aynı zamanda adadaki sosyal yaşamı da şekillendirir.

Gökçeada'daki turizm faaliyetleri giderek yoğunlaşmaktadır. Artan kitle turizmi adadaki doğal kaynaklar ve ekolojik denge açısından tehdit oluşturabilir. Tarımsal alanların yok olması, yapılaşmanın artması, atık sorunu gibi kitle turizminin yıkıcı etkileri ile karşı karşıya kalabilir.

Öte yandan Gökçeada ekolojik yaşam, kırsal ve sakin yaşam için tercih edilen bir yerdir. Organik tarım faaliyetlerinin de olması, adayı bir yandan sürdürülebilir ve ekolojik yaşam tarzlarına uygun hale getirir.

Gökçeada'nın ana karadan uzak olması sebebiyle kaynaklarının korunması ve kendi kendine yetmesi gerekliliği, kitle turizminin artan baskısı altında olması, tarımsal açıdan organik yöntemlere elverişliliği ve ekolojik yaşam tarzına uygun yapısı örneklem olarak Gökçeada'nın seçilmesinin sebeplerini oluşturmaktadır. Bu özellikler, Gökçeada'yı sürdürülebilir kalkınma amaçları doğrultusunda yerel bağlamda incelemek için ideal hale getirmektedir.

Gökçeada'nın ana karaya uzaklığı ve izole yapısı, adanın doğal kaynaklarının korunması gerekliliğini öne çıkarırken, adanın giderek artan kitle turizminin etkisi altında olması, sürdürülebilirlik açısından önemli bir zorluk ve aynı zamanda bir fırsat sunmaktadır. Bu durum, adanın turizm ve tarım entegrasyonunu sürdürülebilir bir şekilde yerel bağlamda araştırmak için benzersiz bir alan sağlar.

4.1. Gökçeada'da Tarım

Gökçeada üzerine yapılan akademik çalışmalar, adanın tarih öncesi dönemlerden bu yana önemli bir yerleşim yeri olduğunu ve Neolitik dönemden itibaren tarımsal faaliyetlerin bir parçası olduğunu göstermektedir. Özellikle, Uğurlu Höyük'teki kazılar ve analizler, adanın erken Neolitik dönemde tarımın yanı sıra hayvancılık faaliyetlerinin de merkezi olduğunu ortaya koymaktadır (Pilaar Birch vd., 2019). Ayrıca, organik tarımın gelişimi ve adadaki sürdürülebilir kalkınma projeleri, Gökçeada'nın günümüzde de tarımda önemli bir rol oynamaya devam ettiğini göstermektedir (Atak vd., 2014).

Tarım, Gökçeada'nın ekonomik ve kültürel yapısında merkezi bir role sahiptir. Gökçeada'da yapılan tarım faaliyetlerinde çeşitli ürünler öne çıksa da iklimi ve toprak yapısı birçok ürünün yetiştirilmesi için elverişlidir. Özellikle organik tarım uygulamaları ön plana çıkmaktadır. Gökçeada'da organik tarım uygulamaları 2002 yılında zeytincilik ile başlamıştır (hptt-24). 2017 yılında tarım alanlarının %25'inde organik tarım yapılırken (hptt-25) bu tez çalışması kapsamında Gökçeada İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü'nde görev yapmakta olan bir memur ile yapılan görüşmede üreticilerin yüzde altmışa yakınının organik üretim yaptığı ifade edilmiştir. Gökçeada organik tarımda zeytincilik, bağcılık, tıbbi ve aromatik bitki yetiştiriciliği (hptt-24), arıcılık, küçük ve büyükbaş hayvancılık ile öne çıkmaktadır (hptt-25).

Gökçeada'daki güncel tarım projelerinden birisi de sakız ağacı üretimini hedefleyen "Ada Rüzgarında Lezzetli Damla Sakızı Projesi"dir. Çanakkale İl Tarım ve Orman Müdürlüğü tarafından hazırlanan bu proje, 27 üreticiyi bir araya getirerek, 1490 fidanı 30 dekar alanda ekme planını içerir. Proje, özellikle marjinal arazilerde sakız ağacı yetiştirilmesiyle âtil durumdaki tarım arazilerini değerlendirme ve Gökçeada'nın turistik değerini artırma amacını taşır. Üreticiler, adanın iklimi ve rüzgarının, kaliteli sakız üretimi için ideal olduğunu belirtmişlerdir (hptt-26).

4.2. Gökçeada'da Turizm

Gökçeada'daki turizm destinasyonu olarak doğal güzellikleri, tarihi zenginlikleri ve eşsiz manzaralarıyla dikkat çeker. Adanın sahip olduğu turizm değerleri birkaç başlık altında ele alınabilir.

Doğal Güzellikler: Gökçeada, doğal yaşamının zenginliğiyle öne çıkar. Gökçeada'nın flora ve faunasındaki çeşitlilik, plajları, bakir koyları, berrak denizi ve yeşilliklerle çevrili doğası Gökçeada'nın doğa severler için önemli bir rota olmasını sağlamaktadır. Ayrıca ana karadan uzak olması, doğasının insan baskısıyla bozulmasını kısmen engellemiştir. Kuzu Limanı ve Kaleköy arasında bulunan sahil, su altının zengin güzellikleri sebebiyle Türk Deniz Araştırmaları Vakfı (TÜDAV) tarafından "Deniz Koruma Alanı" olarak kabul edilmiştir. Bu da Gökçeada'yı dalış aktivitesi için seyahat edilen noktalarından biri haline getirmiştir (GMKA, 2012). Ayrıca Aydıncık'ta bulunan Tuz Gölü, koruma altındaki flamingolar başta olmak üzere, yaban ördeği ve kaz gibi göçmen kuşların uğrak yeridir (Yılmaz, 2023).

Tarihi Zenginlikler: Gökçeada, antik çağlardan günümüze kadar uzanan zengin bir tarihi geçmişe sahiptir. Adanın tarihi mekânları arasında, Yukarı Kaleköy'de bulunan Cenevizliler'den kalma İskitler Kalesi, Kokina mevkiinde bulunan Roma dönemine ait kaya mezarlar, Yeni Bademli Höyüğü ve Rum köylerinde bulunan tarihi kiliseler, çamaşırhaneler ve çeşmeler gösterilebilir (Bayraktar, 2023).

Kültürel Miras: Adada yaşayan Rum köylerindeki geleneksel mimari yapılar, kiliseler ve çeşmeler, Gökçeada'nın kültürel mirasını yansıtır. Adanın en eski yerleşim yerleri olan Rum köyleri nostaljik havaları ile etkileyici mekanlar bulundurur. Bu köylerin sokaklarında dolaşmak, ziyaretçilere zamanın durduğu bir atmosfer sunar. Ara sokaklarında dolaşırken yüzyıllar öncesinden kalan Arnavut kaldırımlı yolları, evleri, kiliseleri görmek mümkündür. Köy meydanındaki eski kahvelerden en az bir tanesi mutlaka açık olur. Bu köylerde yemek yenebilecek yerler de bulunmaktadır (hptt-27).

Yerel Lezzetler: Gökçeada'da yöresel lezzetler öne çıkan turizm değerlerinden bir diğeridir. Ada, doğal ürünlerin bol olduğu ve yöresel tatların ön planda olduğu bir mutfığa sahiptir. Ada mutfığında kullanılan taze deniz ürünleri, organik tarım ürünleri ve yöresel tatlar, ziyaretçilerin damaklarını şenlendirir. Gökçeada mutfağı geleneksel yaşam biçiminin yansıması olarak Türk ve Rum mutfaklarının sentezi, doğal ve özgün tatlar içermektedir. Keçi peyniri, zeytinyağı, organik kuzu ve oğlak eti, kekik adanın en çok bilinen yöresel lezzetleridir. Fırında özel pişirilen oğlak ve kuzular doğal

lezzetlerdendir. Balık konumu gereği adanın kültüründe büyük yer kaplar. Gökçeada'nın, bunlara ilave olarak keçi sütü dondurması, bademli kurabiyesi, şarapları, dibek kahvesi, sakızlı muhallebi gibi kendine özgü lezzetleri vardır (Gözüm, 2017).

Aktiviteler ve Etkinlikler: Gökçeada'nın güneydoğusunda bulunan Kefaloz Mevkii, sörf açısından hem Türkiye'nin hem de Avrupa'nın önemli merkezlerinden biri olmaya adaydır. Burada, yeni başlayanlar için rüzgâr ve uçurtma sörfü dersi veren sörf okulları bulunmaktadır (hptt-27). Aydıncık (Kefaloz)'da çeşitli rahatsızlıklara şifa bulunması için Tuz Gölüne girerek çamur banyosu yapılabilmektedir. Gökçeada'da aynı zamanda çoğunluk olarak, tavşan, sığırcık, yaban ördeği, keklik, bıldırcın ve kaz üzerine avcılık aktivitesi de yapılmaktadır (Çakıcı ve Aksu, 2006). Ayrıca Gökçeada dalış için de çok uygun bir yerdir. Adada dalış eğitimi veren bir de okul bulunmaktadır (hptt-27). Tüm bunlara ek olarak adada bisiklet turizmi, uçurtma sörfü, trekking ve kuş gözlemciliği aktiviteleri de yapılabilmektedir (Yılmaz, 2023).

Deniz Turizmi: Gökçeada denizi, Türkiye'nin en temiz denizlerinden biri olarak, yüzmek, dalış yapmak ve sörf için ziyaretçi çekmektedir. Adanın özellikle güney kıyılarında uzun kumsallar ve bakir koylar bulunmaktadır. Gökçeada rüzgârlı iklimi ve kendine özgü coğrafi yapısı sayesinde sadece Türkiye'nin değil dünyanın önde gelen sörf merkezlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Rüzgâr sörfünün yanında yelken ve dalış gibi su sporları için de ideal koşullara sahiptir. Özellikle Avrupa'dan gelen sörfçüler sayesinde sörf ortamı canlanmakta ve her geçen gün gelişmektedir. Ek olarak yat turları, tekne gezileri ve balık tutma gibi deniz aktiviteleri, ziyaretçilere alternatif turizm deneyimleri sunar (hptt-27).

5. METODOLOJİ

Bu tez çalışmasının temel amacı Gökçeada'da sürdürülebilir tasarım bağlamında permakültür tasarımındaki yöntemlerden faydalanarak tarım ve turizm sektörleri arasında sürdürülebilir bağlantıların nasıl geliştirilebileceğini ve bu bağlantıların tasarıma dönüşmesi yönündeki engel ve fırsatları belirlemektir. Bunun için öncelikle permakültür tasarımıyla ilgili literatür taraması yapılmış, örnek çalışmalar incelenmiş, permakültür tasarımının etik ilkeleri ve uygulamaya dair prensipleri ele alınmış, permakültür tasarımının yerel bağlam ile olan ilişkisi ve yerel düzeydeki uygulamaları araştırılmıştır.

Gökçeada'daki tarım ve turizm faaliyetlerinin mevcut durumunu anlama hedefi ile, permakültür tasarımındaki öge analizi yöntemi tarım ve turizm faaliyetleri için ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir. Öge analizi çalışması öncelikle Permakültür Araştırma Enstitüsü Permakültür Tasarım Sertifikası (PRI PDC) sahibi olan tez yazarı tarafından başlatılmıştır. Ardından permakültür tasarımcısı olan üç uzman ile ayrı ayrı çevrimiçi görüşmeler ile geliştirilmiş, son olarak da tarım ve turizm paydaşlarından ikişer kişi ile görüşme yapılarak son haline getirilmiştir.

Öge analizi çalışmalarının ardından tarım ve turizm sektörleri arasında sürdürülebilir ilişkiler kurma hedefi ile permakültür tasarımındaki bağlantılı yerleştirme çalışması yapılmıştır. Bağlantılı yerleştirme çalışması da tez yazarı tarafından oluşturulmuş, ardından üç permakültür tasarımcısı ile ayrı ayrı görüşülerek tamamlanmıştır.

Bağlantılı yerleştirme sonucunda ortaya çıkan bağlantılar, Gökçeada'da tarım ile turizm arasında kurulabilecek olası entegrasyonları göstermektedir. Bu entegrasyonlar aynı zamanda potansiyel tasarım sorunlarını içermektedir. Bu tasarım sorunlarının çözülebilmesi, başka bir deyişle bağlantılı yerleştirme sonucunda ortaya çıkan bağlantıların Gökçeada'da uygulanıp uygulanamayacağını değerlendirme hedefi ile Gökçeada'daki tarım ve turizm paydaşları ile bire bir görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Tarımsal üretim yapan 5 çiftçi; yerel yönetim ile Gökçeada İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü'nden 1 kişi; 3'ü restoran, 3'ü konaklama tesisi, 1'i plaj işletmecisi olmak üzere turizm işletmecisi 7 kişi; adaya turizm amacıyla gelmiş 10 ziyaretçi ile bire bir derinlemesine görüşme yapılmıştır. 23 kişiyle yapılan bire bir görüşmeler ses kaydı ile kaydedilmiş ve transkript edildikten sonra betimsel analizi yöntemi ile analiz edilmiştir.

5.1. Permakültür Tasarımı

Permakültür tasarımı doğadan, özellikle de kara ekosistemlerinin işleyişinden ve enerji transferlerinden ilham alarak benzer ilişkileri kurmaya ve kendi kendine yeterli sistemler geliştirmeye odaklanır.

Permakültür tasarımı 1970’lerde biyolog Bill Mollison ve öğrencisi çevre tasarımcısı David Holmgren tarafından geliştirilmiştir (Luna, 2020). Permakültür (permaculture) kalıcı anlamına gelen “permanent” ve kültür anlamına gelen “culture” kelimelerinin birleşiminden oluşmuştur. Bazı kaynaklar, bu terimin "permanent" ve tarım anlamına gelen "agriculture" kelimelerinin birleşiminden oluştuğunu ifade etse de (Glore, 2015; Parlak, 2018; Bg, 2023), "culture" kelimesinin dilbilimsel kökeni "agriculture" ile, yani tarım ile güçlü bir bağlantı içermektedir. Bu nedenle, "permakültür" terimi hem "kalıcı tarım" hem de "kalıcı kültür" anlamlarını barındırmaktadır. Permakültür kavramı geniş bir yelpazede hem tarımsal uygulamaları hem de bu uygulamaların bir parçası olduğu geniş kültürel sistemleri kapsamaktadır (Vollmar, 2022). Rothe (2014) permakültürün anlamını “insan yaşamı ve kültürünün devamlılığı” olarak belirtmektedir.

Sürdürülebilir insan yerleşimleri oluşturmayı amaçlayan bir tasarım sistemi olarak tanımlanan permakültür; kendi ihtiyaçlarını karşılayan, çevresini sömürmeyen ve kirliletmeyen, dolayısıyla uzun vadede sürdürülebilir, ekolojik olarak sağlıklı ve ekonomik olarak uygulanabilir sistemler yaratmayı hedefler (Mollison, 2012). Bu yönleriyle, permakültür tasarımı tarım ve turizmin birbirini güçlendirebildiği, yerel sürdürülebilir kalkınma modellerinin geliştirilmesine olanak tanıyan etkili bir araç olabilir.

Iraz Candaş (hptt-28), permakültürü “tabiattaki enerji verimliliğini temel alarak insan ve tabiat için fayda üreten, kullandığı kaynakları faaliyeti içinde iyileştiren ve geliştiren bir tasarım ve uygulama yaklaşımı” olarak tanımlamaktadır. Enerji verimliliğini temel alması ile permakültür iklim krizi ile mücadelede önemli bir yer tutarken, kullandığı kaynakları faaliyeti içinde iyileştirmesi yönüyle de özellikle ada gibi kaynakları sınırlı bölgeler için çözüm önerileri oluşturma potansiyeli taşır.

Doğal sistemlerin dikkatli gözlemine, geleneksel tarım sistemlerinin içerdiği erdeme ve modern bilimsel, teknolojik bilgiye dayalı yöntemler benimseyen permakültür, iyi ekolojik modelleri temel almasına rağmen, doğadakinden daha çok miktarda insan ve hayvan gıdası üretmeye odaklanan, kültive bir ekoloji oluşturmaya çalışır (Mollison, 2012). Dolayısıyla artan nüfusun ihtiyaçlarını göz önüne alır. Gökçeada gibi nüfusun ve ihtiyaçların kaynaklara oranla değişken olduğu yerlerde uygun sistemler tasarlamak için

de örnek yöntemler içerir. Permakültürün tarımsal üretimi ve ihtiyaçları temel aldığını Mollison (1988) şu sözlerle ifade etmektedir:

“Permakültür doğal ekosistemlerin çeşitliliğine, direncine ve istikrarına sahip; tarımsal olarak üretken ekosistemlerin bilinçli tasarımının ve bakımlarının yapılmasıdır. İnsanlar ile yaşadıkları alanın; gıda, enerji, barınak ve maddi-manevi diğer ihtiyaçları sürdürülebilir bir şekilde karşılayabilen ahenkli bütünleşmeleridir. Sürdürülebilir tarım olmaksızın istikrarlı bir sosyal düzen mümkün değildir.”

Permakültür, sistemlerin nasıl entegre edileceğini, enerji akışlarının nasıl optimize edileceğini ve kaynakların nasıl en etkin şekilde kullanılacağını anlamak için ekosistemlerin yapı ve işlevlerini örnek model olarak kullanır. Bu yaklaşım, permakültür tasarımının karmaşık sistemlerin tasarımı ve yönetimi konusunda güçlü bir araç haline gelmesini sağlar. Vinutha Bg (2023) permakültürün, bitkiler, manzara, hayvanlar, insanlar ve yapılar gibi hem ekosisteme hem insana dair unsurları birbirleriyle iş birliği içinde olan sistemlere entegre etme yoluyla insan ihtiyaçlarını doğal habitatları bozmadan karşılayabilecek ekosistemler tasarlama uygulaması olduğu belirtir. Bu yaklaşım, uygulandıktan sonra minimum işgücü, enerji ve materyalle kolaylıkla sürdürülebilir, atık dönüşümü sağlar, kirliliği azaltır ve insan ihtiyaçlarını karşılayacak yararlı ve yüksek getirili türleri kullanır. Ayrıca, permakültür stabil ve dirençlidir ve sistem çeşitlendirildiği için bir eleman başarısız olsa bile sistem yaşayabilir hale gelir (Vinutha Bg, 2023).

Cassel (2015), sistemik tasarımı, bir problemin veya ihtiyacın birden çok boyutunu ve bu boyutların birbiriyle nasıl etkileşim içinde olduğunu dikkate alarak çözümler üretmek olarak tanımlar. Permakültür de bu yaklaşımı, doğal ve insan yapımı sistemleri birbirleriyle uyumlu ve destekleyici bir şekilde entegre ederek uygular. Temel prensipler, etik kurallar ve pratik metodolojiler etrafında şekillenen permakültür, sadece tarım ve gıda üretimiyle sınırlı kalmayıp, su yönetimi, enerji üretimi, barınma ve topluluk yaşamını da kapsar (Cassel, 2015).

Cassel'in (2015) permakültürün sistemik tasarım ile ilişkisini incelediği çalışmasından hareketle permakültürün sistemik tasarım uygulaması olarak özelliklerini şu şekilde açıklamak mümkündür:

Karmaşık Sistemlerin Entegrasyonu: Permakültür su, toprak, bitki, hayvan ve insan gibi doğal ve sosyal sistemlerin karmaşık ilişkilerini anlamayı ve bu sistemleri birbirleriyle uyumlu bir şekilde entegre etmeyi hedefler. Bu, ekosistemlerin doğal döngülerini ve işlevlerini taklit ederek, birbirini destekleyen ve kendi kendini sürdürebilen tasarımlar oluşturur.

Etik İlkeler ve Tasarım Prensipleri: Permakültürün dayandığı "dünyayı gözet", "insanı gözet" ve "artanları ilk iki ilkeye vakfet" olmak üzere üç temel etik ilkesi (Mollison, 2012) sistemik tasarım sürecinde rehberlik eder ve sürdürülebilirlik, adil paylaşım ve dayanıklılık gibi değerleri öne çıkarır.

Gözlem ve İnteraktif Tasarım: Permakültürde tasarım süreci, mevcut doğal ve sosyal sistemlerin derinlemesine gözlemiyle başlar. Bu gözlem tasarımın, mevcut koşullara ve ihtiyaçlara mümkün olan en uygun şekilde yanıt vermesini sağlar. Tasarımcılar, sistemdeki her bir elemanın birden fazla işlevi olacak şekilde yerleştirilmesini ve birbirleriyle etkileşimlerini dikkate alır.

Esneklik ve Dayanıklılık: Permakültür, sistemlerin zaman içinde değişen koşullara uyum sağlamasına ve olası perturbasyonlara karşı dayanıklı olmasına büyük önem verir. Bu, çeşitliliği ve yerel adaptasyonları teşvik ederek, ekosistemlerin doğal direnç mekanizmalarından yararlanmaktan kaynaklanır.

Uygulamalı Bilgi ve Sürekli Öğrenme: Permakültür, teorik bilginin pratik uygulamalarla desteklenmesini ve sürekli bir öğrenme ve adaptasyon süreci içinde olunmasını vurgular. Bu, yerel ekosistemler ve topluluklar hakkında derinlemesine bilgi birikimi oluşturur ve tasarımcıların bilgiyi doğrudan uygulamalarına olanak tanır.

Sonuç olarak; permakültür tasarımının birbiriyle etkileşim içinde olan karmaşık sistemlerin sürdürülebilirliğini destekleyen yapısı, Gökçeada gibi alanlarda tarım ve turizmin entegre edilmesinde büyük bir potansiyel sunmaktadır. Bu tasarım yaklaşımı, yerel kaynakların akıllıca kullanılması, çevresel denge ile uyum içinde bir gelişim sağlanması ve toplulukların ihtiyaçlarının karşılanması yönündeki hedefleriyle öne çıkar.

5.1.1. Permakültür tasarımı ve yerellik

Permakültür tasarımı, tasarım sürecinde yerel değerlerden beslenirken aynı zamanda yerel değerlerin korunmasını da sağlar. Yerel bilgi ve uygulamalar, permakültür tasarım süreçlerinde kritik bir role sahiptir çünkü yerel bilgiler bölgesel, ekolojik koşullara, toplumun sosyal yapısına ve ekonomik ihtiyaçlarına uygun çözümlerin geliştirilmesine olanak tanır.

Salleh ve diğerlerine göre (2018) toplulukların uzun yıllar boyunca edindikleri tecrübeleri, gözlemleri ve pratikleri içeren yerel bilginin tasarım sürecinde kullanılması doğal sistemlerle uyumlu ve sürdürülebilir çözümler üretmeyi kolaylaştırır. Yerel halkın ihtiyaç ve tercihleri tasarım sürecinde göz önünde bulundurulduğunda yapılan

uygulamaların daha geniş kabul görmesi ve başarılı olması da kolaylaşır. Yerel bilginin tasarım uygulamalarına entegrasyonu topluluk üyelerinin, yerel ekosistemle uyumlu yaşam biçimlerini sürdürmelerine ve geliştirmelerine yardımcı olarak yerel kültür ve değerlerin korunmasına olanak tanır (Salleh vd., 2018).

Sınırlı kaynak ve imkanlara sahip dezavantajlı bölgelerdeki yerel toplulukların gıda güvenliği, su yönetimi ve sürdürülebilir kalkınma ihtiyaçlarını desteklemek amacıyla da birçok permakültür projesi hayata geçirilmektedir. Aşağıda bazı örnek projeler yer almaktadır:

Uganda'daki Sabina School Projesi (hptt-29): Uganda'da bir okulun çevresinde geliştirilen bu projede, permakültür tasarımı prensiplerini kullanarak bir gıda bahçesi oluşturulmuştur. Proje, öğrencilere ve yerel topluluğa sürdürülebilir tarım uygulamaları ve permakültür konusunda eğitim vermektedir.

Zimbabve'deki Chikukwa Permakültür Projesi (hptt-30): Bu proje, topluluk üyelerini permakültür prensipleri ve uygulamaları konusunda eğiterek, uzun vadeli gıda güvenliğini ve ekolojik sürdürülebilirliği desteklemeyi amaçlar. Proje, aynı zamanda su yönetimi ve erozyon kontrolü tekniklerini de içermektedir.

Nepal'deki Himalaya Permakültür Merkezi (HPC) (hptt-31): Yerel kaynakların sürdürülebilir tarım, dayanıklı gıda ve enerji güvenliği oluşturacak şekilde nasıl bir araya getirilebileceğini gösterme, bu sistemlerin tasarımı ve uygulanması konusunda eğitim ve kaynak sağlama üzerine odaklanan bir organizasyondur. HPC'nin stratejisi gösterim, eğitim ve kaynak sağlama üzerine kuruludur ve ek olarak, yerel çiftçilerin kendi kullanımları için uygun yeni türler ve ekim desenlerini tanımlamaya yönelik araştırma yapar.

Guatemala'daki IMAP (Instituto Mesoamericano de Permacultura) (hptt-32): Maya topluluklarına yönelik çalışan bir permakültür eğitim merkezidir. Geleneksel bilgi ve permakültür prensiplerini birleştirerek, toplulukların kendi gıda sistemlerini sürdürülebilir bir şekilde geliştirmelerine destek olur.

Kısacası; permakültür tasarımı, temel geçim kaynakları tarım ve turizm olan yerel bölgelerde uygulanabilirlik potansiyeli taşımaktadır. Bu tasarım yaklaşımı, yerel ekosistemlerin doğal kaynaklarını etkili bir şekilde değerlendirirken, aynı zamanda sürdürülebilir turizm ve tarım pratiklerini birleştirme amacı taşır. Bunu yaparken, yerel özellikleri gözetmeyi, yerel toplulukları güçlendirmeyi, ekonomik çeşitliliği teşvik etmeyi ve çevresel sürdürülebilirliği sağlamayı hedefler. Bu nedenlerle permakültür

tasarımı, tarım ve turizm odaklı yerel ekonomilerin geliştirilmesine yönelik önemli katkılar sağlayabilecek bir perspektifi yansıtmaktadır.

5.1.2. Permakültür tasarım süreci

Bill Mollison, permakültür tasarımının prensipleri ve uygulamaları hakkında kapsamlı bir rehber olarak kabul edilen "Permaculture: A Designer's Manual" (1988) kitabında, permakültürü şöyle tanımlamaktadır: “Permakültür tasarımı kavramsal, maddi ve stratejik bileşenleri, yaşamın tüm biçimlerine fayda sağlayacak şekilde işlev gören bir düzende bir araya getiren bir sistemdir. Bu dünyada yaşayan canlılar için sürdürülebilir ve güvenli bir yer sağlamayı amaçlar.”

Tanımda bahsedilen bileşenler Şekil 5.1’de (Mollison, 1988) gösterilmektedir.

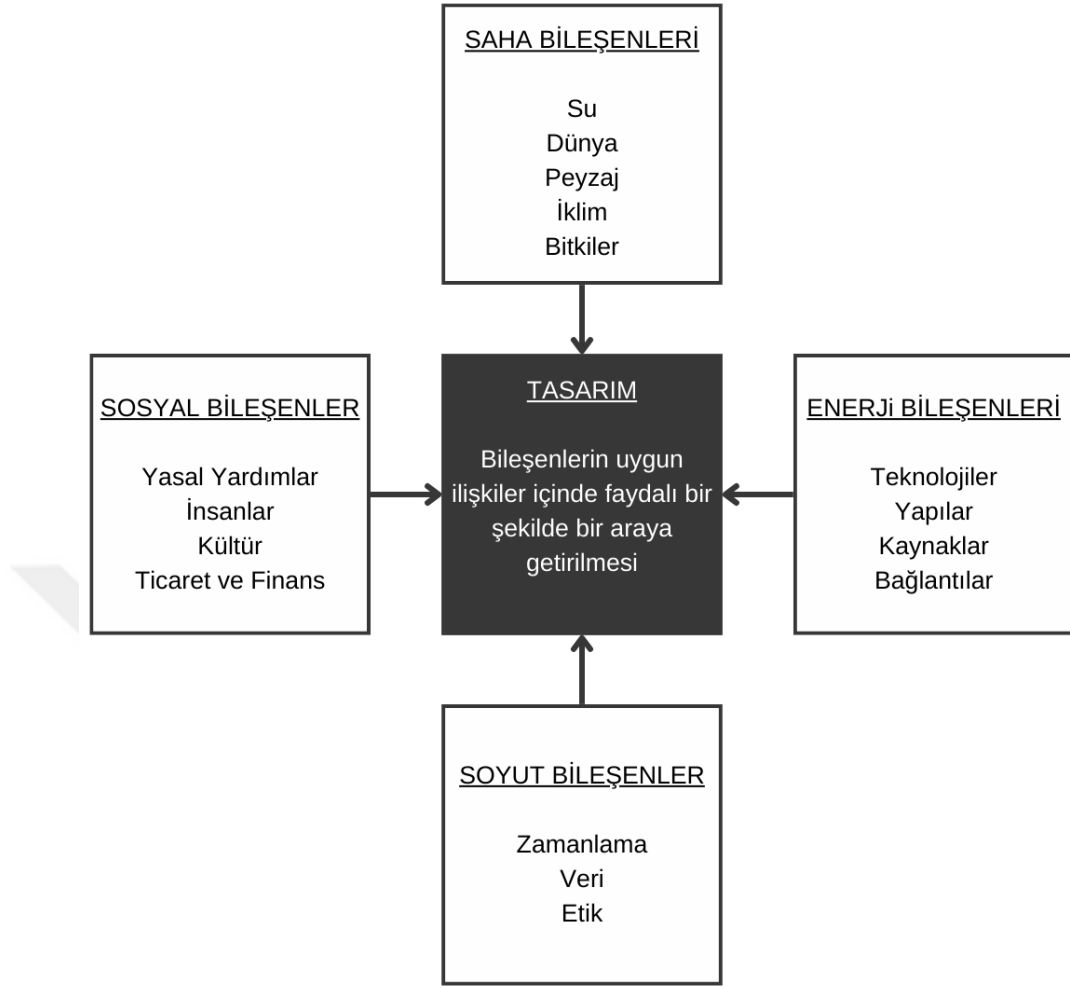
Bill Mollison (1988), permakültürün üç temel etik ilkesini şöyle açıklar:

1. Dünyayı gözetmek: Yeryüzündeki canlı ve cansız varlıkların korunmasını içerir. Bu; toprağa, atmosfere, ormanlara, habitatlara, mikroorganizmalara ve suya özen gösterilmesini kapsar. İnsan ihtiyaçlarının karşılanması sırasında toprağı canlı tutan ve iyileştiren yöntemlerin kullanılmasını vurgular.

