

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

DOKTORA TEZİ

**EKOSİSTEM SERVİSLERİ KAPSAMINDA KIRSAL TURİZM
ALTERNATİFLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: ANKARA-HAYMANA
İLÇESİ ÖRNEĞİ**

E. Seda ARSLAN MUHACİR

PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİMDALI

**ANKARA
2014**

Her hakkı saklıdır

Sevgili Eşim Seren'e...

TEZ ONAYI

E. Seda ARSLAN MUHACİR tarafından hazırlanan “**Ekosistem Servisleri Kapsamında Kırsal Turizm Alternatiflerinin Değerlendirilmesi: Ankara-Haymana İlçesi Örneği**” adlı tez çalışması 16/06/2014 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı’nda **DOKTORA TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. İlkden TAZEBAY
Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Jüri Üyeleri:

BAŞKAN: Prof. Dr. İlkden TAZEBAY
Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

ÜYE : Doç. Dr. Aysel USLU
Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

ÜYE : Yrd. Doç. Dr. Ayşe YAVUZ ÖZALP
Artvin Çoruh Üniversitesi Harita Mühendisliği Anabilim Dalı

ÜYE : Doç. Dr. E. Figen İLKE
Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

ÜYE : Prof. Dr. Sibel MANSUROĞLU
Akdeniz Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Yukarıdaki sonucu onaylarım.

Prof. Dr. İbrahim Demir
Enstitü Müdürü

ETİK

Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez içindeki bütün bilgilerin doğru ve tam olduğunu, bilgilerin üretilmesi aşamasında bilimsel etiğe uygun davrandığımı, yararlandığım bütün kaynakları atıf yaparak belirttiğimi beyan ederim.

16/06/2014

E. Seda ARSLAN MUHACİR

ÖZET

Doktora Tezi

EKOSİSTEM SERVİSLERİ KAPSAMINDA KIRSAL TURİZM ALTERNATİFLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: ANKARA-HAYMANA İLÇESİ ÖRNEĞİ

E. Seda ARSLAN MUHACİR

Ankara Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. İlkden TAZEYAY

Ekosistemler ve ekosistem servisleri toplum refahının sağlanmasında önemli roller üstlenirler. Ekosistem servis yaklaşımı ile yapılacak olan planlama çalışmaları da bu refahın sürdürülebilirliğine katkıda bulunurlar. Bu çalışmanın amacı, Ankara-Haymana İlçesi örneğinde potansiyel ekosistem servislerinin belirlenmesi, önceliklendirilmesi ve hiyerarşik olarak kırsal turizm alternatifleri ile ilişkilendirilmesi sonucunda en uygun kırsal turizm alternatifinin belirlenmesidir. Çalışmanın kapsamını Ankara Haymana İlçesi'ndeki ekosistem servislerinin kırsal turizm alternatifleri ile ilişkilendirilmesi oluşturmaktadır.

Tez çalışmasında ekosistem servisleri kapsamında kırsal turizm alternatiflerinin değerlendirilmesine yönelik olarak AHS (Analitik Hiyerarşi Süreci)'ye dayalı Fuzzy set tekniğinden yararlanılmıştır.

Fuzzy set tekniğinin uygulanması için kırsal turizm alternatifleri ile CORINE (Coordination of Information on the Environment-Çevre Bilgi Düzeni) 2006 arazi örtüsü haritasından yararlanılarak ve belirlenen öncelikli ekosistem servisleri kullanılarak hiyerarşik bir model oluşturulmuştur. Haymana İlçesi için belirlenen kırsal turizm alternatifleri, tarımsal, termal ve kültürel turizm, öncelikli ekosistem servisleri ise gıda, tatlı su, biyokimyasal ve tıbbi ürünler, biyolojik hammadde, zararlı kontrolü, doğal afet kontrolü, polenleme, erozyon kontrolü, estetik değerler, rekreasyon ve eko turizm, bilgi sistemi, eğitim değeri servisleridir.

Çalışmanın sonuç bölümünde elde edilen bulgulara göre, ekosistem servisleri kapsamında en uygun kırsal turizm alternatifi olarak termal turizm bulunmuş ve bu doğrultuda öneriler getirilmiştir.

Haziran 2014, 139 sayfa

Anahtar Kelimeler: Ekosistem Servisleri, Kırsal Turizm, Haymana, Fuzzy Set, AHS

ABSTRACT

Ph. D. Thesis

EVALUATION OF RURAL TOURISM ALTERNATIVES IN THE CONTEXT OF ECOSYSTEM SERVICES: CASE OF ANKARA-HAYMANA COUNTY

E. Seda ARSLAN MUHACİR

AnkaraUniversity
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Landscape Architecture

Supervisor: Prof. Dr. İlkden TAZEBAY

Ecosystems and ecosystem services have important roles for provision of human welfare. Planning studies which will be held with the approach of ecosystem services contribute to the sustainability of this welfare. The purpose of this study is identification of potential ecosystem services, prioritization and hierarchically associated with rural tourism as a result of the alternatives is to determine the most suitable alternative for rural tourism case of Ankara-Haymana County. This research covers ecosystem services in Ankara-Haymana County which associated with alternatives of rural tourism.

This research mainly formed by Fuzzy set technique which is based on AHP (Analytic Hierarchy Process) was utilized to determine the rural tourism alternatives in the context of ecosystem services.

Using Fuzzy set technique a hierarchical model was composed from using primary ecosystem services and CORINE (Coordination of Information on the Environment) 2006 land cover map. Rural tourism alternatives which were determined for Haymana County are agricultural, thermal and cultural tourism and also ecosystem services are food, fresh water, biochemical, natural medicines and pharmaceuticals, fuel (biological materials), pest regulation, natural hazard regulation, pollination, erosion regulation, aesthetic values, recreation and ecotourism, knowledge systems and educational values services.

Conclusion of the study compared to the findings obtained, in the context of ecosystem services thermal tourism found as a most appropriate rural tourism alternative and suggestions have been made in this direction.

June 2014, 139 pages

Key Words: Ecosystem Services, Rural Tourism, Haymana, Fuzzy Set, AHP

ÖNSÖZ ve TEŞEKKÜR

Ekolojik kaynakların korunarak kullanımına ilişkin yeni bir yaklaşım örneği olması dileğiyle yapılan tez çalışmasında, ekosistem servisleri yaklaşımı kırsal turizm konusu ile ilişkilendirilmiştir. AÇÜ-BAP (2013.F.41.02.09) tarafından desteklenen bu araştırmadaki katkıları için AÇÜ'ne teşekkürlerimi sunarım. Lisansüstü eğitimim boyunca benden desteğini esirgemeyen ve öğrencisi olmaktan gurur duyduğum değerli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. İlkden TAZEBAY (Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı)'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tez izleme komitesi üyesi olarak farklı bakış açısı ile yönlendirici olan ve beni her zaman cesaretlendiren değerli hocam Doç. Dr. Aysel Uslu (Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı)'ya, tez çalışmama kattığı değer ve desteğiyle her zaman yanımda olduğunu bildiğim, ayrıca haritalarımı oluşturma aşamasında büyük katkıları olan tez izleme komitesi üyesi değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Ayşe YAVUZ ÖZALP (Artvin Çoruh Üniversitesi Harita Mühendisliği Anabilim Dalı)'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmam süresince hiçbir sorumu geri çevirmeyen ve tez çalışmamın yöntemi konusunda beni yönlendiren değerli hocam Prof. Dr. Nevin AKPINAR (Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı)'a, ekosistem servis yaklaşımı konusunda benden fikirlerini esirgemeyen değerli hocam Prof. Dr. Şükran ŞAHİN (Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı)'e teşekkürlerimi sunarım.

Analitik Hiyerarşi Süreci ile Öncelik Belirleme Anketini cevaplayarak teze katkıda bulunan Peyzaj Mimarlığı bölümleri öğretim üyelerine sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nün değerli hocalarına desteklerinden dolayı teşekkürlerimi sunarım.

Arazi çalışmalarım sırasında kolaylıklar sağlayan Haymana Tarım İlçe Müdürlüğü personeline teşekkür ederim.

Arazi çalışmalarımı birlikte tamamladığım, her zaman yanımda olarak beni destekleyen sevgili kardeşim Süleyman Safa ARSLAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu güne kadar her zaman ve doktora eğitimim süresince beni destekleyen ve dualarını esirgemeyen sevgili annem Asuman ARSLAN ve babam Cafer ARSLAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Desteklerini her zaman hissettiğim sevgili kayınpederim Mithat MUHACİR ve kayınvalidem Emine MUHACİR'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak tezimin her aşamasında beni destekleyen ve yardım eden sevgili eşim Seren MUHACİR'e, her zaman yanımda olduğu, her zorluğu benimle birlikte göğüslediği ve elinden gelenin fazlasını yaptığı için tüm kalbimle sonsuz teşekkür ederim.

E. Seda ARSLAN MUHACİR

Ankara, Haziran 2014

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI SAYFASI

ETİK.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
ÖNSÖZ ve TEŞEKKÜR.....	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ	viii
ÇİZELGELER DİZİNİ	ix
1.GİRİŞ	1
1.1 Araştırmanın Amacı ve Kapsamı	3
1.2 Kaynak Özetleri	7
1.2.1 Ekosistem servisleri ile ilgili kaynak özetleri.....	7
1.2.2 Kırsal turizm ile ilgili kaynak özetleri.....	17
2. KURAMSAL TEMELLER.....	26
2.1 Ekosistem ve Ekolojik Birim.....	26
2.2 Ekosistem Servisleri.....	29
2.3 Kırsal Turizm	39
3.ARAŞTIRMA ALANI	51
3.1 Tarihçe ve Kültür	51
3.2 Coğrafi Konum.....	55
3.3 Ulaşım.....	57
3.4 Sosyo-Ekonomik Yapı.....	58
3.5 Termal Kaynaklar ve Konaklama Birimleri	61
4. MATERYAL VE YÖNTEM.....	64
4.1 Materyal	64
4.2 Yöntem	67
5. ARAŞTIRMA BULGULARI	79
5.1 Araştırma Alanı Arazi Örtüsü ve Ekolojik Birimler.....	79
5.2 Potansiyel Ekosistem Servisleri	83
5.3 Öncelikli Ekosistem Servisleri	85
5.4 Kırsal Turizm Alternatifleri.....	87
5.5 Ekosistem Servislerinin ve Kırsal Turizm Alternatiflerinin Değerlendirilmesi	87
6.TARTIŞMA VE SONUÇ.....	102

KAYNAKLAR	108
EKLER.....	120
EK 1 AHS İle Öncelik Belirleme Anketi	120
EK 2 Ekosistem Servislerine İlişkin Bilgisayar Dökümleri.....	120
ÖZGEÇMİŞ.....	138

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1 Ekolojik birimler ve sağladıkları ekosistem servisleri	38
Şekil 2.2 Kırsal turizm bileşenleri	41
Şekil 2.3 Kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgesi ve termal turizm merkezleri	48
Şekil 3.1 Gavur Kalesi'nden bir görünüm	53
Şekil 3.2 Cincime Sultan Türbesi'nden bir görünüm	54
Şekil 3.3 Atatürk Evi'nden bir görünüm.....	55
Şekil 3.4 Araştırma alanının coğrafi konumu	56
Şekil 3.5 Ulaşım haritası	57
Şekil 3.6 Culuk Köyü tarım arazileri.....	59
Şekil 3.7 Güzelcekale Köyü'nden yapılar.....	59
Şekil 3.8 İlçelerin Sosyo-Ekonomik gelişmişlik.....	60
Şekil 3.9 Cincime Otelden bir görünüm.....	62
Şekil 3.10 Doktorun Oteli ve çevresinden bir görünüm.....	63
Şekil 3.11 Çağ Hayme Sultan Termal Tesisleri'nden bir görünüm.....	63
Şekil 5.1 Arazi büyüklükleri	80
Şekil 5.2 Arazi örtüsü haritası.....	81
Şekil 5.3 Ekolojik birimler haritası	82
Şekil 5.4 Kırsal turizm alternatifleri ve değerlendirme faktörlerine ilişkin Fuzzy set modeli	89

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.1 Araştırmanın temelini oluşturan sorular, varsayımlar, amaçlar	5
Çizelge 2.1 Ekolojik ölçek planlama birimi ilişkisi	27
Çizelge 2.2 Sınıflandırma sistemlerinin karşılaştırılması	32
Çizelge 4.1 CORINE arazi örtüsü sınıfları	65
Çizelge 4.2 CORINE Türkiye ek sınıfları	66
Çizelge 4.3 Birinci adımın çalışma planı	70
Çizelge 4.4 İkinci adımın çalışma planı	71
Çizelge 4.5 AHS temel değerlendirme ölçeği	72
Çizelge 4.6 Karşılaştırma matrisi örneği	74
Çizelge 4.7 A,B,C hedefleri için örnek matris ve temel özvektör hesaplanması	75
Çizelge 4.8 Üçüncü adımın çalışma planı	77
Çizelge 4.9 Dördüncü adımın çalışma planı	78
Çizelge 5.1 Ekolojik birimlerin sağladığı ekosistem servisleri	84
Çizelge 5.2 Öncelikli ekosistem servisleri	86

1. GİRİŞ

Kentleşme hareketleri sonucunda değişen yaşam koşulları, kentlerde yaşayan insanları olumsuz yönde etkileyerek doğa ile olan iletişimini en az düzeye indirmiştir. Kırsal alanların giderek azaldığı günümüzde değer kazanan ekolojik yaşam ortamları kentleşme sürecinde doğayla bağı kopan insanoğlunun vazgeçilmezleri arasına yerleşmiştir. Yaşam koşullarında meydana gelen bu olumsuz değişim nedeniyle doğaya dönme ihtiyacı duyan bireyler için kırsal alanlarda yapılan faaliyetler önem kazanmıştır. Değişen turizm anlayışının bir sonucu olan kırsal turizm, kırsal alanlarda yapılan faaliyetleri kapsayan bir turizm türüdür.

Kırsal turizm, tarımsal ya da yerel değerlerle iç içe bulunarak hoşça zaman geçirmeyi amaçlayan turistlere, beklentileri doğrultusunda konaklama, yiyecek içecek ve diğer hizmetleri veren, küçük ölçekli işletmelerin yer aldığı küçük yerleşimlerde gerçekleştirilen etkinlikler bütünüdür (Özkan 2007).

Iorio ve Corsale (2010) kırsal turizmi, eski yaşam biçimlerini ve kültürlerini otantik ortamlarda turistlere aktararak kırsal bölgelerin sosyo-ekonomik anlamda gelişmesine ve canlanmasına önemli derecede katkı sağlayan bir turizm faaliyeti olarak tanımlamışlardır (Kınacı vd. 2011).

Akça vd. (2010) tarafından bildirildiğine göre, farklı turizm arayışlarından yola çıkan kırsal turizm, bir yandan kalabalık geleneksel turizm merkezlerinden kaçmak ve kırsal alanlardaki doğal güzellikleri görerek dinlenmek isteyen turistler için yeni bir fırsat iken, diğer yandan da kırsal alanlardaki sosyo-ekonomik yapıyı güçlendirmek için yeni bir strateji olmuştur (Kiper 2006).

Türkiye Turizm Stratejisi 2023 ve Eylem Planı 2013 Türkiye’de turizmin gelişmesi ve çeşitlendirilmesi kapsamında, üretim, yönetim ve planlama süreçleri için bir yol haritası oluşturmayı hedeflemiştir. Bu hedefle sürdürülebilir turizm anlayışını benimseyerek alternatif turizm türleri için gelişim bölgeleri haritaları oluşturulmuştur.

Bu gelişmelere paralel olarak, kırsal alanlarda yapılan turizm faaliyetleri ekonomik açıdan olumlu sonuçlar doğururken doğal kaynaklar ve kültürel değerler üzerinde tahribatlara neden olarak ekolojik bozulma sürecini hızlandırmaktadır. Kırsal turizm faaliyetlerinin gerçekleştirildiği kırsal alanlarda ortaya çıkan bozulmalar, ekosistemlerin kaynaklarının sınırsız olmadığına kanıttır. Dünyanın durumu konusunda yapılan yıllık değerlendirme raporlarında (Anonim 2011, Anonim 2012), tüketimin giderek arttığı ve buna bağlı olarak ekosistemlerde bozulmalar meydana geldiği ifade edilerek bu durumun önüne geçilmesi için alınması gereken önlemler tartışılmıştır.

Oğuz (1999) tarafından bildirildiğine göre, turizmin yol açtığı hızlı ve kitlesel gelişim, çevre kalitesini olumsuz yönde etkileyerek mevcut arazi kullanımının değişmesi ve bazı bölgelerde özellikle tarımsal nitelikli toprakların kaybı, bitki örtüsü, tüm doğal çevre ve sit alanlarının tahribi gibi pek çok etkiye neden olmaktadır (Tuna 2002).

Bu gerçekten hareketle, kırsal turizm konulu çalışmalarda, ekosistemleri ve kaynak potansiyelini dikkate alan yaklaşımların benimsenmesi gerektiği açıktır. Günümüzde peyzaj planlaması ve yönetimi konularında gerçekleştirilen araştırma ve çalışmalarda kullanılan ekosistem servisleri yaklaşımının, kırsal alanlarda gerçekleştirilecek olan turizm faaliyetlerinin planlanmasında da uygun bir yaklaşım olabileceği düşünülmektedir.

Ekosistemlerden doğrudan ya da dolaylı olarak sağladığımız yararları ifade eden ekosistem servisleri, sosyal ve ekonomik gelişimin yanı sıra, gıda, tatlı su, biyolojik hammadde, kültürel çeşitlilik, sosyal ve estetik değerler, rekreasyon ve eko-turizm gibi konularda sayısız yarar sağlamakta ve yaşamsal faaliyetler için büyük önem taşımaktadır (Anonymus 2005).

Doğanın insana katkısının önemini, toplumun bu bilgiyi karar alma sürecinde kullanmasını sağlayacak şekilde tanımlamanın ve belirlemenin gereğini anlamak ekosistemlerin insanlara sunduğu servislerin bilinmesi ile mümkündür. Sonunda hiçbir değerlendirme yapılmayacak olsa bile ekosistem servislerinin varlığını ve insanlara olan

faydalarını bilmek, ekolojik sistemlerin analizi açısından önem taşımaktadır (Kubiszewski ve Costanza 2012).

Ekosistem servisleri araştırmaları, insanların ekosistemleri nasıl kullandıkları, onları nasıl etkiledikleri ve ekosistemlerle insan arasında nasıl etkileşimlerin olduğu konuları üzerinde yoğunlaşarak, bu sosyo-ekolojik etkileşimlerin analizinde farklı araçlar ve tekniklerin kullanımıyla disiplinler arası yşrştşlmektedir (Logsdon 2011).

Sşz konusu sosyo-ekolojik etkileşimler için şrnek teşkil eden kırsal turizm faaliyetlerinin ekosistem servis yaklaşımı kapsamında değerlendirilmesi, hem ekosistem servislerinin hem de kırsal turizm faaliyetlerinin sşrdşrşlebilirliğinin sağlanması açısından son derece gereklidir.

Bu araştırmada, ekosistem servislerinin kırsal turizm alternatifleri ile ilişkilendirilmesi kapsamında bir yşntem araştırması yapılarak, bu yşntemle en uygun kırsal turizm alternatifi belirlenmiş ve araştırma alanı olan Ankara-Haymana İlçesi'nde şrneklenmiştir.

1.1 Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Geleneksel turizm anlayışında yaşanan değişimler sonucu gşndeme gelen kırsal turizm, kırsal alanların sahip olduğu ekolojik ve kşltşrel değerleri kullanmaktadır. Bu kapsamda, kaynakların bilinçsiz kullanımı ile kırsal alanlarda yapılan turizm faaliyetlerinin kırsal kalkınma için bir araç olmaktan çok doğanın tahribini hızlandıran bir sşre olduğu yeterince anlaşılamamaktadır.

Araştırmanın konusu, kırsal turizm-ekosistem servisleri ilişkisini kurmak ve ekosistem servisleri kapsamında en uygun kırsal turizm alternatifini belirlemektir. Ekolojik değerler gşz şnşnde bulundurularak yapılan çalışmaların doğru ve yerinde planlama kararları için zemin hazırladığı dşşşnşlşrse, çalışma alanındaki kırsal turizm

potansiyelinin ekosistem servisleri kapsamında belirlenmesi, kırsal turizm konulu planlama çalışmaları için bir gereklilik oluşturmaktadır.

Literatürde Binyıl Ekosistem Değerlendirme Raporu (Millennium Ecosystem Assessment Report) (Anonymus 2005) ışığında gerçekleştirilmiş olan Varlığımızın Ötesindeki Yaşam: Doğal Varlıklar ve Toplum Refahı (Living Beyond Our Means: Natural Assets and Human Well Being) (Anonymus 2005a) çalışması ekosistem servislerine ilişkin yapılacak olan araştırmalarda kullanılabilecek temel kaynak niteliğindedir. Bu raporda ekosistemler ve sağladıkları yararlar (ekosistem servisleri) özetlenerek her bir ekosistem bir birim olarak kabul edilmiş ve bu birimlerin sağladıkları servisler listelenmiştir. Bu ekosistemlerin ürettiği servisler, insan etkileşimleri ile değişim göstermektedir. Buna göre arazi örtüsü verisi kullanılarak saptanan ekosistemler doğrudan ekosistem servisleri konusunda bilgi vermektedir.

Gimona ve Van Der Horst (2007) çalışmasında ekosistem servislerini mekânsal verileri kullanarak belirlemenin pratik bir yaklaşım olduğundan bahsederek, mekânsal olarak yapılan analizlerin farklı servislerin peyzajdaki dağılımları ve kendi içindeki mekânsal dengeleri hakkında bilgi verdiğini ifade etmektedir (Hearne 2009).

Bu veriler ışığında araştırmada, ekosistem servisleri kapsamında kırsal turizm alternatiflerinin değerlendirilmesi için araştırma alanı olarak;

- Doğal ve kültürel değerlere sahip,
- Termal kaynakları ile öne çıkan,
- Tarımsal potansiyeli yüksek,

Ankara-Haymana İlçesi seçilmiştir.

Bu temel çerçeve kapsamında şekillenen araştırmanın amacı, Ankara-Haymana İlçesi örneğinde potansiyel ekosistem servislerinin belirlenmesi, önceliklendirilmesi ve hiyerarşik olarak kırsal turizm alternatifleri ile ilişkilendirilmesi sonucunda en uygun kırsal turizm alternatifinin belirlenmesidir.

Bu amaç doğrultusunda araştırmanın temelini oluşturan sorular, varsayımlar ve amaçlar çizelge 1.1 de özetlenmiştir.

Çizelge 1.1 Araştırmanın temelini oluşturan sorular, varsayımlar, amaçlar

SORULAR	• Ekosistem, ekosistem servisleri ve ekolojik birim kavramları nasıl tanımlanır? • Ekosistem ve ekolojik birim ilişkisi nasıl tanımlanır? • Ekosistem servisleri nasıl sınıflandırılır? • Ekosistem servisleri nasıl haritalanır? • Ekosistem servisleri ve kırsal turizm ilişkisi doğrudan kurulabilir mi? • Ekosistem servisleri yaklaşımı peyzaj planlama çalışmalarına nasıl katkı sağlayabilir?
VARSAYIMLAR	• Ekosistem servisleri kırsal turizm faaliyetleri için gerekli olan kaynakları üretir. • Bir ekosistemin sahip olduğu ekolojik birimler, ekosistem servisleri hakkında doğrudan bilgi vermektedir. • Kırsal turizm faaliyetlerinin planlanmasında, ekosistem servisleri yaklaşımının kullanılması, ekolojik kaynakların sürdürülebilirliği için gereklidir.
AMAÇLAR	• Ekosistemleri ve ekosistemlerin sağladığı ekosistem servislerini tanımlamak • Ekosistem servislerini sınıflandırmak ve haritalamak • Kırsal turizm servis sağlayan ekosistem servislerini belirlemek • Kırsal turizm alternatiflerini ekosistem servisleri ile ilişkilendirmek • Ekosistem servisleri yaklaşımının kırsal turizm konulu çalışmalar için uygunluğunu tartışmak

Buna göre, çalışma alanı olan Ankara-Haymana İlçesi idari sınırlarını kapsayacak şekilde ele alınmıştır. Araştırma altı temel aşamadan oluşmaktadır.

Giriş bölümünde; tezin amacı ve kapsamı açıklanarak araştırma soruları ve varsayımları belirlenmiş, ekosistem servisleri ve kırsal turizm konularında yapılmış çalışmalar irdelenmiştir.

Kuramsal Temeller bölümünde; ekosistem/ekolojik birim, ekosistem servisleri ve kırsal turizm kavramları ile ilgili genel bilgilere yer verilmiş ve ülkemizdeki kırsal turizm politikalarına değinilmiştir.

Araştırma Alanına İlişkin Bilgiler bölümünde; araştırma alanı olarak belirlenen Ankara Haymana İlçesi'nin tarihçesi ve kültürü, coğrafi konumu, sosyo-ekonomik durumu ve ulaşımı, termal kaynakları ve konaklama birimleri hakkında genel bilgilere yer verilmiştir.

Materyal ve Yöntem bölümünde; çalışmanın materyal ve yöntemine ilişkin ayrıntılı bilgilere yer verilmiştir. Araştırmanın her aşamasına ait çalışma planına yer verilerek materyallerin araştırma kapsamında ne şekilde değerlendirildiği açıklanmıştır. Bu bölümde ayrıca araştırma yöntemi olarak kullanılan Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) ve Fuzzy set tekniği ile ilgili ayrıntılı bilgilere yer verilmiştir.

Bulgular bölümünde; arazi örtüsünün mevcut durumu ve ekolojik birimler belirlenerek potansiyel ekosistem servisleri, öncelikli ekosistem servisleri ve kırsal turizm alternatiflerine ilişkin elde edilen bilgilere ve AHS kullanılarak hazırlanan öncelik belirleme anketine ilişkin değerlendirme matrislerine yer verilmiş, hesaplamalar yapılmış ve araştırma kapsamında ne şekilde değerlendirildiği açıklanmıştır.

Tartışma ve Sonuç bölümünde ise kırsal turizm alternatiflerine ilişkin elde edilen sonuçlara yer verilmiş ve daha önceden yapılmış çalışmalarla karşılaştırılarak, benzerlikler ve farklılıklar değerlendirilmiştir. Bunun yanı sıra elde edilen sonuçlara göre araştırma alanına ilişkin öneriler getirilmiş, tez çalışmasında karşılaşılan güçlükler ve kısıtlamalardan söz edilmiştir.

1.2 Kaynak Özetleri

Ekosistem servisleri kapsamında kırsal turizm alternatiflerinin değerlendirilmesinde, ekosistem servislerini ekolojik ve sosyal yönden ele alan çalışmalar ile kırsal turizm konulu çalışmalar irdelenerek araştırmaya yön verici nitelikte olanlar özetlenmiştir.

1.2.1 Ekosistem servisleri ile ilgili kaynak özetleri

Host vd. (1996) ekolojik arazi sınıflandırmasına yönelik yaptıkları çalışmada, çok sayıda faktörün hiyerarşik olarak ele alınmasıyla gerçekleşen temel bileşenler analizi yöntemini kullanmışlardır. ABD Wisconsin’de, bölgesel ekosistem sınıflandırmasının gerçekleştiği bu çalışmada, iklimsel, fizyografik ve edafik veri tabanları kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda elde edilen edafik, fizyografik ve iklimsel veriler Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) yardımıyla karşılaştırılarak, ekosistem servislerinin fiziksel durumu değerlendirilmiştir.

Bolund ve Hunhammar (1999) kentsel alanlardaki ekosistemler tarafından üretilen ekosistem servislerini inceledikleri çalışmada, Stockholm örneğinde ekosistemleri, tarım alanları, sulak alanlar, kent ormanları, parklar, göller, akarsular ve kentsel yeşil alanlar olmak üzere sınıflandırmışlardır. Ekosistem servislerini de, hava kalitesi düzenleme, gürültü kontrolü, yağmur sularının drenajı, katı atık kontrolü, kültürel ve rekreasyonel olarak belirleyerek, ekosistem servislerinin kentsel alanlarda yaşam kalitesini arttırdığını ve alan kullanım planlaması için dikkate alınması gerektiğini savunmuşlardır.

Daily (2000) ekosistem servislerinin korunmasına yönelik bir çerçeve ve buna bağlı bir yönetim planı önerdiği çalışmada, koruma yaklaşımları olmadan ekosistem servislerini bekleyen tehditlere dikkat çekmiştir. Çalışmada, ekosistem servislerinin (örneğin; ekonominin önemli birer parçası olan endüstriyel ve tıbbi ürünler, gıda, deniz ürünleri, hava kalitesi düzenleme, kirlilik kontrolü gibi yaşamın sürekliliğini destekleyen düzenleyici süreçler ile güzellik, ilham huzur gibi yaşamı tatmin eden koşullar vb.) doğal sermayemiz olduğunu ve doğru yönetilmesinin hayati önem taşıdığını belirtmiştir.

Ekosistem servislerinin bilinçsizce kullanımı sonucunda, gelecekte insanları bekleyen tehditlerin giderek çözülmesi zor hale geleceğini savunurken, ekosistem servisleri çerçevesinin biyofiziksel ve sosyal boyutta ekosistemleri korumak için uygun bir yol olduğunu savunmuştur. Bu çerçeve, ekosistem servislerini tanımlama, izleme, yönetme ve ekosistem servislerinin toplum üzerindeki etkilerini belirleme aşamalarının uygulanmasından oluşmaktadır.

Foley vd. (2005) alan kullanım değişimlerinin ekosistem servisleri üzerine etkisini araştırdıkları çalışmada, geçtiğimiz yüzyıl boyunca meydana gelen arazi değişimlerinin ekosistem servis tipleri üzerinde de önemli bir değişime neden olduğunu ifade etmişlerdir. Bu değişimin nedeninin insan ihtiyaçları olduğuna dikkat çekerek, insan yaşamının sürdürülebilirliği için ekosistem servis yönetimine ihtiyacımız olduğunun altını çizmişlerdir.

Pereira vd. (2005) toplumun algıladığı şekliyle, ekosistem servisleri ile toplum refahı ilişkisini Portekiz örneğinde değerlendirdikleri çalışmada, bu ilişkinin karmaşıklığına dikkat çekerek, doğru şekilde değerlendirilmesinin, farklı mekânsal ve zamansal ölçeklerde ele alınmasıyla mümkün olabileceğini savunmuşlardır. Çalışmada, katılımcı kırsal değerlendirme, hızlı kırsal değerlendirme gibi metotların yanı sıra, yarı yapılandırılmış görüşme, sıralama ve değerlendirme egzersizleri gibi katılımcı yöntem ve tekniklerden yararlanılmıştır. Yapılan toplum değerlendirmesine göre, toplum refahı için gerekli bileşenlerden maddesel olanlara ilişkin talebin giderek arttığı, buna karşılık kırsal alanlarda bu talebi karşılayacak üretimin giderek azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra, toplumun, ekosistemlerden sağlanan faydalar konusunda bilinçli olduğu ve en önemli ekosistem servisini tedarikçi servisler olarak belirlediği ortaya çıkmıştır. Elde edilen bulgulara göre çalışmanın sonuç bölümünde, kırsal alanlardaki imkansızlıklar nedeniyle toplumun refah anlayışının onu bazı ekosistem servislerinden elde ettiği yarardan uzaklaştırarak bazı ekosistem servislerine olan ilgisini artırdığı ifade edilmiştir.

Hein vd. (2006) mekânsal ölçekte paydaşlar ve ekosistem ilişkisini araştırdıkları çalışmada, paydaşların farklı mekânsal ve zamansal ölçeklerde ekosistem servislerine

verdikleri değerin tespiti ve analizini amaçlamışlardır. Bu analiz mekânsal ölçekte ekosistem servislerini, ekolojik ölçekte hangi ekosistem servisinin sağlandığını ve geleneksel ölçekte paydaşların fayda elde ettiği ekosistem servislerini kapsamaktadır. Hollanda’da bir sulak alanda gerçekleştirilen çalışmanın sonuçlarına göre paydaşların farklı mekânsal ölçeklerde ekosistem servislerine verdiği değerin farklılaştığına ve ekosistem servisleri ve alan yönetimi konularında bu farklılığın ele alınmasının önemine ve desteğine dikkat çekilmiştir.

Wallace (2007) doğal ve biyolojik kaynakların akılcı kullanımı için ekosistem servislerine dayalı bir çerçeve çizdiği çalışmada, ekosistemlerin sahip olduğu değerlerin doğal kaynak planlaması ve yönetimi konularında dikkate alınmamasının, ekosistem servislerinin planlama çalışmalarında etkin kullanımına yönelik bir sınıflandırmanın olmaması nedeniyle gerçekleştiğini savunmuştur. Ekosistem süreci, özellikleri ve servisleri ile ilgili tanımlamaların da yetersiz olduğunu savunarak ekosistem servisleri için koruma odaklı alternatif bir sınıflandırmanın geliştirilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Fisher vd. (2009) toplum refahı - ekosistem işleyişi ilişkisini açıklamada ekosistem servis yaklaşımının giderek artan önemini savundukları çalışmada, ekosistem servislerinin tanımlanması, sınıflandırılması ve haritalanması için bir sınıflandırma şablonu önermiştir. Çalışmanın hedefi, ekosistemlerin karakteristiklerine göre şekillenebilen anlamlı bir sınıflandırma sistemi oluşturmaktır. Buna göre çalışmada farklı sınıflandırma sistemleri tartışılarak, karar verme sürecine faydalı olabilecek sınıflandırma sistemleri üzerinde durulmuş ve ele alınması gereken parametreler tartışılmıştır. Çalışmanın sonuç bölümünde, toplum refahı-ekosistem işleyişi ilişkisini açıklamada bilimin bize ekosistem servislerinin nasıl izleneceği ve değerlendirileceği konusunda bilgi verebileceği, ancak farklı ekosistemlerde bu ilişkiyi açıklamak için sosyal kararların ya da halk değerlendirmesinin de gerekli olduğu belirtilerek, sosyal değerlerin ekosistemlerin tanımlanmasındaki rolüne dikkat çekilmiştir.

Hearne (2009) ekosistem servislerinin farklı peyzajlarda nasıl yönetileceği konusunda temel sorunlar olduğuna dikkat çektiği çalışmasında, her bir ekosistem servisinin gelişimi ve toplumlar için daha iyi çıktıların oluşumunun, yönetim sistemlerin gelişimi

ile doğru orantılı olduğunu ifade etmiştir. Çalışmanın amacı, farklı peyzajlarda ekosistem servislerini tanımlamak ve yönetmek için yeni bir yaklaşım geliştirmektir. Ekosistem servislerinin doğru yönetimin ekosistem servisleri arasındaki ilişkinin tanımlanması ile mümkün olabileceğini savunarak 12 farklı ekosistem servisi seçilmiş ve ekosistem servisi toplum ilişkisi açıklanmıştır. Ekosistem servisleri üzerindeki değişimleri-etkileşimleri tanımlamak ve incelemek için arazi örtüsü verisi ile Coğrafi Bilgi Sistemleri'nden yararlanılarak mekânsal analiz gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonuç bölümünde, ekosistemler arasındaki etkileşimin zamansal ve mekânsal analizi ile birlikte doğru yönetim planlarının yapılabileceği ifade edilmiştir.

Raymond vd. (2009) ekosistem servislerinin sosyo-kültürel olarak değerlendirilmesini hedeflediği çalışmada, koruma ve çevresel yönetim planlarında biyofiziksel ve ekonomik değerlere öncelik verildiğini ve toplumsal değerlerin çoğu kez göz ardı edildiğini ifade ederek, doğal sermayemiz olan ekosistem servislerinin ve çevresel değerlerin tespiti için katılımcı bir haritalama tekniği geliştirmişlerdir. Yerel ölçekte gerçekleşen çalışmada 56 toplum temsilcisi ve doğal kaynak yönetimi konusunda karar vericilerle yapılan görüşmeler sonucu ekosistem servis değeri ve ekosistem servisleri üzerindeki tehditler belirlenerek haritaya işlenmiştir. Coğrafi Bilgi Sistemleri ve mekânsal veri kullanılarak yapılan haritalama sonucunda, ekosistem servis değeri bakımından öne çıkan ekosistem servisleri, rekreasyon ve ekoturizm, kültürel miras, manevi değerler, tatlı su, gıda ve su kalitesi düzenlemedir.

Termorshuizen ve Opdam (2009) ekosistem servislerinin peyzaj ekolojisi ve sürdürülebilir kalkınma arasında köprü görevi üstlendiklerini savundukları çalışmada, yerel paydaşların planlama sürecindeki önemine vurgu yaparak ekosistem servisleri üzerindeki algılarının tespitinin planlama sürecine olan katkılarına değinmişlerdir.

Müller vd. (2010) ekosistem servislerinin sınıflandırılması, değerlendirilmesi, analizi ve yönetimi konularında bütünleştirici bir yaklaşımın gerekliliğini savundukları çalışmada, farklı araştırmacılar tarafından ekosistem servis değerlendirmesi konusunda yapılan çalışmaları sınıflandırmış ve konularının içeriği hakkında bilgi vermişlerdir. Bununla birlikte yapılan çalışmaları karşılaştırarak farklı ve benzer yönlerine dikkat çekmiş ve

ekosistem servislerinin değerlendirilmesine ilişkin sonuçların değerlendirme şekliyle doğrudan bağlantılı olduğunun altını çizmiştir. Çalışmanın sonuç bölümünde, ekosistem servis değerlendirmesinin sürdürülebilir olmasının ancak ekolojik süreçler ve sosyal değerler arasındaki ilişkinin bir bütün halinde ele alınmasıyla mümkün olabileceğini ifade etmiştir.

Hancock (2010) karar verme, doğal kaynak yönetimi ve sürdürülebilirlik konusunda ekosistem servislerini genel olarak ele aldığı çalışmada, ekosistem servisi-toplum ilişkisine dikkat çekerek ekosistem servislerinin hatalı ve yoğun kullanımı sonucunda ortaya çıkan olumsuzluklardan söz etmiştir. Ekosistem servisleri üzerindeki baskı sonucunda ekosistem servisleri arasında ödünleşmenin (trade off) gerçekleştiğini ifade ederek, bu durum devam ettiğinde geri dönülemez sonuçlar doğuracağına dikkat çekmiştir. Çalışmanın sonuç bölümünde ekosistemlerin ve sağladığı servislerin sürdürülebilirliği için ekosistem servisi sağlayan alanlarda karar verme ve koruma yaklaşımlarının gündeme gelmesi gerekliliği üzerinde durulmuştur.

Hearne vd. (2010) ekosistem servislerindeki bozulmalar ile artan insan refahı konusundaki çevresel çelişkiyi tanımlamayı amaçladıkları çalışmada dört varsayım üzerinden hareket etmişlerdir. Birincisi ekosistemlere bağlı refah düzeyinin yanlış tanımlandığı, ikincisi toplum refahının büyük oranda gıda servislerine bağlı olduğu ve gıda servislerinin üretiminde meydana gelen artışın diğer servislerin üretimini azalttığı, üçüncüsü teknoloji ile gelen refahın doğadan ayrıştığı ve dördüncüsü ise her geçen yıl artan insan nüfusunun refah düzeyini giderek düşürdüğüdür. 4 farklı araştırma alanında yürütülen çalışmanın sonuçlarına göre birinci hipoteze ilişkin bulguların yetersiz düzeyde olmasından dolayı ilk hipotez gerçekleştirilememiştir. Araştırma alanlarından elde edilen sonuçlara göre diğer hipotezlerin makul olduğu görülmektedir. Buna göre toplumların ekosistemlere yoğun bir baskı uygulayarak refah düzeyini artırdığı düşünülmektedir.

Rutledge vd. (2010) çalışmasında Yeni Zelanda'da doğal kaynak yönetimi ve ekosistem servisleri konusunda merkezi ve yerel yönetimlerin ihtiyacı olan plan ve yaklaşımı geliştirmek için Binyıl Ekosistem Servisleri Değerlendirmesi (Millienium Ecosystem

Services Assessment)’den yararlanarak dört yıl süren bir araştırmanın sonuçlarını paylaşmışlardır. Çalışmada, ekosistem servislerini ve sağladıklarını sürdürülebilir bir yaklaşımla geniş bir yelpazede değerlendirilebilmek için birleştirici bir yaklaşımın gereği üzerinde durulmuştur. Buna göre üç aşamada gerçekleşen çalışmanın birinci aşamasında ülke ölçeğinde mekânsal veri kullanarak ekosistem servislerini karakterize etmiş, sınıflandırmış ve değerlendirmiştir. İkinci aşamada arazi kullanımı konusundaki muhtemel değişimleri incelemiş, üçüncü aşamada ekosistem servislerinin yararları ve gelecek yıllardaki durumunu da öngörerek bir yönetim ve planlama çerçevesi önermiştir.

Schaich (2010) kültürel servisleri ele aldığı çalışmada kültürel servisleri tanımlamanın ve değerlendirmenin diğer servislere göre daha zor olduğunu ifade ederek, kültürel servislerin peyzaj planlama ve alan yönetimi konularında kullanılabilirliğini araştırmıştır. Ekosistem servislerinin tanımlanması, değerlendirmesi konularını ele alan yaklaşımlar ve metodolojiler incelenerek, kültürel miras, estetik gibi değerlerin peyzaj planlama ve alan yönetimi konuları ile bütünleştirilmesi tartışılmıştır.

Hermann vd. (2011) peyzaj araştırmalarında ekosistem servisleri yaklaşımının değerlendirilmesi konulu çalışmada, peyzaj araştırmaları ve karar verme süreci ile ilgili halen cevaplanmamış sorular olduğundan bahsederek, peyzaj araştırmaları için ekosistem servis değerlendirmesini anlamaya yönelik tutarlı bir bilgi tabanı sunmayı amaçlamışlardır. Çalışmada öncelikle ekosistem servislerini tanımlama ve sınıflandırma konusunda genel bir değerlendirme ile ekosistem servis tiplerinin değerlendirilmesine ilişkin yapılmış çalışmalar analiz edilmiştir. Çalışmanın sonraki aşamasında ekosistem servislerinin değerinin belirlenmesi ve haritalanması üzerine geliştirilen farklı yaklaşımlar irdelenmiştir. Yapılan değerlendirmeler ışığında peyzaj araştırmaları ve karar verme sürecinde ekosistem servisleri yaklaşımının önemine vurgu yapılmıştır.

Albayrak (2012) çalışmasında doğa üzerindeki insan etkilerini daha iyi anlayabilmek için ekosistem servislerinin ve işleyişlerinin değişimine neden olan faktörlerin belirlenmesi gereğini ifade ederek ekosistem servislerine dayalı bir havza yönetim modeli önermiştir. Çalışma alanı olan Ömerli Havzası’ndaki ekolojik birimleri,

ekosistemleri değiştiren faktörleri ve öncelikli ekosistem servislerini tanımlamış ve haritalamıştır. Çalışmanın sonuç bölümünde belirlenen öncelikli ekosistem servislerinin ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel değerleri analitik hiyerarşı yöntemi ile belirlenmiş ve ekosistem servis üretimine göre kategorize edilerek ekosistem servislerine dayalı havza yönetim modelinin mekânsal, kurumsal ve yasal çerçeveleri genel hatları ile açıklanmıştır. Aynı zamanda planlama ve uygulama sürecindeki potansiyel paydaşlar açıklanarak ekosistem servislerine dayalı yaklaşımları uygulamadaki güçlüklerden bahsedilmiştir.

Brown (2012) Colorado kırsalında gerçekleştirdiği çalışmada, alan kullanımı ile arazi örtüsü sınıfları arasındaki potansiyel ilişkinin ve Halk Katılımlı Coğrafi Bilgi Sistemleri Tekniğinin (PPGIS) ekosistem servislerini tanımlama ve değerlendirmedeki güçlü ve zayıf yönlerinin tespitini hedeflemiştir. Araştırmada, halk katılımlı coğrafi bilgi sistemi tekniği ile kültürel servislerin tanımlanmasının destekleyici ve düzenleyici servislere göre daha kolay olduğu, katılımcıların doğa ve bilim konusunda eğitilmiş kişiler olduğu ve bazı arazi örtüsü ve arazi kullanımlarının mekânsal olarak ekosistem servisleri ile ilişkili olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Bazı sınırlamalara rağmen Halk Katılımlı Coğrafi Bilgi Sistemleri Tekniğinin ekosistem servislerini ve arazi kullanımlarını tanımlamadaki potansiyeline dikkat çekerek bu konuda yapılacak olan çalışmalar için yararlı olabileceği belirtilmiştir.

Chan vd. (2012) ekosistem servislerinin karar verme ve plan süreçlerine dahil edilmesinin geliştirici bir yaklaşımlı olduğunu ifade ettikleri çalışmada bu süreçte kültürel servislerin değerlendirmeye alınmadığına ya da pek azının değerlendirildiğine dikkat çekmişlerdir. Somut olmayan ya da daha az somut olan değerleri ve bu değerler üzerindeki değişimleri karakterize edilerek, diğer servislerle birlikte karar aşamasına dahil etmedeki zorluklardan bahsedilmiş ve bu zorlukları aşmanın yolları aranmıştır. Buna göre karar verilecek konuyu tanımlamak, zorlukları ve stratejileri tanımlamak, sosyo ekolojik çerçeveyi tanımlamak ile ekosistem servislerinin faydaları ve değerini tanımlamakla daha sosyal ve kabul edilebilir bir bütüncül model çizilebileceği vurgulanmıştır.

Fagerholm vd. (2012) yerel paydaşların ekosistem servislerinin mekansal değerlendirmesi konusundaki bilgilerini ölçmeyi amaçladıkları çalışmanın ilk aşamasında ekosistem servisleri, yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılarak yerel ölçekte haritalanmıştır. İkinci olarak, ekosistem servis göstergeleri ile ilgili toplanan veriler açıklanmış ve mekansal olarak karakterize edilmiştir. Çalışmanın son aşamasında, peyzaj ölçeğinde bir anlayış oluşturabilmek için ekosistem servis göstergeleri arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Çalışmada ayrıca, ekosistem servislerinin genel olarak insanlar ve çevreleri arasındaki dinamik ilişkileri ile birlikte değerlendirilmesi gerekliliğini ifade ederek ekosistem servislerinin sosyal ve kültürel boyutuna vurgu yapmıştır.

Frank vd. (2012) peyzajın yapısal özelliklerinin ekosistem servislerinin sağlanmasında nasıl katkıda bulunduğunun değerlendirilmesi üzerine kavramsal bir yaklaşım oluşturdukları çalışmada, ekosistem servislerinin ekolojik işleyişlerini örnek alarak bir yazılım geliştirmişlerdir. Almanya'nın kuzeyi örnek alınarak gerçekleştirilen bu çalışmada, arazi örtüsünün özellikleri geliştirilen yazılıma işlenerek peyzajın yapısal özelliklerinin ekosistem servisleri ile ilişkisi tanımlanmış ve peyzaj planlama kararları üzerine olan etkisi tartışılmıştır.

Koschke vd. (2012) bölgesel planlamayı destekleyici bir ön koşul olarak ekosistem servisi sağlayan alan potansiyellerinin tespiti için Almanya'nın doğusunda bölgesel ölçekte çok kriterli nitel bir değerlendirme yaptıkları çalışmada Binyıl Ekosistem Değerlendirmesini örnek alarak, uzman değerlendirmesi odağında arazi örtüsü sınıflarına göre ekosistem servisi sağlama potansiyelini belirlemişlerdir. Bölgesel karar vermede uzman değerlendirmesinin yanı sıra paydaş katılımının da gereğine dikkat çekerek onların fikirleri, eleştirileri ve önerileri üzerinde durmuşlardır. Elde edilen nitel bilgiler arazi örtüsü haritasına işlenerek ekosistem servisi sağlayan alanların haritasının oluşturulması amaçlanmıştır. Çalışmanın sonuç bölümünde elde edilen verilere göre arazi örtüsü ile ekosistem servis üretim alanları arasında doğrudan bir ilişki bulunduğu, bu alanlar üzerinde meydana gelen değişimlerin odağında insan faktörü olduğu ve bu nedenle ekosistem servisleri planlaması için bu değişimleri izlemeye

paydaş katılımının gereği vurgulanarak, ekosistem servis yaklaşımın eksikleri ve bölgesel planlama sürecine entegrasyonu tartışılmıştır.

Kubiszewski ve Costanza (2012) doğal sermaye olan ekosistem servislerinin değeri ve önemini vurguladıkları çalışmada, ekosistem servisleri ile ilgili pek çok yeni araştırma ve raporlamanın yapılmasına karşın ölçme, takip, modelleme, değer belirleme ve yönetim konusundaki belirsizliğe dikkat çekmişlerdir. Çalışmanın sonuç bölümünde, bu belirsizliği azaltmanın ve yapılacak olan çalışmaların sürdürülebilir olmasının paydaş katılımı ile mümkün olabileceğine vurgu yapmışlardır.

Syrbe ve Walz (2012) ekosistem servis değerlendirilmesindeki mekansal göstergeleri inceledikleri çalışmada ekolojik, ekonomik ve sosyal kaynak potansiyelinin ekosistem servis yaklaşımı geliştirmede denge unsuru olduğunu ifade etmişlerdir. Çalışmanın sonuç bölümünde, mekansal ekosistem bileşenlerinin heterojen yapıda olduğu ve peyzaj parametreleri ile birlikte ele alınarak sınıflandırma yapılması gerekliliğine dikkat çekmişlerdir.

Van Oudenhoven vd. (2012) ekosistem servislerinin tanımlanması konusunda alan yönetiminin önemli bir faktör olduğunu savundukları çalışmada, ekolojik süreçler, ekosistem servisleri ve alan yönetimi arasındaki etkileşime rağmen bu konunun henüz yeteri kadar anlaşılamadığının altını çizmişlerdir. Alan yönetimi ile ekosistem servisleri arasındaki ilişkiyi açık şekilde ifade edebilmek için ekolojik göstergelerin sistematik seçimi ile oluşturulan ve ekosistemin özellikleri, fonksiyonları ve servislerini ele alan bir çerçeve önermişlerdir. Çalışmanın sonuç bölümünde alan yönetim şeklinin ekosistem özelliklerinin yanı sıra fonksiyonları ve servislerine de doğrudan etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca ekosistem servislerini açık şekilde mekânsal ölçekte ifade edebilmenin arazi örtüsünün özelliklerini tanımlamak ve yönetmek ile ilişkili olduğu ifade edilmiştir.

Brown (2013) çalışmasında, son yıllarda arazi örtüsü verisi ile ekosistem servislerinin haritalanması ve sosyal değerlerinin işlevsel şekilde ifade edilmesi konularında yapılan çalışmaların katılımcı haritalama teknikleri (PPGIS) ile ilişkilendirildiğini ifade etmiştir.

Çalışmanın konusunu, ekosistem servislerinin sağlanmasında yapı taşı görevi üstlenen arazi örtüsü üzerindeki mekânsal ilişkilerin ve ABD, Avusturalya ve Yeni Zelanda'da çeşitli eko-bölgelerde tamamlanan 11 adet mekânsal tabanlı çalışmanın analiz edilmesi oluşturmaktadır. Çalışmanın sonuç bölümünde, ekosistem servislerinin sosyal değerinin en yüksek olduğu alanların, orman, su yüzeyleri ve tarım alanları olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra farklı arazi tiplerinin bir arada olduğu ekosistemlerde sosyal değerin daha yüksek olduğu vurgulanmıştır.

Kandziora vd. (2013) arazi örtüsü ve yapısına ilişkin verilerin çeşitli ölçeklerde ulaşılabilir olduğunu vurguladıkları çalışmada, arazi örtüsü haritalarının ekosistem servislerinin üretim alanlarının tespiti ve haritalanması için kullanılabileceğini ifade etmişlerdir. Buna göre yerel ölçekte gerçekleşen çalışmada uydu görüntüsü, kartografik harita ve CORINE arazi örtüsü haritası kullanılarak arazi örtüsü üzerindeki ekosistem servisi üreten alanlar tanımlanmış ve özellikleri belirlenmiştir. Bu yöntemle ekosistem servisi üreten alanlar üzerindeki değişimlerin de haritalanabileceğini belirten çalışmanın sonuç bölümünde, ekosistem servis yaklaşımının gelişimi ve karar alma aşamasına dahil edilmesinin mekânsal veriler üzerinde yapılacak çalışmalarla mümkün olabileceği belirtilmiştir.

Nahuelhual vd. (2013) rekreasyon ve eko turizm gibi kültürel servislerin mekânsal olarak nasıl ifade edileceği sorusu ile yola çıktıkları çalışmada, Coğrafi Bilgi Sistemleri ve katılımcı yöntemlerden olan Delphi ve Analitik Hiyerarşi Süreci tekniklerini birleştirerek metodolojik bir çerçeve önermiştir. Çalışmada görsel kalite, erişilebilirlik, turizm taşıma kapasitesi ve turizm cazibesi gibi kriterler uzmanlar tarafından değerlendirilerek, rekreasyon gelişim bölgeleri haritası oluşturulmuştur.

Berkel ve Verburg (2014) ekonomik olarak ekosistem servislerinin değerlendirilmesinde kültürel servislerin de ele alınması gereğine dikkat çektikleri çalışmada, peyzaj özellikleri, tercihleri, yapısı ve bileşenleri ile ilgili bilgi edinilmesi için turist bilgisine başvurarak, turistlere, peyzaj özellikleri, rekreasyon, estetik değerler, kültürel miras, manevi değerler gibi maddesel olmayan değerlere maddesel değer biçmelerini istemişlerdir. Bu değerlendirme sonucunda kültürel servislerin maddesel

değerleri yaklaşık olarak hesaplanmıştır. Çalışmanın sonuç bölümünde, ekosistem servislerinin maddesel olmayan değerlerinin de ekonomik değer taşıdığı ifade edilerek yapılacak olan koruma ve yönetim planlarına dahil edilmesi gereğinin altı çizilmiştir.

1.2.2 Kırsal turizm ile ilgili kaynak özetleri

Soykan (1999) çalışmasında, kırsal turizmin kıyı ve deniz turizmine alternatif bir turizm türü olarak kabul gördüğünü ifade ederek, kırsal turizmin doğal çevrede uygulanan ve kırsal kültürü içine alan bir turizm türü olduğunu belirtmiştir. Çalışmanın amacı, turizmin doğal mekanı kullanımı-ilişkiler-etkileşimler konusundan yola çıkarak kırsal turizmi bu yaklaşımla ele almaktır. Kırsal turizmin uygulanabilmesi için uygulama alanının doğal ve kültürel çekicilik açısından zengin olması gereğini belirterek kırsal turizm faaliyetlerinin kırsal kalkınmaya olan etkisine dikkat çekmiştir. Öte yandan kırsal turizm faaliyetlerinin kültürel ve doğal yapıda bozulma ve tarım alanlarının tahribi gibi durumlara da yol açabileceğini belirterek, planlama ve koordinasyonun önemini vurgulamıştır. Ayrıca yerel halkın eğitilmesi ve turizmde kalite konularına da değinerek kırsal turizm için gereken alt yapı ve konaklama standartlarından bahsetmiştir.

Reid vd. (2000) kırsal turizmin gelişiminde halk katılımının gereğini vurguladıkları çalışmada, Kanada’da dört farklı kırsal alanda yaşayan halktan turizmin etkilerini ve yararlarını tanımlamalarını istemişlerdir. Turizmin gelişim aşamasında ortaya çıkan sorunları belirlemek için yapılan araştırmadan elde edilen sonuçlara göre halkın yapılacak bir turizm planlaması ile sorunların çözüleceğine inandıkları belirlenmiştir. Çalışmanın sonuç bölümünde ise kırsal turizm faaliyetleri için yaşamsal olan ihtiyaçların karşılanabilmesinde halk desteğine ihtiyaç olduğu ve bu destek olmaksızın yapılacak olan planların yeniden hayal kırıklığı yaratacağı ifade edilmiştir.

Öztürk ve Yazıcıoğlu (2002) ülkelerin turizm pazarından aldıkları payı artırabilmek için turistlerin beklentilerini karşılayacak turizm türlerini planlama ve geliştirme zorunluluğunu savundukları çalışmada, alternatif olarak geliştirilebilecek olan turizm türlerine kongre, golf, spor, macera, kültür, termal ve eko turizmi önermişlerdir. Bu

turizm türlerinin diğer ülkelerde nasıl değerlendirildiği konusundaki bilgilere de yer veren çalışmanın sonuç kısmında, gelişmekte olan ülkelerin alternatif turizm faaliyetleri için gerekli alt yapı ve üst yapıyı oluşturması ve geliştirmesi konusunda denetimler yapması gerektiği ifade edilmiştir.

Sharpley (2002) kırsal turizmin ekonomik ve sosyal kalkınma ve yenilenme için önemine değindiği çalışmada, kırsal turizm faaliyetlerinin endüstri bölgelerinden uzak kalmış kırsal alanlarda gelir elde etme ve işsizliği önlemede etkili bir kaynak olduğunu ifade etmiştir. Çalışmanın amacı, özellikle tarımsal alanlarda yapılan kırsal turizm faaliyetlerinin kalkınma politikalarındaki rolünün araştırılmasıdır. Çalışmanın sonuç bölümünde, kırsal alanlara gereken yatırımın yapılmadığı ve uzun süreli yatırımların tarım alanlarına yönlendirilmesiyle kırsal kalkınmada kırsal turizmin etkili bir rol üstleneceği savunulmuştur.

Verbole ve Cottrell (2002) kırsal turizmde gelişim sürecinin birbirini etkileyen ve birbirinden etkilenen bireyler, gruplar ve organizasyonlar arasında görüş alış-verişi ve tartışma süreci olduğunu ifade ettikleri çalışmada, Slovenya kırsalında kırsal turizmin gelişiminde aktör (bireyler, gruplar, organizasyonlar) yönetimi odaklı bir yaklaşımla toplum düzeyinde sosyo-politik kriterleri belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmanın sonuç bölümünde, kırsal turizmin gelişiminde etkili olan aktörlerin toplumda sosyal görevli ya da lider rolünü üstlenerek kırsal turizmin gelişimine ve sürdürülebilirliğine engel oldukları ifade edilerek kırsal turizm konulu planlama çalışmaları için farklı görüşlere sahip olan aktörlerin planlama sürecine dahil edilerek hareket edilmesi gereği vurgulanmıştır.

Akça (2006) Türkiye'nin dünyadaki önemli kırsal turizm merkezlerinden olduğunu savunduğu çalışmada, Türkiye'nin sahip olduğu kırsal turizm potansiyelinin üzerinde durarak SWOT analizi yapmıştır. Çalışmanın sonuç bölümünde, Türkiye'nin sahip olduğu potansiyele rağmen kırsal turizm konusundaki girişimlerin zayıf kaldığı, kırsal turizm kaynaklarının yeterli ve doğru şekilde kullanılamadığı belirtilmiş ve öneri olarak özellikle tarımsal faaliyet alanlarında kırsal turizmi özendirici girişimler ve yatırımlar yapılmasının gereği ifade edilmiştir.

Skuras vd. (2006) kırsal turizm bölgelerinde turistlerin geleneksel yiyeceklere olan ilgisini araştırdıkları çalışmada; geleneksel gıdaların kırsal turizm için önemli bir ekonomik girdi oluşturduğunu ifade ederek; tarım yapılan kırsal alanlarda kırsal turizmin çeşitlendirilmesiyle birlikte turistlere gıda servisi sağlayarak işsizliğin önüne geçilebileceğini savunmuşlardır.

Kiper ve Arslan (2007) Safranbolu- Yörükköyü örneğinde tarımsal turizm potansiyelini kırsal kalkınma açısından değerlendirdikleri çalışmada, tarımsal turizm için hangi coğrafi mekanların seçilmesi gerektiğini sorgulayarak yerel halkın ve turistlerin tarımsal turizm faaliyetleri içindeki yeri ve önemini araştırmışlardır. Çalışmada, uzman ve literatür değerlendirmeleri ile alanın doğal ve kültürel özelliklerinin tarımsal turizmle ilişkili olma durumu sayısal değerlerle belirlenmiştir. Oluşturulan bu puanlama sistemi meyve-sebze-bağ olmak üzere her bir kullanım için CBS ortamında sorgulanarak uygunluk haritaları oluşturulmuştur. Çalışmanın sonuç bölümünde, elde edilen verilere göre kırsal kalkınmaya yönelik öneriler getirilmiştir.

Özkan (2007) ‘Türkiye’de Kırsal Kalkınma Politikaları ve Kırsal Turizm’ başlıklı yüksek lisans tezinde, kırsal alan ve kırsal kalkınma kavramlarını açıklayarak ülkemizde kırsal kalkınma politikalarının dayandığı yaklaşımları değerlendirmiştir. Ülke kalkınmasında önemli bir yere sahip olan kırsal alanların geliştirilmesine ilişkin politikalara değinerek, sürdürülebilir kırsal kalkınmanın bir aracı olarak kırsal turizmi giderek daha fazla ilgi gören ve geliştirilen bir turizm türü olarak nitelemiştir. Kırsal turizmin bazı bölgesel gelişme planlarında yer alarak bazı sivil toplum kuruluşlarınca uygulanmaya çalışıldığını belirterek bu konudaki yaklaşımların bütüncül olması gereğine vurgu yapmış ve kırsal turizmin kırsal kalkınmada yönlendirici güç olarak değerlendirilmesinin önemini ifade etmiştir. Çalışma kapsamında, kırsal turizmin kırsal kalkınmada yararlanılabilecek bir araç olarak kullanımına yönelik mekânsal ve yönetsel bir örgütlenme modelinin oluşturulması amaçlanmıştır.

Saxena vd. (2007) kırsal alanların son zamanlarda sadece tarım faaliyetlerinin gerçekleştiği alanlar olarak anılmadığını, bunun yerine yeni bir sosyo-ekonomik faaliyet çeşidi olarak ortaya çıkan kırsal turizm ile ilişkilendirildiğini ifade ettikleri çalışmada,

bütünleşik kırsal turizm kavramını tanıtmışlardır. Bütünleşik kırsal turizmi teorik olarak sosyal, kültürel, doğal, ekonomik değerler ile ilişkili bir turizm çeşidi şeklinde tanımlayarak diğer turizm çeşitlerine göre ekolojik, ekonomik ve doğal kaynak değerleri arasında köprü oluşturması nedeniyle kırsal alanlarda daha sürdürülebilir bir seçenek olacağını savunmuşlardır.

Zeyrek (2008) Adıyaman iline bağlı Besni İlçesi'ndeki alternatif turizm potansiyeline ilişkin yapmış olduğu çalışmada, Besni'yi örnek alarak geliştirilecek olan turizm faaliyetlerinin çeşitlendirilerek Adıyaman iline yayılması fikrine yer vermiştir. Bu doğrultuda turizmin gelişmesi için gerekli doğal, kültürel ve tarihi kaynakların Besni'de mevcut olduğunu savunarak turizm sektöründe sürdürülebilirlik ve turizmin doğal alanlara doğru yayılmasıyla gündeme gelen kırsal turizm, eko turizm ve kültürel turizm gibi turizm faaliyetlerinden Besni İlçesi'nin de faydalanması ve ülke turizmine kazandırılması gerekliliği ele alınmıştır.

Byrd vd. (2009) kırsal turizmin paydaşları olan yerel halk, hükümet, turistler ve girişimcilerin kırsal turizm algısındaki farklılıkları belirledikleri çalışmada, kırsal kalkınmanın ve kırsal turizmin sürekliliği için paydaş desteğinin önemine vurgu yapmış ve bu destek olmaksızın sürekliliğin neredeyse mümkün olmadığını savunmuşlardır. Çalışma kapsamında 2 farklı alandan elde edilen veriler paydaşlardan 9'lu likert ölçeğinin kullanıldığı bir dizi anket ve yarı yapılandırılmış görüşmelerle birlikte elde edilmiştir. Çalışmanın sonuç bölümünde elde edilen verilere göre paydaşlar arasında farklı değerlendirmeler ve bakış açıları ortaya çıkmıştır. Buna göre kırsal turizm konulu planlama çalışmaları için, planlamacıların paydaşların görüşünü dikkate alan yaklaşımlar benimsemesi önerilmiştir. Ayrıca bu araştırmanın yalnızca 2 farklı kırsal alanda gerçekleştirilmesi nedeniyle farklı alanlarda değişkenlik gösterebileceği belirtilmiştir.

Blekesaune vd. (2010) Norveç kırsalında gerçekleştirdikleri çalışmada, tarımsal turizm yapılan çiftliklerdeki turistlere ilişkin bir analiz gerçekleştirmişlerdir. 1991- 2007 yılları arasında gerçekleşen 10 adet görüşmeden elde edilen sonuçlara göre 1991'den bu yana tarımsal turizme ilgi duyan turistlerin sayısının giderek arttığı gözlenmiştir. Çalışmada

ayrıca tarımsal turizm alanlarına gelen potansiyel ziyaretçilerin karakteristik özellikleri tanımlanmıştır. Buna göre tarımsal turizm yapan kişilerdeki yaş ortalamasının giderek azaldığı gözlenmiş ve kadın nüfusun tarımsal turizme daha çok ilgi gösterdiği belirlenmiştir. Tarımsal turizme ilgi gösteren bireylerin % 50'lik kısmının kırsal alanlarda yaşaması da çalışmada ulaşılan diğer sonuçlar arasındadır.

Mbaiwa ve Stronza (2010) Güney Afrika kırsalında gerçekleşen çalışmada, kırsal turizmin kırsal yaşam tarzına olan etkilerini araştırmışlardır. Zengin biyoçeşitliliği ile öne çıkan çalışma alanındaki kırsal turizm faaliyetlerinin sürekliliği açısından kaynakların korunarak kullanılması gerektiği belirtilmiş ve kırsal turizmin doğal kaynaklara ve yaşam tarzına etkisi nitel yöntemlerle araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre kırsal turizm yapılan alanlarda yaşam standardının geliştiği ve halkın barınma, sosyal servisler, ulaşım hizmetleri, eğitim gibi pek çok temel ihtiyacını kırsal turizmden elde ettiği gelir sayesinde kendisinin karşıladığı belirlenmiştir. Buna göre çalışma alanında gerçekleşen kırsal turizm faaliyetlerinin kırsal kalkınmaya yardımcı olduğu ifade edilmiştir.