2. İnsanı gözetmek: İnsanın temel ihtiyaçlarının (gıda, barınma, eğitim, sosyal ihtiyaçlar vb.) dünyaya zarar vermeden karşılanmasını ifade eder. Bu etik, insanı da dünya üzerindeki canlıların bir parçası olarak görür ve dünyayı gözetme ilkesiyle ilişkilidir.

3. Zaman, para ve enerji fazlasını dünyayı ve insanı gözetmek için kullanmak: İhtiyaçlar karşılandıktan sonra, zaman, para ve enerji gibi kaynakların fazlasının topluluk ve çevre yararına kullanılmasını teşvik eder. Sistemlerin becerilere uygun şekilde en iyi biçimde tasarlanıp temel ihtiyaçlar karşıladıktan sonra, diğer insanların da bunu elde edebilmesi için sistemlerin artan etkisini ve enerjisini kullanmaktır.

Bill Mollison ve David Holmgren, permakültür tasarımını oluştururken tasarım prensiplerini farklı disiplinlerde, farklı iklimlerde, farklı toplumlarda uygulanabilecek şekilde evrensel olarak oluşturmuştur. Bill Mollison’ın “Permakültüre Giriş” (1991) kitabında belirlediği ilkeleri David Holmgren de “Permaculture: Principles and Pathways Beyond Sustainability” (2002) kitabında ele alır. İki kaynak göz önünde bulundurulduğunda permakültür tasarım prensipleri aşağıdaki gibi açıklanmaktadır:



Şekil 5.1. Permakültür tasarımında tasarım bileşenleri (Mollison, 1988)

1. Gözlem yapmak ve etkileşim kurmak: Permakültürün bu ilk ilkesi, gözlem ve etkileşimin önemine işaret eder, böylece insanlar çevrelerinden ilham alabilir ve doğayla uyumlu, sürdürülebilir çözümler geliştirebilirler. David Holmgren, permakültür tasarımının, insan ve doğa arasındaki serbest ve uyumlu ilişkiye dayandığını belirtir. İyi bir tasarımın izolasyonda değil, sürekli ve karşılıklı etkileşim yoluyla oluştuğunu vurgular. Bu prensip, doğadan öğrenme ve onunla birlikte çalışma yeteneğimizin teknolojik beceriler ve sofistikasyon kazanırken nasıl kaybolabileceğine dair modern eğitimin bir eleştirisini de içerir.

2. Bağlantılı yerleştirme: Permakültür tasarımında tasarım sistemi içerisindeki öğelerin birbirleri arasındaki etkileşim, öğelerin kendisinden daha önemlidir. Bağlantılı yerleştirme prensibi tasarım elemanlarını birbirine yakın ve birbirini destekleyecek şekilde düzenlemeyi ifade eder. Bu, her elemanın birden fazla işlevi yerine getirmesini,

kaynak ve enerji akışlarının optimize edilmesini ve sistemin genel etkinliğinin artırılmasını sağlar. Örneğin, bir su deposunun yanına suya ihtiyaç duyan bitkiler yerleştirilir, böylece suyun verimli kullanımı sağlanır. Bu yaklaşım, ekosistemlerin işleyişindeki karşılıklı bağımlılıkları ve etkileşimleri yansıtır.

3. Her ögenin birçok işlevi olması: Tasarımın her bir bileşeninin birden fazla işlevi yerine getirecek şekilde kullanılmasını vurgular. Bu, her bir elemanın, sistemin genel verimliliğini ve direncini artıracak biçimde, çeşitli yararlar sağlamasını ifade eder. Bu kapsamlı yaklaşım, tasarımların daha az girdi ile daha fazla çıktı üretmesini sağlayarak, bir sistemde etkinlik ve sürdürülebilirliği maksimize etmeye odaklanır. Bu prensip, permakültürün çok fonksiyonluluğuna ve ekosistemlerin karmaşıklığına dayanan bir yaklaşımı temsil eder.

4. Bütün önemli işlevlerin birçok öge tarafından desteklenmesi: Sistem içindeki kritik fonksiyonların tek bir elemana bağlı olmaktan ziyade, birden çok eleman tarafından karşılanmasını ifade eder. Bu, tasarımın daha dayanıklı olmasını sağlar, çünkü bir eleman başarısız olduğunda, işlevi yerine getirecek diğer elemanlar vardır. Bu, sistemdeki dayanıklılığı artırır ve tek bir noktadan arıza riskini azaltır. Bu, ekolojik sistemlerde gözlemlediğimiz işlevsel çeşitliliği yansıtarak, insan yapımı habitatların da benzer şekilde direnç kazanmasını amaçlar.

5. Enerjiyi yakalayıp muhafaza ederek etkin enerji planlaması yapmak: Permakültür tasarımında, enerjiyi verimli bir şekilde yakalayıp depolamak için çeşitli alanların ve ögelerin stratejik bir biçimde düzenlenmesini ifade eder. Örneğin, güneş enerjisinin yakalanması için güneşe bakan yamaçlar tercih edilirken, rüzgâr korunması için ağaçlık alanlar rüzgârın yaygın yönünde planlanabilir. Su toplama ve depolama sistemleri, yağmurun yağdığı yerlerde yer çekimini kullanarak suyun dağıtımını kolaylaştırır. Bu şekilde, enerji ve kaynakların yerel koşullara göre en etkin biçimde kullanılması hedeflenir.

6. Faydalı çıktı üretmek: Permakültür tasarımında tasarlanan her sistemden somut faydalar elde edilmesi gerektiğini vurgular. Bu, tasarımın her bir parçasının bir ürün, hizmet veya fayda sağlamasını amaçlayan bir ilkedir. Örneğin, bir bahçede yetiştirilen her bitki, gıda, gölge, toprak iyileştirme veya estetik değer gibi çeşitli verimler sağlayabilir. Bu prensip, yalnızca çevresel değil, aynı zamanda ekonomik ve sosyal getiri sağlama amacına da hizmet eder ve böylece tasarımın sürdürülebilirliğini destekler.

7. Yenilenebilir ve biyolojik kaynakları kullanmak: Sürdürülebilir ve etik bir yaklaşımla, doğanın sunduğu kaynakları akıllıca kullanmayı önerir. Bu, güneş enerjisi, rüzgâr enerjisi, yağmur suyu toplama ve kompost gibi yenilenebilir kaynakların etkin kullanımını; aynı zamanda bitki ve hayvan çeşitliliğini koruyarak biyolojik kaynakların döngüsel bir ekonomi içinde değerlendirilmesini içerir. Bu yaklaşım, doğal sistemlerin direncini ve üretkenliğini artırırken, insan müdahalesinin çevresel ayak izini azaltmayı hedefler.

8. Atık üretmek yerine enerji döngüsü oluşturmak: Permakültür tasarımında atığın minimize edilmesi veya tamamen ortadan kaldırılmasını amaçlar. Her türlü atığın aslında bir kaynak olduğu fikrini benimser. Bu prensip, atıkların yeniden kullanımını, dönüştürülmesini ve değerlendirilmesini teşvik ederek, kapalı döngü sistemleri oluşturmayı hedefler. Böylece, atıkların çevreye zarar vermesi engellenirken, kaynakların verimli kullanımı sağlanır. Bu yaklaşım, sürdürülebilirlik ve ekolojik dengeyi koruma amacına hizmet eder.

9. Detayları örüntülerden tasarlamak: Örüntü kavramı, permakültür tasarımında, doğada ve insan yapımı sistemlerde biçim ve işlev olarak tekrar eden düzenleri ve yapıları ifade eder. Bu örüntüler, su döngüsü, rüzgâr akışları, gibi ekosistemlerin temel işleyiş prensiplerinden ilham alır. Tasarımcılar, bu genel örüntüleri kavrayarak daha etkili, uyumlu ve sürdürülebilir yaşam alanları yaratmayı amaçlar.

10. Küçük ölçekli yoğun sistemler kurmak: Permakültür tasarımında zaman ve enerji kaybını en aza indirmek, bakımı kolay ve ulaşılabilir alanlar yaratmak ve etkin kontrol sağlamak için, küçük ölçekli yoğun sistemler kritik bir rol oynar. Bu yaklaşım, alanın her santimetrekaresinden yüksek verim alınmasını sağlayarak, sistemlerin daha yönetilebilir ve sürdürülebilir olmasına katkıda bulunur. Bu nedenle, tasarımın bütünü, birbirleriyle uyum içinde çalışan bu tür küçük sistemlerden oluşmalıdır.

11. Biyoçeşitlilik oluşturmak: Permakültür tasarımında çeşitliliğin kullanılmasını ve değerlendirilmesini vurgular. Bu, biyolojik çeşitliliği, kültürel ve işlevsel çeşitliliği kapsar ve sistemlerin direncini, verimliliğini ve sürdürülebilirliğini artırma hedefi taşır. Biyoçeşitlilik, sağlıklı ve dirençli ekosistemlerin temel taşlarından biridir. Permakültür tasarımında, çeşitliliği artırmak ve monokültür tarımının olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla polikültür teknikleri ön plana çıkar. Bitkilerin birbirlerinin büyümesini nasıl destekleyebileceği, ihtiyaç duydukları besinler ve toprağa verdikleri faydalar dikkate

alınarak, karşılıklı destekleyici bitki toplulukları oluşturulur. Bu yaklaşım, ürün verimini ve kalitesini artırırken ekosistemin bütünlüğünü korumayı hedefler.

12. Çeşitlilikten faydalanmak: Permakültür tasarımı çeşitliliğin kullanılmasını ve değerlendirilmesini vurgular. Bu, biyolojik çeşitliliği, kültürel ve işlevsel çeşitliliği kapsar ve sistemlerin direncini, verimliliğini ve sürdürülebilirliğini artırma hedefi taşır. Permakültür tasarımı, çeşitliliği artırmak ve monokültür tarımının olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla polikültür teknikleri ön plana çıkar. Örneğin bitkilerin birbirlerinin büyümesini nasıl destekleyebileceği, ihtiyaç duydukları besinler ve toprağa verdikleri faydalar dikkate alınarak, karşılıklı destekleyici bitki toplulukları oluşturulur. Bu yaklaşım, ürün verimini ve kalitesini artırırken ekosistemin bütünlüğünü korumayı hedefler.

13. Kenar etkilerini kullanmak: Permakültür tasarımı kenarların ve marjinal alanların potansiyelini değerlendirme önemini vurgular. Bu prensip, ekosistemlerin kenarlarında ve geçiş bölgelerinde biyoçeşitlilik ve etkileşimlerin arttığını gözlemleyerek, bu alanların tasarımlarda akılcıca kullanılmasını önerir. Kenarlar, farklı ekosistemlerin bir araya geldiği ve yeni fırsatların ortaya çıktığı zenginleştirilmiş alanlar olarak görülür. Bu yaklaşım, tasarımın her alanından maksimum fayda sağlamayı ve genellikle göz ardı edilen marjinal alanları değerli hale getirmeyi hedefler.

5.1.3. Öge analizi ve bağlantılı yerleştirme

Bağlantılı yerleştirme, permakültür tasarımı sistem düşüncesini vurgular ve tasarımın bütünlüğünü artırarak daha sürdürülebilir sonuçlar elde edilmesine olanak tanır. Bu prensip, doğal ekosistemlerde gözlemlenen doğal bağlantıları modelleyerek, tasarım sürecinde insan etkileşimlerini ve kaynak kullanımını optimize etmeyi amaçlar (Jacke ve Toensmeier, 2005).

Bu bağlamda, bağlantılı yerleştirme, tasarım sürecindeki kararları, öğeler arasındaki bağlantıları güçlendirecek şekilde yönlendirir ve permakültürün sürdürülebilir tasarım metodolojisi içinde kilit bir rol oynar (Holmgren, 2002).

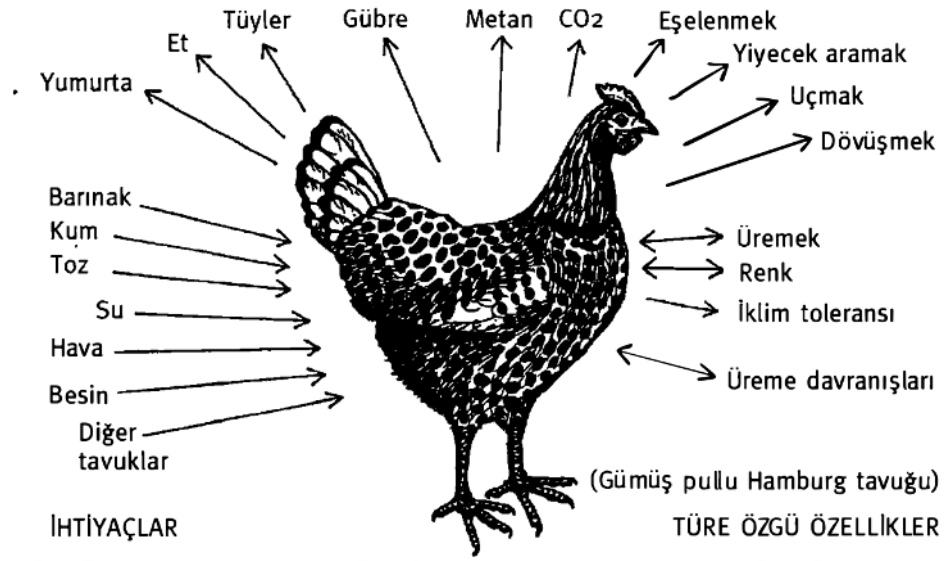
Permakültür tasarımı "öge", bir tasarımın bileşeni veya parçası olarak tanımlanır. Bu öğeler bitkiler, hayvanlar, su kaynakları, binalar, yollar gibi fiziksel unsurlar olabileceği gibi, tasarımın işlevselliğini, verimliliğini ve sürdürülebilirliğini artıran ilişkiler, etkileşimler, sosyal unsurlar da olabilir. Bill Mollison'un Permakültür'e Giriş (2012) kitabında detaylı şekilde anlattığı gibi, permakültür tasarımı öğelerin

kendisinden çok, öğeler arasındaki bağlantının nasıl kurulduğu önemlidir. Öğeler arasında oluşturduğumuz bağlantılar, bir ögenin ihtiyaçlarının diğer bir ögenin üretimleriyle karşılanmasını sağlar. Bu entegrasyonu gerçekleştirebilmek için her ögenin ihtiyaçlarını, ürettiklerini ve temel karakteristik özelliklerini bilmemiz gerekmektedir (Mollison, 2012).

Permakültür tasarımıındaki "bağlantılı yerleştirme" ilkesi de tasarlanan sistem içindeki öğelerin stratejik bir biçimde düzenlenmesini ifade eder. Bu yaklaşım, birbirleriyle doğrudan etkileşimde bulunabilen öğelerin nasıl yerleştirileceğini belirlemek için bir yol sunar. Öğeler arasındaki ilişkilerin optimize edilmesi, enerji ve kaynak kullanımının en etkin seviyede gerçekleştirilmesi ve sistem içindeki süreçlerin karşılıklı olarak desteklenmesi amaçlanır. Bağlantılı yerleştirme, permakültür tasarımının temel prensiplerinden biridir ve tasarlanan sistemin işlevselliğini ve sürdürülebilirliğini artırmak için öge analizi sürecini içerir.

Bill Mollison (2012) öge analizini ve bağlantılı yerleştirme sürecini Şekil 5.2’de gösterildiği gibi “tavuk” ögesi üzerinden örnekleyerek anlatır. Bağlantılı yerleştirme sürecinde öge analizi yaparken ilk olarak tavuğun rengi, büyüklüğü, iklime karşı dayanıklılığı, davranışları gibi karakteristik özellikleri belirlenir. İkinci olarak barınma, gıda, kuluçka alanı gibi temel ihtiyaçları listelenir. Son olarak da yumurta, gübre, karbondioksit gibi tavuğun çıktıları, ürünleri belirlenir. Tavuk için yapılmış olan bu öge analizi, tavuğu diğer öğelere faydalı olabileceği ve diğer öğelerden faydalanabileceği bir yere yerleştirmemize olanak sağlar. Diğer öğeler ile arasında ihtiyaç-üretim gözetilerek yapılan bu ilişkilendirme de bağlantılı yerleştirmedir. Diğer öğeler için yapılan öge analizi ile tavuk arasında ihtiyaçları karşılamaya yönelik bağlantılar kurulur. Örneğin tavuk ısı, gübre üretir. Sera’da yetişen bitkilerin de ısıya ve gübreye ihtiyacı vardır. Kümes ve sera yan yana konumlandırıldıklarında seranın atıklarıyla tavukların beslenmesi ve seranın ısıtılıp gübrelenmesi kolaylıkla sağlanmış olur.

Öğelerin doğal davranışına müdahale ettiğimizde, onların yaptığı işi biz üstlenmiş oluruz. Yanlış tasarlanmış veya doğal olmayan sistemler sonucunda hem ekstra iş yüküne katlanmak zorunda kalırız hem de çevresel kirlilikle karşı karşıya kalırız. Öğelerin doğal davranışlarına izin vermek ve onları potansiyel olarak faydalı olabilecekleri şekilde sisteme dahil etmek, onların bizim için çok daha fazla iş yapmalarını sağlar (Mollison, 2012).



Şekil 5.2. Tavuğun öge analizi (Mollison, 2012)

Bağılantılı yerleştirme yaparken ögelerin ihtiyaçlarının birden fazla öge tarafından karşılanması da yukarıda anlatıldığı gibi permakültür tasarım prensiplerinden biridir. Böylece, ögelerden bir tanesi çeşitli sebeplerle çalışmaz hale geldiğinde, diğer ögenin ihtiyacı başka ögeler tarafından karşılanmaya devam eder.

Bu tez çalışması kapsamında Gökçeada'da sürdürülebilirliği sağlamak adına tasarım ögeleri ada ölçeğinde düşünülmüştür. Adanın 2 temel geçim kaynağı olan tarım ve turizm adanın ekonomik yapısının dinamiklerini oluşturan en büyük 2 etken olmakla beraber, adadaki sosyal yapıyı, yerleşimleri, sosyal etkileşimleri, kültürel özellikleri de etkilemektedir. Çevresel açıdan da tarım ve turizm sektörlerinin ikisi de adanın doğal kaynaklarını hem kullanır hem de onları etkiler. Bu sebeple, adada hem ekonomik hem çevresel hem de sosyal anlamda sürdürülebilirliği sağlamak adına permakültür tasarımının ilk prensiplerinden bağlantılı yerleştirme ve onun içeriğindeki öge analizi tarım ve turizm sektörleri için oluşturulmuştur.

5.2. Gökçeada İçin Öge Analizleri

Öge analizi, mevcut durumu anlamak ve tasarım sürecinin en başında atılacak adımları belirlemek adına ögelerin özelliklerini incelemeyi içerir. Bu; yereldeki ekosistem, tarım pratikleri ve toplumun ihtiyaçları gibi unsurların detaylı bir değerlendirmesini içerir.

Gökçeada'daki iki temel unsur tarım ve turizmdir. İki temel geçim kaynağı olan tarım ve turizm aynı zamanda adanın sosyal ve kültürel yapısını da şekillendirmektedir. Adanın doğal varlıklarını da hem kullanmakta hem de etkilemektedir. Tarım ve turizm unsurlarının özelliklerini, ürettiklerini ve ihtiyaçlarını belirlemek için Öge Analizi çalışması Gökçeada'da tarım ve turizm için ayrı ayrı yapılmıştır.

Bu tez kapsamında gerçekleştirilen “tarım için öge analizi”, “turizm için öge analizi” ve “bağlantılı yerleştirme” çalışmaları, Permakültür Araştırma Enstitüsü Permakültür Tasarım Sertifikası (PRI PDC) sahibi olan tez yazarı tarafından başlatılmıştır. İlk aşamada, öge analizi için temel bir çerçeve oluşturulmuştur. Daha sonra, bu çerçeve, alanında deneyimli ve PRI PDC sertifikasına sahip olan üç farklı permakültür tasarımcısı ile çevrimiçi platform üzerinden yapılan birebir görüşmeler aracılığıyla derinlemesine incelenmiş ve geliştirilmiştir. Bu süreç, katılımcıların pratik deneyimlerinden ve permakültür tasarımıındaki uzmanlık bilgilerinden yararlanmayı amaçlamıştır. Son aşamada, “tarım için öge analizi” çalışması için elde edilen bulgular, sürdürülebilir tarım uygulamalarına odaklanan bir organik üretici ve geleneksel tarım yöntemleri kullanan bir konvansiyonel üretici olmak üzere iki çiftçi ile yapılan değerlendirme görüşmeleriyle son haline getirilmiştir. “Turizm için öge analizi” çalışması için permakültür tasarımcıları ile yapılan çalışma neticesinde elde edilen bulgular, bir restoran işletmecisi, bir de butik otel işletmecisi olmak üzere iki turizm işletmecisi ile yapılan değerlendirme görüşmeleri ile tamamlanmıştır. Öge analizlerinin çiftçiler ve turizm işletmecileri ile değerlendirilmesinde hem konunun uzmanları ile, yapılan çalışmanın sağlamasını yapmak hem de paydaşları tasarım sürecine dahil etmek amaçlanmıştır. Tamamlanan öge analizlerinin ardından “bağlantılı yerleştirme” çalışması yine aynı şekilde tez yazarı tarafından oluşturulan temel çerçeve üzerinden permakültür tasarımcıları ile yapılan görüşmeler sonucunda tamamlanmıştır.

Permakültür Tasarım Sertifikası (PDC), Bill Mollison tarafından geliştirilen ve müfredatını belirlediği, 72 saat süren teorik bir eğitim programıdır. Bu program, permakültür tasarımının etik ilkeleri, tasarım prensipleri ve uygulama metodolojileri gibi konuları kapsamlı bir şekilde ele alır. Eğitim süreci, öğrencilerin belirlenmiş bir arazi üzerinde kendi permakültür tasarım projelerini geliştirip sunmalarıyla sonlanır, bu da onların PDC sertifikası almaya hak kazanmalarını sağlar.

PDC, dünya genelinde Permakültür Araştırma Enstitüleri, özel eğitim kurumları ve özel merkezler ya da eğitmenler tarafından sunulmaktadır. PDC eğitimini başarıyla

tamamlayan bireyler, hem permakültür tasarımı uygulamalarında bilgi ve becerilerini artırma fırsatı bulur hem de eğitim verebilme yetkinliği kazanır. Ancak, Permakültür Araştırma Enstitüleri'nde eğitmen olarak görev alabilmek için, enstitüler tarafından verilen eğitmen eğitimlerinin de tamamlanması gerekmektedir.

Permakültür Araştırma Enstitüleri tarafından verilen PDC eğitimlerini tamamlayanlar, Permakültür Araştırma Enstitüsü Permakültür Tasarım Sertifikası-Permaculture Research Institute Permaculture Design Certificate (PRI PDC) sertifikasına sahip olurken; enstitü dışındaki kurumlar veya bireyler tarafından sunulan eğitim programlarını tamamlayanlar ise Permakültür Tasarım Sertifikası-Permaculture Design Certificate (PDC) sertifikasını alırlar. Her iki sertifika türü ile de bireylerin permakültür tasarımı alanında kazandıkları bilgi ve becerileri uluslararası alanda tanınır.

Bu tez çalışması kapsamında “tarım için öge analizi”, “turizm için öge analizi” ve “bağlantılı yerleştirme” çalışmalarının ilk aşamasını yapan tez yazarı PDC eğitimini 2018 yılında Türkiye Permakültür Araştırma Enstitüsünden Mustafa Fatih Bakır ve Iraz Candaş eğitmenliğinde almıştır. Permakültür Tasarımcıları Derneği Yönetim Kurulu Yedek üyesidir. “Tarım için öge analizi”, “turizm için öge analizi” ve “bağlantılı yerleştirme” çalışmalarına katılmış olan 3 permakültür tasarımcısından birincisi PDC sertifikasını 2017 yılında Türkiye Permakültür Araştırma Enstitüsü’nden Mustafa Fatih Bakır ve Iraz Candaş eğitmenliğinde almıştır. 2017 yılında kurulmuş permakültür eğitim, uygulama ve danışmanlık hizmetleri veren bir sosyal girişimde permakültür tasarımcısı olarak çalışmaktadır. Görüşme yapılan ikinci permakültür tasarımcısı da PDC eğitimini 2017 yılında Türkiye Permakültür Araştırma Enstitüsünden Mustafa Fatih Bakır ve Iraz Candaş eğitmenliğinde almış, 2019 yılında eğitmen eğitimini de alarak Türkiye Permakültür Araştırma Enstitüsü eğitmenleri arasına katılmıştır. Uluslararası kurumlardan biyoyoğun bahçecilik, toprak mikrobiyolojisi eğitimlerini de tamamlayan tasarımcı, Ürdün Greening The Desert projesinde çalışmış, İstanbul’da çeşitli çatı bahçeleri projelerinde yer almakta ve permakültür eğitimleri vermektedir. Üçüncü katılımcı PDC sertifikasını 2011 yılında Bill Mollison’ın Türkiye’de verdiği PDC eğitimini tamamlayarak almıştır. Kent bostanları tasarımı ile ilgilenerek mahalle bostanları, site bostanları projelerinde yer almıştır. Permakültür Tasarımcıları Derneği kurucu üyelerindendir ve aktif olarak projelerde yer almaya, permakültür eğitimleri vermeye devam etmektedir.

“Tarım için öge analizi”nin son aşamasında çiftçi değerlendirmelerine, “turizm için öge analizi”nin son aşamasında turizm işletmecilerinin değerlendirmelerine

başvurulmasının amacı hem konunun uzmanları ile, yapılan çalışmanın sağlamasını yapmak hem de paydaşları tasarım sürecine dahil etmektir. Uzmanlık alanlarını çeşitlendirmek için de çiftçilerden organik tarım üreticisi ve konvansiyonel tarım üretici, turizm işletmecilerinden restoran işletmecisi ve butik otel işletmecisi çalışmaya dahil edilmiştir.

5.2.1. Tarım için öge analizi

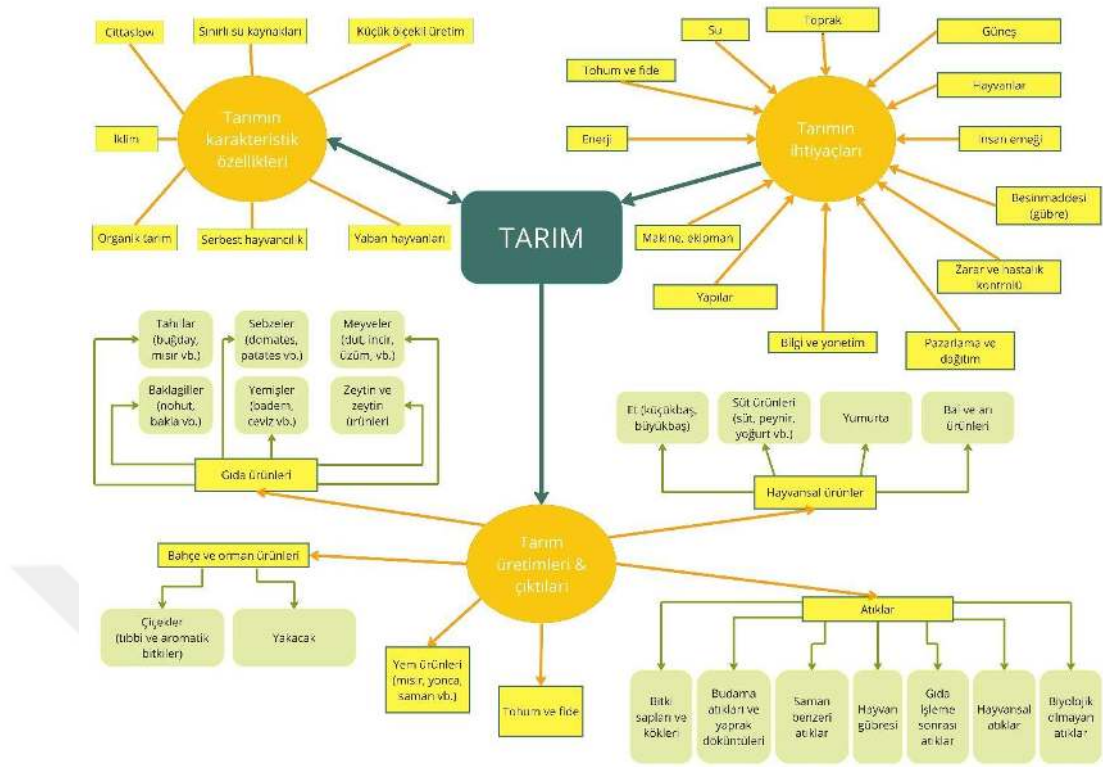
Tarım için yapılan öge analizi, permakültür tasarım süreçlerinde anlatıldığı gibi, Gökçeada'daki tarımsal faaliyetlerin karakteristik özelliklerini, tarımsal üretimin ihtiyaçlarını ve çıktılarını içerir. Tarım için öge analizi Şekil 5.3'te gösterilmiştir.

5.2.1.1. Gökçeada'daki tarımsal faaliyetlerin karakteristik özellikleri

Serbest hayvancılık: Gökçeada'da avcı, yırtıcı hayvan olmaması nedeniyle küçükbaş hayvancılık serbest şekilde yapılmaktadır. Serbest hayvancılık hayvanların doğal ortamlarında, kısıtlı olmayan bir alanda dolaşımına izin veren bir yetiştirme yöntemidir. Hayvanlar, doğal besin kaynaklarına erişim sağlayarak daha sağlıklı bir yaşam sürdürürler. Serbest hayvancılık, hayvan refahı açısından olumlu sonuçlar sunmasının yanı sıra, kaliteli et ve süt ürünleri elde edilmesine de katkıda bulunur. Ancak serbest hayvancılığın yaygınlaşması adadaki bitki örtüsünde kuraklaşmaya neden olmaktadır. Ayrıca çiftçilerin ekim alanlarında hayvanlara karşı yoğun önlemler almalarını gerektirmektedir.

Organik tarım: Organik tarım, kimyasal gübre ve pestisit kullanımından kaçınarak, toprağın doğal verimliliğini artırmayı ve doğal kaynakları korumayı hedefler. Gökçeada'da ana karadan uzak olmanın avantajı ile organik tarım faaliyetlerine önem verilmektedir. Organik tarım faaliyetleri zeytincilik, bağcılık, arıcılık ve buğday üretiminde yoğunlaşmaktadır.

Cittaslow: Gökçeada, Türkiye'de Cittaslow unvanı alan ilk adadır ve 2011 yılında bu ağa dahil olmuştur. Gökçeada'nın Cittaslow üyeliği, adanın doğal güzelliklerini, zengin tarihini ve kültürel mirasını koruma taahhüdünü vurgular. Aynı zamanda, adanın yerel ürünlerini, özellikle organik tarım ürünlerini ve zengin gastronomik değerlerini ön plana çıkarmayı amaçlar. Bu üyelik, Gökçeada'nın sakin, huzurlu ve doğayla uyumlu bir yaşam tarzını uluslararası alanda tanıtmaya fırsatı da sunmuştur.



Şekil 5.3. Gökçeada'daki tarımsal faaliyetler için öge analizi

Küçük ölçekli üretim: Adadaki tarım faaliyetleri genellikle küçük ölçekli ve aile işletmeleri tarafından yürütülür. Türkiye ölçeğinde tanınan tarımsal üretim markaları organik tarım üzerinedir.

Sınırlı su kaynakları: Gökçeada tatlı su kaynağı olan bir adadır. Su kaynaklarının çokluğu bakımından dünyada dördüncü sıradadır (hptt-33). Hem tarımsal sulamada hem de evsel kullanımda adanın su kaynaklarından faydalanılmaktadır. Ana karadan uzak olduğu için tatlı su kaynaklarının kirlenmeden korunması ve beslenmesi hayati öneme sahiptir.

İklim: Gökçeada Akdeniz iklimine sahiptir. Gökçeada'nın ikliminde dikkat çekici bir özellik ise yoğun rüzgâr olaylarıdır; özellikle Poyraz ve Lodos olmak üzere, iki baskın rüzgâr adanın iklimini şekillendirir.

5.2.1.2. Gökçeada'daki tarımsal faaliyetlerin ihtiyaçları

Toprak: Verimli ve sağlıklı bir toprak yapısı, tarımsal üretimin temelidir. Toprağın su tutma kapasitesi, besin maddeleri içeriği ve pH dengesi gibi özellikleri önemlidir. Bu özellikleri korumak için toprak mikrobiyolojisinin sağlıklı olması gerekir.

Su: Bitkilerin büyümesi için gerekli olan su, tarımsal üretimde hayati bir kaynaktır. Etkili bir sulama yönetimi hem tarımda verim için hem de su kaynaklarının sürdürülebilirliği için önemlidir.

Güneş: Fotosentez için gerekli olan güneş ışığı, bitkilerin büyümesi ve gelişmesi için kritik öneme sahiptir.

Tohum ve fide: Sağlıklı ve kaliteli tohumlar ve fideler, verimli bir tarımsal üretim için gereklidir. Tohum çeşitliliği, bitkilerin hastalık ve zararlılara karşı direncini artırabilir.

Hayvanlar: Hayvanlar, tarımsal üretimde kritik bir rol oynar. Hem gıda üretimi (et, süt, yumurta) hem de tarım işlerinde (çift sürme, taşıma) yararlanılan hayvanlar, aynı zamanda doğal gübre kaynağı olarak toprağın verimliliğini artırır. Çeşitli hayvan türleri, biyolojik mücadelede zararlıları kontrol etme ve çiftlik ekosistemlerinin dengesini sağlama gibi ekolojik roller üstlenir.

Besin maddeleri (gübre): Azot, fosfor, potasyum başta olmak üzere makro ve mikro besin maddeleri, bitkilerin sağlıklı büyümesi için gereklidir.

Zararlı ve hastalık kontrolü: Zararlı böcekler, hastalıklar ve yabancı otlar, tarımsal üretimi olumsuz etkileyebilir. Etkili bir zararlı ve hastalık yönetimi, ürün kayıplarını önlemeye yardımcı olur, verimi artırır.

Makine, ekipman: Modern tarımda, zaman ve işgücünden tasarruf sağlayan teknolojik araçlar ve makineler kullanılır. Uygun mekanizasyon, tarımsal verimliliği artırabilir.

Enerji: Tarımda makinelerin kullanımı, sulama, taşıma, depolama gibi tarımsal üretimin çeşitli aşamalarında enerjiye ihtiyaç duyulmaktadır.

İnsan emeği: Tarımsal üretimde yoğun bir insan emeği de söz konusudur. Gökçeada büyük, endüstriyel üretim yerine küçük üreticilerin tarımsal üretim yaptığı bir yerdir.

Yapılar: Tarımsal üretim sürecinde sera, depo, ahır, kümes gibi yapılara ihtiyaç duyulmaktadır.

Bilgi ve yönetim: Ziraat mühendisliği, tarım ekonomisi, agroekoloji gibi disiplinlerden elde edilen bilgiler, verimli bir tarımsal yönetim sürecinin temelini oluşturur. Ek olarak, geleneksel tarım yöntemlerinden ekolojik ve sürdürülebilir tarım uygulamalarına geçiş için de bilgi ve adaptasyon becerileri önemlidir. Bu süreç, çiftçilerin

yeni tarım tekniklerini öğrenmeleri, çevresel faktörlere uyum sağlamaları ve ekolojik dengeyi koruyarak üretim yapmaları için gerekli bilgi birikimini gerektirir.

Pazarlama ve dağıtım: Üretilen tarımsal ürünlerin pazarlanması ve tüketicilere ulaştırılması, tarımsal üretimin devamlılığı için önemli bir unsurdur. Etkin bir pazarlama ve dağıtım stratejisi, üreticilerin gelirlerini artırabilir.

5.2.1.3. Gökçeada'daki tarımsal faaliyetlerin üretimleri ve çıktıları

Gıda ürünleri: Ada, topografik özelliklerinin getirdiği avantajlarla birlikte, tarımsal ürünlerde çeşitliliğe sahiptir. Zeytincilik ve bağcılık ile bilinse de tahıl üretimi, sebze ve meyve üretimi, badem başta olmak üzere kabuklu yemiş üretimi de oldukça yaygındır. Tarımda üretilen ürünler şunlardır:

- Tahıllar (buğday, mısır v.b)
- Sebzeler (domates, patates, soğan, yeşillikler vb.)
- Meyveler (dut, incir, erik, üzüm, armut vb.)
- Baklagiller (fasülye, nohut, bakla vb.)
- Yemişler (badem, ceviz)
- Zeytin ve zeytin ürünleri (zeytinyağı)

Hayvansal ürünler: Serbest küçükbaş hayvancılığın yanı sıra büyükbaş hayvancılık, tavukçuluk, arıcılık da yoğun olarak yapılmaktadır. Arıcılık faaliyetlerinde organik üretim öne çıkmaktadır ve Gökçeada'ya özgü, tescillenmiş Gökçeada arısı ile arıcılık yapılmaktadır (hptt-34). Gökçeada'da üretilen hayvansal ürünler şunlardır:

- Et (küçükbaş, büyükbaş)
- Süt ürünleri (süt, peynir, yoğurt vb.)
- Yumurta
- Bal ve arı ürünleri

Yem ürünleri (mısır, yonca, saman vb.): Gökçeada'da hayvancılık da yapıldığı için yem ürünleri de üretilmektedir. Üretilen yem ürünlerinin başında yonca ve mısır gelmektedir.

Bahçe ve orman ürünleri: Gökçeada'nın iklimi çeşitli tıbbi ve aromatik bitkilerin yetiştirilmesi için de uygundur. Kekik, lavanta, ölmez çiçek, biberiye, adaçayı, papatya öne çıkan tıbbi, aromatik bitkilerdir. Gökçeada çam ve meşe ormanlarına ev sahipliği yapsa da ağaçların cinsleri ve boyları sebebiyle kereste üretiminden ziyade yakacak elde

etmek üzere değerlendirilir. Ancak orman ürünleri ticari gelir elde etmek yerine bireysel kullanımda değerlendirilir.

- Çiçekler (tıbbi ve aromatik bitkiler)
- Ahşap ürünleri

Tohum ve fide: Tohum ve fide tarımın temel ihtiyacı olmasının yanında aynı zamanda tarımsal üretim sonucunda elde edilir. Bu döngüsel süreç sayesinde, yerel tohum çeşitlerinin korunması ve sürdürülmesi mümkün olmakta; ek olarak, tohum ve fide alımı için yapılacak ekonomik harcamalar azalmaktadır. Bu, tarımsal faaliyetlerin hem çevresel hem de ekonomik sürdürülebilirliğine katkıda bulunur.

Atıklar: Tarımsal faaliyetler sonucunda biyolojik ve biyolojik olmayan atıklar ortaya çıkmaktadır. Ortaya çıkan atıklar aşağıda sıralanmıştır.

- Bitki sapları ve kökleri
- Budama atıkları ve yaprak döküntüleri
- Saman benzeri atıklar
- Hayvan gübresi
- Gıda işleme sonrası atıklar (zeytinyağı sıkımında ortaya çıkan posa gibi)
- Hayvansal atıklar (hayvansal ürünlerin işlenmesi sonucu çıkan atıklar deri, kemik vb.)
- Biyolojik olmayan atıklar (ambalaj atıkları gibi doğada çözünemeyen atıklar)

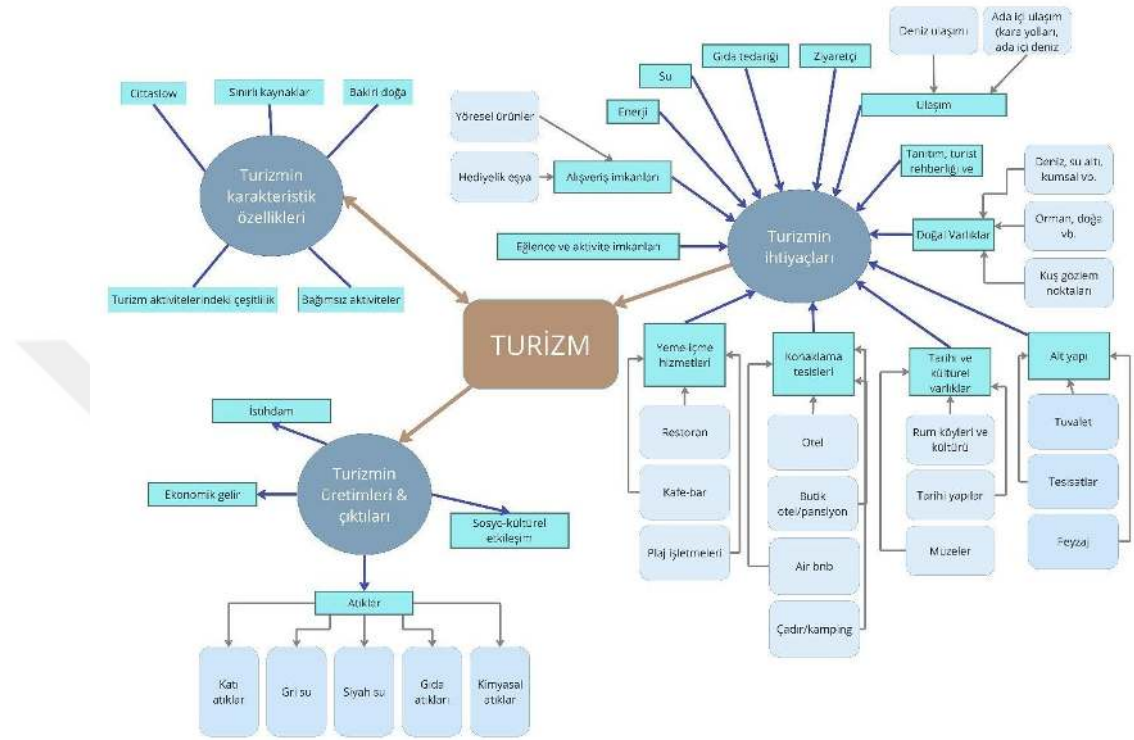
5.2.2. Turizm için öge analizi

Turizm için yapılan öge analizi, permakültür tasarım süreçlerinde anlatıldığı gibi, Gökçeada'daki turizm faaliyetlerinin karakteristik özelliklerini, ihtiyaçlarını ve üretimlerini/çıktılarını içerir. Gökçeada'daki turizm faaliyetleri için öge analizi Şekil 5.4'te gösterilmektedir.

5.2.2.1. Gökçeada'daki turizm faaliyetlerinin karakteristik özellikleri

Sınırlı kaynaklar: Gökçeada ana karadan ayrı bir ada olması sebebiyle su, gıda ve enerji açısından kısıtlı kaynaklara sahiptir. Bu kaynakların korunması ve gelen ziyaretçilere yetebilmesi turizm faaliyetlerinin sürdürülebilirliği açısından önemlidir.

Cittaslow: Cittaslow, yerel kültürün, geleneklerin ve çevrenin korunmasına odaklanır ve Gökçeada'da turizmin bu değerlere uygun olarak geliştirilmesini gerektirir. Cittaslow kimliği, adada özellikle gastronomi turizminin gelişimine katkı sağlar.



Şekil 5.4. Gökçeada'daki turizm faaliyetleri için öge analizi

Turizm aktivitelerindeki çeşitlilik: Gökçeada denizin yanı sıra bakir doğasının getirdiği çeşitlilik ve Rum köyleri gibi kültürel özellikleri sebebiyle tek bir turizm aktivitesi için tercih edilen bir destinasyon değildir. Adaya gelen ziyaretçiler birbirinden farklı turizm aktivitelerini deneyimler.

Bakir doğa: Gökçeada'nın el değmemiş doğası, onu çevresindeki diğer turistik bölgelerden farklı kılar. Turistik tesislerin bulunmadığı kumsallar ve doğal alanlar, turistler için özel bir çekicilik sunabilir.

Bağımsız aktiviteler: Bakir doğasının da getirdiği özellikler ile, ziyaretçiler herhangi bir tesis olmayan destinasyonlar ve yapılandırılmamış aktivitelerle serbest vakit geçirebilirler. Herhangi bir turistik işletme veya tesise ihtiyaç duymadan, konaklama ve yeme-içme gibi temel ihtiyaçlarını kendi başlarına karşılayabilecekleri bir ziyareti tercih edebilirler.

5.2.2.2. Gökçeada'daki turizm faaliyetlerinin ihtiyaçları

Ziyaretçi (turist): Gökçeada'ya deniz turizmi, gastronomi, gezmek gibi turistik faaliyetler için belirli bir süre gelen kişiler turistleri oluşturur. Adaya ilk kez gelen turistler olduğu gibi, her yıl üst üste ziyaret eden turistler de bulunmaktadır. Bununla birlikte, adada sürekli ikamet etmeyip, mülk edinmiş ve yılın belirli zamanlarında adayı ziyaret eden bireyler de bulunmaktadır ancak bu tez çalışmasında bu bireyler turizm faaliyetlerine katılan ziyaretçi grubu kapsamında değerlendirilmemiştir. Çünkü bu bireyler turistlerden farklı günlük rutinlere sahip olup, adanın sosyal ve idari faaliyetlerine katılım sağlayarak yerel karar alma süreçlerinde rol almaktadır.

Ulaşım altyapısı: Gökçeada'ya ulaşım Kabatepe limanından yaklaşık bir buçuk saatlik feribot yolculuğu ile sağlanmaktadır. Gökçeada tek bir merkezden oluşmaz, merkez dışındaki köyler, plajlar ve gezilecek yerler için kara yolu ulaşımı gereklidir. Peynir kayalıkları gibi sadece deniz yolu ile görülebilen veya ulaşılabilen koy ve doğal yapıları da bulunmaktadır.

- Deniz ulaşımı
- Ada içi ulaşım

Konaklama tesisleri: Gökçeada'da büyük kapasiteli oteller yerine daha az kapasiteli daha küçük işletmeler ağırlıklıdır. Air bnb gibi platformlar aracılığıyla kendi evlerini ziyaretçilerin konaklaması için açanlar da vardır. Çadır ve karavan ile konaklama da adadaki yaygın konaklama türlerinden birisidir.

- Otel
- Butik otel
- Pansiyon
- Air bnb
- Çadır alanları/kamping

Yeme-içme hizmetleri: Rum mutfağı ve adaya özgü ürünler ile zenginleştirilmiş gastronomi turizmine hizmet eden yeme-içme işletmelerinin yanında geleneksel yemekler sunan işletmeler de mevcuttur. Kafe ve barlar, plaj işletmeleri de yeme-içme hizmeti sunan işletmelerdendir.

- Restoran
- Kafe-bar
- Plaj işletmeleri

Tanıtım, turist rehberliği ve bilgilendirme hizmetleri: Tanıtım faaliyetleri adadaki turizmi şekillendirmede önemli rol oynar. Bu faaliyetler, ziyaretçilere adayla ilgili kapsamlı bilgiler sunarak, onların ada hakkında bilinçlenmesini ve turizm aktivitelerini daha bilinçli bir şekilde planlamalarını sağlar. Ziyaretçilerin ada deneyiminden aldıkları memnuniyet seviyesini de artırma potansiyeline sahiptir.

Eğlence ve aktivite imkanları: Turlar, su sporları gibi asıl turizm amacının yanında gece hayatı, canlı müzik, kültürel deneyimler gibi çeşitli eğlence ve aktiviteler adada geçirilen zamanı zenginleştirir.

Alışveriş imkanları: Hediyelik eşya dükkanları, yerel pazarlar turistlerin hediyelik eşya ve yerel ürünler satın alabilecekleri alışveriş imkanları sunar.

- Hediyelik eşya
- Yöresel ürünler

Doğal varlıklar: Gökçeada'daki turizmin başlıca unsurları doğal varlıklarıdır. Su altı milli parkı, geniş kumsallar, rüzgâr sörfü için ideal koşullar sunan rüzgâr ve kıyılar deniz turizminin önünü açarken hem bakir koylar hem ormanlar ve adanın bakir doğası turistlere farklı turizm deneyimleri sunar. Özellikle Tuz Gölü Lagünü ve çevresi kuş gözlemi için zengin bir çeşitlilik içerir.

- Deniz, su altı, kumsal
- Orman, doğa
- Kuş gözlem noktaları

Tarihi ve kültürel varlıklar: Gökçeada'da tarihi Rum köyleri hem kültürel değerleri hem de gastronomik özellikleri ile adadaki önemli turizm destinasyonlarındandır. 300'ün üzerinde şapel, çeşmeler, eski Rum evleri gibi tarihi yapılar ve Gökçeada Kent Müzesi sıklıkla ziyaret edilen diğer noktalardır.

- Rum köyleri ve kültürü
- Tarihi yapılar ve arkeolojik alanlar
- Müzeler

Gıda tedariki: Yeme-içme hizmeti veren restoran, kafe-bar ve plaj işletmeleri gıdaya ihtiyaç duymaktadır. Yeme-içme hizmeti veren oteller de restoran kategorisinde ele alınmıştır. Restoran ve bazı kafe-barlar yöresel ürünleri ve Rum mutfağına özgü lezzetleri sunmaktadır.

Su: Su insanın temel ihtiyaçlarından biri olduğu için hem yeme-içme hizmeti veren işletmelerin hem de konaklama hizmeti veren işletmelerin tümünün ihtiyacıdır. Konaklama hizmeti veren yerlerde temizlik, banyo, tuvalet için de gereklidir.

5.2.2.3. Gökçeada'daki turizm faaliyetlerinin üretimleri/çıktıları

Ekonomik gelir: Turizm faaliyetleri sonucunda yerel ve ulusal ekonomiye katkı sağlayan turist gelirleri oluşur.

İstihdam: Turizm faaliyetleri, Gökçeada'da konaklama, ulaşım, yeme-içme sektörleri başta olmak üzere birçok alanda hem doğrudan hem de dolaylı istihdam fırsatları sunar. Ancak adanın turizm sezonu, Türkiye'nin güney bölgelerine kıyasla daha kısa sürdüğünden, çoğu turizm işletmesi yalnızca yaz aylarında faaliyet göstermektedir. Bu durum, özellikle sezonluk istihdamın oluşmasına neden olmaktadır.

Sosyo-kültürel etkileşim: Yerel halk ve turistler arasında kültürel alışveriş ve etkileşim olur. Turistler, yerel kültür hakkında bilgi edinirken; adanın sosyal ve kültürel yapısı, turistlerin katkıları ve geri bildirimleriyle zamanla evrilir ve gelişir.

Atıklar: Turizm faaliyetleri sonucunda biyolojik atıkların yanı sıra doğada çözünemeyen atıklar da oluşmaktadır. Gökçeada'da geri dönüşüm tesisi ya da atık değerlendirme sistemi bulunmadığından ve atıklar ada dışında taşınmadığından ötürü turizm faaliyetleri sonucunda oluşan atıklar ada için çevresel açıdan büyük sorun teşkil etmektedir. Bu atıklar aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- **Katı atıklar (plastik, cam, metal vb.):** Turizm sektöründe sıklıkla kullanılan tek kullanımlık ürünler, paketlenme malzemeleri ve diğer tüketim ürünleri büyük miktarlarda katı atık oluşturur. Bu atıklar doğal ortamlara, özellikle okyanus ve denizlere karıştığında, sucul yaşamı tehdit eder ve ekosistemler üzerinde uzun vadeli zararlı etkilere neden olabilir.
- **Gri su:** Turizm işletmelerinin mutfak, duş, çamaşır makineleri gibi kaynaklarından gelen kullanılmış sulardır. Doğru şekilde arıtılmadığında toprağın ve su kaynaklarının kirlenmesine neden olur.
- **Siyah su:** Tuvalet atıklarını içerir. Bu atıkların uygun şekilde toplanması, taşınması ve arıtılması gerekir.
- **Gıda atıkları:** Mutfak aşamalarında ve servis sonucu ortaya çıkan gıda atıkları, organik atıklar arasında önemli bir yer tutar. Eğer bu atıklar

değerlendirilmezse, çöp sahalarında çürüyerek metan gibi sera gazlarının üretimine katkıda bulunabilir.

- **Kimyasal atıklar:** Temizlik ürünleri, boya ve bakım malzemeleri gibi turizm faaliyetleri sırasında kullanılan kimyasallar zararlı atıklar üretebilir. Bu tür atıklar, çevreye ve özellikle su kaynaklarına salındığında toksik etkilere neden olabilir ve biyoçeşitliliği olumsuz yönde etkiler.

5.3. Bağlantılı Yerleştirme

Bağlantılı yerleştirme ögeler arasında organik, etkili ve sürdürülebilir ilişkiler kurmayı hedefler. Gökçeada'daki tarım ve turizm faaliyetleri için oluşturulmuş öge analizi çalışmalarında, bu faaliyetlerin karakteristik özellikleri, ihtiyaçları ve üretimleri belirlenmiştir. Yapılan bağlantılı yerleştirme çalışmasında bu iki öge analizi arasında ihtiyaçlara kaynak olabilecek üretimler gözetilerek bağlantılar kurulmuştur. Örneğin gıda tarımsal faaliyetin bir üretimi, çıktısıdır. Turizmin ise ihtiyacını oluşturur. Turizm ve tarım arasında yapılan bağlantılı yerleştirme çalışması bir ögenin ihtiyaçlarının diğer bir öge tarafından karşılanmasını hedefler.

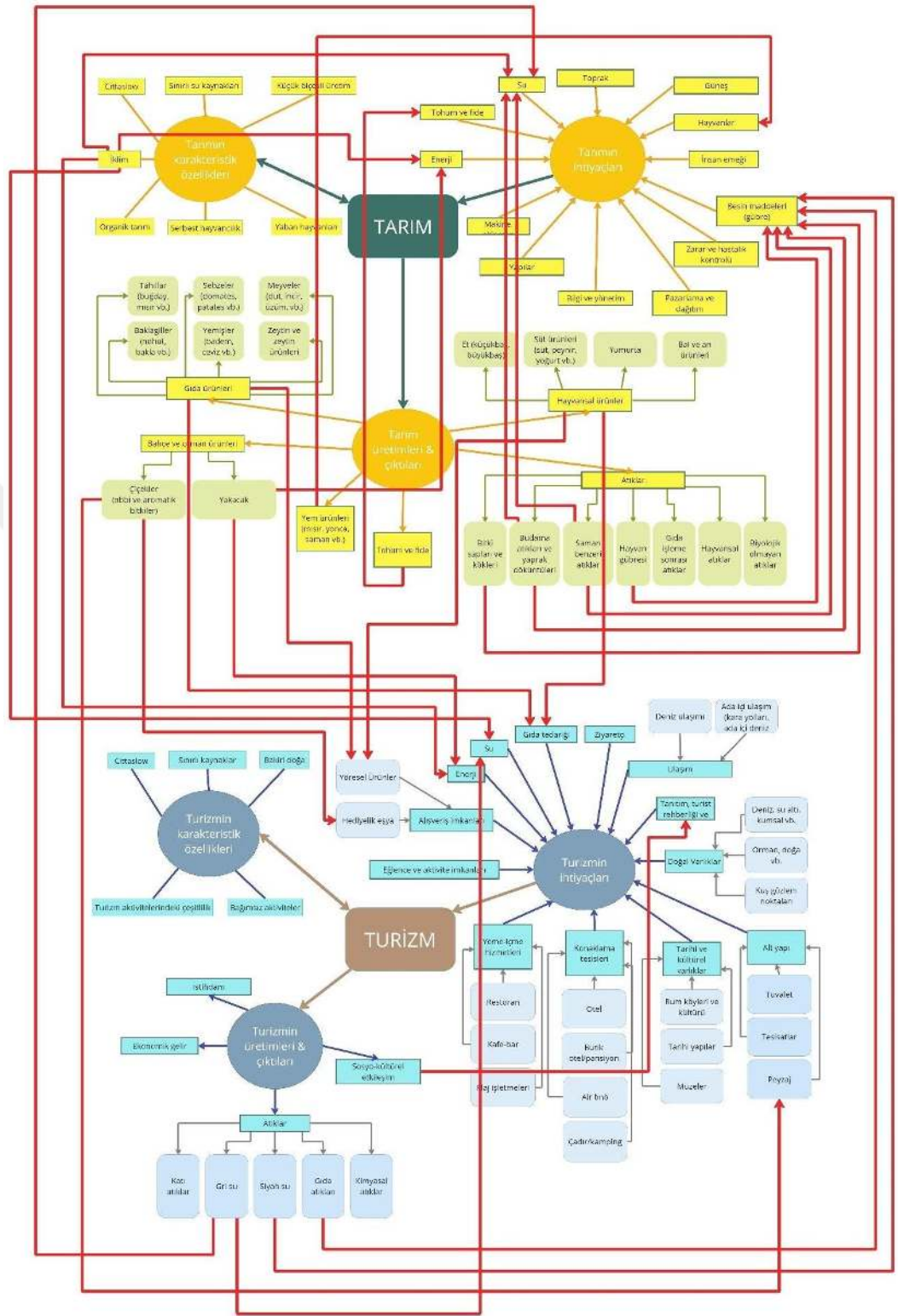
Gökçeada'daki tarım ve turizm faaliyetleri arasında yapılan “bağlantılı yerleştirme” çalışması yukarıdaki bölümde anlatıldığı gibi öge analizi çalışmaları tamamlandıktan sonra öncelikle tez yazarı tarafından başlatılmış, üç permakültür tasarımcısı uzman ile ayrı ayrı bire bir görüşmelerle son haline getirilmiştir.

Tarım ve turizm faaliyetleri arasında yapılan bağlantılı yerleştirme çalışmasında iki sektör arasında bağlantılar kurulduğu gibi, sektörlerin kendi çıktılarının kendi ihtiyaçlarını karşıladığı bağlantılar da bulunmaktadır. Bu tez çalışmasının temel amacı, yerel düzeyde sürdürülebilirlik sağlamak olduğundan, tarım ve turizm sektörleri arasındaki entegrasyonun yanı sıra, bağlantılı yerleştirme çalışmasının sonuçlarında ortaya çıkan, her bir sektörün sürdürülebilirliğine katkıda bulunacak iç dinamikler de incelenmiştir. Her iki sektörün sürdürülebilir gelişimi, Gökçeada'nın genel refahına olumlu katkılar sağlayacak ve bu durum, dolaylı yoldan birbirlerini destekleme sonucunu doğuracaktır.

Gökçeada'daki tarım ve turizm arasında yapılan bağlantılı yerleştirme çalışmasında ortaya çıkan bağlantılar aşağıda anlatılmakta olup Şekil 5.5'te gösterilmektedir.

5.3.1.1. Tarımın çıktılarının turizmin ihtiyacını karşılayabileceği noktalar

- 1. Tarımda üretilen gıdaların (hem bitkisel hem hayvansal) turizm işletmelerinde kullanılması:** Gökçeada'da yetiştirilen bitkisel ve hayvansal ürünler, restoran, otel ve kafe gibi turizm tesislerine tedarik edilerek, adanın ekonomik döngüsüne katkı sağlar. Bu aktarım, taze ve organik gıda teminine kolay erişim sağlayarak tüketici memnuniyetini artırırken, yerel çiftçilere istikrarlı bir gelir akışı sunar. Kısa tedarik zinciri, gıda taşımacılığı sırasında oluşabilecek karbon emisyonunu ve ilgili maliyetleri de önemli ölçüde azaltarak hem çevresel hem de ekonomik sürdürülebilirliğe katkıda bulunur.
- 2. Tarımda üretilen gıdaların (hem bitkisel hem hayvansal) yöresel ürün satışı yapan yerlerde satılması:** Tarımda üretilen gıdaların yöresel ürün satışı yapan yerlerde sunulması, Gökçeada'nın cittaslow unvanının gerektirdiği değerleri pekiştirir. Cittaslow hareketi, yerel gelenek ve lezzetlerin korunup sürdürülmesini teşvik eder. Bu bağlamda, adada yetişen bitkisel ve hayvansal ürünlerin yerel pazarlarda, butik dükkanlarda ve doğrudan satış noktalarında tüketiciye ulaştırılması, Gökçeada'nın yerel kültürünü ve tarımsal çeşitliliğini sergileme fırsatı sunar. Aynı zamanda, yerel üretimin turistler tarafından tanınması ve tercih edilmesi, ada ekonomisine canlılık kazandırır ve sürdürülebilir turizmi destekler. Üreticilere de ürünlerini aracısız satabilecekleri bir fırsat sunulmuş olur. Bu entegrasyonun başarılı olması tarımda adaya özgü ürünlerin üretilmesini de teşvik ederek Gökçeada'nın yerel özelliklerinin korunmasına destek olur.
- 3. Bahçe ve orman ürünlerinden çiçek ile tıbbi ve aromatik bitkilerin turizm işletmeleri peyzajlarında kullanılması:** Gökçeada'nın iklim koşullarına uygun olan çiçek ve aromatik bitkilerin turizm işletmelerinin peyzajlarında kullanılması adaya özgü bitki türlerinin korunmasını sağlar. Ziyaretçilere adanın yerel türlerini tanıma şansı verir. Turizm sektöründe yerel floranın kullanımı, sulama ve bakım gereksinimlerini azaltarak operasyonel maliyetleri düşürür. Böylece Gökçeada'nın kendine has bitki örtüsü korunurken, sürdürülebilir turizm amaçlarına da hizmet edilmiş olur.