Renko vd. (2010) ekonomin iyileştirilmesi amacı ile gerçekleştirilen turizm girişimlerinde yerel gıdanın önemini vurguladıkları çalışmada, gıdanın hayati önem taşıyan ve psikolojik gereksinimleri tatmin edici fonksiyonu olduğunu belirterek turizm endüstrisi için anahtar öge olduğunu ifade etmişlerdir. Bu kabul doğrultusunda Hırvatistan'da 12 farklı turizm alanında 300 turistle gerçekleşen görüşmeler sonucunda turistlerin Hırvat yemeklerine karşı ilgili olduğu, ancak fiyat olarak pahalı bulmasından dolayı elde etmekte ve tüketmekte zorlandıkları bu durumun da düşük rağbet ve tüketime yol açtığı belirlenmiştir. Buna göre çalışmanın sonuç bölümünde, gıda üretiminin ve gıda üretimi yapılan tarım alanlarının, kırsal turizm için önemine vurgu yapılarak turizmin ve ekonominin iyileştirilmesi için gerekli düzenlemelerin yapılması gerekliliği ifade edilmiştir.

Çetin (2011) Nevşehir Kozaklı Kaplıcaları örneğinde termal turizm potansiyelini değerlendirdiği çalışmada, turistlerin termal turizm ile ilgili görüşlerini nicel araştırma yöntemleri kullanarak belirlemiştir. Termal otellerde konaklayan 144 adet turistle

yapılan görüşmelerde tesise geliş amaçları, tesisi tercih nedenleri, ziyaret sıklıkları, yaş durumu, gelir durumu, eğitim durumu, cinsiyetleri ve meslekleri gibi özellikler sorgulanmıştır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre, yörenin tanınan bir termal turizm merkezi olabilmesi için uluslararası düzeyde tanıtımın yapılması gerektiği ifade edilmiştir.

Aydın (2012) AB ülkelerindeki kırsal turizm faaliyetlerini değerlendirdiği çalışmada, ülkemizin son yıllarda kırsal turizm ile ilgili dünyadan, komşu ülkelerden ve Avrupa Birliği (AB) ülkelerinden gelen taleplerle karşı karşıya kaldığını ifade etmiştir. Özellikle AB üyesi ülkelerden görülen talep doğrultusunda çalışmanın amacı, AB ülkelerindeki kırsal turizm anlayışının incelenmesi olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda beş adet ülke seçilerek (Fransa, İtalya, İspanya, Almanya ve İngiltere) kırsal turizm faaliyetleri incelenmiştir. Çalışmanın sonuç bölümünde, Türkiye'nin kırsal turizm konusunda diğer ülkelere göre geride kaldığı belirlenerek bu farkın giderilmesi konusunda neler yapılabileceği tartışılmıştır.

Eren ve Aypek (2012) Cumalıkızık köyü örneğinde yerel halkın turizm gelişimine yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçladıkları çalışmada, kırsal turizmin gelişimin kırsal turizm bölgesini sadece ekonomik değil aynı zamanda sosyo-kültürel ve çevresel açıdan da etkilediğini ifade etmişlerdir. Turizmin olumlu ekonomik etkilerinin yanında olumsuz çevresel etkilerinin en aza indirgenmesi için planlama gerektiğini ve planın başarıya ulaşmasının da yerel halkın kırsal turizme karşı olumlu tutumu ile gerçekleşebileceğini savunmuşlardır. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre, yerel halkın turizme karşı tutumları olumlu yöndedir ancak kırsal turizm girişimlerinin kamu hizmetlerini artırıcı yönde bir gelişme sağlayamadığı belirtilmiştir.

Ghaderi ve Henderson (2012) İran kırsalında gerçekleştirdikleri çalışmada, kırsal turizmin sürdürülebilirliği konusunda ziyaretçilerin kırsal turizm algısını ve görüşlerini nitel metotlarla belirlemeyi amaçlamışlardır. Yerel yönetimlerin etkileri üzerine yoğunlaşarak uygulanan politikalar irdelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, turistlerin doğal ve kültürel kaynakların kırsal turizm açısından değerlendirilmesini olumlu buldukları ancak kırsal turizm yeniliklerinin ve girişimlerinin yeterli olmadığı ifade

edilerek kırsal turizmin sürdürülebilirliği için doğal ve kültürel kaynak varlığının yanı sıra doğru politika ve planların uygulanması gereğine dikkat çekilmiştir.

Kan vd. (2012) coğrafi işaretlerin (belirgin bir niteliği, ünü veya diğer karakteristik özellikleri bakımından bir bölgeyi temsil eden ad veya işaretler) kırsal turizmde kullanılma olanaklarını inceledikleri çalışmada, herhangi bir coğrafi alana özgü ayırt edici özelliklerin kırsal turizm için potansiyel oluşturarak ekonominin canlanmasına katkıda bulunacağını ifade etmişlerdir. Bu canlanmada coğrafi işaretler özellikle kırsal turizm açısından değerlendirildiğinde eko-turizm ve kültür turizmi gibi kavramların ortaya çıktığını, bunun da kırsal alanlar için yeni fırsatları doğurduğunu belirtmiştir. Yöresel ürünlerin harekete geçirilmesi, kırsal alanların yaşam kalitesinin artırılmasında ve kırsal kalkınma için strateji oluşturmada yarar sağlarken bu stratejinin kırsal turizm için önemli bir araç olabileceği üzerinde durulmuştur. Çalışmanın sonuç bölümünde, coğrafi işaretlerin kırsal turizm açısından nasıl değerlendirilmesi gerektiği, ulusal ve uluslararası örneklerle açıklanmış ve coğrafi işaretlere dayalı kırsal turizm modeli için öneriler getirilmiştir.

Kastenholz vd. (2012) Portekiz kırsalında gerçekleştirdikleri kırsal turizm tecrübelerini anlamayı ve değerlendirmeyi hedefledikleri çalışmalarında, turistler ve paydaşların görüşlerini dikkate alan bir çerçeve önermişlerdir. Anket yoluyla gerçekleştirilen değerlendirmeye göre kırsal turizm tecrübelerinin kültürel miras ve gelenekler ile ilişkili olduğu belirtilerek sosyal, duygusal ve sembolik değerlerin de turistlerin memnuniyetini ve tecrübelerini tanımlamada ve değerlendirmede oldukça önemli olduğu ifade edilmiştir.

Kodaş ve Eröz (2012) kültürel turizmin kırsal turizmi tamamlayıcı fonksiyonunu açıkladıkları çalışmalarında, kültürel turizmin kırsal turizm ile iç içe geçmiş bir turizm türü olduğundan bahsederek doğal ve kültürel varlıklara yönelik talebin artması ile birlikte önem kazandığını ifade etmişlerdir. Kırsal turizm çalışmalarının sürdürülebilirliği için doğal ve kültürel kaynakları koruma bilinci aşılayan kültürel turizm faaliyetlerinin çeşitlendirilmesinin, uluslararası turizm pazarında Türkiye'nin pay alması açısından oldukça önemli olduğu belirtilmiştir.

Yılmaz ve Gürol (2012) ‘Balıkesir İlinin Kırsal Turizm Potansiyelin Değerlendirilmesi’ başlıklı çalışmalarında şehirleşmenin beraberinde getirdiği artan gürültü, çevre kirliliği, tekdüzelik ve stres gibi yaşanan pek çok olumsuzluğun kırsal turizm anlayışının benimsenmesini kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir. Bu doğrultuda kırsal turizm açısından gelişme potansiyeline sahip her bir yörenin ayrıntılı bir şekilde SWOT analizinin yapılarak yol haritası oluşturulması gerekliliğini savunmuşlardır. Çalışmanın sonuç bölümünde, Balıkesir ilinin kırsal turizm potansiyeli değerlendirilerek öneriler getirilmiştir.

Rogerson (2012) turizm ve tarım arasındaki bağlantıların gelişmesi yönündeki sorunları araştırdığı çalışmada, yoksul yanlısı turizme dikkat çekerek kırsal alanlarda yaşayan halkın turizm sektöründen en fazla düzeyde yararlanması için yapılması gerekenleri belirlemiştir. Kırsal turizm faaliyetleri için yiyecek ve kalacak yer gereksinimine vurgu yaparak; kırsal turizm faaliyetlerine yerel halkın dahil edilmesi gereğine bu sayede çift yönlü bir yarar sağlamanın mümkün olabileceğini savunmuştur. Çalışmanın sonuç bölümünde, yerel ve ekonomik kalkınma için kırsal alanların ve bu alanlarda yaşayan insanların kırsal turizm faaliyetleri için potansiyel olduğu ifade edilerek, planlama çalışmalarının bu doğrultuda yapılmasının gereği belirtilmiştir.

Zurnacı (2012) kırsal peyzaj değeri yüksek, yerel kültür özelliklerinin korunduğu, özgün yöresel ürünlere sahip kırsal yerleşimlerin, bir yandan tarımsal faaliyetler sürdürülürken aynı zamanda turizm amaçlı değerlendirilmesinin, kırsal kesimde istihdam imkânlarını artıracakını savunduğu çalışmada, kırsal turizm konusunda örgütlenmenin gereğini belirtmiştir. Ülkemizin tarım potansiyeli göz önüne alındığında tarımsal turizm faaliyetlerinin hem işletmeler hem de tüketiciler açısından zengin fırsatlar sunduğuna dikkat çekerek, tarım ve hayvancılık yapılan köylerin doğal güzellikleri, tarihi özellikleri, kültürü ve kırsal yaşamı değerlendirildiğinde yerli ve yabancı turistler için çekici özellikler taşıdığını ifade etmiştir. Çalışmanın sonuç bölümünde kırsal turizm stratejisi oluşturmanın önemi ve gereği belirtilerek bu konuda yapılacak çalışmaların desteklenmesinin kalkınma faaliyetleri ile doğrudan ilişkili olduğunun altı çizilmiştir.

Kastenholz vd. (2013) kırsal turizm talebindeki artışa dikkat çektiği çalışmada her kırsal alanın aynı turizm potansiyeline sahip olmadığını belirterek, kırsal turizm deneyiminin en önemli boyutu olarak nitelendirdiği sosyal etkileşime dikkat çekmişlerdir. Kırsal turizmin sosyal etkileşim boyutunda farklı toplumların farklı etkiler bıraktığını ifade ederek, bu etkilerin kırsal turizmde turist memnuniyetini ölçmede belirleyici olabileceğini savunmuşlardır. Portekiz’de iki farklı köyde gerçekleştirilen nitel çalışmada, misafir-ev sahibi ilişkisini tanımlamak ve kırsal turizm faaliyetleri açısından etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Elde edilen sonuçlar, aynı konuda yapılmış farklı çalışmalarla karşılaştırılarak genel bir ifade ile turistlerin memnuniyetinin ev sahibi ile olan olumlu ilişkisi ile doğru orantılı olarak şekillendiği belirtilmiştir.

2. KURAMSAL TEMELLER

Bu bölümde araştırmada kullanılan ve araştırmanın konusunu oluşturan kavram ve tanımlara yer verilmiştir.

2.1 Ekosistem ve Ekolojik Birim

Çeşitli canlı türlerinin yaşadığı belirli bir alandaki canlılar, hem birbirleriyle hem de kendilerini kuşatan fiziksel çevre ile etkileşim halindedir. Bu ortamlardaki enerji akışı sayesinde, sistem içinde belirli bir biyotik yapı oluşur; sistemin canlı ve cansız bileşenleri arasında düzenli bir madde döngüsü sağlanır. Canlı ve cansız parçaları kapsayan böyle bir birime, ekolojik sistem ya da ekosistem adı verilir (Odum ve Barrett 2008).

Ekosistem özellikleri aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Odum 1963, Odum 1969, Çepel 1995, Evrendilek 2004, Çepel 2006, Görür 2007, Wallace 2007, Ranganathan vd. 2008, Power 2010, Akman vd. 2012, www.resmigazete.gov.tr, 2013):

- Ekosistemler, karşılıklı etkileşim içerisinde bulunan biyotik ve abiyotik unsurlardan meydana gelmektedir.
- Ekosistemler, ekolojinin en temel ve fonksiyonel birimi olarak kabul edilir.
- Ekosistemler, dünyanın üç boyutlu (atmosfer, litosfer, hidrosfer) kesitini ifade eden biyolojik sistemlerdir.
- Ekosistemler yeryüzünde farklı şekillerde yer alırlar (göl ekosistemi, dağ ekosistemi gibi)
- Ekosistemler, insan refahı için gerekli pek çok özelliği bünyesinde barındıran alanlardır.
- Ekosistemler, doğal kaynaklarının sürdürülebilirliğinin temelini oluşturan sistemlerdir.
- Ekosistemler, kendilerini yenileme yeteneğine sahip sistemlerdir.

Ekolojik ölçekte ekosistemlerle ilişkili alanlar incelendiğinde, en üst ölçekte biyom yer almaktadır. Biyomlar insan faktörünün etkisiyle peyzajlara dönüşürler. Belirli bir bölgede yer alan peyzajlardaki canlı ve cansız unsurların bir araya gelmesiyle ekosistemler oluşmaktadır. Buna göre tez çalışması kapsamında araştırma alanı olan Haymana İlçesi ekosistem olarak kabul edilmiş ve ekosistemin belirli bir bölgesinde yaşayan çeşitli türlere ait bireylerin oluşturduğu her bir topluluk (komünite) ekolojik birim olarak adlandırılmıştır. Ekolojik ölçek ile ekolojik planlamada kullanılacak olan planlama birimi ilişkisi aşağıdaki çizelgede ifade edilmiştir (Çizelge 2.1).

Çizelge 2.1 Ekolojik ölçek planlama birimi ilişkisi

EKOLOJİK ÖLÇEK	TANIMI	PLANLAMA BİRİMİ
BİYOM	Yeryuvarında büyük iklim kuşaklarına bağlı olarak oluşan büyük canlı toplumu	Avrupa
PEYZAJ	Karakteri doğal ve/veya insanî unsurların eyleminin ve etkileşiminin sonucu olan bir alan	Türkiye İç Anadolu Bölgesi Ankara
EKOSİSTEM	Belli bir bölgede yaşayan ve birbirleri ile devamlı etkileşim içinde olan canlılar ile bunların cansız çevrelerinin oluşturduğu bir bütün	Haymana İlçesi
KOMÜNİTE	Belli bir bölgede yaşayan çeşitli türlere ait bireylerin oluşturduğu topluluk	Ekolojik Birimler Tarım alanları, meralar, iç sular, yarı doğal alanlar
POPULASYON	Belli bir bölgede yaşayan aynı türe ait bireylerin oluşturduğu topluluk	Tarım alanları, yarı doğal alanlar ve meralardaki bitki populasyonu, iç sulardaki hayvan populasyonu
TÜR	Belirli bir bölgede yaşayan yapısal ve işlevsel özellikleri yönünden birbirine benzeyen, aynı çevresel koşullara benzer tepki gösteren bireyler topluluğu	İç sulardaki bir balık türü ya da tarım alanları, meralar, yarı doğal alanlardaki bir bitki türü

Çizelgedeki tanımlar Kocataş'tan (2012) ve Avrupa Peyzaj Sözleşmesinden adapte edilmiştir.

Araştırmada ele alınan Haymana İlçesine ait ekolojik birimler tarım alanları, iç sular, meralar ve yarı doğal alanlardır. Bu alanlar aşağıda sunulduğu biçimde tanımlanmaktadır.

Tarım alanları

Tarım, insanların yaşam koşullarını iyileştirmek için canlı organizmaların çevreyi sistematik ve kontrollü kullanımı olarak tanımlanabilir. Tarım arazisi öncelikle insan ve hayvanların tüketimi için gıda üretiminde gerekli olmasının yanı sıra, lif ve yakıtlar (odun dahil) için bitki yetiştiriciliği ve diğer organik kaynaklı ürünlerin sağlanması için de gereklidir (http://www.alc.gov.bc.ca/alr/what_is_ag_land.htm, 2013).

Tarımsal ekosistemler gıda, yem, biyoenerji ve tıbbi malzeme sağlaması gibi yararları nedeniyle toplum refahı için gereklidir. Bu sistemler polenleme, biyolojik zararlı kontrolü, toprak formasyonu, besin döngüsü ve su kalitesinin düzenlenmesi de dahil olmak üzere doğal ekosistemlerin sağladığı ekosistem servislerini içermektedir (Power 2010).

5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu'nda tarım alanları, toprak, topografya ve iklimsel özellikleri tarımsal üretim için uygun olup, hâlihazırda tarımsal üretim yapılan veya yapılmaya uygun olan veya imar, ihya, ıslah edilerek tarımsal üretim yapılmaya uygun hale dönüştürülebilen araziler olarak tanımlanmaktadır (<http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr>, 2014).

Meralar

Meralar genellikle taban suyunun bulunmadığı veya çok derinde olduğu meyilli ve engebeli arazilerdir. Meralarda toprak derinliği az, topraklar çoğunlukla kum ve çakıllıdır (Gökkuş ve Koç 2001). Kısa boylu seyrek bitki türlerini barındıran meralar genel olarak hayvan otlatarak değerlendirilen alanlardır (Altın vd. 2005).

Çorak çöller, tarım toprakları ya da çıplak toprak, kaya, buz veya beton ile kaplı olmayan tüm alanlar mera olarak sınıflandırılabilir. Bu nedenle meralar, ormanları ve tüm doğal otlakları içeren alanlardır. Meralar konusunda farklı tanımlamalar yapılmış

olmasına karşın meraların işlenmemiş ve hayvanlar için habitat sağlayan ortamlar olduğu vurgulanmıştır (Holecheck vd. 2004).

Yarı doğal alanlar

Yarı doğal alanlar; kullanılmayan toprak parçaları, yerli halkların toprakları ya da stratejik rezerv olarak ayrılan bölgeler olarak tanımlanmıştır. Doğal süreçte canlılar arasındaki yerini alan insanın, kültürel gelişim biçim ve düzeyine bağlı olarak neden olduğu değişimler sonucu doğal çevre; doğala yakın veya yarı doğal olarak nitelendirilmektedir (Dudley vd. 2010).

Odum (1989) ve Goudie (1990) tarafından bildirildiğine göre; tarımsal faaliyetler sonucu değişen, bu faaliyetlerin hakim olduğu ve bu faaliyetler sonucu insanlara yaşam kaynakları sunan kırsal çevre de yarı doğal alan olarak kabul edilir. (Baylan ve Karadeniz 2006).

İç sular

Haymana İlçesi'nin karasal iklime sahip bir bölgede yer aldığı düşünüldüğünde, ilçede yer alan iç sular önemli ekolojik birimler arasında yer almaktadır.

Çevre terimleri sözlüğünde iç sular, denizler ve okyanuslar dışında yeryüzündeki tüm su kaynakları olarak tanımlanmaktadır (<http://cevre.terimleri.com>, 2013).

2.2 Ekosistem Servisleri

1974 yılından önce ekosistem servis ve yararları konularında pek çok makale ve kitap yayınlanmış olmasına rağmen ekosistem servisleri kavramı literatüre Costanza vd. (1997) tarafından hazırlanan 'The Value of the Ecosystem Services and Natural Capital'(Ekosistem Servislerinin Değeri ve Doğal Sermaye) başlıklı makale ile taşınmıştır (Logsdon 2011).

Ekosistem servisleri konusunda 2005 yılında yayınlanan The Millennium Ecosystem Assessment (MEA) (Binyıl Ekosistem Değerlendirmesi) sentez raporları, dünya genelinden 1300 uzman kişinin katılımı ile hazırlanmıştır. MEA raporunda ekosistem servisleri temel olarak ‘insanların ekosistemlerden sağladığı yararlar’ olarak ifade edilmiştir (Anonymus 2005).

Ekosistem servislerini farklı yönlerden (ekolojik-ekonomik-sosyal) ele alan bazı araştırmacılar, ekosistem servisleri ve özelliklerini aşağıdaki şekilde tanımlamıştır (Boyd ve Banzhaf 2007, Logsdon 2011, Kubiszewski ve Costanza 2012):

- Ekosistem servisleri, ekonomik değer açısından insan ihtiyaçları doğrultusunda doğrudan yararlanılan ya da tüketilen ürünlerdir.
- Ekosistem servisleri, insanların işleyen ekosistemlerden sağladıkları faydalara doğrudan ya da dolaylı olarak katkıda bulunan ekolojik özellikler, işlevler ya da süreçlerdir.
- Ekosistem servisleri, ekosistem süreci ve bünyesindeki her hizmet üretimi ile ilişkili yapıları koruyarak, sürdürülebilir bir zeminde kullanılabilen mal ve hizmetleri içerir.

Ekosistem servislerinin sınıflandırması ve değer belirleme konusunda ise çok sayıda görüş bulunmaktadır. Disiplinlerarası yaklaşım farkından kaynaklı olarak çıkan farklı görüşlere göre ekonomistler ekosistem servislerinin insanların doğrudan kullandıkları somut yararları üzerinde dururken ekologlar ekosistemin farklı süreç ve fonksiyonlarına bağlı hammadde ve servisler üzerinde yoğunlaşmıştır.

Ekosistem servislerinin tanımlanması, sınıflandırılması ve ekolojik, ekonomik ve sosyal değerinin belirlenmesi konularında bilgi veren MEA raporunda, dünyadaki arazi kullanımını, son elli yıllık ekosistem servisleri değişimini ve bu değişimlere neden olan faktörler hakkında bilgi verilerek ekosistem servislerinin sürekliliği konusunda ne gibi çalışmalar yapılabileceğine ilişkin öneriler getirilmiştir.

MEA değerlendirmesinde ekosistem servisleri üzerindeki insan ihtiyaçlarından kaynaklı tehditleri ele alarak ekosistem servislerinin korunması yönünde çalışma yapan karar vericiler için ekosistem servisleri konusundaki dört ana bulgu açıklanmıştır. Bu bulgular ekosistem servislerinin son elli yıllık değişimi, ekosistemlerin değişiminin getirdiği kayıplar, önümüzdeki elli yıl için ekosistemlerin durumu ve ekosistemlerin yok olmasını önlemenin yolları başlıkları altında tartışılmıştır (Anonymus 2005).

MEA değerlendirmesinin ardından Daily vd. (2009) alışmasında ekosistem servislerinin ekonomik değerinin belirlenerek bu konuda yönetsel bir çerçevenin çizilmesi gereğini vurgulamıştır.

Ekosistem servisleri konusunda çalışma yapmış araştırmacılar (Carpenter vd. 2009, Steffen 2009, Bryan vd. 2010) ekosistem servislerine yönelik değer belirleme konusunda disiplinlerarası bir çalışma gerektiğini savunmuştur. Araştırmacılar, ekosistem servisleri konusunda ortak bir tanımlama ve sınıflandırma yapmadan değer belirleme çalışmalarının oldukça güç olacağını ifade etmişlerdir.

Buna göre ekosistem servis yaklaşımının peyzaj planlama ve yönetimi konularında kullanılabilirliğine uygun olarak çalışma yapan araştırmacılardan Costanza vd. (1997) ekosistem servislerinin insan ihtiyaçları için ekosistemin özelliklerden doğrudan ya da dolaylı olarak elde ettiği faydaları ifade ettiğini belirterek ekosistem servislerini on yedi ana grupta sınıflandırmıştır. Bu alışma kendisinden sonra yapılan çalışmalar için yol gösterici olmuştur.

Daily (1999) doğal ekosistemlerin ve onlarla ilişkili biyoçeşitliliğin insanların çok sayıdaki yaşamsal ihtiyacı ve refahı için sermaye olduğundan bahsederek, ekosistem servis yönetimi ve değerlendirmesi konusunda yeni bir çerçeve çizmiştir. Bu yeni sınıflandırma sistemi ekosistemlerde hammadde üretimi, yenileme, dengeleme, hayatı devam ettirme ve dengelerin gözetimi süreçlerini kapsamaktadır.

MEA, Costanza vd. (1997) tarafından yapılan tanımlamayı kullanarak ekosistem servislerini dört kategoride sınıflandırmıştır. MEA raporunda yapılan sınıflandırmaya göre ekosistem servisleri tedarikçi, düzenleyici ve kültürel olmak üzere doğrudan insanlara etki eden servisleri ve diğer servislere hizmet eden destek servislerini kapsamaktadır (Anonymus 2005).

De Groot vd. (2010) ekosistemlerin insan ihtiyaçları için direk ya da dolaylı olarak mal ve servis sağlamadaki kapasitesinin, ekosistemlerin süreç ve özellikleri ile doğru orantılı olduğunu belirterek ve MEA sınıflandırmasını örnek alarak ekosistem servislerini tedarikçi, düzenleyici, kültürel olanaklar ve doğal ortam servisleri olarak sınıflandırmışlardır.

Çizelge 2.2’de yukarıda bahsedilen sınıflandırma sistemleri karşılaştırmalı olarak gösterilmiştir.

Çizelge 2.2 Sınıflandırma sistemlerinin karşılaştırılması (Hermann vd. 2011)

Costanza vd. (1997)	Daily (1999)	Anonymus 2005	De Groot vd.(2010)
-	Hammadde Üretimi	Tedarikçi Servisler	Tedarikçi Servisler
Gıda üretimi (Örnek: balık, sebze, meyve)	Gıda	Gıda	Gıda
Hammadde	Dayanıklı materyaller (doğal lif, kereste)	Lifli kaynaklar	Lif, biyoyakıt ve diğer hammaddeler
	Enerji (biyoyakıt)	Biyolojik hammadde (biyoyakıtlar)	
	Endüstriyel ürünler	-	
	Tıbbi ürünler	Biyokimyasal ve tıbbi ürünler	Biyokimyasal ve tıbbi ürünler
	-	Dekoratif kaynaklar	Dekoratif kaynaklar
Genetik kaynaklar	Genetik kaynaklar	Genetik kaynaklar	Genetik materyaller
Su sağlanması	-	Tatlı su	Su
-	Yenileme	Düzenleyici Servisler	Düzenleyici Servisler
Gaz salınımı kontrolü	Döngü ve filtreleme süreci	Hava kalitesi düzenleme	Hava kalitesi düzenleme
Su akışı kontrolü		Su akışı kontrolü	Su akışı kontrolü
Katı atık depolama		Su ve katı atık arıtma	Katı atık arıtma
Erozyon kontrolü		Erozyon kontrolü	Erozyondan koruma
Polenleme	Yer değiştirme (tohumların yer değiştirmesi)	Polenleme	Polenleme
-	Dengeleme	-	-
Bozulma kontrolü	Hidrolojik döngünün düzenlenmesi	-	Doğal afet kontrolü

Çizelge 2.2 Sınıflandırma sistemlerinin karşılaştırılması (Hermann vd. 2011) (devam)

	Deniz ve nehir kaynaklarının kontrolü	Doğal afet kontrolü	
İklim düzenleme	Extrem hava koşullarının kontrolü	İklim düzenleme	İklim düzenleme
	Kısmi iklim kontrolü		
Biyolojik kontrol	Haşere türlerin kontrolü	Salgın hastalık kontrolü	Biyolojik kontrol
	Değişen koşullar için bir türün diğeri ile telafisi		
-	-	Destekleyici Servisler	-
Besin döngüsü	-	Besin döngüsü	-
Toprak formasyonu	-	Toprak formasyonu	Toprak formasyonu ve yenileme
-	-	Fotosentez	-
-	-	Birincil üretim	-
-	-	Su döngüsü	-
-	-	-	Habitat Servisleri
-	-	-	Gen kontrolü
-	-	Habitat sağlanması	Habitat sağlanması
-	Hayatı Devam Ettirme	Kültürel Servisler	Kültürel Olanaklar
Rekreasyon	-	Rekreasyon ve ekoturizm	Rekreasyon ve ekoturizm
-	-	-	-
Kültürel	-	Kültürel miras	Kültürel miras ve kimlik
	Estetik güzellik	Estetik değerler	Estetik değerler
	Kültürel, entelektüel ve manevi ilham	İlham değeri	Kültürel sanat ve tasarım için ilham
		Manevi ve etik değerler	Manevi ilham
	-	Eğitim değeri	Eğitim ve bilim
	Eğitim değeri	Bilgi sistemi	
	Huzur	-	-
-	Varoluş değeri	-	-
-	Dengelerin Gözetimi	-	-
-	Sistemin ihtiyacı olan ekolojik bileşenlerin gelecek için temini	-	-

Bu sınıflandırma sistemlerinden çalışmalarda yaygın olarak kullanılanı MEA raporunda yapılan sınıflandırmadır. Bu araştırma kapsamında da MEA tarafından yapılan sınıflandırma sistemi kullanılmıştır. Aşağıda MEA sınıflandırmasına göre ekosistem servisleri açıklanmıştır (Anonymus 2005).

Tedarikçi servisler

Tedarikçi servisler ekosistemlerden elde edilen ürünleri ifade etmektedir. Tedarikçi servisler aşağıda kısaca açıklanmıştır.

Gıda: Bitkilerden hayvanlardan ve mikroorganizmalardan elde edilen sayısız ve çeşitli gıda ürünlerini kapsamaktadır.

Lifli Ürünler: Ahşap, kenevir, pamuk, kendir, ipek ve yün içeren materyalleri kapsamaktadır.

Biyolojik hammadde: Enerji kaynağı olarak hizmet eden ahşap, gübre ve diğer biyolojik materyalleri kapsamaktadır.

Genetik kaynaklar: Bitki üretimi, biyoteknoloji ve hayvanlar için kullanılan genleri ve genetik bilgiyi sağlamaktadır.

Biyokimyasal ve tıbbi ürünler: Ekosistemlerden elde edilmiş alginat (bir tür asit) ve biyolojik materyaller gibi bazı ilaçlar, kimyasal maddeler ve katkı maddelerini içermektedir.

Dekoratif kaynaklar: Deri, kabuk ve çiçek gibi bitki ve hayvanlardan elde edilmiş ürünleri ve peyzaj, dekorasyon için kullanılan tüm bitkileri kapsamaktadır.

Tatlı su: İnsanların ekosistemlerden tatlı su sağlamalarından dolayı, tatlı su bir tedarikçi servis olarak kabul görür.

Nehirlerdeki tatlı su da ayrıca bir enerji kaynağıdır. Su diğer yaşamları ve varoluşlarını destekleyen bir servis olmasından dolayı destekleyici servis olarak da ele alınabilir.

Düzenleyici servisler

Düzenleyici servisler ekosistem süreçlerinin düzenlenmesinden elde edilen faydaları ifade etmektedir. Düzenleyici servisler aşağıda kısaca açıklanmıştır.

Hava kalitesi düzenleme: Atmosferden kimyasalların ayrışmasına yardım eden ekosistemler hava kalitesine bazı açılardan etki ederler.

İklim düzenleme: Ekosistemler iklime yerel ve küresel olarak etki ederler. Örneğin yerel ölçekte arazi örtüsündeki değişimler hem sıcaklığı hem de yağışa etki edebilir. Küresel düzeyde ise sera gazlarının emisyonunda ve uzaklaştırılmasında ekosistemler önemli bir rol oynarlar.

Su akışı kontrolü: Yüzeysel akışın zamanı ve büyüklüğü, sel, yer altı suyunun yeniden dolması, özellikle sulak alanların, ormanların, kentsel alanların ve tarım alanlarının değişimi arazi örtüsünün değişimine güçlü şekilde etki edebilir.

Erozyon kontrolü: Bitkisel örtü, toprağı tutma ve toprak kaybını önlemede önemli bir rol oynar.

Su ve katı atık arıtma: Ekosistemler, iç sulardaki, kıyı ve deniz alanlarındaki organik atıkları ayrıştırmada, ayrıca toprak altında ve üstünde zehirli maddeleri uzaklaştırmada rol oynar.

Salgın hastalık önleme: Ekosistemlerdeki değişiklikler, direk olarak insanlarda hastalığa neden olan mikropların artmasına neden olur.

Zararlı kontrolü: Ekosistemlerdeki değişimler mahsuller üzerinde hastalık, zararlıların oluşmasında etkili olur.

Polenleme: Ekosistemlerdeki değişiklikler polenlerin yayılımında, sayısında ve etkinliğinde değişime neden olur.

Doğal afet kontrolü: Ekosistemlerin dengede oluşu doğal afetlerin etkisini azaltabilir. Ayrıca kıyı ekosistemlerinin varlığı kasırgaların ve büyük dalgaların etkisini azaltabilir.

Kültürel servisler

Kültürel servisler rekreasyon ve psikolojik fayda ile ilgili ekosistem hizmetlerinin maddi olmayan faydalarını ifade etmektedir. Kültürel servisler aşağıda kısaca açıklanmıştır.

Kültürel çeşitlilik: Ekosistemlerin çeşitliliği kültürel çeşitliliğe etki eden faktörlerden biridir.

Manevi ve etik değerler: Bazı manevi ve etik değerler ekosistemlerle ya da onların bileşenleriyle ilintilidir.

Bilgi sistemi: Ekosistemler farklı kültürlerce oluşturulan geleneksel bilgi sistemine etki ederler.