Şekil 5.5. Gökçeada'daki tarım ve turizm faaliyetleri arasında bağlantılı yerleşime

4. **Bahçe ve orman ürünlerinden çiçek ile tıbbi ve aromatik bitkilerin hediyeelik eşyaya dönüştürülmesi:** Aromatik bitkilerden kolonya, sabun, mum gibi kozmetik, doğal hediyeelik eşyalar üretilebilir. Bu ürünler, ziyaretçilere Gökçeada'nın yerel kimliğini daha uzun süre hatırlatacak bir etkiye sahip olabilir. Gökçeada'da kendi ürettikleri bitkilerden ekolojik sabun ve mum üreten bir örnek işletme bulunmaktadır. İşletme rüzgâr enerjisi, yağmur suyu depolaması gibi yönleriyle de ekolojik işletmelere örnek teşkil etmektedir.
5. **Orman ürünlerinden elde edilen yakacak odunun turizmde yakacak olarak kullanılması:** Gökçeada'da ticari anlamda kereste üretimi yapılmamakla birlikte, yerel tarım faaliyetler esnasında budama, yaşlı ve kurumuş ağaçların bakımı gibi sebeplerle elde edilen odunlar yakacak olarak kullanılabilir. Bu sebeple, elde edilen odunların yakacak olarak kullanılması ancak air bnb gibi platformlar aracılığı ile bireysel olarak konaklama hizmeti verenler tarafından kullanılabilir. Gökçeada'daki turizm sezonunu uzatmak ve otantik atmosfer oluşturarak bireysel konaklama hizmetinin çekiciliğini artırmak için yardımcı olabilir.
6. **Adadaki doğal enerji kaynaklarının turizm işletmelerinin enerji ihtiyacını karşılamada kullanılması:** Gökçeada'nın ikliminde rüzgâr öne çıkmaktadır. Ada ikliminin özellikle rüzgâr enerjisine uygun olması hem ada ölçeğinde hem de bireysel işletme ölçeğinde rüzgâr enerjisi üretimine olanak tanır. Bu, fosil yakıtlara bağımlılığı azaltırken, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını teşvik eder. Yaz aylarında, güneş enerjisi de turizm işletmeleri için etkili bir enerji kaynağı olarak değerlendirilebilir; güneş panelleri aracılığıyla elektrik üretimi, enerji maliyetlerini düşürebilir ve çevresel sürdürülebilirliği artırabilir. Gökçeada'da yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı, adanın sürdürülebilir turizm hedeflerine uygun olarak çevre dostu bir enerji yönetimi stratejisinin uygulanmasına katkı sağlar. Gökçeada'nın kendi kaynaklarıyla enerji ihtiyacının karşılanması, enerji tedariğindeki dışa bağımlılığın getirdiği ekonomik yükü de azaltır.
7. **Yağmur suyunun turizm işletmelerinde kullanılması:** Gökçeada'daki turizm işletmelerinde yağmur suyunun toplanması ve kullanılması, sınırlı tatlı su kaynaklarının korunması için önem taşır. Özellikle kurak dönemlerde, yağmur suyu toplama sistemleri sayesinde işletmeler, peyzaj sulama, temizlik ve hatta

tuvaletler için alternatif bir su kaynağına sahip olur. Bu, su tasarrufu sağlayarak tatlı su kaynakları üzerindeki baskıyı azaltır.

5.3.1.2. Turizmin çıktılarının tarımın ihtiyacını karşılayabileceği noktalar

8. **Gri suyun tarımsal sulamada kullanılması:** Gökçeada'da turizm işletmelerinden elde edilen gri su, tarımsal sulama için yeniden kullanılabilir bir kaynak olarak değerlendirilebilir. Gri su mutfak lavaboları, duşlar ve çamaşır makineleri gibi evsel faaliyetlerden kaynaklanan, büyük oranda organik materyal içeren kullanılmış suları ifade eder. Bu suyun arıtılarak tarımsal alanlarda sulama suyu olarak kullanılması adanın tatlı su kaynaklarının korunmasına katkı sağlar.
9. **Siyah suyun (tuvalet atığı) gübreye dönüştürülerek tarımda kullanılması:** Gökçeada'da turizm işletmelerinden kaynaklanan siyah su (tuvalet atığı), gübre olarak tarımsal faaliyetlerde kullanılmak üzere işlenebilir. Ancak güvenli bir şekilde tarımsal alanda kullanılmadan önce etkili bir arıtma işleminden geçirilmesi gerekir. Siyah suyun arıtılması, genellikle ileri derecede biyolojik ve kimyasal arıtma tekniklerini gerektirir. Kompost tuvaletler gibi bazı alternatif yöntemler, siyah suyun oluşumunu baştan engelleyerek atık yönetimini basitleştirir ve arıtma ihtiyacını azaltır. Kamping alanları gibi bazı alt yapı olmayan tesislerde kompost tuvalet gibi alternatif yöntemler atığın değerlendirilmesini sağlarken, atığın depolanması ve uzaklaştırılması (taşınması) için gereken enerji ve maliyeti azaltır. Su kaynakları sınırlı olan adada su kullanımını da azaltarak su kaynaklarının korunmasına büyük oranda destek olur.
10. **Gıda atıklarının toprak besleyici olarak kullanılması:** Restoranlarda oluşan gıda atıklarının toprak besleyici olarak tarımsal alanda kullanılması, sürdürülebilir bir döngü oluşturarak hem atık yönetimini iyileştirir hem de tarım için değerli bir kaynak sağlar. Gıda atıklarının kompostlanması yoluyla, organik madde içeriği yüksek bir toprak düzenleyici elde edilir. Bu uygulama, toprağın su tutma kapasitesini ve verimliliğini artırırken, kimyasal gübre kullanımına olan ihtiyacı azaltır veya tamamen ortadan kaldırır.

5.3.1.3. Tarımsal faaliyet çıktılarının tarımın ihtiyacını karşılayabileceği noktalar

11. **Yem ürünlerinin hayvancılıkta kullanılması:** Tarımsal faaliyetlerin bir parçası olarak üretilen yem ürünleri, hayvancılık sektöründe temel bir ihtiyaçtır. Çiftçiler, kendi arazilerinde yetiştirdikleri yem ile hayvanlarının beslenme ihtiyaçlarını karşılayarak, dış kaynaklara olan bağımlılıklarını azaltabilirler. Bu yaklaşım hem gıda güvenliğini artırır hem de hayvan sağlığı ve ürün kalitesi üzerinde olumlu etkilere sahiptir. Kendi ürettikleri yemleri kullanmaları, çiftçilere hayvan beslenmesi süreçlerini daha iyi kontrol etme imkânı verir ve sürdürülebilir hayvancılık uygulamalarının geliştirilmesine olanak tanır.
12. **Üretilen tohum ve fidelerin kullanılması:** Çiftçiler, kendi ürettikleri tohum ve fideleri kullanarak dışa bağımlılıklarını azaltabilirler. Bu, yerel tohum çeşitliliğinin korunmasına ve devamlılığının sağlanmasına katkıda bulunur. Aynı zamanda bu sayede biyolojik çeşitlilik desteklenir ve ürünlerin adaptasyon yeteneği artarak tarımsal üretimin sürdürülebilirliğine önemli ölçüde katkı sağlanır.
13. **Bitki sapları ve kökleri, budama atıkları, saman benzeri ürünler ve hayvan gübresi atıklarının toprak besleyici olarak kullanılması:** Bu tür organik atıklar, toprağın verimliliğini artırmak için değerli kaynaklardır. Toprak besleyici olarak kullanıldıklarında, bu atıklar toprağın su tutma kapasitesini ve hava alabilirliğini artırır, toprak yapısını iyileştirir ve bitki besin maddelerini sağlar. Organik atıkların kompostlanması veya doğrudan toprağa eklenmesi, kimyasal gübre kullanımının azaltılmasına yardımcı olur, böylece çevresel etkiyi minimize eder ve sürdürülebilir tarım uygulamalarını destekler. Bu, Gökçeada'da tarımsal sürdürülebilirliği teşvik eden ve toprak sağlığını koruyan bir uygulama olarak ön plana çıkar.
14. **Budama atıkları ve yaprak döküntüleri ile saman benzeri atıkların toprak örtücü (malç) malzemesi olarak kullanılması:** Budama atıkları, yaprak döküntüleri ve saman gibi organik materyaller, toprak örtüsü olarak kullanıldığında toprağın nemini korumaya, yabancı otların büyümesini engellemeye ve toprak ısınısını düzenlemeye yardımcı olur. Ayrıca, bu organik örtücüler zamanla ayrışarak toprağa organik madde ekler ve toprağın biyolojik aktivitesini artırır. Bu uygulama, su kullanımını verimli hale getirir, erozyonu

azaltır ve toprak sağlığını destekler. Bitkilerin suya olan ihtiyaının azalması adanın su kaynaklarının korunmasında önemli rol oynar.

15. **Saman benzeri ürünlerin hayvan yemi olarak kullanılması:** Saman ve benzeri bitkisel atıklar, hayvancılıkta yem olarak değeriendirilebilir ve özellikle kaba yem ihtiyaının karşılanmasında önemli bir rol oynar. Bu tür atıkların hayvan yemi olarak kullanılması, yem maliyetlerini azaltırken, hayvanların lif ihtiyaını karşılar ve sindirim sistemlerinin sağlıklı çalışmasına katkıda bulunur. Gökçeada'da, saman benzeri ürünlerin hayvan yemi olarak kullanımı, yerel hayvancılık faaliyetlerinin desteklenmesi ve sürdürülebilirliğin artırılması açısından değeri bir uygulama olabilir.
16. **Orman ürünlerinden elde edilen yakacak odunun tarımda kullanılması:** Gökçeada'da kereste ve yakacak odun üretimi ticari bir ölçekte gerçekteleşmez. Çiftçiler, kendi arazilerindeki veya çevrelerindeki düşmüş dallar ve budama atıkları gibi küçük ölçekli orman ürünlerini toplayarak, bu odunları tarımsal işletmelerde ısıtma ve diğer enerji ihtiyaıları için kullanabilir. Özellikle seracılıkta kullanılabilecek bu uygulama çiftçilere enerji ihtiyaılarının karşılanmasında destek olabilir.
17. **Adadaki doğai enerji kaynaklarının tarımda enerji ihtiyaını karşılamada kullanılması:** Rüzgâr türbinleri ve güneş panelleri aracılığıyla elde edilen enerji, sulama sistemlerinin çalıştırılması, seraların ısıtılması gibi çeşitli enerji ihtiyaıları için kullanılabılır. Bu yaklaşım, Gökçeada'nın sürdürülebilir tarım uygulamalarını desteklemesine ve enerji tüketiminde dışa bağımlılığını azaltmasına yardımcı olur.
18. **Yağmur suyunun tarımda kullanılması:** Adadaki yağmur suyunun toplanması ve tarımsal sulama amaçlı kullanılması, su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimine katkıda bulunur. Yağmur suyu hasadı yöntemleri, çatılardan ve açık alanlardan yağmur suyunu toplamak ve bu suyu depolamak için kullanılabılır. Bu yöntem, özellikle kuru dönemlerde sulama için ek bir su kaynağı sağlar ve tarımsal üretimin devamlılığını destekler. Yağmur suyu depolamanın yanı sıra arazide su tutma yöntemleri ise; kontur hendekleri, su tutucu teraslar ve doğai depolama alanlarının oluşturulması gibi pratiklerle yağmur suyunun doğrudan toprağa sızmasını ve daha uzun süre arazide tutulmasını sağlar. Bu yaklaşımlar, hem suyun verimli kullanımını teşvik eder

hem de erozyonu önleyerek toprağın nemini korur. Arazide su yönetimi stratejileri, adanın tatlı su kaynaklarını korumaya yardımcı olurken, tarımsal üretkenliği artırır ve ekolojik dengenin sürdürülebilirliğine katkı sağlar.

5.3.1.4. Turizm faaliyetlerinin çıktılarının turizmin ihtiyacını karşılayabileceği noktalar

19. Gri suyun turizm tesislerinde yeniden kullanılması: Turizm tesislerinde gri suyun yeniden kullanımı, adanın sınırlı su kaynaklarının korunması ve sürdürülebilir su yönetimi açısından kritik bir öneme sahiptir. Gri su mutfak, duş, çamaşırhane gibi kaynaklardan elde edilen ve büyük oranda organik madde içeren kullanılmış sudur. Bu suyun arıtılması ve turizm tesislerinde peyzaj sulama, tuvalet sifonlarında kullanım gibi amaçlarla yeniden kullanılması, temiz su tüketiminin azaltılmasına ve adanın doğal su döngüsünün desteklenmesine yardımcı olur. Ayrıca, gri suyun yeniden kullanımı, turizm tesislerinin işletme maliyetlerinde tasarruf sağlar ve çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine katkıda bulunur.

20. Sosyo-kültürel etkileşim ile adanın yerel ve ekolojik özelliklerinin tanınması: Gökçeada'daki sürdürülebilir turizm gelişimi ve tarım-turizm arasında entegrasyonların sağlanmasında turistler büyük rol oynamaktadır. Adadaki turizm uygulamalarının sürdürülebilir ve ekolojik uygulama ve aktiviteler içermesi için turistlerin de benzer eğilimde olması gerekmektedir. Hem adadaki turizm yaklaşımlarının hem de yerel değerlerin turistlere aktarımı için turistlerin yerel kültür ile etkileşime geçmeleri önemlidir.

Tarım ve turizm faaliyetleri arasında yapılan bağlantılı yerleştirme çalışması, Gökçeada'da bu iki sektör arasında sürdürülebilir entegrasyon oluşturulabilecek noktaları belirlemiştir. Bu entegrasyon noktalarının Gökçeada'da uygulanabilirliğine dair veri elde etmek için çalışmanın bundan sonraki kısmında tarım ve turizm paydaşları ile bire bir görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmelerde Gökçeada'daki tarım ve turizm faaliyetleri arasındaki olası entegrasyonlar için fırsatlar ve kısıtlar belirleyerek tasarım süreçlerine veri elde etmek amaçlanmıştır.

5.4. Tarım ve Turizm Paydaşları ile Görüşmeler

Bağlantılı yerleştirme çalışmasından elde edilen sonuçların, tasarım süreçlerine nasıl entegre edilebileceğini anlamak ve sonuçların uygulanabilirliğine dair fırsatlar ile karşılaşılabilecek zorlukları belirlemek amacıyla Gökçeada'daki tarım ve turizm paydaşları ile görüşmeler yapılmıştır. Tarım paydaşları olarak beş çiftçi ve Gökçeada İlçe Tarım Müdürlüğü'nde çalışan bir memur; turizm paydaşları olarak yedi turizm işletmecisi ve on turist olmak üzere toplam yirmi üç kişi ile bire bir görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmeler, bağlantılı yerleştirme sonuçlarının tasarım ve uygulama aşamalarına dönüşebilmesi için değerli içgörüler sunmaktadır.

Yapılan görüşmelerde tarım ve turizm paydaşlarından edinilmek istenen bilgiler, bağlantılı yerleştirme sonucunda oluşan olası entegrasyonların tasarım konularına dönüşebilmesi için engelleri ve fırsatları belirlemeye yöneliktir. Bağlantıların tasarım süreçlerine dönüşebilmesi için engel ve fırsatları ortaya koymak, uygulama adımlarını belirlemek, aynı zamanda engellerin kalkması yönünde yapılacakları belirlemek ve dolayısıyla bu tezi yazmamdaki ana amaç olan yerelde sürdürülebilirliği sağlayabilmek için, görüşmeler büyük önem arz etmektedir. Görüşmelerdeki soruları hazırlamak için bağlantılı yerleştirme çalışması sonucunda ortaya çıkan sonuçlar temel alınmıştır. Bu sonuçlar Tablo 5.1'de gösterilmektedir.

Bu bağlantıların kurulabilmesi için tarım ve turizm faaliyetlerindeki süreçler, uygulama pratikleri ve işleyişler hakkında bilgi sahibi olmak gerekmektedir. Gerekli bilgileri edinebilmek üzere sorular hazırlanmış ve paydaşlarla derinlemesine bire bir görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler ses kaydı ile kayıt edilmiş, ses kayıtları transkript edilerek betimsel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir.

5.4.1. Yerel yönetim ile yapılan görüşme

Yerel yönetimler, tarım faaliyetlerinin şekillenmesinde kritik bir rol oynar. Bu sebeple, Gökçeada'daki merkezi ve yerel yönetim tarafından belirlenen tarımsal politikalar, uygulamalar, çiftçilerin durumları ve gereksinimleri, gelecek yönelimleri ile ilgili derinlemesine anlayış kazanmak amacıyla Gökçeada İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü'nde görev yapan bir yetkili ile detaylı bir görüşme gerçekleştirilmiştir. Bu görüşme sırasında, yerel ve merkezi hükümet düzeyinde Gökçeada tarımı için belirlenen politikalar, ekolojik tarım uygulamalarına yönelik teşvik ve destekler, mevcut tarımsal

faaliyetler, çiftçiler ile kurulan iletişim ve iş birliği mekanizmaları üzerine yoğunlaşmıştır.

5.4.2. Çiftçiler ile yapılan görüşmeler

Çiftçiler ile yapılan görüşmeler tarımsal üretime dair aşamalar ve uygulamalar hakkında bilgi almak için önemlidir. Gökçeada’da hem organik hem de geleneksel tarım yöntemleri ile üretim yapılmaktadır. Bu sebeple iki organik tarım üreticisi, üç geleneksel üretim yapan toplamda beş çiftçi ile bire bir görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Organik tarım üreticisi olan iki çiftçi de ağırlıklı olarak buğday yetiştirmektedir ve ikisi de Gökçeada’ya tarımsal üretim yapmak amacıyla yerleşmiştir.

Geleneksel üretim yapan üç çiftçi ise yaşadıkları yerdeki afet ya da baraj yapımı sebebiyle köylerinin yaşanmaz duruma gelmesi sonucu iskân ile Gökçeada’ya yerleşmiştir. Üç çiftçiden ikisinin tarımsal üretimleri sebze ve meyve ağırlıklı, birisinin üretimi buğday ve hayvancılık ağırlıklıdır. Meyve-sebze üretimi yapan çiftçilerden birisi aynı zamanda küçükbaş hayvancılık ve arıcılık da yapmaktadır. Çiftçilerin üçü de küçük ölçekli olarak turizm sektöründe konaklama hizmeti de vermektedir.

Çiftçiler ile yapılan görüşmelerde, çiftçilerin bağlantılı yerleştirme çalışmasında çıkan sonuçlara dair uygulamalarının neler olduğu hakkında bilgi almak amaçlanmıştır. Bağlantılı yerleştirme sonucundaki entegrasyonların sağlanabilmesi için, mevcut uygulamada tarımsal üretim ihtiyaçlarının nasıl karşılandığı ve çıktıların nasıl değerlendirildiği hakkında bilgi almak gerekmektedir. Çalışmanın bu kısmı, tarımsal üretimin her aşaması ve bu aşamalara ilişkin gerçekleştirilen pratikler hakkında kapsamlı bir anlayış geliştirmeyi amaçlamaktadır. Böylelikle, elde edilen bilgiler, tarım ve turizm arasındaki entegrasyonu ve tarımsal üretimde sürdürülebilirliğin sağlanmasını kolaylaştırabilecek potansiyel fırsatlar ve karşılaşılabilecek kısıtlar hakkında önemli içgörüler sunmaktadır.

Bağlantılı yerleştirme çalışması sonucunda elde edilen bağlantıların tarımsal üretim sürecindeki karşılığı gözetilerek soru seti hazırlanmıştır. Görüşmelerde çiftçilere üretim süreçleri hakkında sorular sorulmuş ve belirlenen bağlantılara dair tutumları ve olağan süreçlerinin bağlantılara uygunluğu konusunda bilgi almaya çalışılmıştır. Bağlantılı yerleştirme sonucundaki bağlantılardan, soru seti hazırlamak üzere belirlenmiş, tarımsal üretim pratiklerine karşılık gelen konular şunlardır:

Tablo 5.1. *Bağlantılı yerleştirme çalışması sonucunda ortaya çıkan bağlantılar*

Tarımın çıktılarının turizmin ihtiyacını karşılayabileceği noktalar	1	Tarımda üretilen gıdaların (hem bitkisel hem hayvansal) turizm işletmelerinde kullanılması
	2	Tarımda üretilen gıdaların (hem bitkisel hem hayvansal) yöresel ürün satışı yapan yerlerde satılması
	3	Bahçe ve orman ürünlerinden çiçek ile tıbbi ve aromatik bitkilerin turizm işletmeleri peyzajlarında kullanılması
	4	Bahçe ve orman ürünlerinden çiçek ile tıbbi ve aromatik bitkilerin hediyelik eşyaya dönüştürülmesi
	5	Orman ürünlerinden elde edilen yakacak odunun turizmde yakacak olarak kullanılması
	6	Adadaki doğal enerji kaynaklarının turizm işletmelerinin enerji ihtiyacını karşılamada kullanılması
	7	Yağmur suyunun turizm işletmelerinde kullanılması
Turizmin çıktılarının tarımın ihtiyacını karşılayabileceği noktalar	8	Gri suyun tarımsal sulamada kullanılması
	9	Siyah suyun (tuvalet atığı) gübreye dönüştürülerek tarımda kullanılması
	10	Gıda atıklarının toprak besleyici olarak kullanılması
Tarımsal faaliyet çıktılarının tarımın ihtiyacını karşılayabileceği noktalar	11	Yem ürünlerinin hayvancılıkta kullanılması
	12	Üretilen tohum ve fidelerin kullanılması
	13	Bitki sapları ve kökleri, budama atıkları, saman benzeri ürünler, hayvan gübresi atıklarının toprak besleyici olarak kullanılması
	14	Budama atıkları ve yaprak döküntüleri ile saman benzeri atıkların toprak örtücü (malç) malzemesi olarak kullanılması
	15	Saman benzeri ürünlerin hayvan yemi olarak kullanılması
	16	Orman ürünlerinden elde edilen yakacak odunun tarımda kullanılması
	17	Adadaki doğal enerji kaynaklarının tarımda enerji ihtiyacını karşılamada kullanılması
Turizm faaliyetlerinin çıktılarının turizmin ihtiyacını karşılayabileceği noktalar	18	Yağmur suyunun tarımda kullanılması
	19	Gri suyun turizm tesislerinde yeniden kullanılması
	20	Sosyo-kültürel etkileşim ile adanın yerel ve ekolojik özelliklerinin tanınması

Tarımda üretilen gıdaların satış/pazarlama kanalları ve müşteri kitlesi:

Tarımsal üretimin ana çıktısı olan gıdanın tüketiciye ulaşması için mevcut kanallar ve yöntemler hakkında bilgi edinmek amaçlanmıştır. Bağlantılı yerleştirme çalışmasındaki “1. Tarımda üretilen gıdaların (hem bitkisel hem hayvansal) turizm işletmelerinde kullanılması” ve “2. Tarımda üretilen gıdaların (hem bitkisel hem hayvansal) yöresel ürün satışı yapan yerlerde satılması” bağlantıları ile doğrudan ilişkilidir. “3. Bahçe ve orman ürünlerinden çiçek ile tıbbi ve aromatik bitkilerin turizm işletmeleri peyzajlarında kullanılması” ve “4. Bahçe ve orman ürünlerinden çiçek ile tıbbi ve aromatik bitkilerin hediyeelik eşyaya dönüştürülmesi” bağlantıları ile üretilen ürün grubuna göre ilgili olabilir.

Üretilen ürün grubu ve bu ürün grubunun seçilme sebebi: Üretilen ürün grubu, tarımsal faaliyetin çıktılarının neler olduğunu doğrudan etkilediği için hangi bağlantılı yerleştirme sonucu ile ilgili olduğu değişkenlik gösterecektir. “1. Tarımda üretilen gıdaların (hem bitkisel hem hayvansal) turizm işletmelerinde kullanılması”, “2. 77 Tarımda üretilen gıdaların (hem bitkisel hem hayvansal) yöresel ürün satışı yapan yerlerde satılması”, “3. Bahçe ve orman ürünlerinden çiçek ile tıbbi ve aromatik bitkilerin turizm işletmeleri peyzajlarında kullanılması”, “4. Bahçe ve orman ürünlerinden çiçek ile tıbbi ve aromatik bitkilerin hediyeelik eşyaya dönüştürülmesi”, “11. Yem ürünlerinin hayvancılıkta kullanılması”, “13. Bitki sapları ve kökleri, budama atıkları, saman benzeri ürünler, hayvan gübresi atıklarının toprak besleyici olarak kullanılması”, “14. Budama atıkları ve yaprak döküntüleri ile saman benzeri atıkların toprak örtücü (malç) malzemesi olarak kullanılması” ve “15. Saman benzeri ürünlerin hayvan yemi olarak kullanılması” bağlantıları ile ilişkili olabilir.

Üretilen ürün grubu dışında yan ürünler: Bu tez çalışması kapsamında tarımsal üretim sürecinin her üretimi ve çıktısı dikkate alındığından yan ürünlerin neler olduğu ve nasıl değerlendirildiği de çiftçilerle yapılan görüşmelerde sorulmuştur. Bu sorular, “3. Bahçe ve orman ürünlerinden çiçek ile tıbbi ve aromatik bitkilerin turizm işletmeleri peyzajlarında kullanılması”, 4. Bahçe ve orman ürünlerinden çiçek ile tıbbi ve aromatik bitkilerin hediyeelik eşyaya dönüştürülmesi”, “5. Orman ürünlerinden elde edilen yakacak odunun turizmde yakacak olarak kullanılması” ve “16. Orman ürünlerinden elde edilen yakacak odunun tarımda kullanılması” bağlantıları ile ilgili olabilir. Üretilen yan ürünler ana ürün grubu çıktıları ile birlikte değerlendiriliyorsa, üretilen ana ürün grubunun ilişkili olduğu tüm bağlantılar ile ilişkili olacaktır.

Enerji ihtiyaçları ve karşılama yöntemleri: Tarımsal üretimin farklı aşamalarında enerjiye duyulan ihtiyacın nasıl karşılandığına dair bilgi edinmek amaçlanmıştır. Bağlantılı yerleştirme sonuçlarındaki “5. Orman ürünlerinden elde edilen yakacak odunun turizmde yakacak olarak kullanılması”, “16. Orman ürünlerinden elde edilen yakacak odunun tarımda kullanılması” ve “17. Adadaki doğal enerji kaynaklarının tarımda enerji ihtiyacını karşılamada kullanılması” maddeleri ile ilişkilidir.

Sulama yöntemleri: Tarımsal üretimin başlıca ihtiyaçlarından olan su ihtiyacının karşılandığı kaynaklar, suyu elde etme sulama teknikleri hakkında bilgi edinmek amaçlanmıştır. Bağlantılı yerleştirme sonuçlarından “8. Gri suyun tarımsal sulamada kullanılması”, “14. Budama atıkları ve yaprak döküntüleri ile saman benzeri atıkların toprak örtücü (mal) malzemesi olarak kullanılması” ve “18. Yağmur suyunun tarımda kullanılması” bağlantıları ile ilişkilidir.

Ekime hazırlık yöntem ve süreçleri: Ekim öncesi hazırlıklar hakkında bilgi almak amaçlanmıştır. “12. Üretilen tohum ve fidelerin kullanılması” bağlantısı ile doğrudan ilişkilidir. Enerji gerektiren uygulamalar ve toprak beslemeye dair uygulamalar da ekime hazırlık aşamasına dahil olabilmekle birlikte, bu süreçlerle ilgili bağlantılar, bu süreçlere dair olan soru kısımlarında ele alınmaktadır.

Toprak besleme (gübreleme) yöntem ve süreçleri: Besin maddesi bakımından zengin bir toprak tarım için kritik bir öneme sahiptir. Toprak besleme uygulamaları ve yöntemleri hakkında bilgi almak amaçlanmıştır. “9. Siyah suyun (tuvalet atığı) gübreye dönüştürülerek tarımda kullanılması”, “10. Gıda atıklarının toprak besleyici olarak kullanılması” ve “13. Bitki sapları ve kökleri, budama atıkları, saman benzeri ürünler, hayvan gübresi atıklarının toprak besleyici olarak kullanılması” bağlantıları ile ilişkilidir.

Ekolojik yöntemlere olan tutum: Permakültür tasarımı prensipleri sürdürülebilir ve ekolojik yaklaşımları temel aldığından ve bu tez çalışması kapsamında ortaya çıkan sonuçlar da yerelde sürdürülebilirliği sağlamaya yönelik olacağından çiftçilerin ekolojik tarımsal yöntemlere yönelik algıları ve uygulamaları hakkında derinlemesine bilgi sağlamak amaçlanmıştır. Permakültür tasarımı prensiplerinin hepsi ekolojik açıdan sürdürülebilirliği gözettiği için çiftçilerin ekolojiye olan yönelimleri bağlantılı yerleştirme sonucundaki tüm bağlantılar ile ilgilidir.

Yararlanılan destek-teşvik mekanizmaları: Görüşmeler sırasında, merkezi ve yerel yönetimler tarafından sunulan tarım politikaları çerçevesinde çiftçilerin faydalanabileceği destek ve teşviklerin, tarımsal faaliyetleri üzerindeki etkisi araştırılmak

amaçlanmıştır. Bu teşviklerin, Gökçeada'da tarım ile turizm arasındaki entegrasyonu ve tarımsal faaliyetlerin sürdürülebilirliğini destekleme potansiyelinin yanı sıra, olası zorlukları ve sınırlamaları belirleme amacı güdülmüştür. Bağlantılı yerleştirme sonucundaki tüm bağlantılar ile ilişkilidir.

Adadaki diğer paydaşlar ile iletişim: Tarım ve turizm arasındaki etkileşimi ve entegrasyonu artırmayı hedefleyen bu çalışmada, çiftçilerin Gökçeada'daki diğer tarım ve turizm sektörü paydaşları ile olan ilişkileri önemli yer tutmaktadır. Bu ilişkilerin detaylı bir şekilde incelenmesi hem tarım hem de turizm sektörlerinde karşılıklı fayda sağlayabilecek iş birlikleri ve ortaklıkların potansiyelini ortaya koymak için yapılmıştır.

Adadaki turizm faaliyetleri: Adadaki turizm faaliyetlerinin tarım ile olan ilişkisini inceleyebilmek için çiftçilere, adadaki turizm faaliyetleri ve bu faaliyetlerin tarım üzerindeki etkilerine dair görüşleri ve deneyimleri alınmıştır. Turizm faaliyetlerinin gıda talebini artırması, ziyaretçilerin yerel ürünlere olan ilgisi, diğer yandan turizmin tarım üzerindeki olumsuz etkileri ve tüm bunların tarımsal üretime nasıl yansıdığı hakkında bilgi almak amaçlanmıştır.

Bağlantılı yerleştirme sonucunda oluşan bağlantılardan çiftçilerin faaliyetlerine karşılık gelen bu konular hakkında soru setleri hazırlanarak derinlemesine bilgi edinmek için çiftçiler ile görüşmeler yapılmıştır. Hem çiftçiler ile yapılan görüşmelerin temel amacı olarak çiftçilerin mevcut üretim süreçlerinin bağlantılı yerleştirme sonucundaki bağlantılara olan uygunluğu ve engelleri hakkında bilgi edinilmiş hem de ekolojik yöntemlere geçiş konusundaki motivasyonları ve ihtiyaçları ile ilgili bilgi elde edilmiştir.

5.4.3. Turizm işletmecileri ile yapılan görüşmeler

Turizm sektörüne dair derinlemesine anlayış kazanmak amacıyla Gökçeada'daki turizm işletmecileriyle görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Gökçeada'daki turizm hizmetlerinin başında konaklama gelmektedir. Konaklama dışında yeme-içme hizmetleri ve ardından plaj işletmeleri de adada önde gelen diğer hizmetlerini oluşturmaktadır. Üçü konaklama tesisi, üçü restoran işletmecisi, biri plaj işletmecisi olmak üzere toplam 7 turizm işletmecisi ile bire bir görüşmeler yapılmıştır.

Adada konaklama hizmeti veren paydaşları temsil edebilmek üzere bir otel işletmecisi, bir pansiyon işletmecisi, bir de kamping tesisi işletmecisi çalışmaya dahil edilmiştir.

İşletmecisi ile görüşme yapılan konaklama tesislerinden biri yirmi üç odalı bir oteldir. Yeme-içme hizmeti de vermektedir. Kendi tarımsal üretim alanı bulunmaktadır. Konaklama tesisi işletmecilerinden bir diğeri sekiz odalı bir pansiyon işletmektedir. Ziyaretçilerin kullanımına açık bir ortak mutfak bulunmaktadır. İsteğe bağlı kahvaltı hizmeti verebilmektedir. Bir diğeri işletmeci de kamping işletmektedir. Aynı zamanda plaj işletmesi gibi yeme-içme ve müzik hizmeti de vermektedir.

Görüşme gerçekleştirilen yeme-içme hizmeti veren temsilcilerden biri, aile tarafından işletilen bir mekânda kahvaltı ve kafe hizmeti sunmaktadır. Bu işletmesi dışında konaklama hizmeti verdiği ayrı bir işletmesi daha bulunmaktadır. İşletmecilik faaliyetlerinin yanı sıra hem kişisel tüketimleri hem de işletmelerinde kullanmak üzere gıda üretimi gerçekleştirdiği tarımsal alanlara sahiptir. Kahvaltı servisinde sunulan bazı gıda ürünlerini, işletmesinin bir bölümünde satışa sunmaktadır. Görüşme yapılan bir diğeri restoran işletmecisi akşam yemeği ve alkollü içecek hizmeti vermektedir. Görüşme yapılan üçüncü işletmeci de ev yemekleri sunmakta ve tüm gün boyunca hizmet vermektedir.

Görüşme yapılan bir plaj işletmecisi de yaz sezonu boyunca toplamda 3 ay açık kalmaktadır. Yeme-içme ve şezlong-şemsiye hizmeti sunmaktadır.

Turizm işletmecileri ile yapılan görüşmeler, turizm sektöründe uygulanan mevcut pratikler ve bağlantılı yerleştirme çalışmasının sonuçlarına ilişkin uygulamalar hakkında derinlemesine bilgi edinme amacı taşımaktadır. Bu görüşmeler, turizm sektörünün ihtiyaçlarının nasıl karşılandığı ve turizm faaliyetlerinden elde edilen çıktıların değerlendirilme şekilleri üzerine odaklanmıştır. Ayrıca, turizm işletmecilerinin turizm ve tarım arasındaki potansiyel entegrasyonu nasıl gördükleri, bu entegrasyonun gerçekleşebilmesi için mevcut durumun sağladığı fırsatlar ve karşılaşılan kısıtlar hakkında bilgi toplamayı hedeflemektedir. Bu bölümde elde edilen veriler, turizm sektörünün sürdürülebilirliğini artırma ve tarım ile turizm arasındaki karşılıklı faydalı ilişkileri geliştirme konusunda önemli perspektifler sunar.

Turizm işletmecileri ile yapılan görüşmelerde, işletmelerin bağlantılı yerleştirme çalışmasının sonuçlarındaki bağlantılara dair uygulamalarının neler olduğu hakkında bilgi almak amaçlanmıştır. Bağlantılı yerleştirme sonucundaki entegrasyonların sağlanabilmesi için turizm işletmelerinin mevcut uygulamaları, ihtiyaçlarının nasıl karşılandığı ve turizm faaliyeti sonucunda oluşan çıktıların nasıl değerlendirildiği hakkında detaylı bilgi sahibi olmak gerekmektedir. Görüşmeler ile elde edilen bilgiler

tarım ve turizm arasındaki entegrasyonu ve turizmin sürdürülebilir gelişimini destekleyecek potansiyel fırsatlar ve karşılaşılabilecek engeller hakkında önemli içgörüler sunmaktadır.

Bağlantılı yerleştirme çalışmasından elde edilen sonuçlar doğrultusunda, turizm sektörüne yönelik olan bağlantıların turizm işletmeciliği pratiklerindeki karşılıklarını anlamak üzere bir soru seti oluşturulmuştur. Görüşmeler sırasında turizm işletmecilerine, işletmelerinin günlük operasyonlarında karşılaştıkları ihtiyaçlar ve bu ihtiyaçların turizm-tarım entegrasyonu kapsamında nasıl karşılanabileceği ve ekolojik yöntemlere olan motivasyon üzerine odaklanılmıştır. Ayrıca, olası bağlantılar çerçevesinde işletmecilerin tutumları ve mevcut işletme uygulamalarının bu bağlantılara ne derecede uyum sağladığı hakkında bilgiler toplanmıştır. Bağlantılı yerleştirme sonuçlarına dayanarak soru seti hazırlamak üzere belirlenen turizm işletmelerine yönelik konular şunlardır:

Gıda tedariğinin sağlanması: Yeme-içme sektöründe faaliyet gösteren işletmeler için gıda temini, sundukları hizmetin kalitesini doğrudan etkileyen ve işletmenin temel masraflarından birini oluşturan kritik bir ihtiyaçtır. Bu bağlamda, işletmelerin gıda malzemelerini hangi kaynaklardan sağladıkları, ne oranda yerel üreticilere başvurdıkları ve ada dışından ne kadar gıda ithal ettikleri konusunda detaylı bilgi toplamak amaçlanmıştır. Bağlantılı yerleştirme sonuçlarındaki “1. Tarımda üretilen gıdaların (hem bitkisel hem hayvansal) turizm işletmelerinde kullanılması” bağlantısı ile doğrudan ilişkilidir.

Peyzaj/dekorasyon uygulamaları: Turizm sektöründe faaliyet gösteren işletmeler için, peyzaj ve dekorasyon uygulamaları, misafir deneyimini zenginleştiren ve işletmenin estetik değerini artıran önemli unsurlardır. Bu çerçevede, işletmelerin peyzaj düzenlemelerini yerel iklim koşullarına ne derecede uygun gerçekleştirdikleri, bu uygulamaların su tüketimi ve bakım ihtiyacı gibi unsurlar açısından nasıl bir etki yarattığı konularında bilgi edinmek hedeflenmiştir. Bağlantılı yerleştirme sonuçlarındaki “3. Bahçe ve orman ürünlerinden çiçek ile tıbbi ve aromatik bitkilerin turizm işletmeleri peyzajlarında kullanılması” bağlantısı ile doğrudan ilişkilidir. Bunun dışında enerji ve su ile ilgili uygulamalarla da ilişkilidir.

Gıda atıklarının değerlendirilmesi: Restoranlarda ortaya çıkan gıda atıkları tarımsal üretim için değerli bir kaynak olabilir. Bu atıkların, toprağı besleyici madde olarak zenginleştirebilecek kompost malzemesine dönüştürülmesi, sürdürülebilir tarım uygulamaları için büyük önem taşır. Bu bağlamda, restoranlarda ortaya çıkan gıda

atıklarının çeşitleri, atığın oluşum süreçleri ve bu atıkların nasıl değerlendirildiği konusunda ayrıntılı bilgi toplamak amaçlanmıştır. Bağlantılı yerleştirme sonuçlarından “10. Gıda atıklarının toprak besleyici olarak kullanılması” bağlantısı ile doğrudan ilişkilidir.

Enerji ihtiyacının karşılanması: Turizm işletmelerinin sürdürülebilirliği, enerji tüketimi yönetimi ile doğrudan ilişkilidir. Bu sektörde faaliyet gösteren işletmelerin enerji ihtiyaçlarını karşılarken yenilenebilir enerji kaynaklarına ne ölçüde yöneldikleri, enerji verimliliği sağlamak için hangi yöntemleri kullandıkları ve enerji tüketimini azaltma yönünde atılan adımlar, çevresel etkiyi minimize etme çabalarının yanında aynı zamanda enerji maliyetlerini düşürme potansiyeline sahiptir. Bu kapsamda, turizm işletmeleri ile yapılan görüşmelerde, enerji ihtiyaçlarını nasıl karşıladıkları, yenilenebilir enerji kullanımı, enerji verimliliği uygulamaları ve bu süreçte karşılaşılan zorluklar hakkında detaylı bilgi toplamak hedeflenmiştir. Bağlantılı yerleştirme sonuçlarından “5. Orman ürünlerinden elde edilen yakacak odunun turizmde yakacak olarak kullanılması”, ve “6. Adadaki doğal enerji kaynaklarının turizm işletmelerinin enerji ihtiyacını karşılamada kullanılması” bağlantıları ile ilişkilidir.

Su kullanımı: Turizm işletmelerinin su kullanımında ekolojik adımların benimsenmesi adanın sınırlı su kaynaklarının korunması için önemlidir. Bu sebeple işletmelerin su kullanımına dair mevcut uygulamaları, ekolojik yöntemlere geçiş konusundaki engeller ve ihtiyaçlar hakkında bilgi almak amaçlanmıştır. Bağlantılı yerleştirme sonuçlarından “7. Yağmur suyunun turizm işletmelerinde kullanılması”, “8. Gri suyun tarımsal sulamada kullanılması” ve “19. Gri suyun turizm tesislerinde yeniden kullanılması” bağlantıları ile ilişkilidir.

Ekolojik/çevre dostu uygulamalar: Turizm işletmelerinin uyguladığı ya da uygulamayı planladığı ekolojik ve çevre dostu yöntemler hakkında detaylı bilgi edinmek amaçlanmıştır. Bu uygulamaların benimsenmesinde karşılaşılan zorluklar, gerekli kaynak ve ihtiyaçların belirlenmesi, çevre dostu yöntemlerin işletmelere entegre edilmesinin önündeki engellerin aşılması için kritik önem taşır. Engeller ve ihtiyaçlar hakkında bilgi sahibi olmak, turizm işletmelerinin sürdürülebilir ve ekolojik uygulamalara geçişinde rehberlik edecek bir yol haritası geliştirmek için elzemdir. Bağlantılı yerleştirme sonuçlarından, su kullanımı ve enerji ihtiyacı konuları ile ilişkili olan bağlantılar dışında “Siyah suyun (tuvalet atığı) gübreye dönüştürülerek tarımda kullanılması” bağlantısı ile ilişkilidir.

Turistler ile iletişim: Ziyaretçilerin memnuniyeti ve istekleri, turizm işletmecileri için en önemli önceliklerden biridir. Ayrıca, ziyaretçilerin ada içindeki aktiviteleri ve davranışları, turizm faaliyetlerinin sürdürülebilirliği açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu sebeple işletmelerin benimsediği değerlerin ziyaretçilere etkili bir şekilde aktarılması, sürdürülebilir turizme geçiş ve devamlılığını sağlamada da büyük önem taşır. Gökçeada'nın sürdürülebilir turizm politikalarıyla özdeşleşmesi, adayı tercih eden ziyaretçilerin bu yönlü bilinçle hareket etmelerini sağlar ve Gökçeada'da turizmin sürdürülebilir gelişimi için temel bir etken oluşturur.

Turizm işletmecileri ile yapılan görüşmelerde, işletmecilerin turistlerle olan iletişimleri, bu iletişimin ziyaretçi memnuniyeti ve adanın sürdürülebilir turizm hedeflerine nasıl katkı sağlayabileceği, işletmelerin ziyaretçilerden gelen dönüşleri göz önünde bulundurarak uygulamalarında yaptıkları değişiklikler ele alınmıştır. Ayrıca, turistlerin adayı tercih etme sebepleri, yönelimleri ve istekleri hakkında detaylı sorular sorularak, turistler ile turizm faaliyetleri arasındaki ilişki ve bu etkileşimin işletme uygulamalarına yansımaları üzerine bilgi toplanmıştır.

Tez çalışmasının bu aşamasında, turizm işletmecilerinin yanında turistler ile görüşmeler de yapılsa da hem daha geniş bir turist profili ve yönelimleri hakkında kapsamlı bir anlayış geliştirmek hem de elde edilen bilgilerin doğruluğunu artırmak için, sınırlı sayıda turistle yapılan görüşmelerin yanı sıra, turizm işletmecileri ile de turistler hakkında görüş alışverişinde bulunulmuştur. Bu, görüşme yapılacak turistlerin seçimindeki kriterlerin belirlenmesine yardımcı olurken, genel turist davranış ve tercihleri hakkında bir perspektif de sunmuştur.

İşletmenin değerleri: Turizm işletmecilerinin işletmelerinde benimsedikleri değerler hakkında bilgi almak amaçlanmıştır. Bu bilgiler, değerlerin turistlerin deneyimlerine nasıl yansıtıldığı ve ekolojik, sürdürülebilir yöntemlere geçişteki motivasyonları ve kısıtları anlamak açısından önemlidir.

Yararlanılan destek-teşvik mekanizmaları: Görüşmeler sırasında, turizm sektörüne merkezi ve yerel yönetim ve diğer kurumlar tarafından sunulan teşvik ve destek mekanizmalarının, turizm işletmecileri üzerindeki etkileri ele alınmıştır. Bu desteklerin, Gökçeada'da turizmin ve tarımın entegrasyonuna katkısı, turizm faaliyetlerinin sürdürülebilirliğine olan olumlu ve olumsuz etkileri incelenmiştir. Bu desteklerin sürdürülebilir turizm uygulamalarına geçişe engel olabileceği noktalar anlaşılmak istenmiştir.

Adadaki diğer paydaşlar ile ilişkiler: Bu çalışmanın odak noktalarından birisi, Gökçeada'da turizm ve tarım sektörleri arasındaki etkileşim ve entegrasyonun güçlendirilmesidir. Bu bağlamda, turizm işletmecilerinin adadaki diğer turizm ve tarım sektörü paydaşları ile olan ilişkileri önemlidir. Turizm işletmecileri arasındaki ve aynı zamanda tarım sektörü ile olan ilişkilerin detaylı incelenmesi, her iki sektör arasında karşılıklı fayda sağlayabilecek iş birlikleri ve ortaklıkların kurulması için faydalı bilgiler içerir. Ayrıca, turizm işletmecileri arasındaki rekabetin, adadaki turizm faaliyetlerinin kalitesi ve çeşitliliği üzerinde nasıl bir etki yarattığı ve bu rekabetin iş birliği fırsatlarına nasıl dönüştürülebileceği de araştırma kapsamında değerlendirilmiştir.

Adadaki tarım faaliyetleri: Adadaki tarım faaliyetlerinin turizm ile olan ilişkisini inceleyebilmek için turizm işletmecilerinin, adadaki tarım faaliyetlerine ve bu faaliyetlerin turizm üzerindeki etkilerine dair görüşleri alınmıştır. Ayrıca, turistlerin adadaki tarım faaliyetleri hakkında ne düşündükleri ve bu konuda ne kadar farkındalığa sahip oldukları da turizm işletmecilerine yöneltilen sorular arasındadır.

Bağlantılı yerleştirme sonucunda oluşan bağlantılardan turizm işletmelerine karşılık gelen bu konular hakkında soru setleri hazırlanarak derinlemesine bilgi edinmek için turizm işletmecileri ile görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelerin temel amacı olarak turizm işletmelerindeki mevcut uygulama ve süreçlerin bağlantılı yerleştirme sonucundaki bağlantılara olan uygunluğu ve engelleri hakkında bilgi edinmenin yanı sıra işletmelerin ekolojik yöntemlere geçiş konusundaki motivasyonları ve ihtiyaçları ile ilgili bilgi elde edinilmiştir.

5.4.4. Turistler ile yapılan görüşmeler

Turistler bu tez çalışması için önemli paydaşlardan biridir. Turizm sektörünün temelini oluştururlar. Bu sebeple geçtiğimiz yıl Gökçeada'ya turizm faaliyeti için gelmiş olan 10 turist ile çevrimiçi platform üzerinden bire bir görüşmeler yapılmıştır.

Görüşme yapılan turistler, adaya gelen her kesimi temsil edebilmeleri için farklı özelliklerde seçilmiştir. Görüşme yapılan turistlerden ikisi 35-45 yaş arasında çocuk sahibi olup adaya çocuklarıyla birlikte ailecek gelmiştir. Görüşme yapılan üç kişi 25-35 yaş arasında olup Gökçeada'ya partnerleri ile birlikte çift olarak gelmiştir. Görüşme yapılan dört kişi adaya arkadaş gruplarıyla birlikte gelmiştir. Bu dört kişiden 3'ü 28-35 yaş arasında, birisi 52 yaşındadır. Görüşme yapılan bir kişi 35 yaşında olup adaya tek başına gelmiştir.

Turistler ile yapılan görüşmelerde Gökçeada ile ilgili deneyimleri, tekrar gelme konusundaki motivasyonları ya da çekinceleri, ekolojik duyarlılıkları, adadaki tarımsal faaliyetlere dair izlenimleri ve deneyimleri ve adada gerçekleştirdikleri turizm faaliyetleri hakkında bilgi almak üzere sorular sorulmuştur. Bağlantılı yerleştirme sonucundaki bağlantılardan, soru seti hazırlamak üzere belirlenmiş, turistlerin algı ve deneyimlerine karşılık gelen konular şunlardır:

Gökçeada'daki turizm deneyimleri ve algıları: Turistlerin Gökçeada'ya ilişkin genel izlenimleri ve adada geçirdikleri zaman, gerçekleştirdikleri faaliyetler hakkında bilgi edinme amacı güdülmüştür. Ziyaretçilerin ada deneyimleri, beklentileri ile karşılaştıkları ve tekrar ziyaret etme konusundaki motivasyonları incelenmek istenmiştir. Bu bilgiler, adadaki turizmin sürdürülebilir gelişimi için önemli içgörüler sunmaktadır.

Gökçeada dışındaki turistik faaliyetleri: Turistlerin Gökçeada dışındaki turistik faaliyetleri hakkında bilgi toplanmıştır. Bu bilgiler, ziyaretçilerin turizm tercihleri ve beklentileri üzerine anlayış sağlamak ve Gökçeada'da sürdürülebilir turizm gelişimi için turizm uygulamalarını, ziyaretçi ilgisini çekebilecek şekilde şekillendirmek için önemlidir.

Turizm faaliyetleri içindeki tarımsal deneyimleri: Gökçeada ziyaretleri sırasında turistlerin tarımsal faaliyetlere dair izlenimi ve bu konudaki deneyimleri araştırılmıştır. Ziyaretçilerin adada gerçekleştirilen tarımsal uygulamalara tanık olup olmadıkları, tarıma dair deneyimlerinin nasıl olduğu ve adanın tarımsal yönünün turizm deneyimlerine etkisini değerlendirmek üzere sorular sorulmuştur. Aynı zamanda adada yaşadıkları tarımsal turizm deneyimleri hakkında bilgi edinmek istenmiştir.

Turizm faaliyetleri içindeki gastronomik deneyimleri: Gökçeada ziyaretleri esnasında turistlerin gastronomik deneyimlerinin yanı sıra, ziyaretçilerin ada dışındaki turizm deneyimlerinde de gastronomiye olan ilgileri hakkında bilgi almak amaçlanmıştır. Ziyaretçilerin adanın yerel mutfağına özgü lezzetlerine olan ilgileri, bu gastronomik deneyimlerin genel turizm deneyimleri içerisindeki yerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Turistlerin adadaki yeme-içme kültürüne yönelik algıları, tercih ettikleri yiyecek ve içecekler ile gastronomi turizminin adadaki rolü üzerine bilgi toplanmıştır.

Ekolojik duyarlılıkları ve farkındalıkları: Turistlerin hem Gökçeada hem de ada dışındaki turizm ziyaretlerinde ekolojik ve çevresel konulara ne derecede önem verdikleri ve bu konularda ne kadar farkındalık sahibi oldukları incelenmiştir. Ziyaretçilerin sürdürülebilir turizm pratiklerine katılımı, adanın doğal güzelliklerinin korunmasına

yönelik görüşleri ve çevresel sürdürülebilirliğe katkıda bulunma istekleri hakkında bilgi almak amaçlanmıştır.

Gökçeada'ya turist olarak gelen ziyaretçilere bu konular hakkında sorular sorularak bağlantılı yerleştirme sonucunda elde edilen bağlantıların gelen ziyaretçilerin turizm faaliyetlerine uygunluğu, engeller ve fırsatlar belirlenmeye çalışılmıştır.

5.4.5. Görüşmelerin analizi

Bire bir görüşmeler ses kaydı yöntemiyle kayıt edilmiştir. Ses kayıtları transkript edilmiştir. Transkript edilen ses kayıtları betimsel analizi yöntemi ile analiz edilmiştir.

Betimsel içerik analizi, belirli bir konuda veya alanda yapılan bağımsız nitel ve nicel çalışmaların derinlemesine incelenip düzenlenmesini ifade eder. Bu yöntem, söz konusu konu veya alandaki genel eğilimleri belirlemeyi amaçlar. Araştırma sonuçlarının, gelecekte planlanan çalışmalara yön göstermesi beklenir. Eğitim bilimleri alanında sıklıkla kullanılan bu yöntem, diğer sosyal bilimler alanlarına da uygulanabilir. Betimsel içerik analizinde, çalışmaların amaçları, gerekçeleri, sonuçları ve önerileri üzerinde durulur. Bu analizler, nitel analiz yaklaşımlarına uygun olarak kod havuzu oluşturma ve tematik kategorilere ayırma yöntemleri kullanılarak yapılır (Ültay vd., 2021).

Bu çalışmada, Gökçeada'daki yerel yönetim temsilcileri, çiftçiler, turizm işletmecileri ve turistlerle gerçekleştirilen görüşmelerin analizi için her gruba özel birer kodlama şeması geliştirilmiştir. Araştırmanın amacı, tarım ve turizm sektörleri arasındaki sürdürülebilir bağlantıların gerçeğe dönüşmesindeki engelleri ve fırsatları anlamaktır. Bu nedenle, kodlama şeması bu özel hedefleri yansıtacak şekilde tasarlanmıştır.

Kodlama şeması temalar, kategoriler ve kodlar, duygusal ton ve tutum kısımlarından oluşmaktadır.

Yerel yönetim temsilcileri ile yapılan görüşmelerin analizinde yerel yönetimin Gökçeada'daki tarım ve turizm sektörleri arasındaki etkileşimdeki rolünü ve bu sektörlerle dair mevcut uygulamalarla politikalarını ele alan temalar belirlenmiştir.

Çiftçiler ile yapılan görüşmelerin kodlama şeması, çiftçilerin tarım uygulamaları, sürdürülebilirlik yaklaşımları ve turizmle olan etkileşimleri gibi konuları kapsayan geniş temaları içerir. "Kompost kullanımı" ve " Gri suyun tarımsal sulamada kullanımı " gibi görüşme öncesinde belirlenen temalara uygun temalar ele alınmıştır.

Turizm işletmecileri ile yapılan görüşmelerin kodlama şeması, işletmenin mevcut uygulamaları, sürdürülebilirlik yaklaşımları ve tarım ile olan etkileşimleri gibi konuları

kapsayan geniş temaları içerir. "Gıda atıklarının komposta dönüştürülmesi " ve " Gri suyun yeniden kullanımı " gibi görüşme öncesinde belirlenen temalara uygun temalar ele alınmıştır.

Turistler ile yapılan görüşmelerin kodlama şeması Gökçeada'yı tercih eden turistlerin hem Gökçeada hem de diğer yerlerdeki turizm alışkanlıkları, ekolojik hassasiyetleri ve tarımsal deneyimlerine yönelik konuları kapsayan temaları içerir. "Gökçeada'daki gastronomik deneyim" ve "Gökçeada'daki tarımsal deneyim" gibi görüşme öncesinden belirlenen temalara uygun temalar ele alınmıştır.

Her tema altında, araştırmaya katılanların görüşlerini ve deneyimlerini daha detaylı anlamamızı sağlayacak alt kategoriler ve kodlar belirlenmiştir. Örneğin, çiftçiler ile yapılan görüşmelerde "Organik Atık Yönetimi" kategorisi altında "Mevcut Kullanımı" kodu, çiftçinin mevcut organik atık yönetimi uygulamalarına dair bilgileri içerir.

Araştırmaya katılanların, belirlenen tasarım konularına dair doğrudan uygulamaları ve ifadeleri olmasa da motivasyonlarına ve yaklaşımlarına yönelik ifadelerini ve genel tutumlarını analiz etmek için duygusal ton ve tutum analizi yapılmıştır.

Görüşme transkriptleri, her bir temaya göre incelenmiş ve ilgili kategorilere ve kodlara göre sınıflandırılmıştır. Bu süreç, çiftçilerin, turizm işletmecilerinin, tarım ve turizm sektörleri arasındaki sürdürülebilir bağlantılara ilişkin görüşlerinin ve deneyimlerinin sistematik bir şekilde anlaşılmasını sağlamıştır.

Bu kodlama şeması, yerel yönetim temsilcileri, çiftçiler, turizm işletmecileri ve turistler ile yapılan görüşmelerin analizinde kritik bir araç olarak kullanılmıştır. Araştırma bulguları, tarım ve turizm paydaşlarının perspektiflerini, deneyimlerini ve tarım-turizm etkileşimindeki engelleri ve fırsatları kapsamlı bir şekilde ortaya koymak için önemli bir rol oynamıştır.

6. BULGULAR

Tez çalışmasının bu kısmında tarım ve turizm paydaşları ile yapılan görüşmelerin bulguları açıklanmaktadır.

6.1. Yerel Yönetim ile Yapılan Görüşmenin Bulgular

Bu kısımda Gökçeada İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü'nde çalışan bir memur ile yapılan görüşmenin bulguları anlatılmaktadır.

Gökçeada'da şu anda belli bir tarım politikasının olmadığı, ancak bakanlığın havza projeleri çerçevesinde çalışıldığı belirtilmiştir. Bu, adanın tarımsal planlamasının geniş çaplı bir stratejiye bağlı olduğunu göstermektedir.

Görüşmede, Gökçeada'da ekolojik tarım yöntemlerinin benimsenmesi ve yaygınlaştırılması konusunda aktif çalışmaların yapıldığı belirtilmiştir. Tarımsal üretim yapan üreticilerin yüzde altmışa yakınının organik tarım yaptığı ifade edilmiştir. Organik tarım yöntemlerinin teşvik edildiği şu sözlerle ifade edilmiştir: *“Organik tarım için zaten biz kurum olarak fidandır, organik materyaldir, zeytin ya da bağ için, doğal ilaç, tuzaktır, bunları üreticilerimize dağıtıyoruz.”* *“Eğitimler, kurslar düzenliyoruz. Üreticilerimize karşı yaptığımız özel eğitimler oluyor. Normalde çiftçi ailelerine de ne bileyim, zeytinde budama, bağda budama ya da toprak analizinin önemi, doğru gübreleme, organik tanım yapıyorsa üreticimiz, organik olarak ne yapabiliriz, doğru bir metot, yöntem nedir? Bunlarla ilgili çalışmalarımız oluyor.”* Yerel yönetim temsilcisinin bu ifadeleri adanın tarımsal sürdürülebilirliği açısından önemli bir adım olarak değerlendirilebilir.