Eğitim değeri: Ekosistemler, bileşenleri ve süreçleri bazı topluluklar için temel düzeyde eğitim değeri taşır.

İlham: Ekosistemler sanat, folklor, ulusal değerler, mimari için zengin bir ilham kaynağıdır.

Estetik değerler: Çoğu insan ekosistemlerin sayısız etkileri üzerinde estetik bir değer ya da güzellik bulurlar (Parkların, evlerin ya da seyir alanlarının konumlandığı yerlerin seçimi gibi).

Sosyal değerler: Ekosistemler sosyal ilişkilerin tiplerine etki ederler ve kültürlerin oluşmasına yardımcı olurlar. Örneğin balıkçılık ile geçinen toplumlarla tarımla geçinen toplumların sosyal ilişkileri farklılık gösterir.

Mekan hissi: Bazı insanlar ekosistemlerin bazı yönlerini de içeren çevrelerinin tanımlayabildikleri özellikleri mekan hissi olarak değerlendirirler.

Kültürel miras değerleri: Bazı toplumlar kültürel ya da tarihi olarak yükledikleri anlamlarla bazı mekanları diğerlerine göre daha yüksek değerli kılarlar (kültürel peyzajlar gibi).

Rekreasyon ve ekoturizm: İnsanlar boş zamanlarını geçirmek için ekosistemler üzerinde doğal ya da karakterize olmuş alanları seçerler.

Destekleyici servisler

Destekleyici servisler insan yaşamı ve diğer ekosistem hizmetlerinin devamlılığının sağlanabilmesi için hayati önem taşıyan temel unsurları ifade etmektedir. Destekleyici servisler aşağıda kısaca açıklanmıştır.

Toprak formasyonu: Bazı tedarikçi servislerin gerçekleşmesi toprak verimliliğine bağlıdır. Toprak formasyonunun oranı bazı yollarla insan refahını etkiler.

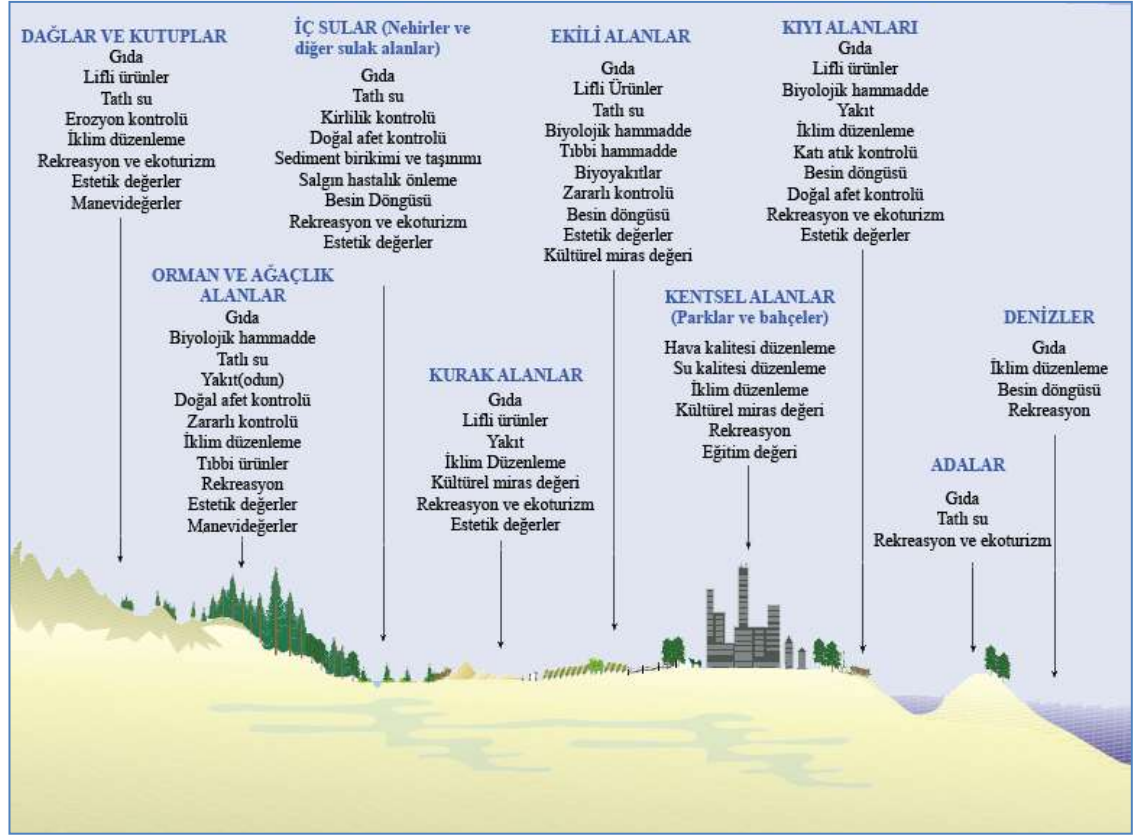
Fotosentez: Fotosentez yaşayan pek çok organizma için oksijen sağlar.

Birincil üretim: Ekosistemlerde ilk olarak üretilen enerjiyi ve besini ifade eder.

Besin döngüsü: Nitrojen ve fosfor içeren yaşam için gerekli yaklaşık yirmi besin ekosistemlerin farklı bölgelerinde farklı oranlarda bir döngü içindedir.

Su döngüsü: Ekosistemler vasıtasıyla yapılan su döngüsü yaşayan tüm organizmalar için gereklidir.

Yukarıda belirtildiği üzere aynı raporda ele alınan arazi örtüsü-ekosistem servisleri ilişkisi de şekil 2.1'deki bu sınıflandırmaya göre oluşturulmuştur.



Şekil 2.1 Ekolojik birimler ve sağladıkları ekosistem servisleri (Anonymus 2005a)

Ekosistem servislerinin haritalanması konusunda yapılan çalışmalarda da farklı yaklaşımlar söz konusudur. Hermann vd. (2011) ekosistem servislerini haritalama konusunda farklı metotların kullanıldığını, ancak arazi örtüsü verisi kullanarak ekosistem servislerini ve özelliklerini hızlı şekilde belirlemenin mümkün olduğunu ifade etmiştir. Potansiyel belirleme çalışmalarında arazi örtüsü verisine ek olarak alanın karakteristik özellikleri ve ulaşılabilirlik durumunun da dikkate alınmasının gerekliliğini belirtmiştir.

Haritalama konularında yapılan ve ekosistem servislerini sosyal ve ekolojik açıdan değerlendiren çalışmalar (Host vd. 1996, Frank vd. 2012) incelendiğinde CBS kullanılarak gerçekleştirilen katılımcı haritalama tekniklerinin kullanıldığı görülmektedir.

2.3 Kırsal Turizm

Ager (1958) ve Pevetz (1979) tarafından bildirildiğine göre, kökeni 1950’li yıllara dayanan kırsal turizm konusundaki çalışmalar ilk olarak dağ köylerinde yaşayan halk için ek gelir oluşturmaya yönelik bir girişim olarak tanımlanmıştır. 60’lı ve 70’li yıllarda ise konusu kırsal turizm olan çalışmalar çiftçilere sağladığı ekonomik fayda ve kırsal turizmin sosyal ve psikolojik etkileri temelinde şekillenmiştir (Oppermann 1996).

En genel tanımıyla kırsal alanlarda yapılan faaliyetler olarak tanımlanan kırsal turizm, her kırsalın sahip olduğu kültürel ve sosyal özellikler çerçevesinde şekillenen bir turizm türüdür (Ghaderi ve Henderson 2012).

Tcetchik vd. (2006) tarafından bildirildiğine göre; kırsal turizm ölçek, karakter ve fonksiyon olarak kırsal ve kırsal çevre, ekonomi, tarih ve yerin eşsiz unsurlarını yansıtan turizm hareketleri olarak tanımlanabilir (Eren ve Aypek 2012).

Kırsal turizm, özellikle nüfusun az olduğu (hatta göçlerle boşalmakta olan), ekonomik sıkıntıların yaşandığı iç bölgelerde gerçekleştirilen bir turizm türüdür (Soykan 2000).

Kırsal turizm turistlerin, doğal ortamlarda tatillerini geçirmek ve değişik kültürlerle bir arada olmak amacıyla kırsal bir yerleşmeye giderek, konaklamaları ve o kırsal yerleşmeye özgü etkinlikleri izlemeleri ya da katılmalarıyla gerçekleşen bir turizm türüdür (Aydın 2012).

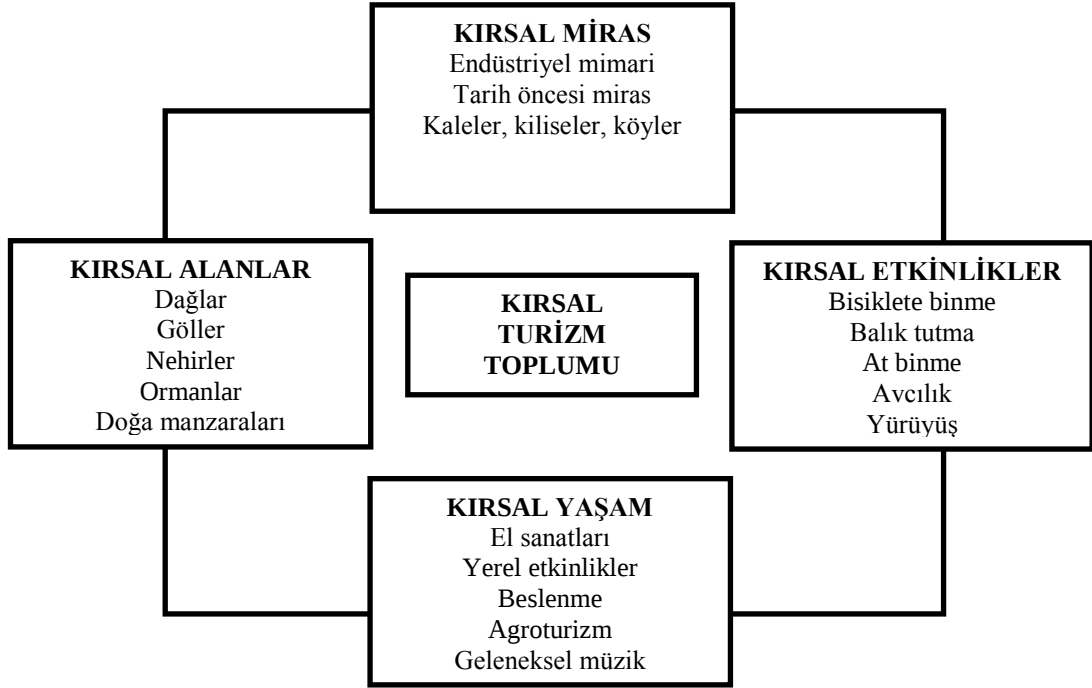
Kırsal turizm, hem kırsal yerleşmelerle iç içe olan, hem de doğal kaynaklara dayalı bir turizm türüdür (Soykan 2003).

Kırsal turizm kırsal yörelerde tarımsal faaliyetler ile doğal kaynakların faaliyetlerine dayalı bir turizm çeşididir (Uçar vd. 2010)

Lane'e göre (1993) doğaya dayanan faaliyetler, festivaller, tarihi geleneksel olaylar, sanat gösterileri, tarımsal turizm, halk tiyatrosu vb. gibi çok yönlü uygulamalardan ve çiftlik temelli turizmden eğitimsel seyahate kadar pek çok Őeyi içeren kompleks bir faaliyettir (Kiper 2006).

Kırsal turizm türlerinin tanımlarındaki farklılığının, Şekil 2.2'deki gibi kırsal turizmin kırsal alanlarda yapılan bütün faaliyetleri kapsadığından dolayı gerçekleştiği dŐnlmektedir.

Kırsal turizm faaliyetleri çok çeşitlilik özelliğini taşımaktadır. Her tür kırsal rekreasyon faaliyeti kendi özel yer seçimi koŐullarına sahiptir. Bu faaliyetlerden örneğin, doğal kaynaklara dayalı olarak srdrlenler kaynağa yakın yer almak durumundadırlar; kar kayağı yapmak isteyenlerin karın bol olduğu alanlarda su sporları ile uęraŐmak isteyenlerin su kaynaklarının yanında, sudan sağlık bakımından doğrudan yararlanmak isteyenlerin kaplıca ve imelerde kalmak zorunda olmaları gibi. Buna karşılık kırsal alanlarda tur yapmak isteyenler çeşitli köy ve kasabalarda kalarak yollarına devam ederken, bazen de macera turları düzenlemekte ya da daha bağımsız turistler kamping ve karavanlarla tatil geçirmekte, bazı turistler de kanallarda tekne kiralayarak kırsal alanların sessizliğinde dinlenmek istemektedirler (zg 2011)



Şekil 2.2 Kırsal turizm bileşenleri (Anonymus 2004)

Sharpley (2002) tarafından bildirildiğine göre, kırsal turizm faaliyetleri kırsal alanlardaki en önemli ekonomik faaliyetlerden olması nedeniyle kırsal alanlarda karşılaşılan pek çok sorun için potansiyel çözüm sunmaktadır. Bu faydalar aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Kınacı vd. 2011):

- Ekonomik gelişme, çeşitlenme ve istikrar sağlar, var olan ve yeni açılan iş alanlarında, yeni istihdam olanakları yaratır.
- Kamu hizmetlerinin gelişmesi, el sanatlarının, geleneklerin ve kültürel kimliğin yeniden canlandırılması, sosyal iletişim ve etkileşim olanaklarını artırması gibi sosyo-kültürel alanda gelişme sağlar.
- Doğal çevrenin, geleneksel mimari yapıların korunmasını ve gelişmesini sağlar.

Ancak yerel, doğal ve kültürel kaynakların kırsal turizm için kullanımının, pozitif ekonomik çıktıların yanı sıra kaynaklar üzerinde negatif sonuçlar da doğurabileceğinin unutulmaması gerekmektedir (Ghaderi ve Henderson 2012).

Esengün vd. (2001) dünya turizm literatüründe kırsal turizmin, çiftlik turizmi (farm tourism), köy turizmi (village tourism), yayla turizmi (highland tourism), tarımsal turizm (agro-tourism), ekoturizm (ecotourism) gibi farklı isimlerle anlatıldığını ifade etmiştir. Bunun nedeni kırsal turizm kapsamı hakkında ortak bir görüşe sahip olunmamasıdır (Aydın 2012).

Kırsal turizm formları konusunda pek çok görüş olmasına karşın kırsal turizmin en çok tarımsal turizm, eko turizm ve doğa turizmi ile ilişkili olduğu söylenmektedir. Bu turizm türleri altında gerçekleştirilen bütün turizm çeşitleri kırsal turizm olarak adlandırılır ve yörenin doğal kültürel etnografik, geleneksel ve ekolojik olarak özelliklerini yansıtır (Tane ve Thierheimer 2009).

Ahipaşaoğlu ve Çeltek (2006) ‘Sürdürülebilir Kırsal Turizm’ adlı kitapta kırsal alanlarda uygulanabilecek turizm türlerini aşağıdaki şekilde gruplandırmışlardır:

Kuş gözlemciliği: Kuşları gözlemeyi kendine merak olarak edinmiş kişilerin doğayı kuşların dünyasından tanıdıkları bir gözlem sporudur. Her mevsim yapılabilen kuş gözlemciliği ülkemizde kırsal alanlarda gerçekleştirilebilecek bir faaliyet türüdür.

Macera tatilleri: macera tatilleri değişiklik arayan gezginler ile tehlikeden ve riskli faaliyetlerden hoşlananların katıldıkları bir turizm türüdür. Bu tür turizm faaliyetlerine dağcılık, rafting, vahşi doğa gezileri, mağaracılık ve yamaç paraşütçülüğü örnek olarak verilebilir.

Dağcılık: Tur organize eden firmaların düzenlediği doğa yürüyüşleri ve kamplı yürüyüşler dağcılık sporu çatısı altında toplanmaktadır. Özellikle kış ayları için alternatif bir turizm çeşidi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çiftlik turizmi: Doğaya zarar vermeden, doğayla uyumlu bir yapılanma ile tarım ürünlerinin konuklara hemen sunulabilecek şekilde bulundurulduğu tatil çiftliklerinde yapılan bir turizm çeşididir.

Kano ve Rafting: Kısaca akarsu turizmi olarak tanımlanabilen rafting ve kano kırsal alanlarda yapılan faaliyetlerden biridir.

Yayla turizmi: Büyük şehirde yaşayan insanların şehrin gürültüsü ve kirliliğinden kaçıp, doğal güzeleğe sahip olan sessiz alanları tercih etmelerinin doğal bir sonucu olarak ortaya çıkan bir turizm türüdür.

Nehir ve Göl Balıkçılığı, Avcılık: Av turizmi ve balıkçılık bilinçli ve belli bir eğitime dayanarak, doğaya zarar vermeden yapılan sadece olgunluğa erişmiş hayvanların avlanmasıyla gerçekleştirilen bir kırsal turizm faaliyetidir.

Uçar vd. (2010) ise 'Kırsal Turizm ve Kırsal Kalkınma: Fethiye Örneği' isimli kitapta kırsal bölgelerde yapılabilecek turizm türlerini termal turizm, yayla turizmi, av turizmi, akarsu turizmi (kano ve rafting), çiftlik turizmi, dağ ve kış sporları turizmi, tarım turizmi, macera turizmi ve eko-turizm şeklinde sınıflandırmaktadır.

Eko turizm: Çevirgen (2004) tarafından bildirildiğine göre, yeryüzünün doğal kaynaklarının sürdürülebilirliğini güvence altına alan, bunun yanı sıra yerel halkın ekonomik kalkınmasına destek olurken sosyal ve kültürel bütünlüklerini koruyup gözetken, çevreye duyarlı bir seyahat şekli olarak tanımlanmaktadır (Uçar vd. 2010).

Lane (1994) kırsal turizm etkinliklerini yürümek, tırmanmak, macera için yapılan tatiller/yabanda yapılan tatiller, kanoculuk, raftçılık, kır kayağı, kar pabuçlarıyla yapılan turlar, yoğunluğu düşük iniş kayağı, dış ortamlarda kuş gözlemciliği, fotoğrafçılık gibi doğa inceleme gezileri, avlanmak, bisiklet sürmek/bisiklet turları, ata binmek, peyzaj seyretmek, kırsal miras etütleri yapmak, küçük kasaba/köy turları yapmak, kırsal ortam gerektiren dinlenme amaçlı tatiller, küçük çaplı konvansiyonlar/konferanslar, kırsal festivaller, oltayla balık tutmak ve doğal ortam gerektiren sporlar olarak sınıflandırmaktadır (Gündüz 2004).

Kırsal turizm konusunda ülke genelinde yapılan çalışmalar incelendiğinde ise, Türkiye Turizm Stratejisi 2023 ve Eylem Planı 2007-2013'te kırsal turizmin geleceği ile ilgili stratejilere yer verildiği görülmektedir.

Türkiye Turizm Stratejisi 2023, turizm sektöründe kamu ve özel sektörün yönetişim ilkesi çerçevesinde işbirliğini gündeme taşıyan ve stratejik planlama çalışmalarının yönetim ve uygulamasına yönelik açılımlar sağlanmasını hedefleyen bir çalışmadır. Katılımcı planlama anlayışı ile hazırlanan Türkiye Turizm Stratejisi 2023 ve Eylem Planı 2007-2013 ile üretim, yönetim ve uygulama süreçlerinde sektörün önüne bir yol haritası konularak yönlendirilmesi temel amaç olarak kabul edilmiştir. Çalışmada ayrıca ülkemiz kıyı turizmi yanı sıra, alternatif turizm (sağlık ve termal turizm, kış sporları dağ ve doğa turizmi, yayla turizmi, kırsal ve eko turizm, kongre ve fuar turizmi, golf turizmi vb.) gibi turizm türleri açısından da eşsiz imkanlara sahip olduğu belirtilerek bu potansiyelin rasyonel anlamda kullanılmadığı ifade edilmiştir. Türkiye Turizm Stratejisi 2023 ve Eylem Planı 2007-2013 ülkemizin doğal kültürel ve coğrafi değerlerini koruma kullanma dengesi içinde kullanmayı ve turizm alternatiflerini geliştirerek ülkemizin turizmden alacağı payı arttırmayı hedef almaktadır (Anonim 2007).

Bu kapsamda araştırmada ele alınan ve değerlendirilen kırsal turizm alternatifleri, tarımsal, kültürel ve termal turizmdir.

Tarımsal turizm: Tarımsal turizm ya da diğer adıyla agro-turizm uluslararası turizmin gelişmesi sonucu tarımsal faaliyetlerin yapıldığı ve doğal çekiciliklere sahip alanlarda ortaya çıkmıştır (Çıkın vd. 2009). Tarımsal turizm genel olarak; tarımsal alanlar, tarımsal meslekler, yöresel ürünler, geleneksel mutfak ve insanların günlük yaşamı ile ilgili turistlere katılım ve bilgi edinme imkanı sağlayan çok fonksiyonlu bir turizm türüdür. Bu turizm türü turistlere gezme, öğrenme ve keşfetmenin zevkine varabilecekleri çeşitli kırsal faaliyetler sunmaktadır (Uçar vd. 2010).

Anonymus (2007) tarafından bildirildiğine göre, tarımsal turizm küçük çiftlikler olmak üzere, çiftçilere ek gelir sağlamak amacıyla bağ, bahçe, tarla, ahır, ağıl, kümes vb.

tarımsal üretim alanları ile küçük ölçekli ve geleneksel gıda işleme tesisleri gibi faaliyet alanlarını ziyaret etmek, günlük işlerine katılmak, çiftlik evinde geceleme, gezinmek, eğlenmek, alış veriş yapmak ve bazen de eğitim almak gibi faaliyetlerin bir veya birkaçını kapsayan bir turizm şeklidir (Türkben vd. 2012).

Tarım turizmi felsefesi itibari ile turistleri özel evlerde, daha çok çiftliklerde, pansiyonlarda ve küçük otellerde ağırlamaya yönelik bir turizm şeklidir. Tarım turizmi ile şehirde yaşayan insanların çiftlik ve tarım yaşamı deneyimi edinmeleri, yerel kültürleri yakından tanımaları, kent insanının toprakla ve tarımla yaklaşmasının sağlanması, turist ile yerel halkın üretim ortamında buluşturulmasının sağlanması amaçlanmaktadır. Bu bağlamda çiftçiler asıl uğraşları olan tarımsal işleri yapmaktan vazgeçmezler, ek gelir sağlamak ve sonuçta yaşadıkları toplumun gelir ve refah düzeyini yükseltmek için tarım turizmini gerçekleştirirler (Polat 2013).

Tarım turizminin belli başlı yararları şöyle sıralanabilir (Tesbi 2000):

- Tarım turizmi ile tarımsal ürün talebi artmakta, bundan üretim ve üretici olumlu yönde etkilenmektedir.
- Tarım turizmi ile turistik mal ve hizmet sektörü ve bunların yan sektörleri de gelişmektedir.
- Tarım turizminin gelişmesinden istihdam, ek gelir, kişisel gelir, yaşam düzeyi, kırsal göç ve kamu gelirleri olumlu yönde etkilenmektedir.
- Tarım turizmi ile dinlendirici özelliğini yitiren geleneksel tatil istasyonlarının (kıyı turizmi) yükü hafifletmekte ve tatilleri mekan içine yaymak mümkün olmaktadır.
- Tarım turizmi ile düşük maliyetli, daha hoş vakit geçirici (özellikle aileler ve çocukları için) tatil olanağı yaratılmaktadır.
- Tarım turizmi ile kentsel ve kırsal kesimlerde yaşayanların yaşam ve davranışları arasındaki fark önemli ölçüde azaltılmaktadır.

Termal turizm: Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın yaptığı tanıma göre termal turizm, termomineral su banyosu, içme, çamur banyosu gibi çeşitli türdeki yöntemlerin yanında iklim k r , fizik tedavi, rehabilitasyon, egzersiz, psikoterapi, diyet gibi destek tedavilerinin birleştirilmesi ile yapılan k r (tedavi) uygulamaları yanı sıra termal suların eğlence ve rekreasyon amaçlı kullanımı ile meydana gelen turizm türüdür (www.turizm.gov.tr, 2013).

Termal turizm; turizmin mevsimsellik özelliğinden sıyrılmasına, tesislerin yıl boyu yüksek kapasite ile hizmet vermesine dolayısıyla istihdam olanaklarının artırılmasına ve yatırımcıların daha fazla gelir elde etmelerine buna paralel olarak termal tesislerin bulunduğu bölgelerin başta ekonomik olmak üzere, sosyal ve kültürel alanda da gelişmelerine katkı sağlamaktadır (Göçmen 2008).

Türkiye Turizm Stratejisi 2023 ve Eylem Planı 2007-2013'te öncelikli olarak belirlenen alternatif turizm türlerinin desteklenerek gelişmeleri sağlanması yönünde belirtilen amaç doğrultusunda 2023 yılı için sağlık ve termal turizm hedefleri aşağıdaki gibidir (Anonim 2007):

- Troya, Frigya ve Afrodisya bölgelerinin her biri termal ve kültür temalı bölgesel varış noktası olarak geliştirilecek, termal ve kültür turizmi kapasitesinin alternatif turizm türleri ile bütünleşmesi sağlanarak yakın çevredeki diğer kültürel ve doğal değerlerle de ilişkilendirilecektir.
- Jeotermal kaynakların bulunduğu bölgeler dikkate alınarak etaplamalar şeklinde tüm kaynakların değerlendirilmesine yönelik çalışmalar sürdürülecektir.
- Kültür ve Turizm Bakanlığınca bugüne kadar ilan edilen termal turizm merkezlerine ilişkin imar planları ve revizyon imar planlama çalışmaları tamamlanacaktır.
- Ülkemizin Avrupa'da termal turizm konusunda birinci varış noktası olması sağlanacaktır.
- Jeotermal suyun etkin bir şekilde dağıtımı amacıyla belirlenen pilot bölgelerde mahalli idareler birliği ve dağıtım şirketleri kurulması yönünde çalışmalar yapılacaktır.

- Jeotermal kaynak odaklı turizm merkezi ve/veya kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgesi ilan edilebilecek alanlar belirlenerek fiziki planlarının tamamlanmasından sonra turizm yatırımcılarına tahsisi kısa bir sürede gerçekleştirilecektir.

Öncelikli olarak dört bölge için termal turizm master planı hazırlanmıştır. Bu bölgeler, Güney Marmara, Güney Ege, Frigya ve orta Anadolu bölgeleridir. Bu bölgelerde termal turizm merkezleri belirlenecek ve termal turizmin altyapı ve üst yapısının geliştirilmesine yönelik stratejiler hayata geçirilecektir. Özel sektörü teşvik amacıyla kamu arazisi ve termal su tahsisleri yapılacaktır. Termal tesisler bir kompleks şeklinde planlanarak otel ve kr merkezleri etrafında yeşil alanlar, koşu alanları, gezi parkurları gibi eğlence mekanları düzenlenerek evre niteliği yükseltilecektir. Termal turizm öncelikli teşvikler arasında yer alacaktır.

Kültür ve Turizm Bakanlığı, Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü tarafından 2007 yılında hazırlanan Termal Turizm Master Planı'nda (TTMP) belirlenen bölgelerdeki jeotermal potansiyel, doğal bitki örtüsü ulaşım, teknik altyapı ve olanaklar, turizm olanakları ve potansiyeli, evre ve iklim değerleri incelenmiştir. Öncelikli olarak geliştirilecek termal alanlarının her birinin destinasyon (turistlerin ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmış hizmet ve olanakların odak noktasını oluşturan coğrafi alanlar) merkezi olarak geliştirilmesi hedeflenmektedir (şekil 2.3).



Şekil 2.3 Kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgesi ve termal turizm merkezleri (Anonim 2007a)

Haymana İlçesi bu bölgeler içerisinde Frigya Termal Turizm Kentleri Bölgesi'nde yer almaktadır ve Haymana İlçesi'nin bölgeye dahil olan bazı bölümleri için 2008 yılında çevre düzeni planı hazırlanmıştır.

Kültürel turizm: Kültürel alanlar turizm faaliyetleri ile kentsel ve kırsal alanların gelişimi için önem arz ederek sosyal ve kültürel ilişkilerin etkileşiminde rol oynamaktadır. Kültürel turizm ev sahibi topluluğun dışından, tarihi, sanatsal, bilimsel ya da yaşam tarzı ile ilgili kısmen ya da tamamen motive olmuş bir kişi, toplum ya da kurumların ziyaretleri olarak tanımlanmaktadır (Adına ve Medet 2012).

Kültürel turizm kavramı ile ülke-bölge toprakları üzerinde/altında bulunan ve geçmiş dönemlerden beri süregelen birikimi içeren her türlü maddi kalıntı ile sözel geleneğin, bunlara zarar vermeden toplumun yararlanabileceği değere dönüştürülmesi anlatılmaya çalışılmaktadır (Emekli 2005).

Ekonomik, siyasi ve dünyayı sarsan sosyal değişimler sonucu kültürel mirasın ve çeşitliliğin tanıtımı ve korunması konusunda kültürel turizm giderek artan bir önem oluşturmaktadır. Kültürel turizm bir yandan kültürlerarası diyalogu artırırken diğer yandan etnik, dini ve ulusal değerleri ön plana çıkartmada yardımcı olmaktadır (Urosevic 2012).

Kültür turizmi, doğal ve tarihsel kültür varlıklarını, kültürel etkinlikleri, güncel sanat eserlerini ve bazı sosyo-ekonomik olguları turistik bir ürün biçiminde gezginlerin hizmetine sunan bir turizm anlayışıdır. Yalnızca tarihsel olanı değil, günceli de kapsayan bir terimdir. Tüm doğal ve kültürel miras, (somut ve somut olmayan) arkeolojik, tarihsel kültür varlıkları, müzeler, ören yerleri, anıtsal yapılar, dinsel yapılar, kırsal ve kentsel sivil mimari örnekleri, saraylar, kaleler, bahçeler, temalı parklar, mezarlar, türbeler ve her türlü güncel sanat eseri ve etkinliği (sahne sanatları, görsel sanatlar, resim, edebiyat, roman, şiir, müzik, dans, heykel, film, fotoğraf, moda, web, grafik tasarımları, festivaller, konserler, sergiler vb.), etnoğrafya, botanik, flora ve fauna, folklor, geleneksel ve güncel yaşam biçimleri, mutfak, içki, bazı sosyo-ekonomik olgular (gecekondu, sivil toplum kuruluşları, dinsel motifler vb.) gibi her türlü kültür ürünü bu tanımın içindedir (Pekin 2011).

Kültürel turizm, amacı sanatsal-kültürel ya da mimari mirası keşfederek bilginin ufkunu büyütmek için yapılan turistik hareketlilik biçimi olarak tanımlanabilir. Kültür turizmi dini ve kırsal-etnografik değerleri içeren bir turizm türüdür (Grigore 2010).

Richards'a göre (2001) kültür turizmi içeriği oldukça geniş olan bir turizm türüdür. Bu turizm çeşidine katılan turistler, arkeolojik alanları ve müzeleri, mimari yerleri, sanatsal galerileri, festivalleri, heykelleri, müzik ve dans etkinliklerini, tiyatro gösterilerini, dini festivalleri izlemek ve katılmak amacını taşımaktadır (Uygur ve Baykan 2007).

Fagence (2003) tarafından, kültür turizminin içeriğine ve gerçekleştirilme biçimine ilişkin yapılan bir sınıflandırmaya göre müzelere, sergilere, tarihi yerlere, tiyatro ve görsel sanatlar amaçlı edebiyat, bilim ve teknoloji merkezlerine yapılan ziyaretler, yüksek kültür unsuru olarak; filmler, etkinlikler, gelenek ve görenekler birer halk

kültürü olarak, dil, din, eğitim, giyim, süsleme ve lehçe ise, bir topluluğa ait belirgin kültürel unsurlar olarak ifade edilmektedir (Uygur ve Baykan 2007).

Richard'a göre (2001) kültürel turizmi diğer turizm türlerinden ayıran en önemli fark; öğrenme fonksiyonlu oluşudur. Kültür, insanların düşündüğü (tavır, inanç, fikir ve değerler), yaptığı (davranış ve yaşayış biçimleri) ve oluşturduğu (sanat eserleri, el sanatları, diğer kültürel ürünler) unsurları kapsar. Bu açıdan ele alınırsa, kültürel turizm sadece mekân ve anıtların ziyareti değil, ziyaret edilen alandaki yaşam tarzının öğrenilmesidir (Çetin 2010).

Doğaner (2001) tarafından bildirildiğine göre, dünyada eşi benzeri olmayan zenginliklere, medeniyetlere beşiklik etmiş Anadolu topraklarında Hititler, Sümerler, Urartular, Likyalılar, Lidyalılar, Frigyalılar, İyonlar, Romalılar, Bizanslılar, Selçuklular, Osmanlılar, Türkiye Cumhuriyetine gelinceye kadar birçok iz ve kalıntı bırakarak, ülkemizi kültür turizmi bakımından benzersiz bir konuma ulaştırmıştır (Emekli 2005).