Yerel yönetim, su kaynaklarının korunmasına önem vermektedir. Bu durum şu sözlerle ifade edilmiştir: *“Suyun dikkatli kullanımının sağlanması için zaten her valilik kendi durumuna göre karar alıyor. Geçen yıl mayıs ayında Çanakkale olarak bir karar alındı. Yem bitkisinde çok su isteyen ürünlerin ekimi kısıtlandı. Su yetmiyor. Su yetmeyen yerde sizin İtalyan çimini 4, 5 gün sulamanız gerekiyor. Aynı şekilde sebze tarımında aşırı su tüketen sebzelerde alan kısıtlamasına gidiyoruz.”*

İklim değişikliğinin tarımsal üretim üzerinde olumsuz etkileri olduğu belirtilmiştir. Özellikle zeytin ve bağ üretiminde görülen değişimler, iklim koşullarının tarımsal faaliyetlere etkisini göstermektedir. Bunun, tarım yöntemlerinde ve ürün çeşitliliğinde adaptasyon gerektirdiği ifade edilmiştir. İklim değişikliğinin tarımsal üretime etkileri şu sözlerle ifade edilmiştir: *“Bu tarım sezonunda zeytin hiç alamadık. Badem ürünümüz keza öyle. Üzüm bağlarımızda hem hastalık hem zararlı etmenleri fazlasıyla görüldü. Bunlar*

hem rekolte hem kaliteyi etkiliyor. Geçen seneki rakamlar ile bu seneki rakamlarımız arasında aşağı yukarı yüzde altmış, yüzde yetmişlik bir fark var olumsuz anlamda. Daha bugün sahadaydık. Aralık ayına geldik, meyve ağaçlarının budanması gerek ama daha ağaçlar uyumamış.”

Yerel yönetimin iklim değişikliğine bağlı olarak tarımsal ürün çeşitliliğini artırmaya ve farklı tarım uygulamalarına geçiş yapmaya yönlendirdiği ifade edilmiştir. Çiftçilerin adaptasyon sürecinde önemli bir rol oynayan bu durum şu sözlerle ifade edilmiştir: *“Mevcut iklim ve mevcut toprak yapısına uygun ne varsa biz üreticilere onları tavsiye ediyoruz, telkin ediyoruz. Dikimlerinde ve saha çalışmalarında yanlarında olmaya çalışıyoruz.”*

Görüşme, turizm faaliyetlerinin tarımsal uygulamalar üzerinde doğrudan bir olumsuz etkisi olmadığı yönünde sonuç vermiştir. Yerel yönetim, tarım ve turizmin entegrasyonu için somut politikalar geliştirmek yerine, bu iki sektörün iş birliği ve entegrasyonunu desteklemektedir. Özellikle organik tarım uygulamaları ve yeni tarım ürünleri konusunda yapılan çalışmalar, turizm sektörüyle olan bağlantıları güçlendirebilir. Bu bulgular, Gökçeada'da tarım ve turizm sektörleri arasındaki sürdürülebilir bağlantıların geliştirilmesi ve güçlendirilmesi için yerel yönetimin önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Yerel yönetimin tarım politikaları, doğal kaynakların korunması, iklim değişikliğine adaptasyon ve tarım-turizm entegrasyonu konularındaki yaklaşımları, adanın sürdürülebilir kalkınması için kritik öneme sahiptir.

6.2. Çiftçiler ile Yapılan Görüşmelerin Bulguları

Çiftçilerle yapılan görüşmeler, Gökçeada'daki tarımsal faaliyetler ve sürdürülebilir tarım yöntemleri hakkında önemli bilgiler sağlamaktadır. Beş çiftçinin görüşmeleri, tarımsal uygulamalar, ekolojik yöntemler ve tarım-turizm entegrasyonu konularında bir dizi ortak ve farklı noktaları ortaya koymaktadır.

Geleneksel üretim yapan çiftçiler ürünlerini ada içerisinde, kurulan pazarda ve kendi evlerinde satışını yaptıklarını belirtmişlerdir. Yaz aylarında bazı haftalar işlerin yoğunluğu sebebiyle pazara gitmediklerini, ancak ürünlerin yine de satıldığını bir çiftçi *“Yazın bizi bilen müşterilerimiz oluyor. Alışveriş yapmaya bana geliyor. Denize gidip gelirken buradan uğrayıp meyvesini sebzesini alıyor.”* sözleri ile ifade etmiştir. Organik tarım üreticisi olan çiftçiler ise ürünlerinin satışını büyük oranda online satış ile ada dışına yaptıklarını ifade etmektedir. Ada içinde satışının yapılması ve adadaki işletmelerde

kullanılması konusunda istekli olsalar da fiyatlandırma sebebiyle bunun mümkün olmadığını belirtmektedirler.

Çiftçiler enerji ihtiyaçlarını fosil yakıtlar ile karşıladıklarını ifade etmiştir. Aynı zamanda konaklama hizmeti veren üreticilerden ikisini ev ve konaklama hizmeti verdikleri dairelerinde güneş enerjisi kullandıklarını belirtmişlerdir.

Organik tarım yapan çiftçiler kompost kullanımının önemini vurgulamakta ancak çeşitli sebeplerden ötürü kullanmadıklarını ifade etmektedirler. Organik tarım üreticisi olan çiftçilerden birisi solucan gübresi maliyetinin çok yüksek olduğunu, diğeri ise organik çıktıların başka şekilde değerlendirildiğini şu sözlerle ifade etmiştir: *“Kompost kullanmıyorum çünkü bütün çıktıların zaten kullanılıyor yani. Samanımı hayvancılar alıyor. İşte buğday temizleme hasattan sonra selektör, separatör kısmı var. Çalkak da deniyor. Oradan çıkan yabancı tohumlar, kırık buğdaylar, bilmem neleri tavuk yapanlar alıyor. Değirmende un yaptıktan sonra kaba eleme yapıyorum. Kaba elemenden belli miktarda bir kaba kalıyor. Onu da genelde yine hayvancılar alıyor. O yüzden hiç böyle kullanmadığım bir çıktım yok. Samanın bir kısmını eve alıyorum. Geçen sene soğuk kompost denedik. Orada biraz saman da kullandık. Ama çok taşıyor olduğumuz için hiçbir kompostumuzdan da verim alamadık. Yani artık yerleşik bir eve geçtik. İşte kümes yapacağız bir tane baharda. Sonrasında biraz daha çıktılarımızı kendim kullanmak gibi bir hayalim var. Ama şu ana kadar hep dağıttım yani. Çünkü hem kullanamıyorum hem de talibi var”* Bu ifadeler tarımsal üretimdeki çıktıların değerlendirilmesi hakkında bilgi vermek açısından önemlidir. Kompost kullanılmak istenmesine rağmen gerek kompost eksikliği gerek çıktıların kompost yapmadan kullanılması sebebiyle tarımsal üretimde kullanılamamaktadır.

Geleneksel üretim yapan çiftçiler kompost konusunda büyük oranda fikir sahibi olduklarını ancak tarımsal üretimlerinde kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Evsel gıda atıklarını bilinçli bir kompost uygulaması olarak değerlendirmeseler de tavuklara ve hayvanlara verdiklerini dile getirmişlerdir. Küçükbaş hayvancılık yapan çiftçiler hayvan gübrelerini tarımsal faaliyetlerinde kullandıklarını ifade etmişlerdir. Bu bulgular sonucunda çiftçilerin, mutfak atıklarının ve tarımsal organik atıkların değerlendirilmesine olumlu yaklaştığı ve bu atıkların kompost olarak kullanılmasının potansiyelini kabul ettikleri görülmüştür. Küçük çaplı uygulamalarda kompost kullanımına daha olumlu yaklaşıldığı saptanmıştır. Ayrıca özellikle ürün grubu olarak çeşitli üretim yapan ve hem hayvancılık hem de bitkisel üretim yapan üreticilerin bilinçli olmasa bile

değerlendirilebilecek atıklarını değerlendirdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Ancak, bu uygulamanın genişletilmesi için daha fazla kaynak ve destek gerektiği aşıkardır. Yerel yönetimin ve toplulukların desteği ile organik atıkların daha etkin bir şekilde değerlendirilmesinin mümkün olabileceği dile getirilmiştir. Bu, Gökçeada'da kompost kullanımının yaygınlaştırılmasında organizasyonel düzenlemelerin önemli bir faktör olduğunu göstermektedir.

Görüşme yapılan çiftçiler buğday üretiminde su kullanılmadığını, yağmura bağlı, susuz tarım yapıldığını belirtmişlerdir. Meyve-sebze üretimi yapan çiftçilerden ikisi damla sulama yapmaktadır. Görüşme yapılan çiftçilerden ikisi sulama için doğal kaynaklardan dolan depolarını kullanmaktadır. *“Tarladaki ürünlerde, buğdayda kullanmıyorum sulama. Yağmur, yağmura bağlı. Fidanlarda ve sebzede ve üzümelerde damla sulama var. O da kendi depomdan geliyor. Depoma, su da doğal kaynaklı bir çeşmeden doluyor aktığı sürece. Bir iki ay, üç ay kesildiği oldu ama bu sene akıyor orası, normal”* ifadeleri çiftçilerin sulama yöntemlerini özetlemektedir.

Çiftçiler gri su kullanımının potansiyelini kabul etmekle birlikte, bu yöntemin uygulanmasında pratik zorluklar ve bilgi eksikliği olduğu görülmektedir. Geleneksel üretim yapan çiftçiler gri su uygulamasına dair sorulara etkin cevap verememiştir. Organik tarım üreticisi çiftçiler buğday üretimlerinde sulama yapmadıkları için gri suyun tarımda kullanımı ile ilgili sorulara ticari üretimleri dışında kendi tüketimleri için oluşturdukları meyve-sebze ekim alanlarını düşünerek olumlu yanıtlar vermişlerdir. Bu bulgulardan gri suyun tarımsal sulamada daha yaygın olarak kullanılabilmesi için eğitim ve farkındalık artırıcı çalışmaların gerekli olduğu anlaşılmaktadır. Yine küçük ölçekte ve evsel gıda üretiminde kullanımın başlangıç olarak daha uygun olduğu görülmektedir.

Görüşmeler, yağmur suyu hasadının önemini ve potansiyelini vurgulamaktadır. Çiftçiler olumlu yaklaşıp da bu konuda spesifik uygulamaların olmaması, yağmur suyu hasadının daha fazla teşvik edilmesi ve desteklenmesi gerektiğini göstermektedir.

Çiftçiler, tarımsal üretim ve turizm işletmeleri arasında doğrudan bir iş birliği olmamasına rağmen, bu alanda potansiyel fırsatların olduğunu belirtmişlerdir. Turizm sektörüyle iş birliği yaparak yerel ürünlerin tanıtımı ve pazarlanması konusunda olumlu bir tutum sergilemişlerdir. Organik tarım üreticileri ürettikleri yerel türlerin ada içerisindeki işletmelerde yer bulması konusunda hevesli olduklarını ancak işletmelerin pahalı buldukları için ürünlerini almadıklarını ifade etmişlerdir. Üreticilerden birisi bu durumu şöyle özetlemektedir: *“Buranın yerel unu var elimde. Ve ben size gerçekten*

maliyetine çok yakın bir fiyata vermeye hazırım. Yeter ki burada yerel bir döngü olsun şeklinde birçok yere ulaşmış olmama rağmen onlar daha unu denemeden fiyat sorarak ve marketteki beyaz un fiyatıyla karşılaştırarak direkt reddederek çıkıyorlar işin içinden. O yüzden bir şey yapamıyoruz yani benim ürettiğim şey un. Un da aslında birçok şey yapımında kullanılabilen bir şey. Ama maalesef adada benim unumu kullanarak bir şey yapan bir işletme olmasını çok istediğim halde artık vazgeçtim, bıraktım da yani. Reçete koşmuyorum. Çünkü bu kafe dahil denedim. Her yere hediye unlar taşıdım.” Geleneksel üretim yapan çiftçiler ürünlerini ada içerisinde ve özellikle yaz sezonunda turistlere sattıklarını ifade etmişlerdir.

Çiftçilerin bazıları yöresel ürünlerin yetiştirilmesi ve gastronomiyle entegrasyonunun önemini vurgulamış, diğerleri bu konuya özellikle önem vermese de olumsuz bir tutum sergilememiştir.

Çiftçilerin hepsi iklim değişikliğinin olumsuz etkisine maruz kaldıklarını ifade etmektedir. Özellikle buğday ağırlıklı üretim yapanlar yağış düzensizliği ve belirsizliğinden kötü etkilendiklerini vurgularken, meyve-sebze üretimi yapanlar kuraklık ve bitki hastalıklarından söz etmektedir. İklim değişikliğinin etkilerinin son yıllarda arttığı “İklimle ilgili sıkıntıyı çok net bir şekilde iki yıldır hissediyorum. Çok dengesiz yağışlar, çok geç gelen yağışlar, tarlaya girip toprak hazırlığı yapamamama sebep oluyor. Yani bunu çok geciktiriyor.” sözleri ile ifade edilmektedir.

Turizm faaliyetlerinin olumsuz etkisi olarak görüşme yapılan tüm çiftçiler kirlilikten söz etmektedir. Turizm sezonunda ve sezon sonrası plastik atıkların gözle görülür şekilde doğada çoğaldığını ifade etmektedirler. Geleneksel üretim yapan çiftçiler turizm sektörü ile ilişki içerisinde oldukları ve kendileri de konaklama hizmeti verdikleri için yine de turizmi olumlu bir gelir faktörü olarak gördüklerini ifade etmektedir. Organik üretim yapan çiftçiler ise turizm faaliyetlerinin ve bunun sonucunda artan rant beklentilerinin, tarım arazileri üzerindeki baskıyı artırdığını ifade etmektedirler. Bu baskı, arazi kullanımının değişmesine ve tarım arazilerinin imara açılmasına yol açmakta, çiftçiler için ek mali yükler oluşturmaktadır. Turizmin yaygınlaşması ile birlikte, tarım arazileri için talep edilen kira bedellerindeki artış, çiftçiler üzerinde ekonomik bir baskı oluşturmakta, tarımsal üretim maliyetlerinin yükselmesine neden olmaktadır. Görüşmeye katılan organik tarım üreticilerinden birisi “kiraladığım arazi sahiplerinin başka kaynakları ne kadar artarsa -benim tarlalarım kiralık- kiraya veren kişilerin ne kadar

başka, farklı gelirleri olursa ve maddi imkanları artarsa, bana verdikleri kirayı da o kadar arttırmak istiyorlar” diyerek bu durumu özetlemektedir.

Görüşme yapılan çiftçilerden hayvancılık yapmayan çiftçiler serbest hayvancılığın olumsuz etkilerinden söz etmektedirler. Geleneksel üretim yapan çiftçiler duruma alıştıklarını ifade ederken özellikle organik tarım üreticisi çiftçilerin serbest hayvancılığın olumsuz sonuçlarına daha çok maruz kaldıkları görülmüştür. Organik üretim yapan bir çiftçi, serbest hayvancılığın tarımsal faaliyetlerindeki en büyük zorluklarından biri olduğunu *“Geçen sene, hayvancılardan biriyle davalık olduk. Keçi, koyun sürüleri yüzünden bir tarlamdan hiç ürün alamadım. Yani hasat edilecek durumda değildi. Çünkü buğdayı, arpaları biçtikten sonra, oraya serbest bırakıyorlar. Benim susamım, baklam var, onları ekmeme imkân yok.”* sözleri ile ifade etmektedir. Serbest hayvancılık nedeniyle susam, bakla gibi alternatif ürünler yetiştirilememesi ürün çeşitliliği üzerinde doğrudan etkili olması sebebiyle önemli bir bulgudur. Bu durumun toprak sağlığı açısından da olumsuz etkileri olduğu organik tarım üreticileri tarafından ifade edilmiş, toprak sağlığını korumak açısından nadasa bırakma uygulamasını yapmak durumunda kaldıklarını belirtmişlerdir. Organik tarım üreticilerinden bir diğeri ise, serbest hayvancılığın hayvansal gübre elde edilmesini zorlaştırdığını belirtmektedir. Üretimlerinde hayvan gübresi kullanmak istemekte ancak hayvanların serbest olması sebebiyle tarımsal üretimde kullanılabilecek ölçekte gübre elde edilemediğini ifade etmektedir. Bu bulgular, serbest hayvancılığın hem tarım arazilerine doğrudan zarar vermesi hem de hayvansal gübre gibi önemli bir girdinin temin edilmesinde zorluklar yaratması şeklinde tarımsal üretimi olumsuz etkilediğini göstermektedir. Bu etkiler, çiftçilerin üretim planlamalarını ve sürdürülebilir tarım uygulamalarını olumsuz yönde etkileyebilecek faktörler arasında yer almaktadır.

Görüşmeler, çiftçilerin ekolojik tarım yöntemlerine olan ilgisini ve motivasyonunu ortaya koymaktadır. Çiftçilerin bir kısmı sürdürülebilir tarım uygulamalarının önemini vurgularken bir kısmı da iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinden ötürü ve bu yönde adımlar atmaya istekli olduklarını ifade etmişlerdir. Ancak, kaynak ve destek eksikliği, bu yöntemlerin tam potansiyelini gerçekleştirmede bir engel teşkil etmektedir. Çiftçilerin sürdürülebilirlik ve ekolojik tarım konularında artan bir farkındalığa sahip olmaları, bu yönde atılacak adımlar için önemli bir potansiyel sunmaktadır. Bununla birlikte, bu yöntemlerin uygulanabilirliği ve etkinliği, yerel yönetim ve topluluk desteğiyle daha da artırılabilir.

6.3. Turizm İşletmecileri ile Yapılan Görüşmelerin Bulguları

Gökçeada'daki turizm işletmecileri ile yapılan görüşmeler, adanın turizm ve tarım sektörleri arasındaki ilişkiyi ve sürdürülebilir uygulamaları anlamak açısından değerli bilgiler sunmaktadır.

Turizm işletmecilerinden kendi üretim alanı olmayanlar, gıda ihtiyacını karşılamak için genellikle yerel pazarlardan ve tedarikçilerden faydalanmakta olduklarını belirtmişlerdir. İşletmeciler, organik ve yerel ürünlerin kullanımına yönelik bir ilgi gösterse de bu konuda daha fazla iş birliği ve maliyet açısından anlaşma gerekmekte olduğunu belirtmişlerdir.

Görüşmeler, turizm işletmecilerinin gıda atıklarının değerlendirilmesine yönelik spesifik bir uygulamaya sahip olmadıklarını gösterse de görüşme yapılan işletmelerin yarısına yakını gıda atıklarını değerlendirmek için farklı yollar denediklerini ancak sürdürülebilir olmadığını, bazı sebeplerden sürekli devam ettiremediklerini ifade etmişlerdir. Görüşmeye katılanlardan birisi bu durumu *“Sadece bir kere ayrıştırma yapabildik, x kişinin tavuklarına vermiştik onları. Ama Çok kısa sürdü. O yüzden çöpe gidiyor şu an hepsi”* sözleriyle ifade ederken diğer bir işletmeci gıda atığını ayırma konusunda yaşadıkları zorlukları şu sözlerle ifade etmiştir: *“Masalarda tabaklarda genelde çok fazla artan olmuyor. Daha çok mutfakta hazırlık aşamasında gıda atığı çıkıyor. Onu ayırmak da mutfak elemanının insafına kalmış. Denedik ama çalışanlara mutfakta zor geliyor. Fazlasını hemen çöpe atıyorlar. Aslında biz gıda atığını ayırmak istiyoruz. Hayvanlara falan verdik bir ara. Öyle şeyler deniyoruz bazen.”*

Gri suyun yeniden kullanımı ve yağmur suyu hasadı görüşmelerde öne çıkan bir konu olmamıştır. Bu durum, adadaki turizm işletmelerinin mevcut su kaynaklarını daha etkin ve sürdürülebilir bir şekilde kullanma konusunda farkındalığının ve bilgisinin sınırlı olabileceğini göstermektedir. Bazı işletmeciler su tasarrufuna yönelik tasarruflu su bataryası kullanmak gibi uygulamalara sahip olduğunu ifade etmiştir.

Siyah suyun arıtılarak kullanımı da görüşmelerde öne çıkan bir konu olmamıştır. Ancak kamping işletmecisi ile yapılan görüşmede, kamping alanının sit alanı üzerinde olması sebebiyle tuvalet için bir alt yapının olmadığı, önceki yıllarda vidanjör ile atığın boşaltıldığını ancak maliyetler sebebi ile şu anda tuvalet atığının çevreye boşaltıldığını ifade etmiştir. Mevcut durumun çevre açısından riskler oluşturması, kompost tuvalet gibi altyapıya ihtiyaç duymayan ve su kullanılmayan alternatif yöntemlerin sit alanlarında uygulanabilirliği konusunda potansiyel oluşturabilir.

Görüşmeler, işletmecilerin gastronomiyi destekleyecek yöresel ürünlerin kullanımına yönelik bir ilgiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Yöresel ürünlerin tercihi, işletmecilerin menülerinde yerel lezzetlere ve geleneksel tariflere önem verdiklerini gösteriyor. Bu durum, adadaki tarımsal ürünlerin turizm sektörüne entegrasyonu için potansiyel bir fırsat olarak değerlendirilebilir. Ancak, yerel ürünlerin daha geniş çapta kullanımı için turizm işletmecileri ve çiftçiler arasında daha fazla iş birliği ve bağlantının geliştirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Turizm işletmecileri, ekolojik ve sürdürülebilir yöntemlere genel bir ilgi ve motivasyona sahip olmakla birlikte, bu tür uygulamaların gerçekleştirilmesinde karşılaşılan altyapısal ve mali engelleri de dile getirmişlerdir. İşletmeciler, özellikle yenilenebilir enerji kaynaklarına ve çevre dostu uygulamalara yönelik bir ilgi göstermekte, ancak bu yönde atılacak adımlar için daha fazla destek ve kaynağa ihtiyaç duyulduğu belirtmektedir.

6.4. Turistler ile Yapılan Görüşmelerin Bulguları

Turistlerle yapılan görüşmeler, Gökçeada'nın turizm açısından çeşitli yönlerini ve ziyaretçilerin turizm faaliyetlerine yönelik tutumlarını, tarımsal ve gastronomik deneyimlerini, ekolojik duyarlılıklarını ortaya koymaktadır.

Turistler, Gökçeada'nın doğal güzellikleri, tarihi dokusu ve bozulmamış kültürel değerlerinden etkilenmişlerdir. Özellikle, adanın korunmuş su altı yaşamı, zeytinlikler ve keçiler gibi tarımsal öğeler ilgi çekici bulunmuştur.

Bazı turistler, Gökçeada'nın yoğun turist akınına maruz kalmaması, doğal yapısının korunmuş olması ve gastronomi ya da kültürel varlıkları için tercih edileceğini ifade ederken, bazıları adanın yüzme, dalış ve doğa yürüyüşü gibi aktiviteleri için tercih edeceğini belirtmiştir. Ayrıca, adanın bakir yapısının tekrar ziyaret etme motivasyonunu artırdığı görülmektedir.

Turistlerin diğer destinasyonlarda yaşadıkları turizm deneyimleri, genellikle denize ve doğaya dayalı aktiviteler üzerine kurulmuştur. Bazı turistler, diğer destinasyonlarda domates tarlalarını ziyaret etmek, şarap üretimine dair gezi yapmak gibi tarımsal üretimle ilgili deneyimlere de yer vermişlerdir.

Turistlerin Gökçeada'da tarımsal faaliyetlerle ilgili doğrudan bir deneyimleri olmamakla birlikte, turistlerin çoğu adadaki hayvancılık ve zeytinlikler gibi tarımsal unsurları fark etmişlerdir.

Turistler, yemek tercihlerinde genellikle yerel lezzetleri denemeye ve yerel ürünleri almayı tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Gökçeada'da tatil yapan turistler, özellikle yerel restoranları ziyaret ederek adanın kültürel ve gastronomik deneyimlerini yaşama eğilimindedirler. Ancak Gökçeada'nın gastronomi ile öne çıktığını ifade eden turist sayısı azınlıktadır.

Çevresel hassasiyet ve ekolojik duyarlılık, turistlerin çoğu için konaklama ve aktivite seçimlerinde önemli bir rol oynamamaktadır. Bazı turistler, ekolojik duyarlılığa sahip işletmeleri tercih etme eğiliminde olduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, turistlerin bazıları, kamp yapmayı ve çevreye zarar vermeyen konaklama yerlerini tercih ettiklerini ifade etmişlerdir.



7. TARTIŞMA

Bu bölümde, tez çalışması kapsamında yapılan görüşmelerin bulgularından hareketle, Gökçeada'nın tarım ve turizm sektörlerinde sürdürülebilirlik uygulamalarına yönelik bir değerlendirme yapılmaktadır. Gıda atıklarının kompost olarak tarımsal üretimde değerlendirilmesi, yağmur suyu hasadı, gri su kullanımı gibi bağlantılı yerleştirme çalışması sonucunda ortaya konan bağlantıların tasarım potansiyeli ele alınarak, Gökçeada'da sürdürülebilir tasarım bağlamında permakültür tasarımındaki yöntemlerden faydalanarak tarım ve turizm sektörleri arasında sürdürülebilir bağlantıların geliştirilmesi ve bu bağlantıların tasarıma dönüşmesi yönündeki engel ve fırsatlar belirlenmiştir.

Turizm işletmecilerinin gıda atıklarını değerlendirmeye yönelik ilgisi ve çiftçilerin hem toprak besleyici olarak hem de üretimin diğer süreçlerinde doğal yöntemleri tercih etmeye yönelik tutumları ve tarımsal üretim süreçlerindeki organik atıkların mevcut durumda değerlendiriliyor olması gıda atıklarının ve tarımsal üretim sonucu ortaya çıkan organik atıkların tarımsal üretimde kullanılması için fırsat oluşturmaktadır. Tarımsal üretimdeki organik atıkların kompost dışında da kullanım alanlarının olduğu, çiftçiler ile yapılan görüşmeler neticesinde ortaya çıkmıştır. Bu sebeple turizm işletmelerindeki gıda atıklarının kompost yapılarak toprak besleyici olarak kullanılması tarımsal üretim için değerli bir ihtiyacı karşılayacaktır. Tarımsal üretim süreçlerinde ortaya çıkan organik atıklar çiftçiler tarafından değerlendiriliyor olsa da bu çıktıların daha bilinçli ve verimli şekilde kullanılabilmesi için çiftçilerin bu konuda bilgilendirilmesi faydalı olacaktır. Tarımsal üretimde bireysel düzeyde değil, çiftçiler arasında da organik atıkların değerlendirilmesine yönelik yapılacak organizasyonel bir çalışma hem ada ölçeğinde verimliliğin artmasına hem tüm üreticilerin organik atıklarının değerlendirilmesine, hem de bu anlamda kaynak eksikliği duyan çiftçilerin de organik atıklara erişiminin sağlanarak gider maliyetlerinin azalmasına yarayacaktır. Turizm işletmelerindeki gıda atıklarının komposta dönüştürülmesinde yiyeceklerin hazırlık/mutfak aşamasında ve servis/ziyaretçilerin tüketimi sonrasındaki atıkları ayırma konusundaki zorluklar kompost uygulamaları için kısıtları oluşturmaktadır. Hem işletmelerin mutfak çalışanlarını bilgilendirmek hem de gelen ziyaretçilerin konu ile ilgili farkındalıklarını artırmak için yapılacak çalışmalar bu kısıtları ortadan kaldırmak için etkili olabilir. Turizm işletmelerindeki atıkların komposta dönüştürülmesi evsel atıklar ve kamusal alandaki

atıklar ile birlikte değerlendirilip ada ölçeğinde organik atık yönetimi planlaması yapılabilir. Bu konuda yerel yönetimin çalışmaları önem arz etmektedir.

Yağmur suyu hasadı ve gri suyun yeniden kullanımı turizm işletmecileri ile yapılan görüşmelerde belirgin bir şekilde öne çıkmamış olmasına rağmen, Gökçeada'nın iklim koşulları ve su kaynakları göz önüne alındığında önemli bir fırsat sunmaktadır. Turizm işletmecileri arasında bu konuda farkındalık ve uygulama eksikliği, adada su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi için daha fazla çaba gerektiğini göstermektedir. Yerel yönetimin bu konuda teşvik ve destek sağlaması, su kaynaklarının daha etkin kullanımına katkıda bulunabilir. Yağmur suyu hasadı ve gri suyun ayrıştırılması konusunda basit ve uygulanabilir birkaç örnek oluşturmak turizm işletmecilerini sürdürülebilir su kullanımı konusunda teşvik edecektir.

Tarımda ise çiftçiler sürdürülebilir su yönetimi konusunda oldukça isteklidir. Bireysel ölçekte arazide su tutma yöntemlerinin uygulanmasının yanı sıra Gökçeada'da tarımsal anlamda havza bazında düzenleme yapılması, su yönetiminde de havza bazında planlama yapılması konusunda fırsat sunabilir. Çiftçilerin bireysel uygulamaları için bilgilendirme faaliyetleri ve örnek uygulamalar, bu konudaki kısıtların önüne geçmek için etkili olacaktır.

Hem tarımsal üretim yapan hem de turizm faaliyeti gösteren yapılar Gökçeada'da yaygındır. Bu tip işletmeler, diğer paydaşlara ihtiyaç duyulmayacağından kompost uygulamaları, gri su sistemi gibi yöntemlerin uygulanabileceği tasarımlar oluşturmak için daha büyük fırsat sunmaktadır. Çiftçilerin çoklu üretimleri ve çoklu ticari faaliyetleri tercih etmesi ve değerlendirilebilecek çıktıları değerlendirmeleri, kendi kendilerine yeten döngüsel yapılar kurmak için fırsat oluşturmaktadır. Bunun için çiftçilere bilgilendirme ve eğitim çalışmaları yapılabilir. Bu bilgilendirme çalışmaları ve bu tür uygulamalara geçiş için sağlanacak teşvikler çiftçilerin/turizm işletmecilerinin mevcut davranışlarını değiştirmeye yönelik olan dirençten kaynaklı kısıtları ortadan kaldıracaktır.

Tuvalet atıklarından siyah suyun ayrıştırılarak yeniden kullanımı gelişmiş teknolojiler gerektirmesi büyük bir kısıt oluşturmaktadır mevcut şartlarda Gökçeada'da uygulanması mümkün görünmemektedir. Ancak siyah suyun oluşmasını engelleyen kuru kompost tuvalet uygulamaları siyah suyun ayrıştırılması gibi maliyet gerektirmediğinden ve su kullanımını büyük oranda azaltarak adadaki temiz su kaynaklarının korunmasını sağlayacağından, adada kullanımı siyah su kullanımına göre daha fazla fırsat oluşturmaktadır. Ancak kuru kompost tuvalet kullanımı görüşmelerde belirgin bir şekilde

ele alınmamıştır. Bu, adada bu tür çevre dostu uygulamalara yönelik farkındalık ve altyapının eksik olduğunu göstermektedir. Ancak kamping alanları gibi doğa deneyimine yakın turistik tesisler ve kanalizasyonun bulunmadığı, sit alanlarına kurulan kamping ve plaj işletmeleri gibi işletmeler kompost tuvalet uygulamaları için fırsat teşkil etmektedir. Adada yaban alanların tarımsal üretime kazandırılması konusunda yerel yönetimin göstermiş olduğu çabalar, kuru kompost tuvalet uygulamalarından elde edilecek kompostun doğrudan tek yıllık gıda üretimi alanları yerine yaban alanlarda meyvelik ve zeytinlik oluşturmak için kullanılabileceğine işaret edebilir. Kuru kompost tuvalet uygulamaları Gökçeada'nın sahip olduğu temiz su kaynaklarının korunması açısından da büyük fırsat sunmaktadır.