Araştırma alanı olan Ankara-Haymana İlçesi de Türkiye Turizm Stratejisi 2023 ve Eylem Planı 2007-2013'e göre Frigya Kültürel ve Termal Turizm Gelişim Bölgesi içinde yer almaktadır.

3. ARAŞTIRMA ALANI

Bu bölümde araştırma alanı olarak belirlenen Ankara Haymana İlçesi'nin tarihçesi ve kültürü, coğrafi konumu, sosyo-ekonomik durumu ve ulaşımı, termal kaynakları ve konaklama birimleri hakkında bilgilere yer verilmiştir.

3.1 Tarihçe ve Kültür

Haymana İlçesi'nin çeşitli yerlerinde Cumhuriyet'in ilk yıllarında yapılan arkeolojik ve antropolojik kazılar, ilçede Paleolitik, Kalkolitik ve Tunç devirlerinde yörede bir yerleşim olduğunu göstermektedir. MÖ. 2000 yıllarında yapıldığı sanılan Gavur Kalesi'nde (Şekil 3.1) 1930 yılında Atatürk'ün isteği doğrultusunda H.H.Vonder Osten tarafından bir kazı gerçekleştirilmiş ve önemli harabelere ulaşılmıştır. Bu harabelerin duvar tasvirlerindeki elbiselerden anlaşıldığına göre, Hitit eseri olduğu kesinlik kazanmıştır (Uçak 1987).

Hititlerin ibadet yeri olarak bilinen Gavur Kale'de ayrıca önemli bir Frig yerleşmesi ortaya çıkarılmıştır. Burada 1998 yılında Anadolu Medeniyetleri Müzesinin yapmış olduğu kazılarda ortaya çıkan eserler müzeye konmuş ve Gordion'dakilerle benzerlik taşıdığı görülmüştür. Türkhöyük Köyü surları içerisinde bulunan mezarlıkta mermer sütunlar ortaya çıkarılmış olup, bunlar Roma ve Bizans dönemine tarihlendirilmiştir. Bu höyük de önemli bir Hitit yerleşim merkezidir (Anonim 2012).

XIX. yüzyılda ilk kez gezginlerin gördüğü ve bilim dünyasına tanıttığı tepe üzerinde dik kayaların güneye bakan yüzünde yer alan; birbiri ardına yürüyen iki tanrı, karşılarında oturan bir tanrıça kabartması ve bu kayalığın çevresindeki iri bloklardan oluşan duvarlar ile dikkati çekmiştir. Bu kaya kabartmaları Hititlere özgü eserler olup, Anadolu'nun birçok yerinde de benzerleri ile karşılaşılacaktır. Bunlar MÖ. 2000'de yöredeki Hititlerin varlığına işaret etmektedir. Haymana İlçesi'nde yer alan şifalı su kaynaklarını ilk kullanan kavmin Hititler olduğu sanılmaktadır. Haymana kaplıcasının olduğu yerde yapılan kazılardan çıkan havuz parçalarının Dereköy yakınındaki Hitit'i ibadet yeri

olduğu kesinlik kazanan Gavur Kalesi taşlarıyla aynı kökenli olduğu uzmanlarca belirlenmiştir (Anonim 2012a).

Hititlerden sonra Frigyalılar ve Galatlar yöreye yerleşmişlerdir. Ankara yöresi Galatların en büyük merkezlerinden biri olmuş ve kaplıcalarından ötürü de burada uzun süre hüküm sürmüşlerdir. Tarihi Kral Yolu güzergahında bulunan Haymana kaplıcalarının, daha birçok kavim tarafından kullanıldığı sanılmaktadır. Bu bölge de Galatların bu bölgeye Galatia Salutaris yani sıcak su kaynağı adının vermesi rastlantı değildir (Anonim 2012b).

Hititler ve Galatlar' dan sonra Romalılar da bu kaplıcayı geliştirmiştir. Romalıların ve Hititlerin horasan harçtan yapılmış bir galeri içinde topladıkları suları daha sonra dağıtım yerine kadar olan galerileri bozulmuştur. Daha sonra toprak kanaldan düzenlenmiş olan kaplıca, Halaşlı Mehmet Ağa'nın ailesinden bir şahıs tarafından onarılmıştır. Kaplıca ilk büyük onarımını 1929 yılında Belediye Başkanı olan Bekir Fahri Daldaloğlu zamanında görmüştür (Anonim 2012b).

Ortaçağda Haymana İlçesi'nin tarihi konusunda yeterli bilgi mevcut değildir. Ancak haymana'nın çeşitli yerlerinde yapılan binaların temel kazıları sırasında Bizans dönemine ait izlere rastlanmıştır. Elde edilen kalıntılar Bizanslıların Ankara ve çevresinde yerleşerek, burayı kışlık konaklama yeri olarak kullandığını göstermektedir. Bunun yanı sıra Haymana İlçesi ve civarında Bizans dönemine ait birçok arkeolojik esere rastlanmıştır. Culuk, Çalış, Çingirli, Çeltikli ve Balçıkhisar köylerindeki harabeler ve mağaralar, yine aynı köylerde ratlanan mezar taşları, kolonlar, mermer parçaları ve höyükler bu kalıntılardan bazılarıdır (Uçak 1987).



Şekil 3.1Gavur Kalesi’nden bir görünüm (Orijinal 2013)

Haymana İlçesi’ndeki Bizans hakimiyetinden sonra yörenin Selçuklu hakimiyetine girdiği düşünülmektedir. Selçukluların Haymana İlçesi’nde kaldıklarını belgeleyen tarihi yapılara ve restore ettikleri düşünülen köprülere ve medreselere rastlanmıştır. Selçuklu hakimiyetinden sonra sırayla Moğollar ve ahilerin yönetimine geçen Haymana İlçesi Yavuz Sultan Selim zamanında Osmanlı topraklarına katılmıştır (Uçak 1987).

Haymana İlçesi aynı zamanda Kurtuluş Savaşı’nın da izlerini taşımaktadır. 23 Ağustos 1921’ de başlayan Sakarya Meydan Savaşı’nda Haymana İlçesi’nin stratejik önemi bulunmaktadır. Haymana İlçesi ve çevresinde Türk ve Yunan savaşı sırasında Atatürk’ ün "Hattı müdafaa yoktur, Sathı müdafaa vardır. O satıh bütün vatandır" sözleri Haymana’ da söylemiş olması Haymana İlçesi’nin Kurtuluş Savaşı sırasındaki önemini açıklayan bir delildir (www.haymana.bel.tr, 2014).

Atatürk'ün bu dönemde kaldığı ev, Haymana İlçesi'ne bağlı Çalış Beldesi'nde yer almaktadır.

Haymana İlçesi'nde ayrıca yıllardır Cimcime Sultan Efsanesi süregelmektedir. Kaplıcaların şifalı olduğunun kanıtı olarak gösterilen Cimcime Sultan Efsanesinde Cimcime adlı bir genç kızın yaralarından şifalı kaplıca suyu sayesinde kurtulduğu anlatılmaktadır. Cimcime Sultan'ın şehir merkezinde türbesi bulunmaktadır (Şekil 3.2).

Atatürk Evi (Şekil 3.3) ve Gavur Kalesi'nin yer aldığı Çalış Beldesi tarihi ve kültürel özellikler bakımından, Yenice ve Bumsuz beldeleri ve bunlara bağlı köyler ise yaylaların ve diğer alanlara nazaran farklı peyzaj görünümünün yer aldığı doğal özellikler bakımından zengindir.



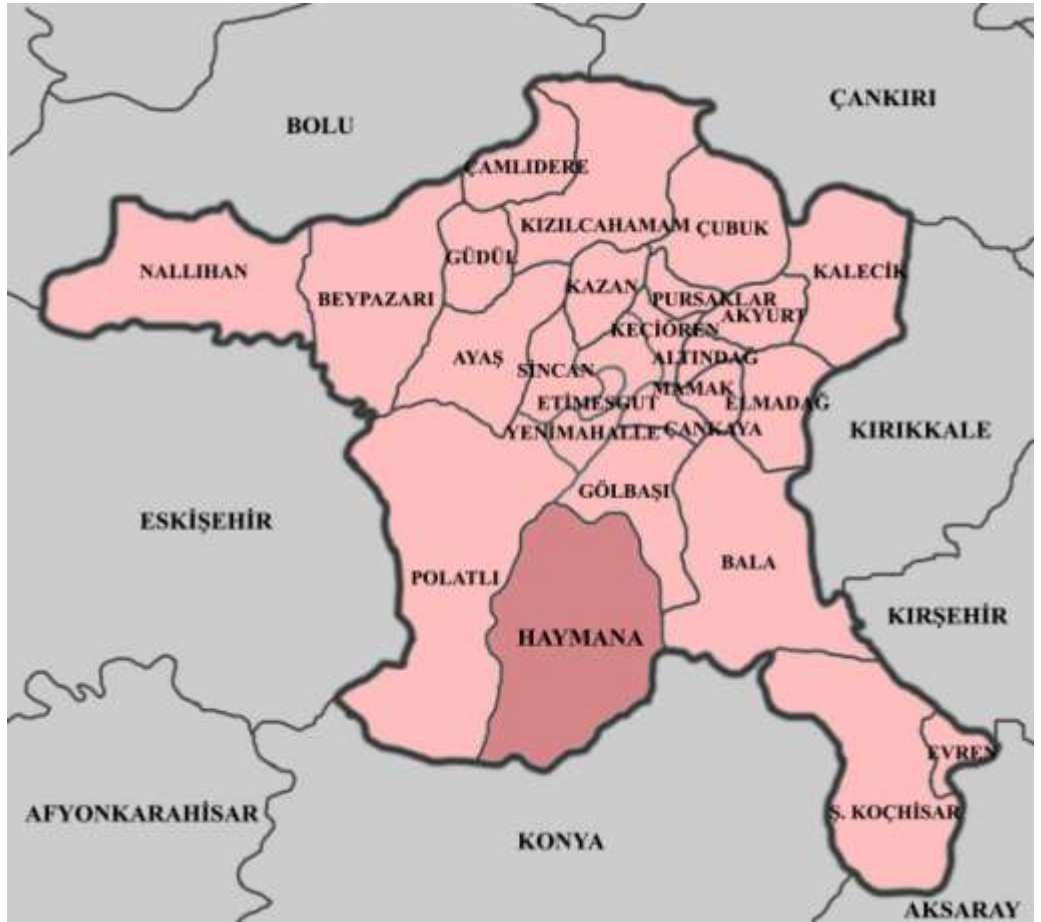
Şekil 3.2 Cimcime Sultan Türbesi'nden bir görünüm (Orijinal 2012)



Şekil 3.3 Atatürk Evi’nden bir görünüm (Orijinal 2013)

3.2 Coğrafi Konum

Araştırma alanı olarak belirlenen Ankara’ya bağlı Haymana İlçesi’nin kuzey ve kuzeydoğusunda Gölbaşı, doğusunda yine Gölbaşı ve Bala, batı ve kuzeybatısında Polatlı, güneydoğu ve güneyinde Konya İli yer almaktadır (Şekil 3.4). Ankara’nın güney kesiminde yer alan Haymana İlçesi, bir plato niteliğindedir. Cihanbeyli platosunun devamı olan, yer yer ova ve bazen de yayla özelliğini taşıyan platonun batısında yüksekliği 1200 m’yi aşan tepeler de yer almaktadır. Bu tepeler Dikilitaş, Emirdağ, Gökdere, Kabasuna, Kale, Kargın, Kavurmacı, Kaya, Kepezkale ve Yılanhisar tepeleridir.



Şekil 3.4 Araştırma alanının coğrafi konumu

3.3 Ulaşım

Haymana İlçesi Ankara'ya 74 km uzaklıktadır. Ulaşım, ilçe içinde ve komşu illere asfalt ve bölünmüş yoldan sağlanmaktadır. Haymana İlçesi, kendisine sınır olan Konya İline 201 km uzaklıktadır (Şekil 3.5).



Şekil 3.5 Ulaşım haritası (www.kgm.gov.tr)

Haymana İlçesi'ne bağlı bulunan Çalış, Yenice, Balçıkhisar, Bumsuz ve Yurtbeyli beldelerine ulaşım asfalt yoldan sağlanmaktadır. Bunun dışında köylere ulaşım asfalt yollardan sağlanırken bazı köylerde (Büyük Konakgörmes, Küçük Konakgörmes, Emirler, Kerpiç, Devecipınarı, Serinyayla) ulaşım toprak ve stabilize yollardan

sağlanmaktadır. Evcı köyü merkeze olan 8 km uzaklığı ile en yakın köy iken Büyük Yağcı ve Cihansah köyleri merkeze 60 km uzaklıkla en uzak köyler olmaktadır.

3.4 Sosyo-Ekonomik Yapı

Haymana ilçesi'nde 5 adet belde (Çalış, Yenice, Balçıkhisar, Bumsuz, Yurtbeyli) bunlara bağlı 66 adet köy (Bostanhöyük, Altıpınar, Sazağası, Yukarı Sebil, Yeregözü, Yeşilköy, Çeltikli, Büyük Yağcı, Küçük Yağcı, Cihanşah, Kerpiç, Saatli, Tepeköy, Boğazkaya, Çatak, Toyçayırı, Emirler, Sırçasaray, Serin Yayla, Yaylabeyi, Durutlar, Sarıgöl, Karaömerli, Dereköy, Sinanlı, Türkhöyük, Sarı Değirmen, Çayraz, Yeniköy, Yeşilyurt, Kutluhan, Kesikkavak, Ahırlıkuyu, Cingirli, Culuk, Esenköy, Pınarbaşı, Gedik, Evcı, Söğüttepe, Tabaklı, Soğulca, Karahoca, Kızılkoyunlu, Karasüleymanlı, Durupınar, Yamak, Sırçasaray, Güzelcekele, Serefligökgözü, Katrancı, Ataköy, Eskikışla, Küçük Konakgörmez, Büyük Konakgörmez, Evliyafakı, Karapınar, Aktepe, Gedikli, İncirli, Kavakköy, Demirözü, Bahçecik, Yaprak Bayırı, Kirazoğlu ve Deveci Pınarı) ve 15 adet yayla (Deveci, Türkserefli, Gülçeşme, Yukarı Çatak, Koç, Benli, Hatip, Samsam, Hacıbattal, Mollaresul, Germik, Çelebi, Halil, Sığır Çiftliği ve Kavurmacı) bulunmaktadır.

Bu beldelerden Yenice ve Bumsuz nüfusu ve gelişmişlik düzeyi bakımından diğer beldelere göre öne çıkmaktadır.

Haymana ilçesi'nin ekonomisi, tarım ve hayvancılığa dayanmaktadır. Bitkisel ve hayvansal üretim modern yöntemlerle yapılmaktadır. İlçenin verimli ve geniş topraklarında hububat ürünleri (buğday, arpa, yulaf), baklagiller (nohut, mercimek), endüstri bitkileri (şeker pancarı, ayçiçeği), yem bitkileri (fiğ, silajlık mısır), tıbbi ve aromatik bitkiler (kimyon) yetiştirilmektedir (Odabaşı 2007) (Şekil 3.5) (Şekil 3.6).

Haymana İlçesi'nde genel olarak yapılan kuru tarım faaliyetlerinin yanı sıra bazı nadir sulu alanlarda, kavun yetiştirilmektedir. Haymana İlçesi'nde büyük baş hayvan yetiştiriciliğinin yanı sıra merinos koyunu yetiştiriciliği yapılmaktadır (Anonim 2012).

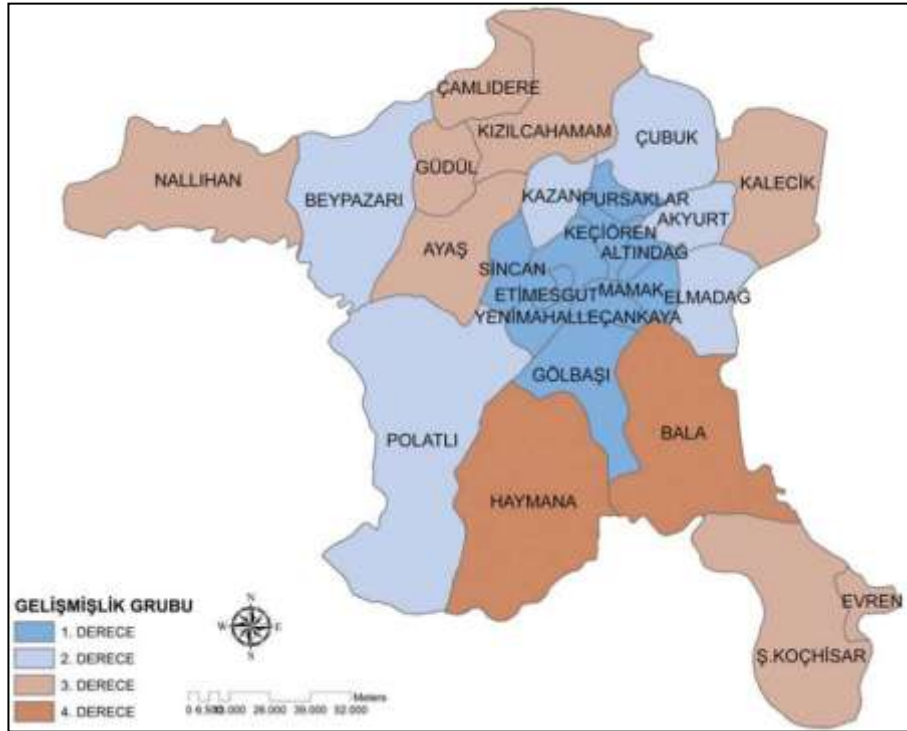


Şekil 3.6 Culuk Köyü tarım arazileri (Orijinal 2013)



Şekil 3.7 Güzelcekale Köyü'nden yapılar (Orijinal 2013)

Ankara Bölge Planı'nda yer verilen 4 dereceli sosyo ekonomik gelişmişlik düzeyi ilişkisi incelendiğinde, Haymana ilçesi'nin, Bala İlçesi ile birlikte 4. Dereceden gelişmişlik düzeyinde yer aldığı görülmektedir (Şekil 3.7). İlçelerin sosyo-ekonomik yapısı ile göç arasında güçlü bir ilişki olduğundan bahseden bölge planı, 2004 yılında yayınlanan ülke çapında ilçelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması araştırmasında, 872 ilçe arasından Haymana'nın 585. sırada yer aldığını da belirtmektedir (Anonim 2011).



Şekil 3.8 İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Düzeyleri (Anonim 2011)

2000 Yılı genel Nüfus sayım sonuçlarına göre; Haymana İlçesi'nin toplam nüfusu 54.084 kişidir. Bu sayı 2010 adrese dayalı nüfus sayımına göre ise 33.886 kişidir. İlçe nüfusunun yaklaşık 8.782'si merkezde geri kalını da belde ve köylerde yaşamaktadır. (Anonim 2012c).

Arazi çalışması sırasında yapılan sözlü görüşmeler sonucunda, köylerin göç nedeniyle boşaldığı ve az sayıda kişinin köylerde yaşadığı bilgisi elde edilmiştir. Ayrıca bu

görüşmelerde kaplıca festivalleri dışında yerel halkın sosyal bir faaliyette bulunmadığı ifade edilmiştir.

3.5 Termal Kaynaklar ve Konaklama Birimleri

Uluslararası Şifalı Su Kaynakları Araştırma Merkezi'nin 30 ülkeyi kapsayan araştırmasına göre; Haymana Kaplıcaları nitelik bakımından dünyada ikinci sırada yer almaktadır (www.haymana.bel.tr, 2014). Su sıcaklığı kaynakta 44, havuzda ise 42-43 °C'dir. Kaynak akım değeri, 4,8 lt/sn, PH 6,8, toplam mineralizasyon ise 882,77mg/lt olarak ölçülmüştür (www.haymanadernek.com.tr, 2014).

Haymana jeotermal alanındaki sıcak ve soğuk suların izotopik analiz sonuçları suların meteorik kökenli olduklarını göstermektedir. Kuyulardan alınan sıcak ve mineralli suların trityum içerikleri bunların dolaşım yaşlarının 50 yıldan daha fazla olduğuna işaret etmektedir. Haymana sıcak suları, düşük mineralizasyonlu (< 1000 mg/l), hipertermal (40 - 50 °C arası), kalsiyum, magnezyum bikarbonatlı, meteorik kökenli ısınmış yeraltı suyu özelliği taşımaktadır. MTA-4 kuyusunun 52 l/s'lik debisi ile Kültür ve Turizm Bakanlığı verilerine göre termal turizm amaçlı olarak günde yaklaşık 7500 kişiye hizmet verebilecek kapasitededir (kişi başı 600 l/gün termal su tüketimi) (Bakır 2001).

Haymana ilçe merkezinde Belediye'ye bağlı 3 adet kaplıca bulunmaktadır. Bunlar, Merkez Kaplıca, Saray Kaplıca ve Medrese Kaplıcalarıdır. Ayrıca yine Belediye'ye bağlı Cimcime Otelı bulunmaktadır (www.haymana.bel.tr, 2014). Bunun yanı sıra Haymana İlçesi'nde iki adet özel işletme bulunmaktadır. Bunlar Çağ Hayme Sultan Termal Tesisleri ve Doktorun Otelı'dır. Belediyeye bağlı Cimcime Otel (Şekil 3.8) 100 kişi kapasite ile Doktorun Otelı (Şekil 3.9) ise 120 kişi kapasitesi ile hizmet vermektedir. Çağ Hayme Sultan Termal Tesisleri'nde (Şekil 3.10) ise 76 adet devre mülk daire bulunmaktadır. Ayrıca yeni işletmelerin yapımı sürmektedir.



Şekil 3.9 Cimcime Otelden bir görünüm (Orijinal 2012)



Şekil 3.10 Doktorun Oteli ve çevresinden bir görünüm (Orijinal 2012)



Şekil 3.6 Çağ Hayme Sultan Termal Tesisleri'nden bir görünüm (Orijinal 2012)

4. MATERYAL VE YÖNTEM

4.1 Materyal

Araştırmanın ana materyalini çalışma alanı olan Ankara-Haymana İlçesi, Haymana İlçesi'nin sayısal olarak elde edilen 1/100000 ölçekli CORINE 2006 arazi örtüsü haritası ve bu haritadan üretilen ekolojik birimler haritası oluşturmaktadır. Ayrıca araştırma alanında, ekosistem servisleri kapsamında kırsal turizm alternatiflerinin değerlendirilmesi için Türkiye'deki peyzaj mimarlığı bölümlerinin akademisyenlerinden oluşan 15 kişilik bir uzman grubuna yapılan AHS (Anatilik Hiyerarşi Süreci) ile öncelik belirleme anket çalışması da araştırmanın ana materyalleri arasındadır.

Çalışmanın ana materyallerinden olan CORINE 1985 yılında Avrupa Çevre Komisyonu tarafından kabul edilerek (Koca vd. 2008) uygulanmaya başlanmıştır. CORINE projesinin amacı, Avrupa Birliği içindeki arazi örtüsü ve çevrenin durumu konularında bilgi sağlamaktır. Bu bilgi ise havadan/uzaydan çekilen fotoğrafların masa üstünde yorumlanmasına bağlıdır. CORINE Arazi Örtüsü, araştırma yürütülen her bir ulusal bölgeyi kapsayan bir kartografik alettir (Anonim 2013c).

CORINE sınıflaması, üç seviyeli bir hiyerarşik temel üzerine kurulmuştur. Her bir seviyesi, bir bireysel ölçeğe karşılık gelmektedir. Seviye III, 44 kategoride 1/100000'de bilgi toplamaktadır. Seviye II, 1/500000 ve 1/1000000 ölçeklerine karşılık gelmektedir. Seviye I, dünya ölçeği üzerine temel isabetli gözlenebilir arazi örtüsünün kategorilerine karşılık gelmektedir. Seviye I ve II, bütünleme seviyeleridir (Anonim 2013c).

Birinci seviyede; Yapay Bölgeler, Tarım Alanları, Orman ve Yarı Doğal Alanlar, Sulak Alanlar ve Su Kütleleri olmak üzere 5 ana grup, ikinci seviyede 15 ve üçüncü seviyede kullanılması zorunlu olan 44 alt sınıf mevcuttur. Üçüncü hiyerarşik seviyede ilave ulusal sınıflar kullanılabileceği ancak bunun Avrupa veri standardının bütünlüğü açısından üçüncü seviyeye ilave edilmesi gerektiği CORINE Teknik Kılavuzunda belirtilmektedir. Bu kapsamda Ülkemizdeki arazi yapısının çeşitliliğine bağlı olarak 44 sınıfa ilave olarak 12 sınıf daha eklenmiştir (Çivi vd. 2009).

CORINE arazi örtüsü sınıfları Çizelge 4.1’ de, CORINE Türkiye ek sınıfları ise Çizelge 4.2’de sunulmuştur.

Çizelge 4.1 CORINE arazi örtüsü sınıfları (Anonim 2013c)

1	YAPAY BÖLGELER	2	TARIMSAL ALANLAR	3	ORMAN VE YARI DOĞAL ALANLAR	4	ISLAK ALANLAR
1.1	Şehir yapısı	2.1	Ekilebilir alanlar	3.1	Ormanlar	4.1	Karasal Bataklıklar
111	Sürekli Şehir Yapısı	211	Sulanmayan Ekilebilir Alan	311	Geniş Yapraklı Ormanlar	411	Bataklıklar
112	Kesikli Şehir Yapısı	212	Sürekli Sulanan Alanlar	312	İğne Yapraklı Ormanlar	412	Turbalıklar
1.2	End. Tic. ve Ulaşım Birimleri	213	Pirinç Tarlaları	313	Karışık Ormanlar	4.2	Denize Yakın Islak Alanlar
121	Endüstriyel veya Ticari Birimler	2.2	Sürekli Ürünler	3.2	Maki veya Otsu Bitkiler	421	Tuz Bataklığı
122	Karayolları, demiryolları ve ilgili alanlar	221	Üzüm bağları	321	Doğal Çayırliklar	422	Tuzlalar
123	Limanlar	222	Meyve bahçeleri	322	Fundalıklar	423	Gel-git Olayı ile Oluşan Düzlükler
124	Hava Alanları	223	Zeytinlikler	323	Sekrofil Bitki Örtüsü	5	SU YAPILARI
1.3	Maden Ocağı, Boşaltım ve İnşaat Sahaları	2.3	Meralar	324	Bitki Değişim Alanları	5.1	Karasal Sular
131	Maden Çıkarım Sahaları	231	Meralar	3.3	Bitki örtüsü Az ya da Hiç Olmayan Açık Alanlar	511	Su Yolları
132	Boşaltım Sahaları	2.4	Karışık Tarımsal Alanlar	331	Sahiller, Kumsallar, Kumluklar	512	Su Kütleleri
133	İnşaat Sahaları	241	Sürekli Ürünlerle Birlikte Bulunan Senelik Ürünler	332	Çıplak Kayalıklar	5.2	Deniz Suları
1.4	Yapay, Tarımsal Olmayan Yeşil Alan	242	Karışık Tarım Alanları	333	Seyrek Bitkili Alanlar	521	Kıyı Lagünleri
141	Yeşil Şehir Alanları	243	Doğal Bitki Örtüsü ile Birlikte Bulunan Tarım Alanları	334	Yanmış Alanlar	522	Nehir Ağzıları
142	Spor ve Eğlence Alanları	244	Ormanla Karışık Tarım Alanları	335	Buzul ve Kalıcı Kar	523	Deniz ve Okyanus

Çizelge 4.2 CORINE Türkiye ek sınıfları (Çivi vd. 2009)

Kod	Sınıf adı
1121	Kesikli Şehir Yapısı
1122	Kesikli Kırsal Yapı
2111	Sulanmayan Ekilebilir Alan
2112	Sulanmayan Sera
2121	Sulanan Alan
2122	Sürekli Sulanan Ekilebilir Alan, Sera
2221	Sulanmayan Meyve Bahçesi
2222	Sürekli Sulanan Meyve Bahçesi
2421	Sulanmayan Karışık Tarım
2422	Sürekli Sulanan Karışık Tarım
3321	Çıplak Kaya
3322	Çok Yukarılarda Çıplak Kaya

Tez çalışmasında kullanılan diğer materyaller ise çalışma alanına, ekosistem servisleri ve kırsal turizm konularına ve çalışmanın yöntemine ilişkin yapılmış literatür çalışmaları, Haymana Kaymakamlığı, Belediye Başkanlığı, Tarım İlçe Müdürlüğü ve Haymana İlçesi’nde yaşayan halk ile yapılan sözlü görüşmelerdir. Yerel halk ile yapılan sözlü görüşmeler kapsamında alan kullanımına ve tez çalışmasını destekleyeceği düşünülen bazı konulara ilişkin aşağıdaki sorular sorulmuştur:

- Geçiminizi nasıl sağlıyorsunuz?
- İlçede hangi ürünler yetiştiriliyor?
- Yaşadığınız çevrede tarihi ya da kültürel özellikte alanlar var mı?
- Haymana İlçesi’ndeki termal kaynaklar (kaplıcalar) hakkında bilginiz var mı? Kullanıyor musunuz? Kullanıyorsanız ne sıklıkta kullanıyorsunuz?
- Haymana’dan göç etmeyi düşünüyor musunuz? Düşünüyorsanız nedeni nedir?
- Haymana İlçesi’ne özgü yöresel ürünler nelerdir?

Sözlü görüşmelerden elde edilen sonuçlara göre; halkın geçimini genel olarak tarım ve hayvancılıkla sağladığı, ilçede buğday, arpa, ayçiçeği, şeker pancarı ve sulu alanlarda meyve yetiştiriciliği yapıldığı, halkın yaşadığı çevredeki tarihi yapılardan haberdar olduğu, ilçedeki termal kaynaklar hakkında bilgileri olduğu ancak sıklıkla

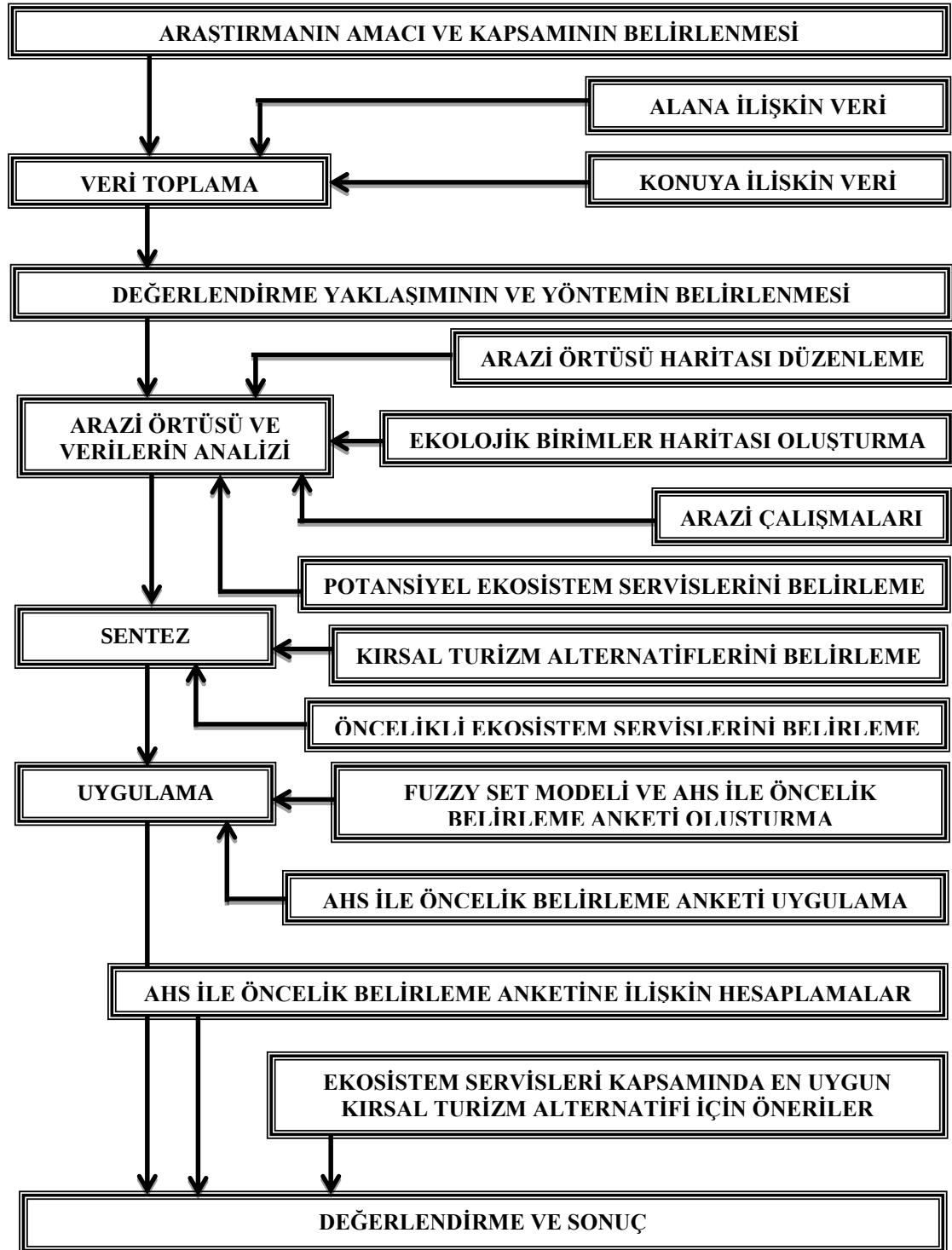
kullanmadıkları, tarım ve hayvancılık faaliyetleri nedeniyle; et, süt, un ve bunlardan yapılan ürünlerin (ev tarhanası, yoğurt, bazlama) bilindiği, ekonomik imkansızlıklar ve işsizlik nedeniyle halkın büyük çoğunluğunun göç etmeyi düşündüğü sonuçları elde edilmiştir.