Çiftçilerin tarımsal ürünleri yerel pazarlara sunma eğilimleri ve mevcut durumda üretilen ürünlerin büyük oranda ada içerisinde tüketiliyor olması, turizm işletmecilerinin yerel ürün kullanımına olan ilgisi, bu iki sektör arasında potansiyel bir iş birliği alanını ortaya koymaktadır. Ancak, doğrudan bir iş birliği yapılmaması, bu potansiyelin tam olarak değerlendirilmediğini göstermektedir. Adaya özgü yerel türlerin üretiminin artırılması ve organik ürünlerin turizm sektöründe daha fazla tercih edilmesi turizmde gastronomik değeri de artıracığından hem tarım hem de turizm sektörü için ekonomik kazancı çoğaltabilecek bir fırsat sunmaktadır. Organik ürünlerin turizm işletmeleri tarafından yüksek maliyet olarak görülmesi bu konuda yapılacak tasarım çalışmalarına kısıt oluşturmaktadır. Organik üretim ve restoranlara tedarikindeki maliyetleri azaltma ve turistlerin gastronomiye ve organik ürünlere olan ilgisinin artırılması için yapılacak çalışmalar, bu konudaki kısıtları ortadan kaldırmaya yarayacaktır.

Restoranların bazılarının gıda üretimi için alanlarının ya da imkanlarının olması, diğer restoranlar için birer örnek oluşturabilir. Bu uygulama, işletmelerin yerel üreticilerden gıda tedarikine olan ihtiyaçlarını azaltacağından giderlerini de düşürerek ekonomik anlamda işletmelere yarar sağlayacaktır. Bu durum yerel üreticilerin gelirlerini azaltan bir etkiye sahip olacakmış gibi görünmekle birlikte, mevcut durumda yerel üreticiler ürettikleri gıdaları satmak konusunda sıkıntı yaşamamaktadır. Hem Gökçeada'da kurulan pazara ada dışarısından gıda gelmesi hem de turizm işletmelerinin ada dışından gıda tedariki yapıyor olması, adadaki tarımsal üretimin hem ada halkının tüketimi hem de turizm sektöründe tüketimi konusunda yetersiz olduğunu göstermektedir. Yeme-içme hizmeti veren turizm işletmelerinin kendi gıda üretim alanlarına sahip olması ziyaretçilere sunulan hizmetin kalitesini artıracığından, organik

ve lezzet açısından kaliteli ürünlere olan talebi artırarak, çiftçilerin de tarımsal üretimde organik, gastronomik açıdan kıymetli, yerel ve ticari açıdan yüksek gelirli ürünlere yönelmesini teşvik edebilir. Restoranların kendi gıda üretim alanları, ihtiyaç duydukları tüm gıdanın sağlanmasından ziyade, taze temin edilmesi gereken yeşillik ve baharat gibi ürünler için kullanılabilir. Bu uygulama da hem yerel üreticilerden sağlayacakları gıdanın devamını hem de ziyaretçilere sunulan hizmetin kalitesini artıracaktır. Gıda üretimi alanına sahip olmayan restoranların hizmet kalitesini artıracak düzeyde saksıda yetiştiricilik gibi küçük ölçekte bazı üretimler yapmaları için bilgilendirme ve eğitim çalışmaları yapılabilir. Bu konuda üreticilerin, turizm işletmelerinin ve Gökçeada'da yer alan Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Gastronomi Bölümünün iş birliği içinde çalışması sağlanarak etkili sonuçlar elde edilebilir.

Turizm işletmecilerinin ekolojik uygulamalara ve sürdürülebilirlik adımlarına yönelik motivasyonu ile turistlerin Gökçeada'yı doğası ve bakırlığı için tercih etmeleri arasında bir örtüşme bulunmaktadır. İşletmecilerin çevre dostu uygulamalara yönelik adımlar atmaları, turistlerin adanın bozulmamış doğasına duydukları hayranlığı pekiştirici bir faktör olarak değerlendirilebilir. Ancak, turistlerin çevresel hassasiyetlerinin genel turizm faaliyetlerine yansması konusunda daha fazla farkındalık ve eğitim gerektiği belirginleşmektedir. Adanın doğasına ve bakırlığına duydukları hayranlık ve saygıya rağmen turistlerin ekolojik hassasiyeti yüksek turizm deneyimlerinin olmaması, turizm işletmelerinin ekolojik uygulamalara geçişi konusunda da belirsizlik ve kararsızlık yaratarak kısıt oluşturabilir. Bu durum, adanın turizm sektöründe sürdürülebilirlik ve çevre dostu uygulamaların daha fazla ön plana çıkarılmasının önemini vurgulamaktadır.

Yerel yönetimin tarım ve turizm sektörleri arasında köprü kuracak politikalar ve teşvik mekanizmaları geliştirmesi, bu sektörler arasındaki etkileşimi ve iş birliğini güçlendirmekte kritik bir rol oynayabilir. Özellikle, tarım ve turizm arasında sürdürülebilir bağlantıların geliştirilmesine yönelik politikaların eksikliği, bu alanlarda atılacak adımların önemini ortaya koymaktadır. Yerel yönetim tarafından tarımda organik tarımın desteklenmesi, iklim değişikliği ile mücadele konusunda adaptasyonu sağlamak açısından ürün çeşitliliğinin teşvik edilmesi, yerel yönetimin paydaşlarla iş birliği yapma ve sürdürülebilirliği sağlamak açısından gerekli olan uygulamaları yapma konusunda olumlu bir tutum sergileyeceğini göstermektedir.

8. SONUÇ

Bu tez çalışması Gökçeada'da yerelde sürdürülebilir tasarım için tarım ile turizm arasında bağ kuracak noktaların belirlenmesinde permakültür tasarımı yaklaşımlarını kullanmayı ve bu tasarım konularının ele alınabilmesinin önündeki engelleri ve fırsatları incelemiştir. Bulgular, yerel yönetim, çiftçiler, turizm işletmecileri ve turistlerin bu konulara olan yaklaşımlarını ve sürdürülebilir tasarım konularının uygulanabilirliğini değerlendirmiştir.

Bulgular ve tartışmalar sonucunda en çok tasarım potansiyeli içeren tarım-turizm bağlantıları organik atıkların tarımsal üretim süreçlerinde değerlendirilmesi, yerele özgü ürünlerin turizm işletmelerinde kullanılması ve su yönetimi konularında olmuştur.

Gökçeada'da özellikle çoklu faaliyet gösteren (hayvancılık, sebzeçilik, arıcılık gibi birden çok tarımsal ürün çeşidi üreten ve/veya hem tarımsal üretim hem de turizm faaliyeti gerçekleştiren) tarımsal üreticiler mevcut durumda tarımsal üretim süreçlerinde ortaya çıkan organik atıkları değerlendirmektedir. Organik üretim yapan üreticiler toprak besin maddesi olarak kompost gibi doğal besin maddelerine ihtiyaç duymaktadır. Gökçeada'daki organik tarım faaliyetlerinin giderek arttığı göz önünde bulundurulduğunda, turizm işletmelerindeki gıda atıklarının kompostlanması yoluyla elde edilen doğal gübrenin tarımsal üretimde toprak besleyici olarak kullanılması konusunda fırsatlar bulunduğu sonucuna varılmaktadır. Bu sebeple bağlantılı yerleştirme sonuçlarındaki **“10. Turizmdeki gıda atıklarının toprak besleyici olarak kullanılması”** bağlantısı, bu tez çalışması sonucunda potansiyel içeren tasarım konularından biridir. Tarımsal üretimde doğal gübreye duyulan ihtiyaç ve işletmecilerin gıda atıklarını değerlendirme konusundaki motivasyonu, bu konuda yürütülecek olan tasarım süreçleri için fırsatları oluşturmaktadır. Kısıtları oluşturan uygulama zorlukları ve bilgi eksikliğini ortadan kaldırmak için yerel yönetim desteği, turistlerin bilgilendirilmesi ve hem ziyaretçilerin hem çalışan personelin hem yerel halkın uygulamalar konusundaki desteği gibi topluluk desteğine ihtiyaç duyulmaktadır. Bunun için hem turizm faaliyetlerinde hem de yerel halkta farkındalık oluşturacak çalışmalar yapılabilir.

Gökçeada'daki tarımsal faaliyetlerin organik çıktılarının yine tarımsal faaliyetlerde kullanılıyor olması **“13. Bitki sapları ve kökleri, budama atıkları, saman benzeri ürünler, hayvan gübresi atıklarının toprak besleyici olarak kullanılması”** ve **“14 Budama atıkları ve yaprak döküntüleri ile saman benzeri atıkların toprak örtücü**

(malç) malzemesi olarak kullanılması” bağlantılarının mevcut durumda gerçekleştiğini gösterse de ada ölçeğinde yürütülecek olan organizasyonel bir tasarım süreci ile organik atıkların dağıtımı ve kullanımındaki verim artırılabilir. Böylece doğal toprak besleyiciye ihtiyaç duyan organik üreticilerin ihtiyaçları karşılanarak giderleri azaltılabilir. Bu planlamada yerel yönetimin özellikle veri sağlama ve uygulamaları yürütme konusunda desteğine ihtiyaç duyulacaktır.

Adada üretilen tarım ürünlerinin adadaki gıda ihtiyacını tamamen karşılamaması fakat buna rağmen organik üretim yapan üreticilerin ürünlerinin ada dışına satılması yerel ve organik gıdalara olan talebin artırılması gerektiğini göstermektedir. Hem üreticilerin hem de turizm işletmecilerinin yerel ve organik gıdaya olan yönelimleri **“1. Tarımda üretilen gıdaların turizm işletmelerinde kullanılması”** ve **“Tarımda üretilen gıdaların (hem bitkisel hem hayvansal) yöresel ürün satışı yapan yerlerde satılması”** bağlantılarını içeren tasarım çözümlerinin geliştirilmesi için fırsat sunmaktadır. Mevcut durumdaki ekonomik kısıtlar, yerel ve organik gıdaya turizmde olan talebin artırılması çalışmaları ile azaltılabilir. Ziyaretçilerde bu talebin oluşabilmesi için **“20. Sosyo-kültürel etkileşim ile adanın yerel ve ekolojik özelliklerinin tanınması”** bağlantısı ile ilgili de tasarım çözümleri geliştirilebilir.

Gökçeada ana karadan ayrı bir ada ekosistemi olduğundan mevcut su kaynaklarının korunması kritik önem arz etmektedir. İklim değişikliğinin etkisiyle artan kuraklıklar ve tarımsal üretimde iklim değişikliğinin olumsuz sonuçlarına maruz kalınması su yönetimi konusunu öncelikli hale getirmektedir. Çiftçilerin ve turizm işletmelerinin su yönetimi konusunda ekolojik yöntemlere geçiş hakkında olumlu tutum sergilemeleri **“7. Yağmur suyunun turizm işletmelerinde kullanılması”, “18. Yağmur suyunun tarımda kullanılması”, “8. Gri suyun tarımsal sulamada kullanılması”** ve **“19. Gri suyun turizm tesislerinde yeniden kullanılması”** bağlantılarını içeren gri su kullanımı ve yağmur suyu hasadı konularında tasarım uygulamaları gerçekleştirmek için fırsat oluşturmaktadır. Bu konudaki teorik ve pratik bilgi ve deneyim eksikliği, yapım için gerekli maliyetler, bu konuda gerçekleştirilecek tasarım uygulamaları için kısıtlar oluşturmaktadır. Teorik bilgilendirme ve örnek pilot uygulamaların tasarlanması ile bu kısıtların önüne geçilebilir.

Hem su yönetimi hem de organik atıkların tarımsal üretimde toprak besleyici olarak kullanılması konuları ile ilgili olan **“9 Siyah suyun (tuvalet atığı) gübreye dönüştürülerek tarımda kullanılması”** bağlantısı, barındırdığı kısıtlar sebebiyle

öncelikli tasarım konuları arasında yer almasa da uygulama potansiyeli barındırmaktadır. Siyah su yerine katı tuvalet atığı olarak ele alındığında adadaki su kaynaklarının korunmasına sağlayacağı katkı ve kamping, plaj işletmeleri gibi alt yapı imkânı olmayan sit alanlarına kurulan işletmelere uygulanabilirliği açısından fırsat barındırmaktadır. Katı tuvalet atığının kompostlanması işlemi için duyulan teknik bilgi ve işgücü eksikliği ile turistlerin kompost tuvalet kullanımı konusundaki algıları ve kullanım deneyimlerinin olmaması bu konudaki en büyük kısıtları oluşturmaktadır. Bilgilendirici çalışmalar, yerel yönetim ve topluluk desteği bu kısıtları ortadan kaldıracaktır.

Bağlantılı yerleştirme sonucundaki diğer bağlantılar, tarım ve turizm paydaşları ile yapılan görüşmelerde geri planda kalmıştır. Bu konulara yönelik yapılacak tasarım planlamaları için fırsat ve kısıt olabilecek noktaların belirlenmesi için konular hakkında daha detaylı bir araştırma ve ek görüşmeler yapmak gerekmektedir.

Bu tez, Gökçeada'da yerelde sürdürülebilirliği sağlamak adına karşılaşılan zorlukları ve fırsatları aydınlatmış, özellikle yerel yönetimin ve ilgili tarafların iş birliği ve entegre çözümler geliştirmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu iş birlikleri, adanın hem sürdürülebilir turizm ve tarım potansiyelini artırabilir hem de mevcut yıkıcı turizm faaliyetlerinin faydaya dönüşmesini sağlayabilir. Bu sayede her iki sektörün birbirlerinden karşılıklı fayda sağlayacağı tasarımlar oluşturulabilir. Tezin bulguları ve tartışmaları, sürdürülebilir tasarım konularının gerçeğe dönüşmesi için olan potansiyellerin dışında, çok boyutlu yaklaşımların ve entegre stratejilerin gerekliliğini de göstermektedir.

Gökçeada'da sürdürülebilir tasarım uygulamalarının gerçekleştirilmesi, bölgenin ekolojik, ekonomik ve kültürel sürdürülebilirliğini güçlendirecek ve gelecek nesiller için daha yaşanabilir bir çevre yaratmada önemli bir adım olacaktır. Yerel yönetimin tarım ve turizm sektörleri arasında köprü kuracak politikalar ve teşvik mekanizmaları geliştirmesi ve köprü kuracak uygulama ve sistemlerin tasarlanması bu sektörler arasındaki etkileşimi ve iş birliğini güçlendirmekte kritik bir rol oynayabilir. Bu araştırma, Gökçeada'da tarım ve turizm sektörleri arasında sürdürülebilir bağlantıların geliştirilmesine yönelik engelleri ve eksikleri ifade etmekte, potansiyel içeren konuları ortaya koymaktadır.

Bu tez çalışmasının sonuçları, sürdürülebilir tasarım ve permakültür konularında mevcut literatürle uyum göstermektedir. Araştırmanın bulguları, özellikle Heena'nın (2017) süreç tabanlı sosyal inovasyon tanımıyla paralellikler taşımaktadır. Heena, sosyal inovasyonu, sosyal sorunların çözümünde çeşitli sektörlerin iş birliği ile gerçekleşen çok

paydaşlı bir süreç olarak tanımlamaktadır. Gökçeada örneği, sürdürülebilirliğin sağlanması için tarım ve turizm arasındaki entegrasyonların adanın farklı sektörlerinden paydaşların aktif katılımıyla gerçekleşeceğini ortaya koymaktadır. Bu da bu tez çalışması kapsamında permakültür tasarım yaklaşımlarının sosyal inovasyon çalışması olarak ele alınabileceğini göstermektedir.

Bu tez çalışmasında, doğal ve insan yapımı sistemlerin nasıl etkileşim içinde olduğu incelenerek bu sistemlerin birbirlerini destekleyecek şekilde uyumlu olarak entegre edilmesi süreci ele alınmıştır. Bu yaklaşım, Cassel'in (2015) sistemik tasarım tanımına paralel olarak, sistemler arası etkileşimleri ve uyumunu vurgulayan bir metodoloji izlendiğini göstermektedir.

Bu tez çalışması, Manzini'nin (2015) SLOC (Small, Local, Open, Connected- Küçük, Yerel, Açık, Bağlantılı) modeliyle de örtüşen özelliklere sahiptir. Yerel çözümler üretmekten yola çıkılarak yerel ekosistemin, kaynakların korunmasını gözetken, yerel paydaşların ve toplulukların katılımını dikkate alan sonuçlara sahiptir. Sadece tek bir işletmeye bile uygulanabilecek küçük çözümleri de fırsat olarak gören, yönetilebilir sonuçlar içerir. Permakültür tasarım yaklaşımının bilgi ve kaynakları açık şekilde sunmaya olan yaklaşımı bu tez çalışmasına da yansımış, tarım ve turizmin temel unsurlar olduğu diğer bölgeler ve hatta farklı unsurların hâkim olduğu başka bölgelerde de benzer tasarım yöntemlerinin uygulanması için örnek oluşturmuştur. Ada olmasından kaynaklanan kendine has özellikleri gözetilerek yapılan çalışma, bu çalışmanın ada dışındaki bağlantılarının diğer özelliklerine göre daha zayıf olmasına yol açsa da ada dışından gelen turistlerin dahil edilmesi ve tarım ürünlerinin ada dışına satılması gibi ada dışı bağlantıların mevcut olması “bağlantılı” özelliğini de yok saymamaktadır.

Bu örtüşmeler, permakültür tasarımının sadece arazi, tarım ve peyzaj tasarımına yönelik olmadığını, aynı zamanda sürdürülebilir tasarım bağlamında da sadece teorik bir model olmadığını, karmaşık ve dinamik gerçek dünya koşullarında uygulanabilir, etkili çözümler sunabilecek pratik bir yaklaşım olduğunu göstermektedir.

9. GELECEK ARAŞTIRMALAR İÇİN ÖNERİLER

Bu tez çalışması, Gökçeada'da sürdürülebilir tasarımın gerçekleştirilmesi sürecine odaklanmıştır. Permakültür tasarım yaklaşımlarının yereldeki tasarım süreçlerine entegrasyonu üzerine yapılan bu çalışma, ilgili akademik literatürü zenginleştirmektedir.

Permakültür tasarım yaklaşımlarının yereldeki uygulamalara entegrasyonunu değerlendiren ek çalışmalar, bu alandaki akademik literatürü güçlendirecektir. Özellikle, permakültür prensiplerinin farklı yerel koşullara nasıl uygulanabileceğini ve bu uygulamaların etkinliğini inceleyen araştırmalar, sürdürülebilir tasarım alanında derinlemesine bilgi sağlayacaktır.

Permakültür tasarım prensiplerinden bağlantılı yerleştirme ve öge analizi çalışmalarının yerelde tasarım konusu belirlemedeki etkinliğini değerlendiren çalışmalar, permakültür yaklaşımlarının yereldeki sürdürülebilir tasarım süreçlerine nasıl katkıda bulunduğunu anlamada önemlidir. Bu tür araştırmalar, tasarım süreçlerinin iyileştirilmesi ve etkinleştirilmesi için gerekli bilgi ve yöntemleri ortaya koyacaktır.

Benzer koşullara sahip farklı bölgelerle yapılacak karşılaştırmalı çalışmalar, yerelde sürdürülebilir tasarım süreçlerini daha geniş bir perspektifte anlamak için değerli olacaktır. Bu çalışmalar, farklı coğrafi, ekolojik, ekonomik ve kültürel sistemlerde permakültür prensiplerinin uygulanabilirliğini ve etkinliğini karşılaştırmalı olarak inceleyebilir.

Sadece tarım ve turizm bölgelerinde değil, farklı ekosistem ve ekonomik sistemlere sahip bölgelerde de permakültür tasarım yöntemlerinden esinlenerek yapılacak çalışmalar, bu yaklaşımların geniş çaplı uygulanabilirliğini ve etkinliğini değerlendirmeye yardımcı olacaktır. Bu tür araştırmalar, permakültür tasarım yaklaşımlarının çeşitli çevresel ve sosyo-ekonomik bağlamlarda nasıl adapte edilebileceğini ve optimizasyon yollarını ortaya koyacaktır.

Gökçeada'da belirli sürdürülebilir tasarım uygulamaları üzerine detaylı vaka çalışmaları yapılması, bu uygulamaların etkinliğini ve uygulanabilirliğini daha iyi anlamak için önemlidir. Bu tez çalışmasında ortaya konan öncelikli tasarım konuları ele alınarak tasarım çözümleri üretmeye yönelik çalışmalar yapılabilir.

Yerel yönetim, çiftçiler, turizm işletmecileri ve turistler arasındaki iş birliklerini güçlendirmek için uygulama bazlı araştırmalar yapılması faydalı olacaktır. Bu araştırmalar, sürdürülebilir tasarım konularının uygulamada nasıl entegre edilebileceğine dair pratik ve gerçekçi çözümler sunabilir.

Permakültür uygulamalarının uzun vadeli etkilerini değerlendiren araştırmalar, bu yaklaşımların sũrdũrũlebilir kalkınma ũzerindeki etkisini ve katkılarını daha iyi anlamak için gereklidir. Bu konuda yapılacak olan çalışmalar, permakũltũr prensiplerinin topluluklar, ekosistemler ve ekonomiler ũzerindeki uzun vadeli etkilerini ve sũrdũrũlebilirlik potansiyelini ortaya koyacaktır.

Yerel toplulukların ve paydaşların permakũltũr tasarım sũrelerine katılımını ve bu sũrelerdeki eğitim ve Ȕęrenme deneyimlerini inceleyen çalışmalar, sũrdũrũlebilir tasarımın etkin uygulanmasında topluluk katılımının Ȕnemini vurgulayacaktır. Bu tũr çalışmalar, eğitim yaklaşımlarının ve katılımcı sũrelerin tasarım uygulamalarına etkisini değerlendirecek ve bu alanlarda gelişim yollarını ortaya koyacaktır.

Bu Ȕneriler, GȔkeada'da ve benzer yerleşimlerde yerelde sũrdũrũlebilir tasarım sũrelerinin ve permakũltũr tasarım yaklaşımlarının daha derinlemesine anlaşılmasına ve geliştirilmesine katkı sağlayacak ve sũrdũrũlebilir kalkınma çabalarına değerli katkılar sunacaktır. Gelecekteki araştırmalar bu Ȕneriler doğrultusunda geliştirilerek, sũrdũrũlebilir tasarım uygulamalarının etkinliğini ve kapsamını genişletebilir ve bu alandaki bilgi birikimini zenginleştirebilir.

10. KISITLAR

Bu araştırma, Gökçeada'nın kendine özgü coğrafi, kültürel ve doğal özellikleri çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Gökçeada, ana karadan uzaklığı ve kendi kaynaklarını koruma zorunluluğu gibi özellikleriyle diğer bölgelerden ayrılan, karakteristik bir yapıdadır. Aynı zamanda, adada bir arada yaşayan farklı kültürel topluluklar, Gökçeada'nın sosyal ve kültürel yapısını zenginleştirmektedir. Bu özgün koşullar, araştırmanın genel geçerliliğini ve sonuçlarının diğer bölgelere uygulanabilirliğini sınırlandıran etmenler arasında yer alabilir.

Gökçeada'ya gelen ziyaretçilerle yapılan görüşmeler, bu araştırmanın önemli bir parçasıdır. Araştırma sürecinde, mümkün olduğunca farklı nitelikte turistlerin seçilmesine özen gösterilmiş olmasına rağmen, görüşme yapılan turist sayısının adaya gelen toplam turist sayısına oranla düşük kalması, elde edilen verilerin turistlerin genel görüşlerini yansıtmada kısıtlar oluşturmuş olabilir. Gökçeada'ya gelen toplam ziyaretçi sayısının fazlalığı, görüşme yapılan kişi sayısının artırılması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Daha fazla bire bir görüşme gerçekleştirilmesi, Gökçeada'ya yönelik geniş katılımlı bir turist kitlesini temsil edebilmek ve bu ziyaretçilerin çeşitli profillerini daha kapsamlı bir şekilde ele alabilmek için önemlidir.

Ayrıca, Gökçeada'nın turizm sezonuna bağlı olarak değişen ziyaretçi sayıları ve turist profilleri, görüşme yapılan döneme göre sonuçların değişkenlik göstermesine neden olabilir. Bu, özellikle yüksek sezonda ve düşük sezonda farklı turist gruplarının adaya geliş şekillerini ve ada ile etkileşimlerini incelemek için fırsatlar sunar. Farklı mevsimlerde ve farklı turizm dönemlerinde yapılan görüşmeler, Gökçeada'nın turizm dinamiklerinin daha kapsamlı bir analizini sağlayacaktır.

Son olarak, bu kısıtlar, gelecekteki araştırmaların planlanmasında ve uygulanmasında dikkate alınmalıdır. Gökçeada gibi özel koşullara sahip bir bölgede yapılan araştırmalar, bu tür coğrafi ve kültürel özelliklere uygun metodolojiler ve veri toplama teknikleri gerektirir. Gelecekteki çalışmalar, bu kısıtları göz önünde bulundurarak, daha geniş ve çeşitli bir turist kitlesine ulaşma ve adanın turizm ve sürdürülebilir tasarım konularını daha kapsamlı bir şekilde ele alma fırsatı sunacaktır. Bu yaklaşımlar, Gökçeada'nın turizm ve sürdürülebilir tasarım konularında derinlemesine anlaşılmasına ve bu konuların daha geniş bir bağlamda ele alınmasına katkıda bulunacaktır.

KAYNAKÇA

- Adams, W. M. (2006). *The Future of Sustainability: Re-thinking Environment and Development in the Twenty-First Century*, Report of the IUCN Renowned Thinkers Meeting.
- Ahlborg, H., Ruiz-Mercado, I., Molander, S., and Masera, O. (2019). Bringing Technology into Social-Ecological Systems Research—Motivations for a Socio-Technical-Ecological Systems Approach. *Sustainability*, 11 (7). <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/7/2009> (Erişim tarihi: 29.01.2024)
- Akdur, S. G. (2017). Toplumsal Sorunlara Odaklanan Ana Tasarım Yaklaşımlarının Derlenmesi. *UTAK Ulusal Tasarım Araştırmaları Konferansı*'nda sunulan bildiri, <https://open.metu.edu.tr/handle/11511/97840> (Erişim tarihi: 12.09.2023)
- Aksoy, H., ve Yıldız, N. (2018). Marmara Bölgesi'nin Toprak ve İklim Özellikleri. *Akademik Ziraat Dergisi*, 7 (2), 139-146.
- Aksoy, S. (2019). "Tourism and Sustainable Development Goals: Turkey's Experience." *Turkish Journal of Tourism and Hospitality Research*, 3 (1), 11-23.
- Ameen, R., and Mourshed, M. (2019). Urban sustainability assessment framework development: The ranking and weighting of sustainability indicators using analytic hierarchy process. *Sustainable Cities and Society*, 44 (January 2019), 356-366.
- Andereck, K. L., and Vogt, C. A. (2000). The Relationship Between Residents' Attitude Toward Tourism and Tourism Development Options. *Journal of Travel Research*, 39 (1), 27–36.
- Apaza-Panca, C. M., Santa-Cruz Arévalo, J. E., and Apaza-Apaza, S. (2020). Agritourism: Alternative for sustainable rural development. *Dominio de las Ciencias*, 6 (4), 207-227.
- Atak, Ş., Tan, S., and Şengül, Ü. (2014). The Role in the Rural Development of Organic Agriculture Potential in Turkey: The Case of Gökçeada. *International Congress on Eurasian Economies*'te sunulan bildiri. <https://www.avekon.org/?p=/conf/05/paperdetail&id=1012> (Erişim tarihi: 14.02.2024)
- AtKisson, A. (1999). *Believing Cassandra: An Optimist Looks at a Pessimist's World*. White River Junction, Vermont: Chelsea Green.
- Alotaibi, M. (2023). Climate change, its impact on crop production, challenges, and possible solutions. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*, 51 (1). <https://www.notulaebotanicae.ro/index.php/nbha/article/view/13020> (Erişim tarihi: 14.02.2024)
- Baldassarre, B., Keskin, D., Diehl, J., Bocken, N., and Calabretta, G. (2020). Implementing sustainable design theory in business practice: A call to action. *Journal of Cleaner Production*, 273 (10 November 2020). <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652620331589?via%3Dihub> (Erişim tarihi: 20.02.2024).

- Bayraktar, S. (2023). *Sakin şehir (Cittaslow) hareketi ve sürdürülebilirliği: Gökçeada'da irdelemeler*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, T.C. Maltepe Üniversitesi).
- Bettinger, R., Richerson, P., & Boyd, R. (2009). Constraints on the Development of Agriculture. *Current Anthropology*, 50 (5), 627-631.
- Bg, V. (2023). Permaculture - A Sustainable Farming Approach. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management*, 7 (12). <https://ijsrem.com/download/permaculture-a-sustainable-farming-approach/> (Erişim tarihi: 05.02.2024)
- Bhamra, T., and Lofthouse, V. (2007). *Design for sustainability: a practical approach*. England: Ashgate Publishing Company.
- Birkhaeuser, D., Evenson, R., & Feder, G. (1991). The Economic Impact of Agricultural Extension: A Review. *Economic Development and Cultural Change*, 39 (3), 607-650.
- Blizzard, J., & Klotz, L. (2012). A framework for sustainable whole systems design. *Design Studies*, 33 (5), 456-479.
- Carson, R. (2002). *Silent Spring*. (14. baskı). Boston: Houghton Mifflin.
- Ciolac, R., Adamov, T., Popescu, G., Marin, D. and Bodnár, K. (2022). Agritourism-capitalization possibility of rural community resources. *Acta Carolus Robertus*, 12 (2022). <https://journal.uni-mate.hu/index.php/acr/article/view/3404> (Erişim tarihi: 20.12.2023)
- Çalışkan, A. (2017). İç Anadolu Bölgesi'nde Tahıl Üretiminin Ekonomik Analizi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(24), 93-102.
- Datschefski, E. (2001). *The total beauty of sustainable products*. Switzerland: RotoVision.
- Demir, E. (2019). Tourism and Sustainable Development in Coastal Areas: A Case Study of Turkey. *Journal of Sustainable Tourism*, 27 (6), 754-771.
- Demirtaş, K., ve Toktaş, S. (2015). Marketing problems of agricultural cooperatives in Turkey: Case of Artvin. *Sociology Study*, 5 (6), 481-495.
- Devall, B. (2001, September). The Unsustainability of Sustainability. *Culture Change*, 19 (Fall 2001). <https://www.culturechange.org/issue19/unsustainability.htm> (Erişim tarihi: 06.03.2022)
- Diehl, J. C., and Brezet, H. (2004). Design for Sustainability: An approach for International Development, Transfer and Local Implementation. *EMSU Conference*, Mexico: EMSU, ss. 1-10.
- Drăgoi, M., Iamandi, I., Munteanu, S., Ciobanu, R., Țarțavulea, R. and Ladaru, R. (2017). Incentives for Developing Resilient Agritourism Entrepreneurship in Rural Communities in Romania in a European Context. *Sustainability*, 9 (12). <https://www.mdpi.com/2071-1050/9/12/2205> (Erişim tarihi: 04.12.2023)

- Harmancıoğlu, N. B., Fedra, K. Ve Barbaros, F. (2008). Analysis for sustainability in management of water scarce basins: the case of the Gediz River Basin in Turkey. *Desalination*, 226 (1-3), 175-182.
- Ehrenfeld, J. R. (2008). *Sustainable design: A subversive strategy for transforming our consumer culture*. New Haven: Yale University Press.
- Elkington, J. (1997). *Cannibals With Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Oxford: Capstone Publishing Limited.
- Elo, S., and Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62 (1), 107-115.
- Evans, S., Vladimirova, D., Holgado, M., Fossen, K., Yang, M., Silva, E., & Barlow, C. (2017). Business Model Innovation for Sustainability: Towards a Unified Perspective for Creation of Sustainable Business Models. *Business Strategy and The Environment*, 26 (5), 597-608.
- Figueiredo, Y., Prim, M., and Dandolini, G. (2020). SOCIAL INNOVATION: CHARACTERISTICS RELATED TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT. *The Journal of Engineering and Exact Sciences*, 6 (3), 326-332.
- Friedman, K. 2019. *Design Education Today: Challenges, Opportunities, Failures*. Cincinnati: The University of Cincinnati.
- Gagnon, B., Leduc, R. and Savard, L. (2010). From a conventional to a sustainable engineering design process: different shades of sustainability. *Journal of Engineering Design*, 23 (1), 49-74.
- Gamman, L., and Thorpe, A. (2006). DESIGN AGAINST CRIME AS SOCIALLY RESPONSIVE THEORY AND PRACTICE. *International Design Conference'ta sunulan bildiri*. <https://www.designsociety.org/download-publication/19068/DESIGN+AGAINST+CRIME+AS+SOCIALLY+RESPONSIVE+THEORY+AND+PRACTICE> (Erişim tarihi: 16.09.2023)
- Glore, A. (2015). A Worldwide Tour of (Almost) Permaculture. *The Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, 5 (3), 149-151.
- Goodland, R. (1995). The Concept of Environmental Sustainability. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 26 (November 1995), 1-24.
- Gökarp, S. (2019). *Kırsal Miras Bileşenlerinin Tanımlanması ve Bütünleşik Koruma Yaklaşımı: Gökçeada - Zeytinliköy Örneği*. Yüksek Lisans Tezi. Mersin: Mersin Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Gössling, S., Scott, D., and Hall, C. M. (2018). *Tourism and Water*. Canada: Channel View Publications.
- Gözcü, F. (2016). Economic aspects of small family farms: A case study in Turkey. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 22 (2), 175-181.
- Güney Marmara Kalkınma Ajansı-GMKA (2012). *2011 Faaliyet Raporu*. Balıkesir ve Çanakkale: GMKA.

- Gürbüz, G., ve Taşkın, B. (2020). Akdeniz Bölgesi'nde Tarımın Ekonomik ve Sosyal Etkileri. *Mediterranean Journal of Humanities*, 5 (2), 325-337.
- Hawken, P., Lovins, A. B. and Lovins, L. H. (1999). *Natural capitalism: the next Industrial Revolution*. London: Earthscan.
- Heena. (2017). Defining the Concept of Social Innovation. *Asian Journal of Management*, 8 (2), 346-348.
- Holmgren, D. (2002). *Permaculture: Principles and Pathways Beyond Sustainability*. Hepburn Victoria: Holmgren Design Services.
- Hsieh, H.-F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15 (9), 1277-1288.
- İlgar, R. (2018). *Ekoloji ve Çevre Araştırmaları*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Jacke, D., and Toensmeier, E. (2005). *Edible Forest Gardens: Ecological Vision, Theory for Temperate Climate Permaculture*. Vermont: Chelsea Green Publishing.
- Jagt, A., Raven, R., Dorst, H., and Runhaar, H. (2020). Nature-based innovation systems. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 35 (June 2020), 202-216.
- Kandasamy, J., Sountharajah, D., Sivabalan, P., Chanan, A., Vigneswaran, S., and Sivapalan, M. (2014). Socio-hydrologic drivers of the pendulum swing between agricultural development and environmental health: a case study from Murrumbidgee River basin, Australia. *Hydrology and Earth System Sciences*, 18 (3), 1027-1041.
- Karaosmanoğlu, A. (2020). Türkiye'de Tarım ve Su Kaynakları: Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Journal of Agricultural Faculty of Gaziosmanpaşa University*, 37 (3), 329-340.
- Kavukçuoğlu, D. (2013). *Hüzün Adasında Bir Köy*. İstanbul: Can Yayınları.
- Knight, A. (2009). Hidden Histories: the story of sustainable design. *Discovery Guides*, <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=498f12e6055341bdf722e26cd7294a39be95a6e6> (Erişim tarihi: 02.02.2023)
- Koshimura, S., and Shuto, N. (2015). Response to the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami disaster. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 373 (2053). <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsta.2014.0373> (Erişim tarihi: 20.02.2024)
- Kozak, M., and Baloglu, S. (2011). *Managing and Marketing Tourist Destinations: Strategies to Gain a Competitive Edge*. New York: Routledge.
- Krippendorff, K. (2013). *Content analysis: An introduction to its methodology*. California: Sage Publications.
- Lélé, S. M. (1991). Sustainable Development: A Critical Review. *World Development*, 19(6), 607-621.

- Li, J., Cai, B., Abate, M. C. and Luo, F. (2023). Sustainable Rural Ecological Environments: An Investigation of Agricultural Tourism Integration in Hunan Province, China. *Asian Research Journal of Agriculture*, 16 (2), 46-60.
- Luna, J. (2020). Sustainable Land Development Using Permaculture. P. Yang (Ed.) . *Cases on Green Energy and Sustainable Development* içinde (s. 170-192) Hershey: IGI Global.
- Mayring, P. (2000). Qualitative content analysis. *Forum: Qualitative Social Research*, 1 (2), <https://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1089> (Erişim tarihi: 15.02.2024)
- McDonough, W. and Braungart, M. (2002). *Cradle to cradle: Remaking the way we make things*. New York: North Point Press.
- Meyer, M. W., & Norman, D. (2020). Changing Design Education for the 21st Century. *She Ji*, 6 (1), 13-49.
- Mollison, B., 1988, *PERMACULTURE A Designers' Manual*. Avustralya: Tagari Publications.
- Mollison, B. (2012). *Permakültür'e Giriş*. (Çev: E. Özkan). İstanbul: Sinek Sekiz Yayınevi.
- Mowforth, M. and Munt, I. (1998). *Tourism and Sustainability: New Tourism in the Third World*. New York: Routledge.
- Murray, R., Caulier-Grice, J., and Mulgan, G. (2010). *The Open Book of Social Innovation: Ways to Design, Develop and Grow Social Innovation*. Londra: NESTA.
- Neuendorf, K. A. (2017). *The content analysis guidebook*. California: Sage Publications.
- Olshansky, R. (2006). Planning After Hurricane Katrina. *Journal of the American Planning Association*, 72 (2), 147 - 153.
- Oruç, D. (2013). The Impacts of Coastal Tourism on the Coastal Environment. *European Journal of Sustainable Development*, 2 (1), 173-182.
- Özdağ, U. (2011). Sessiz Bahar'dan sonra ses getiren elli yıl: kadın, çevre, sağlık. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 28 (2), 179-199.
- Özden, B. (2019). Ege Bölgesi Tarımının Ekonomik ve Sosyal Yapısı Üzerine Bir Değerlendirme. *Journal of Agricultural Sciences and Technology*, 21 (6), 621-630.
- Öztürk, E. (2018). Türkiye'de Kentsel Genişleme ve Tarım Arazi Kaybı: İzmir İli Örneği. *Turkish Studies*, 13 (2), 287-300.
- Öztürk, H. H. (2018). Türkiye'de tarım arazilerinin azalmasının nedenleri ve etkileri. *Tarım Bilimleri Dergisi*, 24 (1), 82-90.
- Papanek, V. (1985). *Design for the real world: human ecology and social change* (2. baskı). London: Thames ve Hudson.

- Parlak, N. N. (2018). *Ekolojik Peyzaj Tasarımı ve Permakültür Yaklaşımı*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Perdomo, Y. (2016). Key issues for tourism development – the AM-UNWTO contribution. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 8 (December 2016) 625-632.
- Peters, T. (2015). Sustaining the Local: An Alternative Approach to Sustainable Design. *Architectural Design*, 85 (2), 136-141. society. *Зборник радова Филозофског факултета у Приштини*. 50 (3), 125-154.
- Ramirez, M. (2012). Ethics and Social Responsibility: Integration within industrial design education in Oceania. *DRS International Conference*'ta sunulan bildiri <https://dl.designresearchsociety.org/drs-conference-papers/drs2012/researchpapers/115/> (Erişim tarihi: 05.02.2024)
- Richards, G. (2002). Gastronomy: An essential ingredient in tourism production and consumption?. M. M. Hall, L. Sharples, R. Mitchell, N. Macionis, and B. Cambourne (Editörler.), *Food tourism around the world* (s. 3-20). London and New York: Routledge
- Sanchez Gracias, J., Parnell, G., Specking, E., Pohl, E. and Buchanan, R. K. (2023). Smart Cities—A Structured Literature Review. *Smart Cities*, 6 (4), 1719-1738.
- Seghezzo, L. (2009). The five dimensions of sustainability. *Environmental Politics*, 18 (4), 539-556.
- Salleh, A., Rosli, F., Esa, N. and Ibrahim, M. (2018). Permaculture Design: Linking Local Knowledge in Land Use Planning for House Compound. *SHS Web of Conferences*'ta sunulan bildiri. https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2018/06/shsconf_iclk2018_03003/shsconf_iclk2018_03003.html (Erişim tarihi: 26.01.2024).
- Sharpley, R. (2014). *Tourism and Development: Concepts and Issues*. Canada: Channel View Publications.
- Sharpley, R., & Vass, A. (2006). Tourism, farming and diversification: An attitudinal study. *Tourism Management*, 27 (5), 1040-1052.
- Shiva, V. (2014). *İnadına Canlı: Kadınlar, Ekoloji ve Hayatta Kalma* Topkapı İstanbul: Sinek Sekiz Yayınevi
- Shiva, V. ve Mies, M. (2018). *Ekofeminizm*. (Çev: İ. Urkun Kelso). İstanbul: Sinek Sekiz Yayınevi
- Streifeneder, T. (2016). Agriculture first: Assessing European policies and scientific typologies to define authentic agritourism and differentiate it from countryside tourism. *Tourism Management Perspectives*, 20 (October 2016), 251-264.
- Sørensen, H., Hansen, L., Hammarlund, K. and Larsen, J. (2002). Experience with and strategies for public involvement in offshore wind projects. *International Journal of Environment and Sustainable Development*, 1 (4), 327-336.
- Şen, H., Kaya, A. and Alpaslan, B. (2018). Sürdürülebilirlik Üzerine Tarihsel ve Güncel Bir Perspektif. *Ekonomik Yaklaşım*, 29 (107), 1-47.

- Torcellini, P., Pless, S. and Deru, M. (2006). Zero energy buildings: A critical look at the definition. *ACEEE Summer Study on Energy Efficiency in Buildings Conference*'da sunulan bildiri, https://www.researchgate.net/publication/237429041_Zero_Energy_Buildings_A_Critical_Look_at_the_Definition#fullTextFileContent (Erişim tarihi: 02.01.2024).
- Tulla, A. and Vera, A. (2019). Could Social Farming be a Strategy to Support Food Sovereignty in Europe? *Land*, 8 (5), 78-102.
- Tunçer, B., & Yıldırım, A. (2017). Analysis of farmers' adoption behavior towards agricultural innovations: A case study in Turkey. *Sustainability*, 9 (12), 2296.
- Twidell, J., & Pinney, A. (1985). Energy supply and use on the small Scottish island of Eigg. *Energy*, 10 (10), 963-973.
- Veeman, T. S. (1989). Sustainable Development: Its Economic Meaning and Policy Implications. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 37 (4), 875-886.
- Vollmar. (2022). Shouting for Less: A Conversation with David Holmgren. *World Literature Today*, 93 (3), 65 - 69.
- Wang, J., Xia, L., Zhou, F., Chen, C. and Zhu, Q. (2023). Impacts of the Integrated Development of Agriculture and Tourism on Sustainable Development of Agriculture – Based on Provincial Data of China from 2008 to 2019. *Polish Journal of Environmental Studies*, 32 (4), 3825-3843.
- Weber, R. P. (1990). *Basic content analysis*. California: Sage Publications.
- Wiersum, K. F. (1995). 200 Years of Sustainability in Forestry: Lessons from History. *Environmental Management*, 19 (3), 321-329.
- WCED (World Commission on Environment and Development), 1987. *Our common future*. Oxford: Oxford University Press.
- Yılmaz, B. (2023). *Macera turistlerinin seyahat motivasyonları ve davranışsal niyetleri: Gökçeada örneği*. Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Yılmaz, T. (2015). *Sürdürülebilirlik ile İlgili Ölçütlerin Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümlerinin Öğretim Programlarına Entegrasyonu: Bir Yöntem Önerisi*. Doktora tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Yurtseven, R. (2006). *Gökçeada: Sıradan İnsanların Öyküleri*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- hptt-1:** <https://www.nisanyansozluk.com/kelime/s%C3%BCtyen> (Erişim tarihi: 11.09.2023)
- hptt-2:** <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/sustain?q=sustain> (Erişim tarihi: 11.09.2023)
- hptt-3:** <https://sozluk.gov.tr/> (Erişim tarihi: 11.09.2023)
- hptt-4:** <https://wdo.org/about/definition/> (Erişim tarihi: 20.10.2023)

- hptt-5:** <https://turkiye.un.org/tr/sdgs> (Erişim tarihi: 20.03.2024)
- hptt-6:** <https://www.amsterdameconomicboard.com> (Erişim tarihi: 14.02.2024)
- hptt-7:** <https://www.beesmart.city> (Erişim tarihi: 14.02.2024)
- hptt-8:** <https://viacampesina.org/en/who-are-we/what-is-la-via-campesina/> (Erişim tarihi: 20.02.2024)
- hptt-9:** <https://civileats.com/2018/03/13/behind-the-rise-and-fall-of-growing-power/> (Erişim tarihi: 20.02.2024)
- hptt-10:** <https://emke.uwm.edu/entry/growing-power-inc/> (Erişim tarihi: 20.02.2024)
- hptt-11:** <https://www.greeningthedesertproject.org> (Erişim tarihi: 20.02.2024)
- hptt-12:** <https://www.ecoeficientes.com.br/ecovila-ecocentro-ipeec/> (Erişim tarihi: 20.03.2024)
- hptt-13:** <https://www.ecovillagefindhorn.com/> (Erişim tarihi: 20.02.2024)
- hptt-14:** <https://www.edenproject.com> (Erişim tarihi: 20.02.2024)
- hptt-15:** https://www.linkedin.com/posts/chris-demetriou-526578109_finances-business-activity-7073685816232796160-ZbIh/ (Erişim tarihi: 20.02.2024)
- hptt-16:** <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Isgucu-Istatistikleri-2022-49390#:~:text=%C4%B0%C5%9Fsizlik%20oran%C4%B1%20erkeklerde%20%258%2C9,13%2C4%20olarak%20tahmin%20edildi.&text=%C4%B0stihdam%20edilenlerin%20say%C4%B1s%C4%B1%202022%20y%C4%B1%C4%B1nda,ile%20%47%2C5%20oldu.> (Erişim tarihi: 20.02.2024)
- hptt-17:** <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Isgucu-Istatistikleri-Mart-2011-8531> (Erişim tarihi: 20.02.2024)
- hptt-18:** <https://tr.euronews.com/2021/12/09/turkiye-de-ciftci-say-s-son-5-y-lda-yuzde-26-10-y-lda-yuzde-53-azald> (Erişim tarihi: 20.02.2024)
- hptt-19:** <http://www.kultur.gov.tr/EN,139979/tourism-statistics.html> / (Erişim tarihi: 23.11.2023)
- hptt-20:** <https://www.ktb.gov.tr/Eklenti/2140,turizmverileripdf.pdf?0> (Erişim tarihi: 20.02.2024)
- hptt-21:** <https://basin.ktb.gov.tr/TR-365098/2023-turizmde-rekor-yili-oldu.html#:~:text=Bakan%20Ersoy%2C%20turizm%20gelirlerinin%202023,y%C4%B1%20oldu%20diyebiliriz.%22%20dedi.> (Erişim tarihi: 20.02.2024)
- hptt-22:** <https://canakkale.ktb.gov.tr/TR-70577/gokceada-imroz.html> (Erişim tarihi: 20.03.2024)
- hptt-23:** <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=nufus-ve-demografi-109&dil=1> (Erişim tarihi: 20.02.2024)
- hptt-24:** <https://canakkale.tarimorman.gov.tr/Sayfalar/GormeEngellilerDetay.aspx?OgeId=145&Liste=Haber> (Erişim tarihi: 20.02.2023)

hptt-25:

<https://canakkale.tarimorman.gov.tr/Sayfalar/Detay.aspx?TermSetId=e35e8db2-d9e0-4b72-b389-27d5b4665130&TermId=dee008dd-101b-4eba-8ab0-bfd0c4e8bbce&UrlSuffix=249/Gokceada> (Erişim tarihi: 20.03.2024)

hptt-26: <https://www.haberturk.com/gokceada-da-damla-sakizi-uretilecek-3294257> (Erişim tarihi: 20.02.2024)

hptt-27: <https://www.gokceadarehberim.com/> (Erişim tarihi: 20.02.2024)

hptt-28: <https://youtu.be/yldzmBcpMcw?si=0NMD-2cXip3tkPZa&t=3156> (Erişim tarihi: 20.09.2023)

hptt-29: <https://www.friendsofsabina.org/> (Erişim tarihi: 20.02.2024)

hptt-30: <https://www.permaculturenews.org/2013/08/15/the-chikukwa-permaculture-project-zimbabwe-the-full-story/> (Erişim tarihi: 20.02.2023)

hptt-31: <https://www.himalayanpermaculture.com/> (Erişim tarihi: 20.02.2024)

hptt-32: <https://imapermaculture.org/> (Erişim tarihi: 20.02.2024)

hptt-33: <http://www.canakkale.gov.tr/gokceada> (Erişim tarihi: 20.03.2024)

hptt-34: <https://canakkale.tarimorman.gov.tr/Haber/384/Gokceada-Arisi-Tescillendi?fbclid=IwAR1imnEq3PjmC1rY3YmRvwD0aXF67ynCpPnjZiJutqRqsicIB7w3RwcUQow> (Erişim tarihi: 20.03.2024)

EKLER

Eskişehir Teknik Üni. Evrak Tarih ve Sayısı: 16.02.2024 - 8887



T.C.
ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Hukuk Müşavirliği



Sayı : E-87914409-050.04-8217
Konu : 09.02.2024 Tarih ve 13/12 Sayılı Fen
Bilimleri Etik Kurul Kararı (Özlem
GÜRTUNCA Hk.)

14.02.2024

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 19.12.2023 tarih ve 2300077232 sayılı yazı.

İlgi yazınıza istinaden; Rektörlüğümüze gönderilen Dr. Öğr. Üyesi Tolga YILMAZ'ın danışmanlığını yaptığı ve Özlem GÜRTUNCA'nın yazarlığını yaptığı "**Yerelde Sürdürülebilir Tasarım İçin Permakültür Temelli Bir Yaklaşım: Tarım Turizm Ekseninde Gökçeada Örneği**" başlıklı Yüksek Lisans tez çalışması etik kurul başvurusu Fen ve Mühendislik Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından incelenmiş olup etik açıdan uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve uygulama dosyasının hazırlanmasında, ilgili kurumun bulunması halinde Etik Kurulu yönergelerinin dikkate alınması hususunda gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Onur KAYA
Fen Bilimleri ve Mühendislik Bilimleri
Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu
Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSRL5HMSBE
Adres: İki Eylül Kampüsü Tepebaşı/Eskişehir
Telefon: +90 222 321 35 50/7453 Faks: +90 222 335 36 16
e-Posta: gensek@eskisehir.edu.tr Web: gensek@eskisehir.edu.tr
Kep Adresi: eskisehirteknikuniversitesi@hs01.kep.tr

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

Bilgi için: Fatma DEMİR
Unvanı: Büro Personeli



Bu belge, Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Yerel Yönetim İle Yapılan Görüşme Soruları

- Gökçeada'nın doğal kaynaklarının korunması konusundaki yerel yönetim politikalarını nasıl değerlendirirsiniz?
- Gökçeada'nın nasıl bir tarım politikası var? Planlama yapılıyor mu? Havza bazında planlama yapılıyor mu?
- İklim değişikliğinin olumsuz etkilerini görüyor musunuz?
- Tarımsal üretim yapanlara sunduğunuz teşvik veya destek mekanizmaları var mı? - Tarımsal üretim yapanlara uyguladığınız bir kısıt vs var mı?
- Sunduğunuz kolaylıklar var mı? Uygulama konusunda olabilir, ekipman desteği olabilir?
- Tarımsal üretim yapanlara dair eğitim düzenleniyor mu?
- Çiftçilerin Gökçeada'da karşılaştığı zorluklar nelerdir?
- Gökçeada'daki turizmin tarımsal üretimi nasıl etkilediğini düşünüyorsunuz?
- Adanın su kaynaklarını korumak için bir stratejiniz var mı?
- Ekolojik yöntemlerin tarımda kullanılması konusunda ne düşünüyorsunuz?

Çiftçiler İle Yapılan Görüşme Soruları

- Hangi ürünleri üretiyorsunuz?
- Tohumlarınızı nereden alıyorsunuz?
- Ekim öncesi toprak hazırlığı yapıyor musunuz? Nasıl?
- Ekimi nasıl yapıyorsunuz? Ürettiğiniz ürünleri ektiğiniz yerleri nasıl planlıyorsunuz? Tek bir üretim yeriniz mi var?
- Tarımsal üretiminizde toprak besleyici (gübre ve benzeri) olarak ne kullanıyorsunuz?
- Kullandığınız gübreyi elde etme/alma ve kullanma/uygulama sürecinizi anlatır mısınız? Bu uygulama, tarımsal işin ne kadarını oluşturuyor ve yılın hangi zamanında yapılıyor?
- Organik atıklardan/gıda atıklarından yapılan kompost hakkında bilginiz var mı? Tarımsal üretiminizde kullanmayı düşünür müsünüz?
- Sulama yöntemi olarak ne kullanıyorsunuz? Neden?
- Zararlılarla mücadele yöntemi olarak ne kullanıyorsunuz?
- Ürünlerinizi nerede nasıl satıyorsunuz?

- Ekolojik tarım uygulamaları konusunda bilginiz var mı? Uyguladığınız yöntemler var mı?
- Yerel ya da merkezi yönetimin uyguladığı destek/teşvik mekanizmaları var mı? Yararlanıyor musunuz?
- Tarım yaparken karşılaştığınız zorluklar neler? İklim değişikliğinin olumsuz etkilerine maruz kalıyor musunuz? Bu zorlukları aşmak için uyguladığınız stratejiler/yöntemler var mı?
- Gökçeada'daki turizm faaliyetleri hakkında ne düşünüyorsunuz? Tarımsal üretiminizi olumlu ya da olumsuz etkileyen yönleri neler?
- Tarımsal üretim dışında bir işle uğraşıyor musunuz? Kendi çiftçilik işinizi turizmle ilişkilendirme konusunda düşündüğünüz stratejiler var mı?
- Turizm işletmecileri ile ya da diğer yerel paydaşlarla iş birliği yapıyor musunuz? İş birliği düşünecek olsanız bu ne olurdu?
- Ekleme istediğiniz başka herhangi bir yorum veya öneriniz var mı?

Turizm İşletmecileri ile Yapılan Görüşme Soruları

- İşletmenizin faaliyeti nedir?
- İşletmenizin konumu, imkanları ve avantajları hakkında bilgi verir misiniz?
- İşletmeniz yılın hangi zamanları açık?
- Gökçeada'daki turizm faaliyetlerini nasıl değerlendiriyorsunuz?
- o Gelen turistlerin adaya geliş sebebi sizce ne?
- o Gelen turistlerin genel profilini nasıl değerlendiriyorsunuz?
- o Hangi coğrafi bölgelerden geliyorlar?
- o Gökçeada'da turizm sektöründeki rekabeti nasıl değerlendiriyorsunuz?
- Rekabete göre uyguladığınız ya da dikkate aldığınız şeyler var mı?
- Ziyaretçilerin işletmenizi tercih etme sebepleri sizce nedir?
- Turistlerin beklentilerini karşılamak adına işletmenizde hangi düzenlemeleri yapıyorsunuz?
- İşletmenizde en çok önemsedığınız şey nedir? (Temizlik, ürün kalitesi, müşteri memnuniyeti vs.)
- Gökçeada'daki tarımsal üretim konusunda ne düşünüyorsunuz? Turizm ile ilişkisi nedir
- İşletmenizin gıda ihtiyacını nereden karşılıyorsunuz?

- İşletmeniz dışında tarımsal üretim alanınız var mı? Varsa faaliyeti ve üretim hacmi nedir?
- Gökçeada'da çevresel açıdan bir sorun olduğunu düşünüyor musunuz?
- İşletmenizde çevre dostu uygulamalar var mı? Varsa neler?
- Çevre dostu uygulamalara geçiş konusundaki motivasyonunuz ve ihtiyaçlarınız nelerdir?
- İşletmenizde oluşan organik atıklar neler? Organik atıklarınızı değerlendiriyor musunuz?
- İşletmenizdeki tuvalet sistemi nasıl?
- Su kullanımını azaltmak için uyguladığınız yöntemler var mı?
- Yerel ya da merkezi yönetimin turizm alanında ne gibi teşvik/destek mekanizmaları var? Yararlandığınız var mı?
- Diğer işletmelerle işbirliği yapma veya yerel paydaşlarla ilişkileri güçlendirme konusundaki yaklaşımınız nedir?
- Ekleme istediğiniz başka herhangi bir yorum veya öneriniz var mı?

Turiset İle Yapılan Görüşme Soruları

- Gökçeada'ya daha önce turizm amaçlı kaç kez geldiniz?
- Hangi ayda geldiniz?
- Geldiğinizde nerede konakladınız?
- Neden Gökçeada'yı ziyaret etmeyi tercih ettiniz?
- Sizce Gökçeada turizmde hangi yönleri ile öne çıkıyor? Ne tür aktiviteler yaptınız?
- Beklentiniz neydi adaya gelirken? Beklentiniz karşılandı mı?
- Gökçeada'ya tekrar gelmek ister misiniz? Endişeleriniz ve motivasyonlarınızdan bahseder misiniz?
- Konaklayacağınız yeri ve turizm aktivitelerinizi seçerken ekolojik hassasiyetiniz var mı?
- Daha önce ekolojik duyarlılığa ve uygulamalara sahip bir turizm işletmesini ziyaret ettiniz mi? Deneyiminizden bahseder misiniz? Ziyaret etmek ister misiniz?
- Gökçeada'daki tarımsal faaliyetler hakkında bilgi sahibi misiniz? Ziyaretiniz boyunca ilginizi bu yönde çeken bir şey oldu mu?
- Daha önce turizm amaçlı ziyaret ettiğiniz yerlerde tarımsal üretimiyle dikkatinizi çeken ve deneyiminizi etkileyen bir yer oldu mu?

- Gittiğiniz yerlerde ne yemeği tercih edersiniz?
- Turizm amacıyla gittiğiniz yerlerden alışveriş yapıyor musunuz? Adadan aldıklarınız neler oldu?
- Eklemek istediğiniz başka herhangi bir yorum veya öneriniz var mı



ÖZGEÇMİŞ

ORCID NO: 0000-0003-2959-8846

Ad Soyad : ÖZLEM GÜRTUNCA

Yabancı Dil : İNGİLİZCE

Eğitim ve Mesleki Geçmişi:

- 2015, İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü,
- 2015-2022, Araştırma Görevlisi, Işık Üniversitesi, Endüstriyel Tasarım Bölümü
- 2023-Halen Buğday Ekolojik Yaşamı Destekleme Derneği – İletişim Departmanı

Yayınları ve/veya Bilimsel/Sanatsal Faaliyetleri:

- 2018, Sözlü Bildiri, The Use of Design Thinking in a Multidisciplinary Context Collaborating with a Start-up Project, Paris
- EFİLTİ PELİN, GÜRTUNCA ÖZLEM, BAĞLI HATİCE HÜMANUR, SOYUPAK OZAN (2018). The Use of Design Thinking in a Multidisciplinary Context Collaborating with a Start-up Project. Cumulus Paris 2018 TO GET THERE: DESIGNING TOGETHER, 788-302.

Ödülleri:

- 2014, Mansiyon, Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi logo tasarım yarışması, Tekirdağ

Mesleki Birlik/Dernek/Kuruluş Üyelikleri:

- 2022, PERTAD / Permakültür Tasarımcıları Derneği, İstanbul.