Ayrıca arazi çalışmasında çekilen fotoğraflar ve GPS (Ground Position System) ile elde edilen coğrafi koordinatlar, Arcmap 10.2 Coğrafi Bilgi Sistemi Programı, Aydoğan (1992) tarafından hazırlanan bilgisayar programı da diğer materyaller arasındadır.

4.2 Yöntem

Ekosistem servis yaklaşımı farklı disiplinlerce ele alınan ve araştırılan bir konudur. Araştırma kapsamında uygulanan ekosistem servis yaklaşımı ile kırsal turizm konusunun ilişkilendirilmesi Fuzzy set tekniği kullanılarak Analitik Hiyerarşik Süreç (AHS) uygulanması yoluyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma alanına ve konularına ilişkin verilerin toplanmasının ardından araştırma dört adımda sonuçlandırılmıştır.

Çalışmanın yöntemine ilişkin akış şeması aşağıdaki gibidir (Şekil 4.1)



Birinci adım arazi örtüsü ve elde edilen verilerin analiz edildiği adımdır. Dört aşamalı olarak gerçekleştirilen bu adımda,

- CORINE 2006 arazi örtüsü haritası, kodların belirttiği arazi sınıflarına göre gruplandırılarak düzenlenmiştir.
- Arazi örtüsü haritası analiz edilerek ekolojik birimler haritası elde edilmiştir.
- Yerleşim birimlerinin konumlarına ait arazide GPS kullanarak elde edilen koordinatlar ekolojik birimler haritasına işlenmiştir.
- Elde edilen her bir ekolojik birimin sağladığı potansiyel ekosistem servisleri, ilgili konuda yapılmış çalışmalara göre çizelge üzerinde işaretlenmiştir.

Birinci adımın çalışma planı aşağıdaki gibidir (Çizelge 4.3).

Çizelge 4.3 Birinci adımın çalışma planı

AMAÇ: Ekolojik birimleri ve potansiyel ekosistem servislerini belirlemek			
AŞAMA 1	AŞAMA 2	AŞAMA 3	AŞAMA 4
Arazi örtüsü haritasının düzenlenmesi	Alanın ekolojik birimlere ayrılarak haritalandırılması	Arazi çalışmalarının gerçekleştirilmesi ve yerleşim birimlerinin haritaya işlenmesi	Ekolojik birimlerin sağladığı potansiyel ekosistem servislerinin belirlenmesi
MATERYAL-YÖNTEM			
-CORINE 2006 arazi örtüsü haritası	-Literatür (Anonymus 2005, Anonymus 2005a, Hearne 2009, Albayrak 2012). -ArcMap 10.2 Programı -Arazi Örtüsü Haritası	-Yerinde gözlemler -Yerel halk ile sözlü görüşmelere ait veriler -Araştırma alanına ait fotoğraflar - ArcMap Programı -GPS -Ekolojik birimler haritası	-Literatür (Anonymus 2005, Anonymus 2005a, Albayrak 2012)
YAPILAN ÇALIŞMALAR-UYGULAMALAR			
ArcMap 10.2 programında CORINE 2006 arazi örtüsü haritası analiz edilerek arazi örtüsü haritasının düzenlenmesi	ArcMap 10.2 programında arazi örtüsü haritası yardımıyla ekolojik birimler haritasının oluşturulması	ArcMap 10.2 programında yerleşim birimlerine ait koordinatların ekolojik birimler haritasına işlenmesi	Her bir ekolojik birim tarafından sağlanan ekosistem servislerinin çizelge üzerinde işaretlenmesi
BULGULAR VE ÇIKTILAR			
Arazi örtüsü haritası	Ekolojik birimler haritası		Ekolojik birimlerin sağladığı ekosistem servisleri çizelgesi

İkinci adım, birinci adımda elde edilen bilgilerin sentez edildiği aşamadır. İki aşamalı olarak gerçekleştirilen bu adımda,

- Ekolojik birimler tarafından sağlanan ekosistem servisleri çizelgesine göre elde edilen veriler ışığında öncelikli ekosistem servisleri belirlenmiştir.
- Haymana İlçesi için uygun kırsal turizm alternatifleri Türkiye Turizm Stratejisi 2023, Eylem Planı 2007-2013 ve ilçe potansiyeli dikkate alınarak belirlenmiş ve bu kapsamda yapılabilecek faaliyet türleri araştırılmıştır.

İkinci adımın çalışma planı aşağıdaki gibidir (Çizelge 4.4).

Çizelge 4.4 İkinci adımın çalışma planı

AMAÇ: Kırsal turizm alternatiflerini ve öncelikli ekosistem servislerini belirlemek	
AŞAMA 1	AŞAMA 2
Öncelikli ekosistem servislerini belirleme	Kırsal turizm alternatiflerini belirleme
MATERYAL-YÖNTEM	
-Literatür (Anonymus 2005, Anonymus 2005a, Hearne 2009, Albayrak 2012) -Ekolojik birimlerin sağladığı ekosistem servisleri çizelgesi	-Literatür(Anonim 2007, Anonim 2013a) -Haymana Belediyesi, Kaymakamlığı ve Tarım İlçe Müdürlüğü ile sözlü görüşme
YAPILAN ÇALIŞMALAR-UYGULAMALAR	
Verilerin değerlendirilmesi, öncelikli ekosistem servislerini belirleme kriterlerinin tanımlanması	Arazi çalışması, gözlemler, verilerin değerlendirilmesi
BULGULAR VE ÇIKTILAR	
Öncelikli ekosistem servisleri çizelgesi	Kırsal turizm alternatifleri (tarımsal, termal, kültürel turizm)

Üçüncü adım ekosistem servisleri ve kırsal turizm ilişkisinin kurulmasında Fuzzy set tekniği kullanarak AHS gerçekleştirilmesidir.

AHS, 1970'lerin sonlarında Saaty tarafından geliştirilmiştir. AHS'nin karar vericiler tarafından tercih edilmesinin nedeni çok kriterli kararların alınmasında subjektif kriterleri dikkate alabilmesidir. Çok kriterli karar verme yaklaşımlarından olan AHS'de, nitel faktörler başlıca öneme sahiptir. Alternatiflerin ayrıntılı değerlendirmesinde nitel ve sayısal faktörleri birleştirebilen bir tekniktir. AHS çeşitli seviyelerde birbirinden bağımsız olan faktörlerin, içinde bulundukları hiyerarşik yapıda değerlendirilmesinde kullanılır (Anık 2007).

AHS ile problem çözümünün ayrıştırma, karşılıklı değerlendirme ve önceliklerin sentezi olmak üzere 3 temel ilkesi vardır (Saaty 1983; Akpınar 1995).

Ayrıştırma ilkesi: Problemi oluşturan temel elemanların elde edilmesinde bir hiyerarşi meydana getirilir (Şekil 4.1). Bunu gerçekleştirmek için en etkin yol, daha genelden

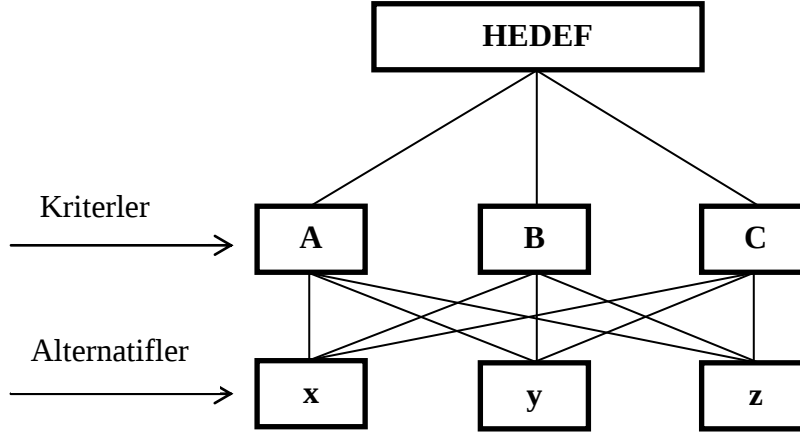
daha özele giderek ve alt kriterler oluşturarak yukarıdan aşağıya doğru bir sıra izlemektir. Bu hiyerarşi, karmaşık problemlerin çözümünde kolaylık sağlamaktadır (Saaty 1990 ve Akpınar 1995).

Karşılaştırmalı değerlendirme ilkesi: İlk ilkeye bağlı olarak oluşturulacak hiyerarşiye göre ikinci aşamada göreceli önemlerin ikili karşılaştırması için matrislerin oluşturulmasına gerek duyulur. Karşılaştırmının yapılabilmesi için puanların daha kolay belirlenmesine olanak sağlayan oransal bir skala olmalıdır (Akpınar 1995) (Çizelge 4.5).

Çizelge 4.5 AHS temel değerlendirme ölçeği (Saaty 1990)

ÖNEM DERECEŚİ	TANIMI	AÇIKLAMASI
1	Eşit derecede daha önemli	1.ve 2.etken eşit derecede önemli
3	Zayıf derecede daha önemli	1.etken 2.etkene göre biraz daha önemli
5	Kuvvetli derecede daha önemli	1.etken 2.etkene göre fazla önemli
7	İspatlanmış derecede daha önemli	1.etken 2.etkene göre çok fazla önemli
9	Kesinlikle daha önemli	1.etken 2.etkene göre aşırı derecede önemli
2, 4, 6, 8	Ara değerler	1 ve 2.etken birbirine yakın değerlere sahip, ya da iki değer arasında uzlaşma var

Önceliklerin sentezi ilkesi: Değerlendirmenin ardından bir alt aşamadaki kriterlere göre hesaplanan ya da karşılık gelen öncelik bulunan işlem aşamasındaki lokal önceliklerle çarpılarak önceliklerin sentezlenmesi gerekir (Akpınar 1995).



Şekil 4.2 x,y,z alternatifleri arasında karar vermek için oluşturulmuş Fuzzy set modeli

Şekil 4.2’de A, B, C hedefe ulaşmada gerekli faktörler, x, y, z ise olası alternatiflerdir.

AHS’nin temel ilkeleri çerçevesinde şekillenen fuzzy set tekniği alan kullanım alternatiflerinin değerlendirilmesi ve seçiminde kullanılabilecek bir tekniktir. Fuzzy set fikri, AHS ile her faktörün göreceli değerinin alternatifler üzerindeki etkisine dayanmaktadır (Akpınar 1995).

Zadeh (1965) tarafından Fuzzy set, her bir elemanın üyelik derecesine sahip olduğu bulanık bir küme ya da grup olarak tanımlanmaktadır. Üyelik derecesi 0 (üye olmama) ve 1 (tam üyelik) arasında değişmektedir.

Analitik sıralama işlemlerine göre geliştirilmiş teknik, özellikleri bakımından bir grup olarak incelemeye alınacak kadar birbirine yakın ama eşit olmayan nesnelerin analiz edilmesine, irdelenmesine olanak tanır. Fuzzy set tekniği çoklu kriter tekniği olarak bilinir ve bu teknik incelenen her alternatifin toplam etkisinin hesaplanmasını ve alternatiflerin seçimine etki eden her faktörün göreceli değerinin analizini kolaylaştırır. Fuzzy set analizinin sonucu, alternatiflere toplamaları 1 olacak şekilde önem ağırlıkları ortaya koyar ve ağırlığı en yüksek olan alternatifi önem ağırlıkları düşük olanlara göre üstün kılar (Akpınar 1995).

Bir analitik hiyerarşi probleminde, kriterler (veya alternatifler) arasındaki karşılaştırma değerleri karşılaştırma matrisinin köşegen üstü hücrelerine kaydedilir. Örnek karşılaştırma matrisi aşağıdaki gibidir (Çizelge 4.6) (Timor 2011).

Çizelge 4.6 Karşılaştırma matrisi örneği

Kriterler	K1	K2	K3	K4
K1	1	3	1/4	6
K2		1	1/5	3
K3			1	8
K4				1

Çizelge üzerindeki değerler AHS temel değerlendirme ölçeğine göre verilen değerlerdir.

- Karşılaştırmalar sadece matrisdeki köşegen sütünde yer alan elemanlar için gerçekleştirilir.
- Köşegen üzerindeki elemanların değeri 1'e eşittir.
- Köşegenin altında yer alan hücreler koyu renkle işaretlenmiş olup, bu elemanlar için karşılaştırma yapılmamaktadır. Bu hücrelere $1/(\text{köşegen üzerindeki değerler})$ kaydedilecektir.

Tekniğin uygulanması sırasında AHS'nin temel değerlendirme ölçeğine göre iki elemanın karşılaştırılmasında birinin diğerine göre önemi konusunda değerlendirme yapacak bir uzman ya da uzman grubuna ihtiyaç duyulur. Matrislerin oluşturulmasının ardından her fuzzy set elemanının göreceli ağırlığı, karşılıklı matris için temel özvektörün (principal eigenvector) hesaplanmasıyla belirlenir (Çizelge 4.4) (Akpınar 1995).

Hesaplama;

$A * \mu = \hat{U} * \mu$ eşitliğinden yararlanılır (Saaty 1974; Akpınar 1995).

$A = n \times n$ 'lik karşılıklı matris

$\mu = n \times 1$ 'lik temel özvektör

$\hat{U}$ = maksimum özdeğerdir.

Temel özvektör μ 'yü belirlemek için;

$(A - \hat{U} * I) * \mu = 0$ matematiksel ifadesinden yararlanılarak özdeğerler bulunur. Bu eşitliğe göre; $\mu = 0$ ya da $(A - \hat{U} * I) = 0$ 'dır.

$(A - \hat{U} * I) = 0$ eşitliğinde I birim matristir ve bu eşitlikten hesaplanacak olan $\hat{U}_1, \hat{U}_2, \dots, \hat{U}_n$ 'den maksimum olan seçilerek ve eşitlikteki yerine konularak $n \times 1$ 'lik temel özvektör bulunur.

Çizelge 4.7 A,B,C hedefleri için örnek matris ve temel özvektör hesaplanması

	A	B	C
A	$w_a w_a$	$w_a w_b$	$w_a w_c$
B	$w_b w_a$	$w_b w_b$	$w_b w_c$
C	$w_c w_a$	$w_c w_b$	$w_c w_c$

$\mu = \begin{matrix} a \\ b \\ c \end{matrix} \rightarrow$ Temel özvektör

Çizelge 4.7'te $w_a w_a$ A'nın A'ya göre $w_a w_b$ A'nın B'ye göre $w_a w_c$ ise A'nın C'ye göre ağırlığını ifade etmektedir. Şekil 4.1'de yer alan sistem içinde en alt seviyede yer alan her eleman (x, y, z) için her faktör karşılaştırılmalı ve diğer matrisler elde edilmelidir. Her matris için hesaplanan özvektörler A, B, C için x, y, z'nin önemini ya da ağırlığını ifade eder. Bu aşamadan sonra en alt aşamadaki her eleman için özvektörler yeni bir matris içinde bir araya getirilerek bir üst aşamanın özvektörü ile çarpılır. Sonuç x, y, z alternatiflerinden her birini temsil eden n boyutlu bir vektördür (x', y', z') (Akpınar 1995).

$$\begin{matrix} x_a & x_b & x_c \\ y_a & y_b & y_c \\ z_a & z_b & z_c \end{matrix} * \begin{matrix} a \\ b \\ c \end{matrix} = \begin{matrix} x' \\ y' \\ z' \end{matrix}$$

Bu işlemler hiyerarşiye eklenen her aşama için tekrar edilir.

Matrislerin oluşturulması sırasında bir tutarsızlık ya da uyumsuzluk olabilir. Bunun nedeni insan yargısının kompleks oluşuna ve sezgisel yaklaşımların formüllerle ifade edilemeyeşine bağlıdır. Matrislerin oluşturulması sırasında uyumluluk istenilen bir durum olmakla birlikte uyumluluk hata oranı ölçülebilir. Bir matriste $\hat{U}_{max}$ en büyük özdeğer n ise matristeki eleman sayısı olmak üzere $\hat{U}_{max}=n$ olduğu zaman matris uyumludur. Genelde $\hat{U}_{max}$ n 'e eşittir ya da daha büyüktür. Bu durumda $(\hat{U}_{max}-n)$ farkı bir indeks olarak irdelenebilir. Matrisin uyumluluğu CI (Consistency Index) uyumluluk indeksi olarak ifade edilir ve aşağıdaki formülle hesaplanır (Akpınar 1995).

$$CI = (\hat{U}_{max} - n) / (n - 1)$$

Uyumluluk oranı CR (Consistency Ratio) ise CI'nın n 'inci dereceden matrisin tesadüfi uyumluluk değerine (TUD) bölünmesiyle elde edilir (Saaty 1983; Akpınar 1995).

$$CR = CI / TUD \text{ (n'e karşılık gelen)}$$

CR'nin değerinin %10 ya da daha az olması uygundur. %20'ye kadar tolerans tanınabilir. Ancak uyumluluk oranı %20'yi aşarsa değerlendirme matrisinin gözden geçirilmesi tavsiye edilir (Saaty 1983; Akpınar 1995).

Bu çerçeve içerisinde şekillenen üçüncü adım iki aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir. Bu adımda,

- Ekosistem servisleri kapsamında en uygun kırsal turizm alternatifinin belirlenmesi için, ekosistem servislerinin ve kırsal turizm alternatiflerinin birbirleriyle karşılaştırılmasına olanak tanıyan AHS ile öncelik belirleme anketi oluşturulmuştur (Ek 1).
- Bu anket Türkiye'deki Peyzaj Mimarlığı bölümlerinden (on adet bölüm) akademisyenlere (15 kişi) uygulanmıştır. Anketin Peyzaj Mimarlığı

bölümlerinden akademisyenlere uygulanmasının nedeni, Peyzaj Mimarlığı meslek disiplini kapsamında gerçekleştirilen çalışmaların ekolojik temelli olması ve peyzaj mimarlarının bu konudaki çalışmaları analiz edebilme yeteneğine sahip olmasıdır.

Üçüncü adımın çalışma planı aşağıdaki gibidir (Çizelge 4.8).

Çizelge 4.8 Üçüncü adımın çalışma planı

AMAÇ: Fuzzy set modelini, AHS ile öncelik belirleme anketini oluşturmak ve AHS ile öncelik belirleme anketini uygulamak	
AŞAMA 1	AŞAMA 2
-Fuzzy set modelini ve AHS ile öncelik belirleme anketini oluşturma	-AHS ile öncelik belirleme anketini uygulama
MATERYAL-YÖNTEM	
-Literatür (Akpınar 1995, Zadeh 1965) -Öncelikli ekosistem servisleri çizelgesi	-AHS ile öncelik belirleme anketi (Ek1)
YAPILAN ÇALIŞMALAR-UYGULAMALAR	
-Verilerin değerlendirilmesi, Fuzzy elemanlarının eşleştirilmesi -AHS ile öncelik belirleme anketinin oluşturulması	-AHS ile öncelik belirleme anketinin uzman grubuna uygulanması
BULGULAR VE ÇIKTILAR	
-Fuzzy set modeli -AHS ile öncelik belirleme anketi (Ek1)	-Anketlerin değerlendirilmesi ve matrislerinin oluşturulması

Araştırmanın son adımı olan dördüncü adım (değerlendirme ve sonuç adımı), iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Bu adımda,

- Uzman grubuna uygulanan AHS ile öncelik belirleme anketi değerlendirilerek hesaplamalar yapılmış ve ekosistem servisleri kapsamında en uygun kırsal turizm alternatifi belirlenmiştir.
- Belirlenen kırsal turizm alternatifi konusunda öneriler getirilmiştir.

Dördüncü adımın çalışma planı aşağıdaki gibidir (Çizelge 4.9).

Çizelge 4.9 Dördüncü adımın çalışma planı

AMAÇ: AHS ile öncelik belirleme anketine ilişkin hesaplamaları yapmak ve ekosistem servisleri kapsamında en uygun kırsal turizm alternatifi için öneriler getirmek	
AŞAMA 1	AŞAMA 2
-AHS ile öncelik belirleme anketine ilişkin hesaplamaların yapılması	-Ekosistem servisleri kapsamında en uygun kırsal turizm alternatifi için öneriler getirmek
MATERYAL-YÖNTEM	
-Hesaplamalara ilişkin oluşturulan değerlendirme tablosu -Fuzzy set exe. hesaplama programı (Aydoğan 1992)	-AHS ile öncelik belirleme anketinin sonuçları -Arazi çalışmasında elde edilen bilgiler, gözlemler
YAPILAN ÇALIŞMALAR-UYGULAMALAR	
-Elde edilen değerlerin programa girilmesi -Sonuç matrisinin oluşturulması ve hesaplanması	-Alan potansiyeli, anket çalışmasının sonuçları ve arazi çalışmasından elde edilen gözlemlerin karşılaştırılması
BULGULAR VE ÇIKTILAR	
-Ekosistem servisleri kapsamında en uygun kırsal turizm alternatifinin belirlenmesi	- Elde edilen veriler ve sonuçlar ışığında getirilen öneriler

5. ARAŞTIRMA BULGULARI

Bu bölümde materyal ve yöntem bölümünde belirtilen araştırma aşamalarında elde edilen bulgulara yer verilecektir.

5.1 Araştırma Alanı Arazi Örtüsü ve Ekolojik Birimler

Araştırma alanı olarak belirlenen Ankara- Haymana İlçesi'nin arazi örtüsü, CORINE 2006 arazi örtüsü haritasındaki verilere göre düzenlenerek, haritadaki kodlara göre düzenlenmiştir.

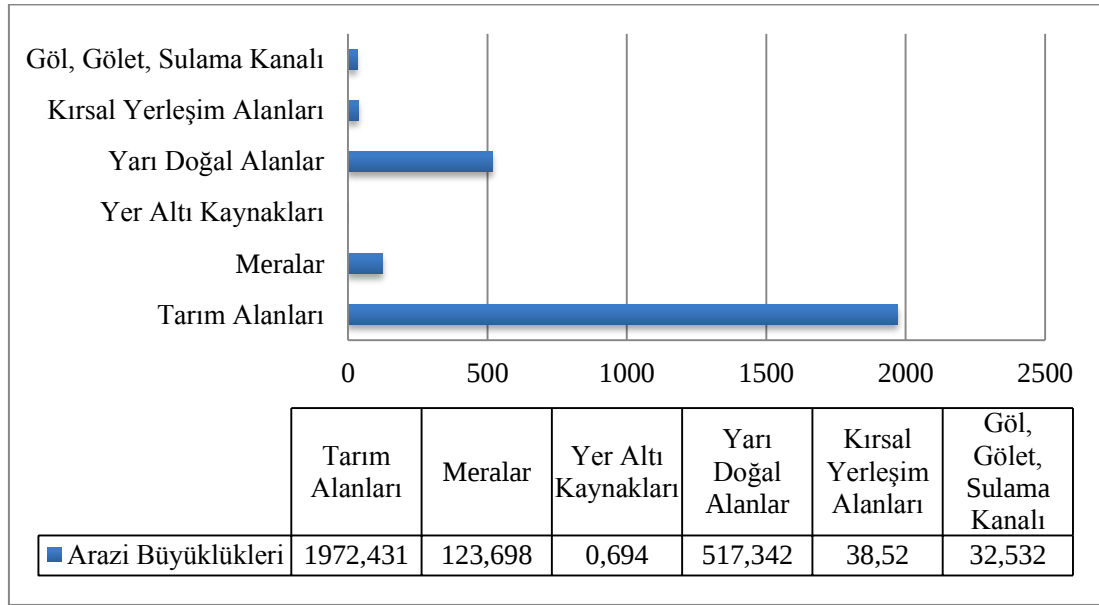
CORINE 2006 arazi örtüsü haritasında kodların belirttiği arazi sınıfları üzerinden yapılan değerlendirmede, bazı arazi örtüsü tipleri CORINE arazi sınıflandırmasında adlandırıldığı biçimde ele alınmış, bazıları ise birleştirilerek tek bir isim altında değerlendirilmiştir. Buna göre;

- Maden çıkarım sahaları (131 kodlu alanlar),
- Meralar (231 kodlu alanlar),
- Tarım alanları (243, 2111, 2121, 2421 ve 2422 kodlu alanlar),
- Yarı doğal alanlar (321, 324, 333 kodlu alanlar),
- İç sular (411 ve 512 kodlu alanlar)
- Kırsal yerleşim alanları (1122 kodlu alanlar) olarak adlandırılmıştır.

Yukarıda belirtildiği şekilde düzenlenen CORINE 2006 arazi örtüsü haritasına ayrıca DSİ Genel Müdürlüğü'nden alınan göl, gölet ve sulama kanalları da işlenmiştir.

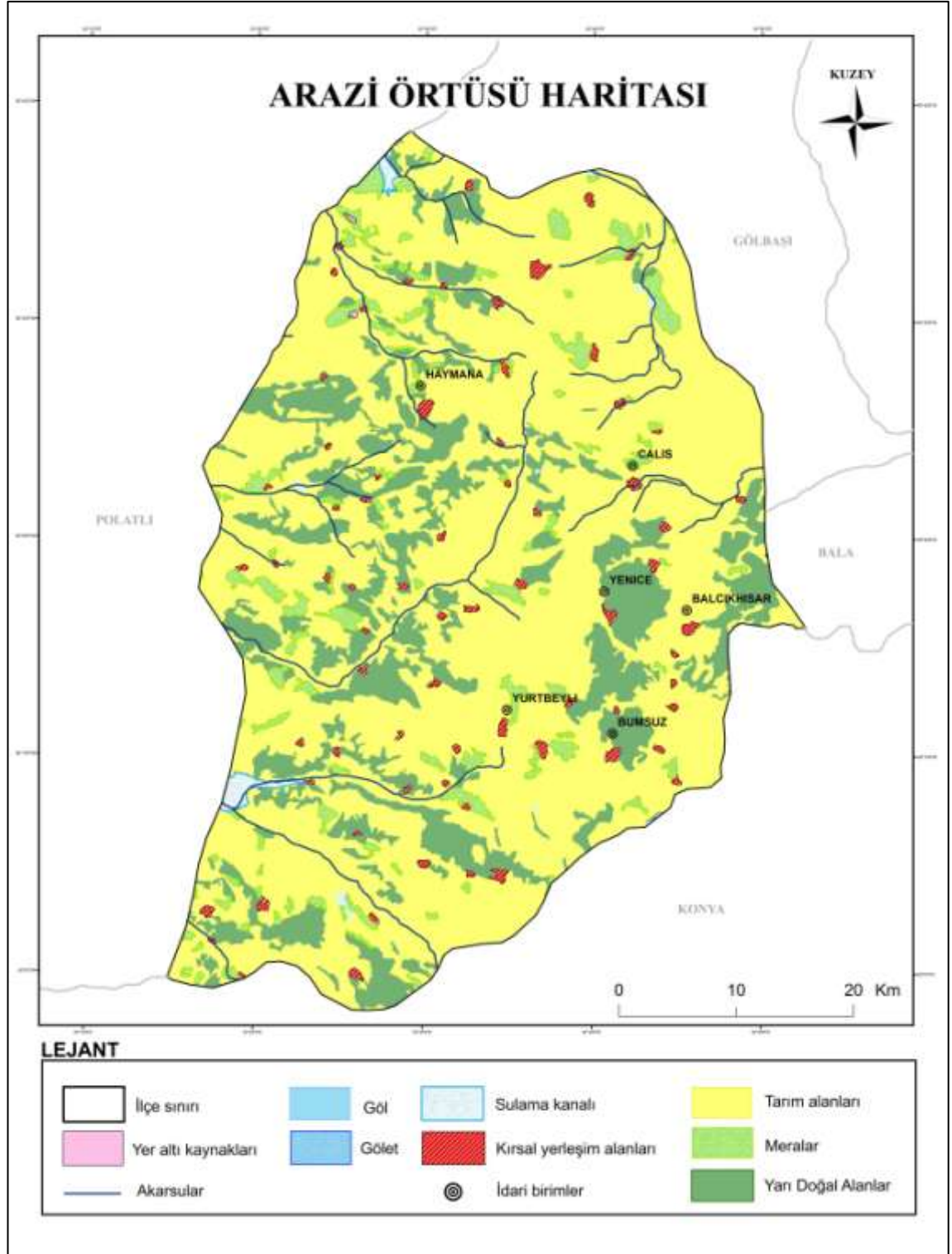
Ayrıca, arazi çalışması yapılarak Haymana İlçesi'ndeki 5 belde (Çalış, Yenice, Balçıkhisar, Bumsuz, Yurtbeyli) ve 42 köy incelenmiş ve koordinat alınmıştır. Bu koordinatlar arazi örtüsü haritasına işlenerek belde merkezleri belirtilmiş ve incelenen alanlar fotoğraflanmıştır.

Arazi örtüsü haritası üzerindeki alanlar büyüklükleri açısından sıralandığında, tarım alanları 1972,431 km² alan ile toplam arazinin % 74'ünü, meralar 123,698 km² alan ile toplam arazinin % 5'ini, yer altı kaynakları 0,694 km² alan ile toplam arazinin % 0.025'ini, yarı doğal alanlar 517,342 km² alan ile toplam arazinin % 19'unu, kırsal yerleşim alanları 38,520 km² alan ile toplam arazinin %1'ni, göl, gölet, akarsu ve sulama kanalları ise 32,532 km² alan ile toplam arazinin %1'ni kaplamaktadır (Şekil 5.1). CORINE 2006 arazi örtüsü haritasına göre toplam yüzölçümü 2685,217 km²'dir.

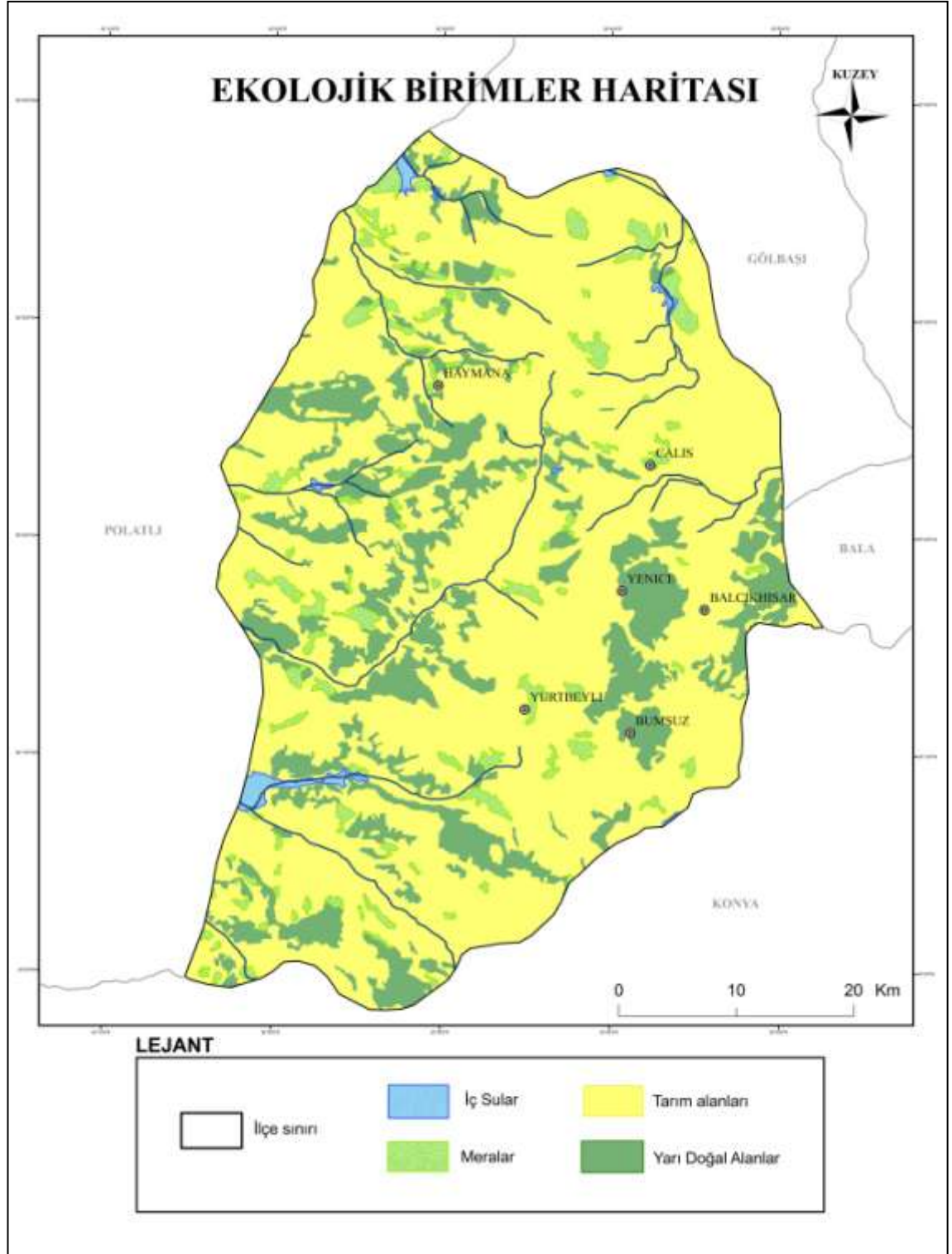


Şekil 5.1 Arazi Büyüklükleri

Haymana İlçesi'nin, arazi örtüsü haritasına göre ekolojik birimlere ayrılmasında, Şekil 2.1'de belirtilen ekolojik birimler ve sağladığı ekosistem servisleri değerlendirilerek, arazi örtüsü-ekolojik birimler ilişkisi kurulmuş ve harita üzerinde gösterilmiştir (Şekil 5.2). Araştırma alanı arazi örtüsüne göre dört başlık altında sınıflandırılarak ekolojik birimler tanımlanmıştır. Arazi örtüsü üzerinde yer alan kırsal yerleşim alanları ve yer altı kaynakları bir ekolojik birim olmaması sebebiyle tarım alanları bünyesinde değerlendirilmiştir. Ayrıca arazi örtüsü haritasında yer alan göl, gölet ve sulama kanalları da birleştirilerek ekolojik birim haritasında iç sular olarak ele alınmıştır. Buna göre ekolojik birimler haritasında yer verilen ekolojik birimler tarım alanları, meralar, yarı doğal alanlar ve iç sulardır.



Şekil 5.2 Arazî örtüsü haritası (Orijinal 2014)



Şekil 5.3 Ekolojik birimler haritası (Orijinal 2014)

5.2 Potansiyel Ekosistem Servisleri

Araştırma alanında CORINE 2006 arazi örtüsü haritasına göre tanımlanan ekolojik birimlerin sağladığı ekosistem servisleri gruplandırılmış ve her bir ekolojik birimin sağladığı ekosistem servisi, ekolojik birimlerin sağladıkları ekosistem servisleri çizelgesinde koyu renkte işaretlenerek gösterilmiştir (Çizelge 5.1). Çizelge üzerinde yer alan sol sütunda ekosistem servisleri, sağ sütunlarda ise ekolojik birimler yer almaktadır. Buna göre çizelge üzerindeki koyu renk ile işaretlenmiş alanlar her bir ekolojik birim tarafından sağlanan ekosistem servislerini ifade etmektedir. Buna göre Haymana İlçesi çizelge üzerinde gösterilen 31 adet ekosistem servisinin 27'sini gerçekleştirme potansiyeline sahiptir. Ayrıca;

- Tarım alanları 14,
- Meralar 14,
- Yarı doğal alanlar 13,
- İç sular ise 8 adet ekosistem servisini gerçekleştirme potansiyeline sahiptir.

Çizelge 5.1 Ekolojik birimlerin sağladığı ekosistem servisleri (Anonymus 2005a ve Albayrak 2012’den uyarlanmıştır)

EKOSİSTEM SERVİSLERİ		EKOLOJİK BİRİMLER			
		TARIM ALANLARI	MERALAR	YARI DOĞAL ALANLAR	İÇ SULAR
TEDARİKÇİ	Gıda				
	Tatlı Su				
	Biyolojik Hammadde				
	Genetik Kaynaklar				
	Lifli Ürünler				
	Dekoratif Kaynaklar				
	Biyokimyasal ve Tıbbi Ürünler				
DÜZENLEYİCİ	İklim Düzenleme				
	Hava Kalitesi Düzenleme				
	Su Akışı Kontrolü				
	Erozyon Kontrolü				
	Salgın Hastalık Önleme				
	Su ve Katı Atık Arıtma				
	Zararlı Kontrolü				
	Polenleme				
	Doğal Afet Kontrolü				
DESTEK	Toprak Formasyonu				
	Besin Döngüsü				
	Su Döngüsü				
	Fotosentez				
	Birincil Üretim				
KÜLTÜREL	Kültürel Çeşitlilik				
	Bilgi Sistemi				
	Estetik Değerler				
	Eğitim Değeri				
	İlham				
	Kültürel Miras Değeri				
	Mekan Hissi				
	Sosyal İlişkiler				
	Manevi ve Etik Değerler				
	Rekreasyon ve Eko turizm				

5.3 Öncelikli Ekosistem Servisleri

Haymana İlçesi'nde ekolojik birimlerin sağladığı 27 adet ekosistem servisi çizelge 5.1 üzerinde işaretlendikten sonra araştırma kapsamında ele alınacak olan ekosistem servisleri aşağıdaki kriterler doğrultusunda belirlenmiştir:

Kriter 1

Araştırma alanı olan Haymana İlçesi'nin tarımsal potansiyeli yüksek bir alan olması

Kriter 2

Ekolojik birimlerin servislerle olan ilişkisi bağlamında 4 ekolojik birimden en az 2 birim tarafından sağlanıyor olması

Kriter 3

Belirlenen servislerin değerlendirilmesi ile ilgili yeterli verinin mevcut olması

Kriter 4

Belirlenen servislerin farklı ekosistem servisi sınıflarını ifade etmesi (Tedarikçi, Düzenleyici, Kültürel gibi)

Kriter 5

Belirlenen servislerin kırsal turizm faaliyetlerini destekleyici özellikleri sağlıyor olması

Bu kapsamda;

- Kriter 1'e göre, araştırma alanı olan Haymana İlçesi'nin yüksek tarım (kuru ve sulu tarım) potansiyeline sahip olması, gıda, tatlı su, biyokimyasal ve tıbbi ürünler servislerini öncelikli kılmaktadır.
- Kriter 2'ye göre, bir ekosistem servisinin araştırma alanında yer alan ekolojik birimlerin en az yarısı tarafından sağlanıyor olmasının, o ekosistem servisinin araştırma alanının büyük çoğunluğunu temsil eden özellikleri taşıdığı kabulünden hareketle 4 ekolojik birim tarafından sağlanan gıda ve estetik değerler ile 3 ekolojik birim tarafından sağlanan biyokimyasal ve tıbbi ürünler, rekreasyon ve eko turizm ile eğitim değeri ve 2 ekolojik birim tarafından sağlanan tatlı su, biyolojik hammadde, erozyon kontrolü, doğal afet kontrolü, zararlı kontrolü ve polenleme ve bilgi sistemi öncelikli ekosistem servisleri arasına alınmıştır.
- Kriter 3'e göre, değerlendirmeye tedarikçi, düzenleyici ve kültürel servisler alınmış destekleyici servislerin insanlara doğrudan bir etkisinin bulunmaması nedeniyle kantitatif değerlendirme yapılan çalışmalarda ele alınmamasından dolayı değerlendirmeye alınmamıştır.
- Kriter 4'e göre farklı ekosistem servisi sınıflarını ifade eden ekosistem servisleri ele alınmıştır.
- Kriter 5'e göre belirlenen kültürel servislerin arazi örtüsü üzerinde ekolojik birimler tarafından sağlanıyor olması kırsal turizm faaliyetlerinin gerçekleştirilmesine katkı sağlamaktadır.

Buna göre belirlenen öncelikli ekosistem servisleri aşağıdaki gibidir (Çizelge 5.2).

Çizelge 5.2 Öncelikli ekosistem servisleri

Tedarikçi	Gıda, tatlı su, biyolojik hammadde, biyokimyasal ve tıbbi ürünler,
Düzenleyici	Zararlı kontrolü, doğal afet kontrolü, polenleme, erozyon kontrolü
Kültürel	Estetik değerler, rekreasyon ve eko turizm, bilgi sistemi, eğitim değeri

5.4 Kırsal Turizm Alternatifleri

Çalışma alanındaki potansiyel kırsal turizm alternatiflerinin belirlenmesinde Türkiye Turizm Stratejisi 2023, Eylem Planı 2007-2013 (Anonim 2007) ve çalışma alanındaki turizm kaynakları dikkate alınmıştır. Kırsal turizm alternatiflerinin belirlenmesinde;

- Türkiye Turizm Stratejisi 2023 ve Eylem Planı 2007-2013’de Haymana İlçesi’nin de içinde bulunduğu bölgenin Frigya Termal ve Kültür Turizmi Gelişim Bölgesi olarak ilan edilmesi,
- Haymana İlçesi’nde tarım faaliyetlerinin yoğun olarak yapılması,
- Haymana İlçesi’nin tarihi incelendiğinde pek çok uygarlığa ait izler taşınması ve ilçe’de kültürel yapıların yer alması dikkate alınmıştır.

Bu kapsamda aşağıdaki alternatifler belirlenmiştir.

- Alternatif A1: Tarımsal Turizm
- Alternatif A2: Termal Turizm
- Alternatif A3: Kültürel Turizm

5.5 Ekosistem Servislerinin ve Kırsal Turizm Alternatiflerinin Değerlendirilmesi

Araştırma alanındaki öncelikli ekosistem servislerine ilişkin veriler, kırsal turizm alternatiflerinin değerlendirilmesi için Fuzzy set tekniğine uygun olarak hiyerarşik şekilde gruplandırılmıştır. Belirlenen kırsal turizm alternatifleri, öncelikli ekosistem servislerine (tedarikçi, düzenleyici, kültürel) göre irdelenmiştir.

Öncelikli ekosistem servislerine ilişkin alt servisler (gıda, tatlı su, biyokimyasal ve tıbbi ürünler, biyolojik hammadde, zararlı kontrolü, doğal afet kontrolü, polenleme, erozyon kontrolü, estetik değerler, rekreasyon ve eko turizm, bilgi sistemi, eğitim değeri) ile birlikte belirlenen 3 kırsal turizm alternatifi için en üstten en alt aşamaya kadar bir hiyerarşi oluşturulmuştur (Şekil 5.4).

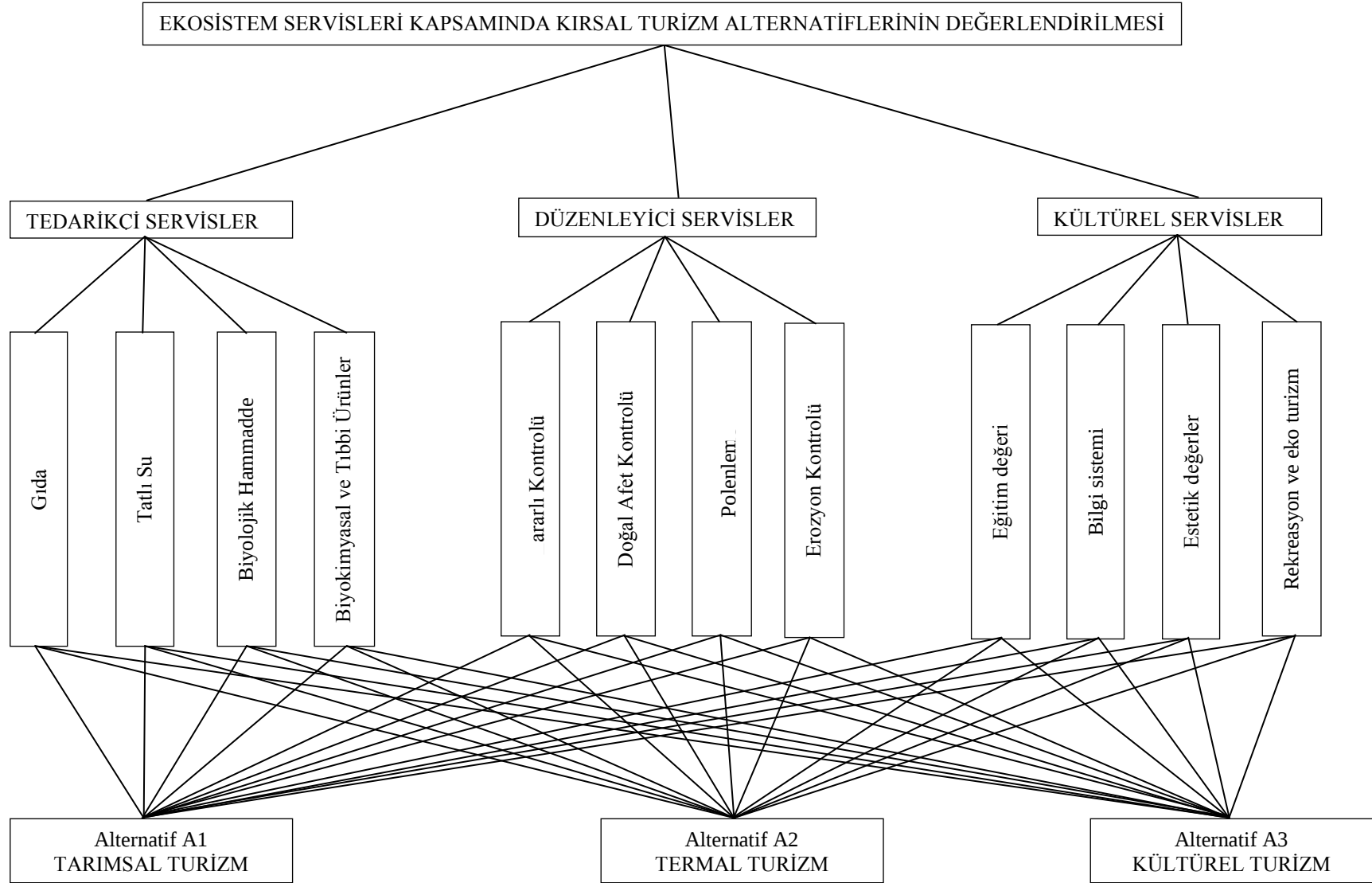
Bu hiyerarşi dahilinde aşağıdaki sıraya göre ekosistem servis değerlendirmesi yapılmıştır.

- AHS ile öncelik belirleme anketi (Ek1) oluşturularak peyzaj mimarlığı bölümü öğretim üyelerine uygulanmıştır.
- Uygulanan ankette verilen cevaplara göre ortalama değerler hesaplanarak matrisler oluşturulmuştur.
- Elde edilen matrisler Aydoğan (1992) tarafından hazırlanan bilgisayar programına aktararak hesaplamalar yapılmış ve matrislere ilişkin özdeğer, özvektör, matrisin uyumluluğu ve uyumluluk oranını hesaplanmıştır.

Ekosistem servislerinin AHS ile değerlendirilmesinde sırayla aşağıdaki karşılaştırmalar yapılmıştır.

- Ekosistem servisleri birbirleri ile karşılaştırılmıştır.
- Tedarikçi servisler birbirleri ile karşılaştırılmıştır.
- Tedarikçi servislerin her biri için kırsal turizm alternatifleri birbirleriyle karşılaştırılmıştır.
- Tedarikçi servislerin tümü için kırsal turizm alternatifleri birbirleri ile karşılaştırılmıştır.

Yukarıda tedarikçi servisler için izlenen sıranın aynısı düzenleyici ve kültürel servisler için de izlenmiştir. Sonuç olarak; ekosistem servislerinin tümüne göre alternatiflerin değerlendirilmesi gerçekleştirilerek en uygun kırsal turizm alternatifi belirlenmiştir. Buna göre, tüm karşılaştırma matrisleri ve değerlendirmeler aşağıda açıklanmıştır.



Şekil 5.4 Kırsal turizm alternatifleri ve değerlendirme faktörlerine ilişkin Fuzzy set modeli

Ekosistem Servislerinin Karşılaştırılması

Ekosistem servislerinin AHS kullanarak değerlendirilmesinde, ekosistem servisleri öncelikle birbirleri ile karşılaştırılmalıdır. Aşağıdaki tabloda, karşılaştırılması yapılan tedarikçi (T), düzenleyici (D) ve kültürel servislerden (K) her birinin bir ekosistem servis çeşidini ifade etmesi nedeniyle eşit olarak kabul edilmiştir.

	T	D	K		
Tedarikçi servisler	1	1	1	$\mu_{ES} =$	$\hat{U}_{max} = 3$
Düzenleyici servisler	1	1	1		CI = 0
Kültürel servisler	1	1	1		CR = 0

μ : Temel özvektör, $\hat{U}_{max}$: Maximum özdeğer, CI: Matrisin uyumluluğu, CR: Uyumluluk oranı

Tedarikçi servislerin karşılaştırılması

Aşağıdaki tabloda tedarikçi servislerden olan gıda (T1), tatlı su (T2), biyolojik hammadde (T3) ve biyokimyasal ve tıbbi ürünler (T4) birbirleri ile karşılaştırılmış ve aşağıdaki değerler elde edilmiştir. Buna göre, T1 satırı ile T2 sütununun kesiştirilmesinden T1'in T2'ye göre ağırlığı 4.6930 olarak bulunmaktadır.

	T1	T2	T3	T4		
T1	1.0000	4.6930	2.4910	1.7750	$\mu_T =$	$\hat{U}_{max} = 4.3371$ CI = 0.1124 CR = 0.1249
T2	0.2131	1.0000	1.1500	0.2190		
T3	0.4014	0.8696	1.0000	1.3340		
T4	0.5634	4.5662	0.7496	1.0000		

T1:Gıda, T2:Tatlı su, T3: Biyolojik hammadde, T4:Biyokimyasal ve tıbbi ürünler

Tedarikçi servislerin birbirleri ile karşılaştırılmasının ardından, belirlenen her bir kırsal turizm alternatifi de tedarikçi servislerin tümüyle ayrı ayrı karşılaştırılarak uygunlukları belirlenmiştir.

- **Gıda servisi (T1) için:**

Gıda servisi sağlayan alanlar dikkate alındığında hangi alternatifin daha uygun olduğu sorulmuştur. Aşağıda gösterilen μ_{ES} alanındaki en yüksek değer gıda servisi için hangi alternatifin en uygun olduğunu göstermektedir. μ_{ES} alanındaki ilk satır tarımsal turizmi ikinci satır termal turizmi üçüncü satır ise kültürel turizmi ifade etmektedir. Buna göre gıda servisinin alternatiflerle karşılaştırılması sonucu en uygun alternatif 0.5384 değeri ile termal turizm olmuştur.

	A1	A2	A3		
A1	1.0000	0.8540	1.0080	0.2856	$\hat{U}_{max} = 3.2309$
A2	1.1710	1.0000	4.9230	$\mu_{ES} = 0.5384$	CI = 0.1155
A3	0.9921	0.2031	1.0000	0.1760	CR = 0.1991

A1: Tarımsal Turizm, A2: Termal Turizm, A3: Kültür Turizmi

- **Tatlı su servisi (T2) için:**

Tatlı su servisi sağlayan alanlar dikkate alındığında hangi alternatifin daha uygun olduğu sorulmuştur. Tatlı su servisinin alternatiflerle karşılaştırılması sonucu en uygun alternatif 0.5113 değeri ile tarımsal turizm olmuştur.

	A1	A2	A3		
A1	1.0000	2.1620	2.1770	0.5113	$\hat{U}_{\max} = 3.0718$
A2	0.4625	1.0000	2.2440	$\mu_{ES} = 0.3089$	CI = 0.0359
A3	0.4593	0.4456	1.0000	0.1798	CR = 0.0619

A1: Tarımsal Turizm, A2: Termal Turizm, A3: Kültür Turizmi

- **Biyolojik Hammadde (T3) için:**

Biyolojik hammadde servisi sağlayan alanlar dikkate alındığında hangi alternatifin daha uygun olduğu sorulmuştur. Biyolojik hammadde servisinin alternatiflerle karşılaştırılması sonucu en uygun alternatif 0.6418 değeri ile termal turizm olmuştur.

	A1	A2	A3		
A1	1.0000	0.2300	0.7080	0.1482	$\hat{U}_{\max} = 3.0000$
A2	4.3478	1.0000	3.0440	$\mu_{ES} = \mathbf{0.6418}$	CI = 0.0000
A3	1.4124	0.3285	1.0000	0.2101	CR = 0.0000

A1: Tarımsal Turizm, A2: Termal Turizm, A3: Kültür Turizmi

- **Biyokimyasal ve tıbbi ürünler (T4) için:**

Biyokimyasal ve tıbbi ürünler servisi sağlayan alanlar dikkate alındığında hangi alternatifin daha uygun olduğu sorulmuştur. Biyokimyasal ve tıbbi ürünler servisinin alternatiflerle karşılaştırılması sonucu en uygun alternatif 0.4099 değeri ile tarımsal turizm olmuştur.

	A1	A2	A3		
A1	1.0000	1.3930	1.4200	0.4099	$\hat{U}_{\max} = 3.0218$
				$\mu_{ES} = 0.3410$	CI = 0.0109
A2	0.7179	1.0000	1.5870	0.2491	CR = 0.0188
A3	0.7042	0.6301	1.0000		

A1: Tarımsal Turizm, A2: Termal Turizm, A3: Kültür Turizmi

- **Tedarikçi servislerin tümü için:**

Tedarikçi servislerin tümünün karşılaştırılması sonucu, hangi alternatifin daha uygun olduğu ortaya çıkmıştır. Aşağıdaki tabloda T1, T2, T3 ve T4 servislerinin altında yazan değerler, her birinin kırsal turizm alternatifleri ile kar ıla tırılmasından elde edilen μ değerleridir. Bu değerler yan yana yazılarak, tedarikçi servislerin birbirleri ile kar ıla tırılmasından edilen özvektör ile ayrı ayrı çarpılıp, karşılıklı toplanarak alternatiflerin uygunluk değeri belirlenmiştir.

T1	T2	T3	T4	�zvekt�r	Alternatifler
0.2856	0.5113	0.1482	0.4099	0.4362	0.3177 (A1)
0.5384	0.3089	0.6418	0.3410	* 0.1100	= 0.4800 (A2)
0.1760	0.1798	0.2101	0.2491	0.1876	0.2023 (A3)
				0.2662	

Tedarikçi servislerin tümü dikkate alındığında en uygun alternatif, 0,4800 değeri ile termal turizm (A2)'dir. Termal turizmi 0,3177 değeri ile tarımsal turizm (A1) izlemektedir.

Düzenleyici servislerin karşılaştırılması

Aşağıdaki tabloda düzenleyici servislerden olan zararlı kontrolü (D1), doğal afet kontrolü (D2), polenleme (D3) ve erozyon kontrolü (D4) birbirleri ile karşılaştırılmış ve her bir düzenleyici servis çeşidinin birbirine göre ağırlığı belirlenmiştir.

	D1	D2	D3	D4		
D1	1.0000	3.8360	3.5360	3.3740	$\mu_D =$	$\hat{U}_{max} = 4.1794$ CI = 0.0598 CR = 0.0665
D2	0.2607	1.0000	1.8470	2.6870		
D3	0.2828	0.5414	1.0000	2.3890		
D4	0.2964	0.3722	0.4186	1.0000		

D1:Zararlı kontrolü, D2:Doğal afet kontrolü, D3: Polenleme, D4:Erozyon kontrolü

Düzenleyici servislerin birbirleri ile karşılaştırılmasının ardından, belirlenen her bir kırsal turizm alternatifi de düzenleyici servislerin tümüyle ayrı ayrı karşılaştırılmıştır.

- **Zararlı kontrolü (D1) için:**

Zararlı kontrolü servisi sağlayan alanlar dikkate alındığında hangi alternatifin daha uygun olduğu sorulmuştur. Zararlı kontrolü servisinin alternatiflerle karşılaştırılması sonucu en uygun alternatif 0.4801 değeri ile termal turizm olmuştur.

	A1	A2	A3		
A1	1.0000	0.6200	0.7320	0.2448	$\hat{U}_{\max} = 3.0383$
				$\mu_{ES} = \mathbf{0.4801}$	CI = 0.0192
				0.2751	CR = 0.0330
A2	1.6129	1.0000	2.1220		
A3	1.3661	0.4713	1.0000		

A1: Tarımsal Turizm, A2: Termal Turizm, A3: Kültür Turizmi

- **Doğal afet kontrolü (D2) için:**

Doğal afet kontrolü servisi sağlayan alanlar dikkate alındığında hangi alternatifin daha uygun olduğu sorulmuştur. Doğal afet kontrolü servisinin alternatiflerle karşılaştırılması sonucu en uygun alternatif 0.4836 değeri ile tarımsal turizm olmuştur.

	A1	A2	A3		
A1	1.0000	1.5520	2.7580	$\mathbf{0.4836}$	$\hat{U}_{\max} = 3.0275$
				$\mu_{ES} = 0.3678$	CI = 0.0138
A2	0.6443	1.0000	2.9220	0.1486	CR = 0.0237
A3	0.3626	0.3422	1.0000		

A1: Tarımsal Turizm, A2: Termal Turizm, A3: Kültür Turizm

- **Polenleme (D3) için:**

Polenleme servisi sağlayan alanlar dikkate alındığında hangi alternatifin daha uygun olduğu sorulmuştur. Buna göre polenleme servisinin alternatiflerle karşılaştırılması sonucu en uygun alternatif 0.5788 değeri ile termal turizm olmuştur.

	A1	A2	A3		
A1	1.0000	0.3420	0.4320	0.1518	$\hat{U}_{\max} = 3.0709$
A2	2.9240	1.0000	2.8020	$\mu_{ES} = 0.5788$	CI = 0.0355
A3	2.3148	0.3569	1.0000	0.2694	CR = 0.0612

A1: Tarımsal Turizm, A2: Termal Turizm, A3: Kültür Turizmi

- **Erozyon kontrolü (D4) için:**

Erozyon kontrolü servisi sağlayan alanlar dikkate alındığında hangi alternatifin daha uygun olduğu sorulmuştur. Buna göre erozyon kontrolü servisinin alternatiflerle karşılaştırılması sonucu en uygun alternatif 0.4346 değeri ile termal turizm olmuştur.

	A1	A2	A3		
A1	1.0000	1.1120	1.4910	0.3727	$\hat{U}_{\max} = 3.0679$
A2	0.8993	1.0000	2.9240	$\mu_{ES} = 0.4346$	CI = 0.0340
A3	0.6707	0.3420	1.0000	0.1927	CR = 0.0586

A1: Tarımsal Turizm, A2: Termal Turizm, A3: Kültür Turizmi

- **Düzenleyici servislerin tümü için:**

Düzenleyici servislerin tümünün karşılaştırılması sonucu, hangi alternatifin daha uygun olduğu ortaya çıkmıştır. Aşağıdaki tabloda D1, D2, D3 ve D4 servislerinin altında yazan değerler, her birinin kırsal turizm alternatifleri ile karşılaştırılmasından elde edilen μ değerleridir. Bu değerler yan yana yazılarak, düzenleyici servislerin birbirleri ile

karşılaştırılmasından edilen özvektör ile ayrı ayrı çarpılıp, karşılıklı toplanarak alternatiflerin uygunluk değeri belirlenmiştir.

D1	D2	D3	D4	Özvektör	Alternatifler
0.2448	0.4836	0.1518	0.3727	0.5338	0.2939 (A1)
0.4801	0.3678	0.5788	0.4346	* 0.2149	= 0.4670(A2)
0.2751	0.1486	0.2694	0.1927	0.1558	0.2391 (A3)
				0.0954	

Tedarikçi servislerin tümü dikkate alındığında en uygun alternatif, 0,4670 değeri ile termal turizm (A2)'dir. Termal turizmi 0,2939 değeri ile tarımsal turizm (A1) izlemektedir.

Kültürel servislerin karşılaştırılması

Aşağıdaki tabloda kültürel servislerden olan eğitim değeri (K1), bilgi sistemi (K2), estetik değerler (K3) ve rekreasyon ve ekoturizm (K4) birbirleri ile karşılaştırılmış ve her bir kültürel servis çeşidinin birbirine göre ağırlığı belirlenmiştir.

	K1	K2	K3	K4		
K1	1.0000	3.9280	3.1340	3.7960		
K2	0.2546	1.0000	2.7160	4.3130	$\mu_K =$	$\hat{U}_{max} = 4.3195$
K3	0.3191	0.3682	1.0000	2.9840		CI = 0.1065
K4	0.2634	0.2319	0.3351	1.0000		CR = 0.1183

K1:Eğitim değeri, K2:Bilgi sistemi, K3:Estetik değerler, K4:Rekreasyon ve eko turizm

Kültürel servislerin birbirleri ile karşılaştırılmasının ardından, belirlenen her bir kırsal turizm alternatifi de düzenleyici servislerin tümüyle ayrı ayrı karşılaştırılmıştır.

- **Eğitim değeri (K1) için:**

Eğitim değeri servisi sağlayan alanlar dikkate alındığında hangi alternatif ne kadar uygun olduğu sorulmuştur. Buna göre eğitim değeri servisinin alternatiflerle karşılaştırılması sonucu en uygun alternatif 0.5091 değeri ile termal turizm olmuştur.

	A1	A2	A3		
A1	1.0000	0.7860	4.0980		
A2	1.2723	1.0000	5.4000	$\mu_{ES} = 0.5091$	$\hat{U}_{max} = 3.0001$ CI = 0.0001 CR = 0.0001
A3	0.2440	0.1852	1.0000		

A1: Tarımsal Turizm, A2: Termal Turizm, A3: Kültür Turizmi

- **Bilgi sistemi (K2) için:**

Bilgi sistemiservisi sağlayan alanlar dikkate alındığında hangi alternatifin daha uygun olduğu sorulmuştur. Buna göre bilgi sistemi servisinin alternatiflerle karşılaştırılması sonucu en uygun alternatif 0.4957 değeri ile tarımsal turizm olmuştur.

	A1	A2	A3		
A1	1.0000	1.3640	4.8400		
A2	0.7331	1.0000	5.2660	$\mu_{ES} = 0.4957$	$\hat{U}_{max} = 3.0173$ CI = 0.0087 CR = 0.0149
A3	0.2066	0.1899	1.0000		

A1: Tarımsal Turizm, A2: Termal Turizm, A3: Kültür Turizmi

- **Estetik değer (K3) için:**

Estetik değerservisi sağlayan alanlar dikkate alındığında hangi alternatifin daha uygun olduğu sorulmuştur. Buna göre estetik değer servisinin alternatiflerle karşılaştırılması sonucu en uygun alternatif 0.5224 değeri ile termal turizm olmuştur.

	A1	A2	A3		
A1	1.0000	0.7140	4.9020	0.3931	$\hat{U}_{\max} = 3.0028$
A2	1.4006	1.0000	5.8660	$\mu_{ES} = 0.5224$	CI = 0.0014
A3	0.2040	1.1705	1.0000	0.0845	CR = 0.0024

A1: Tarımsal Turizm, A2: Termal Turizm, A3: Kültür Turizmi

- **Rekreasyon ve eko turizm (K4) için:**

Rekreasyon ve eko turizmservisi sağlayan alanlar dikkate alındığında hangi alternatifin daha uygun olduğu sorulmuştur. Buna göre rekreasyon ve ekoturizm servisinin alternatiflerle karşılaştırılması sonucu en uygun alternatif 0.6414 değeri ile tarımsal turizm olmuştur.

	A1	A2	A3		
A1	1.0000	3.5900	5.2760	0.6414	$\hat{U}_{\max} = 3.2099$
A2	0.2786	1.0000	5.7420	$\mu_{ES} = 0.2814$	CI = 0.1050
A3	0.1895	0.1742	1.0000	0.0772	CR = 0.1810

A1: Tarımsal Turizm, A2: Termal Turizm, A3: Kültür Turizmi

- **Kültürel servislerin tümü için:**

Kültürel servislerin tümünün karşılaştırılması sonucu, hangi alternatifin daha uygun olduğu ortaya çıkmıştır. Aşağıdaki tabloda K1, K2, K3 ve K4 servislerinin altında yazan değerler, her birinin kırsal turizm alternatifleri ile karşılaştırılmasından elde edilen μ değerleridir. Bu değerler yan yana yazılarak, kültürel servislerin birbirleri ile karşılaştırılmasından edilen özvektör ile ayrı ayrı çarpılıp, karşılıklı toplanarak alternatiflerin uygunluk değeri belirlenmiştir.

K1	K2	K3	K4	Özvektör	Alternatifler
0.3955	0.4957	0.3931	0.6414	0.5247	0.4390 (A1)
0.5091	0.4145	0.5224	0.2814	* 0.2557	= 0.4700(A2)
0.0954	0.0898	0.0845	0.0772	0.1455	0.0910 (A3)
				0.0742	

Kültürel servislerin tümü dikkate alındığında en uygun alternatif, 0,4700 değeri ile termal turizm (A2)'dir. Termal turizmi 0,4390 değeri ile tarımsal turizm (A1) izlemektedir.

Ekosistem servislerinin tümünün karşılaştırılması sonucu, hangi alternatifin daha uygun olduğu ortaya çıkmıştır. Buna göre, ekosistem servislerinin tümüne ait değerlendirmeler aşağıda açıklanmıştır.

Ekosistem servislerinin tümüne göre alternatiflerin değerlendirilmesi

Aşağıdaki tabloda, T (tedarikçi), D (düzenleyici), K (kültürel) servislerinin altında yazan değerler, her birinin kırsal turizm alternatifleri ile birlikte değerlendirilmesinden elde edilen uygunluk değerleridir. Bu değerler yan yana yazılarak, ekosistem servislerinin birbirleri ile karşılaştırılmasından edilen özvektör ile ayrı ayrı çarpılıp, karşılıklı toplanarak alternatiflerin uygunluk değeri belirlenmiştir.

T	D	K	Özvektör	Alternatifler
0.3177	0.2939	0.4390	0.3333	0.3500 (A1)
0.4800	0.4670	0.4700	* 0.3333	= 0.4721(A2)
0.2023	0.2391	0.0910	0.3333	0.1773 (A3)

T: Tedarikçi servisler, D: Düzenleyici servisler, K: Kültürel servisler

A1: Tarımsal Turizm, A2: Termal Turizm, A3: Kültür Turizmi

Ekosistem servislerinin tümü dikkate alındığında **en uygun alternatif, 0,4721 değeri ile termal turizm (A2)'dir.** Termal turizmi 0,3500 değeri ile tarımsal turizm (A1) izlemektedir. Oluşturulan matrislerdeki katsayıların tutarlı oluşu sonuçların güvenilirliğini kanıtlamaktadır.

6. TARTIŞMA VE SONUÇ

Günümüzde kırsal turizme olan talebin artması sonucunda, ekolojik kaynakların ekonomik amaçlı kullanımı kaçınılmaz olmuştur. Bu nedenle meydana gelen ekolojik bozulmalar, kırsal turizm faaliyetleri gerçekleşen alanlarda olumsuz değişimlere yol açmaktadır. Buna göre günümüzde kırsal alanlarda gerçekleştirilmesi düşünülen kırsal turizm faaliyetleri için ekolojik kaynakların zarar görmeyecek şekilde kullanımını destekleyen planlama yaklaşımları benimsenmelidir.

Ekolojik tabanlı bir yaklaşım olarak gündeme gelen ekosistem servis yaklaşımı, koruma kullanım dengesinin sağlanması, sürdürülebilirliği ve kaynakların etkin yönetimini desteklemektedir.

Ekosistem servisleri konusunda küresel ölçekte pek çok çalışma gerçekleştirilmektedir. Özellikle ekosistem servislerinin arazi örtüsü verisi kullanılarak belirlenmesi çalışmaları oldukça yaygındır. Bu çalışmaların yanı sıra ekosistem servislerinin sosyal ve ekonomik değeri üzerinde çalışma yapan araştırmacılar da bulunmaktadır. Türkiye’de gerçekleştirilen çalışmalar ise oldukça yeni olup ekosistem servis yaklaşımını anlama ve planlama süreçlerine dahil etme konulu çalışmalardır.

Kırsal turizm konulu küresel ve ulusal ölçekte gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde ise, bu çalışmaların çoğunun kırsal turizm faaliyetlerini çeşitlendirmeye yönelik çalışmalar olduğu, ekolojik kaynakların korunarak kullanımına yönelik hedef ve politikalarla yürütülen çalışmaların sayıca az olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında kırsal turizm ile ekosistem servisleri ilişkisi kurularak, bu ilişkiye yönelik öneri bir model geliştirilmiş ve araştırma alanı için belirlenen kırsal turizm alternatifleri, ekosistem servisleri kapsamında değerlendirilerek bir bütün olarak ele alınmıştır.

Kırsal turizm potansiyelini ortaya koyan nitel alan özelliklerinin ekosistem servisleri ile ilişkili şekilde sayısal olarak ifade edilmesi bu araştırmanın önemli sonuçlarından biridir. Yapılacak olan benzer araştırmalarda bu araştırmada kullanılan yöntem ve kriterlerin belirleyici olacağı düşünülmektedir.

Fuzzy set tekniğinin araştırma kapsamında uygulanabilmesi için hiyerarşik modele bağlı kalınarak oluşturulan öncelik belirleme anketinde birden fazla nitelik için değerlendirme yapılabilmesi hesaplama işlerinde kolaylık sağlamıştır. Ayrıca hazırlanan öncelik belirleme anketlerinin uygulanacağı uzman grubunun peyzaj mimarı öğretim üyelerinden oluşması, ekosistem servislerine ve kırsal turizme bakış açılarının paralellik göstermesine bağlı olarak araştırmanın hızlı sonuçlanması ve verilen cevapların tutarlılığının olması bakımından olumlu katkılar sağlamıştır. Konu ile doğrudan ya da dolaylı olarak bilgi ve deneyime sahip kişilerle çalışılmasının, gerçekleştirilen çalışmayı olumlu olarak etkileyeceği benzer çalışmalarda da göz önünde bulundurulmalıdır.

Tez çalışması kapsamında araştırma alanı ve konusu ile ilgili bazı güçlükler ve kısıtlamalarla karşılaşmıştır.

Ekosistem servislerinin harita üzerinde gösterilmesi için yalnızca CORINE 2006 arazi örtüsü haritası ve su kaynaklarına ilişkin verilerin kullanılmış olması ve ekonomik kısıtlamalar nedeniyle uydu görüntüsüne ulaşamaması, harita üzerinde yapılan değerlendirmelerin kısıtlı kalmasına neden olmuştur. Bunun yanı sıra ekosistem servis yaklaşımının

Bunun yanı sıra ekosistem servislerinin çok yönlü olması nedeniyle, araştırma kapsamında bütün yönleri ile ele alınamamıştır. Bunun nedeni ekosistem servislerinin pek çok meslek disiplinin çalışma konusuna girmesi ve tüm yönleri ile değerlendirmenin disiplinler arası bir çalışma gerektirmesidir. Tez çalışmasında ekosistem servis değerlendirmesi sosyo-ekolojik tabanlı yapılmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre, her bir ekosistem servis çeşidi için (tedarikçi, düzenleyici, kültürel) en uygun kırsal turizm alternatifi termal turizm olarak belirlenmiştir.

Termal turizmin en uygun alternatif olarak belirlenmesi Haymana İlçesi'nde ekosistem servislerinden elde edilen faydaların dolaylı faydalar olduğunu göstermektedir. Öyle ki AHS ile öncelik belirleme anket çalışması sonuçları incelendiğinde rekreasyon ve ekoturizm dikkate alındığında tarımsal turizm uygun çıkarken, gıda dikkate alındığında termal turizm en uygun alternatif olarak çıkmıştır.

Ayrıca tedarikçi, düzenleyici ve kültürel servislerin her biri ayrı ayrı kırsal turizm alternatifleri ile karşılaştırıldığında elde edilen sonuçlar, yapılacak olan kırsal turizm faaliyetlerinin her biri için hangi servisler üzerinde baskı kurulacağını, ya da hangi servislerin en çok bu faaliyetleri destekleyeceği konusunda bilgi vermektedir. Örneğin, termal turizm faaliyetlerini gıda, biyolojik hammadde, zararlı kontrolü, polenleme, erozyon kontrolü, eğitim değeri ve estetik değer servisleri desteklerken, tarımsal turizm faaliyetlerini tatlı su, biyokimyasal ve tıbbi ürünler, doğal afet kontrolü, bilgi sistemi ve rekreasyon ve ekoturizm servisleri desteklemektedir. Elde edilen sonuçlara göre ekosistem servisleri dikkate alındığında kültürel turizm faaliyetlerinin uygunluğu konusunda fikir birliğine varılamamıştır. Bu da Haymana İlçesi'ndeki kültürel turizm faaliyetleri için ekosistem servislerinin doğrudan bir etkisinin bulunmadığını göstermektedir.

Ekosistem servisleri kapsamında en uygun kırsal turizm alternatifi olarak belirlenen termal turizmin, Haymana İlçesi'nde gerçekleştirilebilecek diğer turizm türleri ile desteklenmesi, turistlerin Haymana'da geçirdiği zamanı nitelikli hale getirerek, faaliyetlerin sürdürülebilirliğine katkı sağlayacak ve yakın çevredeki diğer kültürel ve doğal değerlerle de ilişki kurulmasına yardımcı olacaktır. Ayrıca tek bir turizm türüne ait faaliyetlerin gerçekleştirildiği alanlarda ekosistemlere ve onların kaynaklarına olan baskının giderek artacağı, bunun da ekosistem servislerinin sürekliliğine aykırı olacağı gerçeğinin unutulmaması gerekmektedir. Özetle, ekolojik birimler üzerindeki baskının artmaması için, alternatif turizm türlerinin tümünün değerlendirilmesi gerekmektedir.

Bu kapsamda, ekolojik kaynakları koruyarak kalkınmak ve gelir sağlamak fikri desteklenerek, bu çerçevede çalışmasını takiben, kırsal turizm faaliyetlerinin uygulanabilirliği konusunda farklı potansiyel özelliklere sahip olan alanlar değerlendirilmelidir.

Buna göre, Haymana İlçesi'nde merkezde ve köylerde yer alan tarihi ve kültürel özellikte alanların ziyaret edilmesi, kırsal turizmin çeşitlendirilmesi konusuna katkı sağlarken, kaynaklar üzerindeki baskıyı azaltarak, ekosistem servislerinin korunmasına yardımcı olacaktır. Bu kapsamda;

- Haymana ilçe merkezinde yer alan Cincime Sultan Türbesi,
- Çalış Beldesi'nde yer alan Gavur Kalesi ve Atatürk Evi,
- Yenice ve Bumsuz beldelerinde yer alan yaylalar,

Tarımsal ve kültürel turizm faaliyetleri açısından olanaklar sunabilecek alanlardır. Örneğin; Haymana İlçesi'ne termal turizm faaliyetleri gerçekleştirmek için gelen bir ziyaretçi, aynı zamanda yukarıda belirtilen tarihi, kültürel ve doğal özellikler taşıyan alanları ziyaret ederek gününü daha nitelikli hale getirebilir.

2000-2010 yılları arasında giderek azalan ilçe nüfusunun, kırsal turizm faaliyetlerinin birbirleri ile bağlantılı ve tüm ilçe genelinde gerçekleştirilmesi ile aksi yönde değişebileceği düşünülmektedir.

Yukarıda önerilen faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için ilçe genelinde bazı iyileştirmelerin ve düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Bu kapsamda,

Haymana İlçesi'ndeki ulaşım bağlantıları çeşitlendirilmeli, nitelikleri iyileştirilmeli ve kırsal turizm için yol güzergahları belirlenmelidir. Haymana İlçesi'nin coğrafi konumu dikkate alındığında sadece Ankara'dan gelen ziyaretçiler için değil, çevre illerden özellikle Konya'dan gelen ziyaretçiler için günübirlik tur programları kapsamında değerlendirilebilir olduğu görülmektedir. Bu kapsamda düzenlenecek olan faaliyetlerin

ekosistem servislerinin etkin kullanımına yönelik fırsatlar doğurabileceği düşünülmektedir.

Termal, kültürel, tarımsal ve diğer potansiyel kırsal turizm türlerinin birbirlerini destekleyecek şekilde gerçekleştirilmesi için, mevcuttaki konaklama birimleri iyileştirilmeli, sayısı artırılmalıdır. Bu kapsamda, konaklama birimlerinin ekolojik kaynakların niteliği ve konumları dikkate alınarak yapılmasının ekosistem servislerinin etkin ve yerinde kullanımını destekleyeceği düşünülmektedir.

Kültürel turizmi desteklemesi için, ilçe’de yetiştirilen, buğday, arpa, yulaf gibi hububat ürünlerinden yapılan, ekmek, bazlama, gözleme gibi yiyecekler, nohut, mercimek, kimyon gibi ürünler satışa sunulmalıdır. Ayrıca nohut, mercimek gibi ürünlerden yapılan yemekler, ziyaretçilere sunulmalıdır. Bu kapsamda yapılacak olan faaliyetlerin tedarikçi servislerin kültürel turizme yönelik katkısını doğrudan artıracığı düşünülmektedir.

Bunun yanı sıra Haymana İlçesi’nin eti ve et ürünlerinden yapılan yemekleri ziyaretçilere sunularak, tanıtımı yapılmalıdır.

Yapılacak olan kırsal turizm faaliyetleri, halkın hem ekonomik yönden kalkınmasına, hem de sosyal hayatının gelişimine fayda sağlayacaktır.

Sonuç olarak; ekosistem servis yaklaşımı benimsenerek yapılan çalışmalar bir yandan ekonomik olarak kalkınma sağlarken, öte yandan ekolojik kaynaklara zarar vermeden kullanımı desteklemektedir. Bu çerçevede içerisinde planlanan kırsal turizm faaliyetleri, çok yönlü ve birbirini destekleyecek şekilde planlanmalıdır.

Bu kapsamda bir çerçeve çizmeyi hedefleyen tez çalışması sonrasında, kırsal turizm türlerine kaynak oluşturacak ekosistem servisleri ve bileşenleri, ekolojik yönleri (iklim, jeoloji, hidroloji, bitki toplulukları, toprak vb.) ile ele alınarak, kırsal turizm ve ekosistem servisleri konusundaki değerlendirmeler gerçekleştirilebilir. Bunun yanı sıra

kırsal turizme kaynak sağlayan ekosistem servislerini tüm yönleri ile (ekolojik-ekonomik-sosyal) ele alan çalışmalar multidisipliner bir çalışma grubu kurularak gerçekleştirilebilir. Disiplinler arası bir planlama çalışmasının gerçekleştirilmesinin ekolojik kaynakların korunarak kullanılmasında etkin bir araç olacağı düşünölmektedir.

KAYNAKLAR

- Adina, N. and Medet, Y. 2012. Cultural tourism motivation – the case of Romanian youths. *Annals of the University of Oradea Economic Science Series*, 21 (1), 548-553.
- Ahipaşaoğlu, S. ve Çeltek, E. 2006. Sürdürülebilir Kırsal Turizm. Gazi Kitabevi, 173, Ankara.
- Akça, H. 2006. Assessment of rural tourism in Turkey using SWOT analysis. *Journal of Applied Sciences*, 6(13), 2837-2839.
- Akman, Y., Ketenoğlu, O., Kurt, L. ve Yiğit, N. 2012. Ekolojik Sentez. Palme Yayıncılık, 645, Ankara.
- Akpınar, N. 1995. Madencilik Sonrası Alan Kullanım Alternatiflerinin Değerlendirilmesinde Fuzzy Set Tekniğinden Yararlanma Olanakları Üzerine Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, 38, Ankara.
- Albayrak, İ. 2012. Ekosistem Servislerine Dayalı Havza Yönetim Modelinin İstanbul-Ömerli Havzası Örneğinde Uygulanabilirliğı. Doktora Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Altın, M., Gökkuş, A. ve Koç, A. 2005. Çayır ve Mera Islahı. T.C. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, 468, Ankara.
- Anık, Z. 2007. Nesne Yönelimli Yazılım Dillerinin Analitik Hiyerarşı Ve Analitik Network Prosesi ile Karşılaştırılması ve Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Anonim. 2007. Türkiye Turizm Stratejisi 2023 Eylem Planı 2007-2013. T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, 101, Ankara.
- Anonim. 2007b. Termal Turizm Master Planı. T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü. 101, Ankara.
- Anonim. 2011. Dünyanın Durumu 2011 Gezegeni Besleyen İnovasyonlar. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 342, İstanbul.

Anonim. 2012. Dünyanın Durumu 2012 Sürdürülebilir Refaha Doğru. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 377, İstanbul.

Anonim. 2012a. Web Sitesi: <http://www.ankararehberi.com/haymana.html>. Erişim Tarihi: 08.09.2012.

Anonim. 2012b. Web Sitesi: <http://www.kenthaber.com/ic-anadolu/ankara/haymana/Rehber/genel-bilgi/haymana-genel-bilgi>. Erişim Tarihi: 08.09.2012.

Anonim. 2012c. Web Sitesi: <http://www.cagthermal.com.tr/kaplicatarihi.html>. Erişim Tarihi: 08.09.2012.

Anonim. 2012d. Web Sitesi: <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=kategorist> Erişim Tarihi: 01.10.2012.

Anonim. 2012e. Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Son 40 Yıllık İklim Bülteni, 3, Ankara.

Anonim. 2013. Web sitesi: <http://www.ktbyatirimisletmeler.gov.tr/TR,11478/dunyada-saglik-ve-termal-turizm.html>. Erişim tarihi: 20.12.2013.

Anonim. 2013a. Web sitesi: www.resmigazete.gov.tr. Erişim Tarihi: 23.12.2013.

Anonim. 2013b. Web Sitesi: <http://cevre.terimleri.com>. Erişim Tarihi: 20.12.2013.

Anonim. 2013c. Web Sitesi: <http://tuikapp.tuik.gov.tr/DIESS/SiniflamaSurumDetayAction.do?surumId=94&turId=6>. Erişim Tarihi: 04.09.2013.

Anonim. 2013d. Web sitesi: www.haymana.com Erişim Tarihi: 27.08.2013.

Anonim. 2014. Web Sitesi: www.haymana.bel.tr. Erişim Tarihi: 01.01.2014.

Anonim. 2014a. Web Sitesi: <http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr>. Erişim Tarihi: 10.02.2014.

Anonim. 2014b. Web Sitesi: <http://hayamanadernek.com>. Erişim Tarihi: 04.04.2014.

Anonim. 2014. Web Sitesi:

<http://www.kgm.gov.tr/SiteCollectionImages/KGMImages/Haritalar/b4.jpg>.

Erişim Tarihi: 10.05.2014.

Anonymus. 2004. Rural tourism in Europe: experiences, development and perspectives. World Tourism Organization, 240, AB.

Anonymus 2005. Ecosystems and human well-being: Synthesis. Millennium Ecosystem Assessment, Island Press, Washington, 155, DC.

Anonymus 2005a. The service of nature, living beyond our means: natural assets and human well-being. Millennium Ecosystem Assessment, Island Press, Washington, 28, DC.

Anonymus, 2013. Web sitesi: http://www.alc.gov.bc.ca/alr/what_is_ag_land.htm. Erişim Tarihi: 27.08.2013.

Aydın, O. 2012. AB’de kırsal turizmde ilk 5 ülke ve Türkiye’de kırsal turizm. KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 14(23), 39-46.

Aydoğan, O. 1992. Analysis of Current Reclamation Practices, Post Mining Land Use Alternatives and Suggested Procedures in Ael Mines. Master Thesis. METU Graduate School of Natural and Applied Sciences, Ankara.

Bakır, N. 2001. Haymana (Ankara) Jeotermal Alanının Hidrojeokimyasal İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Baylan, E. ve Karadeniz, N. 2006. Terkos Gölü (İstanbul) Örneğinde Doğal ve Kültürel Çevrenin Korunması ve Geliştirilmesi Üzerine Bir Araştırma. Tarım Bilimleri Dergisi, 12(2), 151-161.

Berkel, D.B. and Verburg, P.H. 2014. Spatial quantification and valuation of cultural ecosystem services in an agricultural landscape. Ecological Indicators, (37),163-174.

Blekesaune, A., Brandth, B. and Haugen, M.S. 2010. Visitors to farm tourism enterprises in Norway. Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism, 10(1), 54-73.

Bolund, P. and Hunhammar, S. 1999. Ecosystem services in urban areas. Journal of Ecological Economics, (29), 293-301.

- Boyd, J. and Banzhaf, S. 2007. What are ecosystem services? They need for standardized environmental accounting units. *Journal of Ecological Economics* (63), 616-626.
- Brown, G. 2012. Public participation GIS: a method for identifying ecosystem services. *Society and Natural Resources*, (25), 633-651.
- Brown, G. 2013. The relationship between social values for ecosystem services and global land cover: an empirical analysis. *Ecosystem Services*, (5), 58-68.
- Bryan, B.A., Grandgirard, A. and Ward, J.R. 2010. Quantifying and Exploring Strategic Regional Priorities for Managing Natural Capital and Ecosystem Services Given Multiple Stakeholder Perspectives. *Journal of Ecosystems* (13), 539-555.
- Bryd, E. T., Bosley, H. E. and Dronberger, G.M. 2009. Comparisons of stakeholder perceptions of tourism impacts in rural eastern North Carolina. *Tourism Management*, (30), 693-703.
- Carperter, S.R., Mooney, H., Agard, J., Capistrano, D., De Fries R., Diaz, S., Dietz, T., Duraipah, A.K., Oteng-Yeboah, A., Pereira, H.M., Perrings, C., Reid, W.V., Scholes, R.J. and Whyte, A. 2009. Science for managing ecosystem services: Beyond the Millennium Ecosystem Assessment. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, (106), 1305-1312.
- Chan, K.M.A., Guerry, A.D., Balvanera, P., Klain, S., Satterfield, T., Basurto, X., Bostrom, A., Chuenpagdee, R., Gould, R., Halpern, B.S., Hannahs, N., Levine, J., Norton, B., Ruckelshaus, M., Russell, R., Tam, J. and Woodside, U. 2012. Where are cultural and social in ecosystem services? A framework for constructive engagement. *BioScience*, (62), 744-756.
- Costanza, R., Arge, R., De Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hanhon, B., Limburg, K., Naeem, S., O'Neill, R.V., Paruleo, J., Raskin, R.G. and Sutton, P. 1997. The value of the world ecosystem services and natural capital. *Nature*, (387), 253-260.
- Çepel, N., 1995. Çevre Koruma ve Ekoloji Terimleri Sözlüğü Türkçe-Almanca-İngilizce. Tema Vakfı Yayınları, 31, İstanbul.
- Çepel, N. 2006. Ekoloji, Doğal Yaşam Dünyaları ve İnsan. Palme Yayıncılık, 188, Ankara.

- Çetin, T. 2010. Cumalıkızık Köyünde kültürel miras ve turizm algısı. Milli Folklor Dergisi, (87), 181-190.
- Çetin, T. 2011. Termal turizm potansiyeli açısından Kozaklı (Nevşehir) kaplıcaları. Turkish Studies, 6(1), 878-902.
- Çıkm, A., Çeken, H. ve Uçar, M. 2009. Turizmin tarım sektörüne etkisi, agro-turizm ve ekonomik sonuçları. Tarım Ekonomisi Dergisi, 15(1), 1-8.
- Çivi, A., Akgündüz, E., Kalaycı, K., İnan, Ç., Sarıca, E. ve Toru, E. 2009. CORINE Projesi. TMMOB Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 2-6 Kasım, İzmir.
- Daily, G.C. 1999. Developing a scientific basis for managing Earth's life support systems. Conservation Ecology, 3(2), 1-14.
- Daily, G.C. 2000. Management objectives for the protection of ecosystem services. Environmental Science & Policy, (3), 333-339.
- Daily, G.C., Polasky, S., Goldstein, J., Kareiva, P.M., Mooney, H.A., Pejchar, L., Ricketts, T.H., Salzman, J. and Shallenberger, R. 2009. Ecosystem Services in Decision Making: Time to Deliver. Journal of Frontiers in Ecology and the Environment (7), 21-28.
- De Groot, R.S., Alkemade, R., Braat, L., Hein, L. and Willemen, L. 2010, Challenges in integrating the concept of ecosystem services and values in landscape planning, management and decision making", Ecological Complexity, 7(3), 260–272.
- Polat, D.D. 2013. Çanakkale için alternatif bir turizm çeşidi: Tarım turizmi. Akademi Çanakkale, <http://www.akademicanakkale.com/?p=1460>. Erişim Tarihi: 15.12.2013.
- Dudley, N., S. Stolton, A. Belokurov, L. Krueger, N. Lopoukhine, K. MacKinnon, T. Sandwith and N. Sekhran [editors]. 2010. Natural solutions: Protected areas helping people cope with climate change, IUCN WCPA, TNC, UNDP, WCS, World Bank and WWF, 130, ABD.
- Emekli, G. 2005. Avrupa Birliği'nde turizm politikaları ve Türkiye'de kültürel turizm, Ege Coğrafya Dergisi, (14), 99-107, İzmir.

- Eren, R. ve Aypek, N. 2012. Kırsal turizm bölgesinde yerel halkın turizmin gelişimine karşı tutumları: Cumalıkızık Köyü örneği. Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Bilimler Dergisi, 2(2), 43-47.
- Evrendilek, F. 2004. Ekolojik Sistemlerin Analizi, Yönetimi ve Modellenmesi. Papatya Yayıncılık, 208, İstanbul.
- Fagerholm, N., Käyhkö, N. Ndumbaro, F. and Khamis, M. 2012. Community stakeholders' knowledge in landscape assessments mapping indicators for landscape services. Journal of Ecological Indicators, (18), 421-433.
- Fisher, B., Turner, R.K. and Morling, P. 2009. Defining and classifying ecosystem services for decision making. Ecological Economics, (68), 643-653.
- Foley, J.A., DeFries, R., Asner, G.P., Barford, C., Bonan, G., Carpenter, S.R., Chapin, F.S., Coe, M.T., Daily, G.C., Gibbs, H.K., Helkowski, J.H., Holloway, T., Howard, E.A., Kucharik, C.J., Monfreda, C., Patz, J.A., Prentice, I.C., Ramankutty, N. and Snyder, P.K. 2005. Global consequences of land use. Journal Of Science, (309), 570-574.
- Frank, S., Fürst, C., Koschke, L. and Makeschin, F. 2012. A contribution towards a transfer of the ecosystem service concept to landscape planning using landscape metrics. Journal of Ecological Indicators, (21), 30-38.
- Ghaderi, Z. and Henderson, J.C. 2012. Sustainable rural tourism in Iran: A perspective from Hawraman Village. Journal of Tourism Management Perspectives, 2-3, 47-54.
- Göçmen, Z. 2008. Turizm çeşitlendirmesi kapsamında İzmir'de termal turizmin tedavi amaçlı kullanımı. Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı, 159, İzmir.
- Gökkuş, A. ve Koç, A. 2001. Mera ve Çayır Yönetimi. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Yayınları, (228), 328, Erzurum.
- Görür, G. 2007. Genel Ekoloji. Nobel Yayıncılık, 475, Ankara.
- Grigore, G. 2010. Cultural tourism dimeension in arges county valentele turismului cultural in arges. Lucrări Ştiinţifice, 13(1), 259-264.

- Gündüz, S. 2004. Ankara ili Kalecik İlçesinde tarımsal turizme uygun alanların saptanması ve tarımsal turizm modelinin oluşturulması üzerine bir araştırma. Doktora tezi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, 262, Ankara.
- Hancock, J. 2010. The case for an ecosystem service approach to decision-making:an overview. Bioscience Horizons, 3(2), 188-196.
- Hearne, C. R. 2009. Managing ecosystem services: tools and theory for understanding the dynamics of multiple ecosystem services on a landscape. PHD thesis. McGill University, Department of Geography, 220, Canada.
- Hearne, C.R., Peterson, G.D., Tengö, M., Bennett, E.M.,Holland, T., Benessaiah, K., Macdonald, G.K. and Pfeifer, L. 2010. Untangling the environmentalist's paradox: why is human well-being increasing as ecosystem services degrade?. BioScience, (60), 576-589.
- Hein, L., Van Koppen, K., De Groot, R.S. and Van Ierland, E.C. 2006. Spatial scales, stakeholders and valuation of ecosystem services. Ecological Economics, (57), 209-228.
- Hermann, A., Schleifer, S. and Wrba, T. 2011. The concept of ecosystem services regarding landscape research: A review. Living Reviews in Landscape Research, (5),1.
- Holechek, J.L., Pieper, R.D. and Herbel, C.H. 2004. Range management principles and practices. Pearson education, 606, ABD.
- Host, G.E., Polzer, P.H., Mladenoff, D.J., White, M.A. and Crow, T.R. 1996. A Quantitative approach to developing regional ecosystem classifications. Ecological Applications, 6(2), 608-618.
- Kan, M., Gülçubuk, B. ve Küçükçongar, M. 2012. Coğrafi işaretlerin kırsal turizmde kullanılma olanakları. KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 14(22), 93-101.
- Kandziora, M., Burkhard, B. and Müller, F. 2013. Mapping provisioning ecosystem services at the local scale using data of varying spatial and temporal resolution. Ecosystem Services, (4), 47-59.

- Kastenholz, E., Carneiro, M.J., Marques, C.P. and Lima, J. 2012. Understanding and managing the rural tourism experience. *Tourism Management Perspectives*, (4), 207-214.
- Kastenholz, E., Carneiro, M.J., Eusebio, C. and Figueiredo, E. 2013. Host-guest relationship in rural tourism: evidence from two Portuguese villages. *An International Journal of Tourism and Hospitality Research*, 24(3), 367-380.
- Kınacı, B., Albuz Pehlivan, N. ve Seyhan, G. 2011. *Turizm ve Çevre (Çevre Koruma)*. Pegem Akademi, 172, Ankara.
- Kiper, T. 2006. Safranbolu Yörükköyü peyzaj potansiyelinin kırsal turizm açısından değerlendirilmesi. Doktora tezi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, 397, Ankara.
- Kiper, T. ve Arslan, M. 2007. Safranbolu-Yörükköyü tarımsal turizm potansiyelinin kırsal kalkınma açısından değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, A(2), 145-158.
- Koca, K., Doran, İ. ve Kılıç, T. 2008, Arazi Sınıflandırma Sistemi Corine Eleştirel Bir Yaklaşım, V. Ulusal Coğrafya Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 71-80, Ankara.
- Kocataş, A. 2012. *Genel Ekoloji*. Dora Yayıncılık, 618, Bursa.
- Kodaş, D. ve Eröz, S. 2012. Kırsal turizm ile kültürel turizmin bütünleşmesi. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 14(22), 169-174.
- Koschke, L., Fürst, C., Frank, S. and Makeschin, F. 2012. A multi-criteria approach for an integrated land-cover-based assessment of ecosystem services provision to support landscape planning. *Ecological Indicators*, (21), 54-66.
- Kubisewski, I. and Costanza, R. 2012. Sürdürülebilir Refah İçin Ekosistem Hizmetleri. *Worldwatch Enstitüsü Dünyanın Durumu 2012*, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 303-312, İstanbul.
- Logsdon, R.A. 2011. Development of a quantification method for ecosystem services. Master thesis. Purdue University, Department of Engineering, 129, India.

- Mbaiwa, J.E. and Stronza, A.L. 2010. The effects of tourism development on rural livelihoods in the okavango delta botswana. *Journal of Sustainable Tourism*, 18(5), 635-656.
- Müller, F., de Groot, R. and Willemen, L. 2010. Ecosystem services at the lansdcape scale: the need for the integrative approaches. *Landcape Online*, (23), 1-11.
- Nahuelhual, L., Carmona, A., Lozada, P., Jaramillo, A. and Aguayo, M. 2013. Mapping recreation and ecotourism as a cultural ecosystem service: An application at the local level in southern Chile. *Journal of Applied Geography*, (40), 71-82.
- Odabaşı, S. 2007. Doğrudan gelir desteğinin Haymana ilçesi'nde tahıl yetiştiren tarım işletmelerine ekonomik etkileri. Yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, 140, Ankara.
- Odum, E.P. 1963. *Ecology*. Holt, Rinehart and Winston, 152, ABD.
- Odum, E. P. 1969. The strategy of ecosystem devolopment. *Journal of Science New Series*, (164), 262-270.
- Odum, E.P. and Barrett, G.W. 2008. *Ekolojinin Temel İlkeleri*. Palme Yayıncılık, 598, Ankara.
- Oppermann, M. 1996. Rural tourism in southern Germany. *Journal of Annals Tourism Research*, (23), 86-102
- Özgüç, N. 2011. *Turizm Coğrafyası Özellikler ve Bölgeler*. Çantay Kitabevi, 544, İstanbul.
- Yılmaz, G. ve Gürol, N. 2012. Balıkesir ilinin kırsal turizm potansiyelinin değerlendirilmesi. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 14(23), 23-32.
- Özkan, E. 2007. Türkiye'de kırsal kalkınma politikaları ve kırsal turizm. Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kent ve Çevre Bilimleri Anabilim Dalı, 150, Ankara.
- Öztürk, Y. ve Yazıcıoğlu, İ. 2002. Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Alternatif Turizm Faaliyetleri Üzerine Teorik Bir Çalışma. *Gazi Üniversitesi Ticaret Ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, (2), 183-195.

- Pekin, F. 2011. Çözüm: kültür turizmi. İletişim Yayınları, 348, İstanbul.
- Pereira, E., Queiroz, C., Pereira, H.M. and Vicente, L. 2005. Ecosystem services and human well-being: a participatory study in a mountain community in Portugal. *Ecology and Society*, 10(2),14.
- Power, A.G. 2010. Ecosystem services and agriculture: tradeoffs and synergies. *Phil. Trans. R. Soc. B.* (365), 2959–2971.
- Ranganathan, J., Munasinghe, M. and Irwin, F. 2008. Policies for sustainable governance of global ecosystem services. World Resources Institute, (367), Washington, ABD.
- Raymond, C.M., Brayn, B.A., MacDonald, D.H., Cast, A., Strathearn, S., Grandgirard, A. and Kalivas, T. 2009. Mapping community values for natural capital and ecosystem services. *Ecological Economics*, (68), 1301-1315.
- Reid, D.G., Mair, H. and Taylor, J. 2000. Community participation in rural tourism development. *World Leisure Journal*, 42(2), 20-27.
- Renko, S., Renko, N. and Poloniyo, T. 2010. Understanding the role of food in rural tourism development in a recovering economy. *Journal of Food Products Marketing*, (16), 309-324.
- Rogerson, C.M. 2012. Tourism-agriculture linkages in rural South-Africa:evidence from the accommodation sector. *Journal of Sustainable Tourism*, 20(3), 477-495.
- Rutledge, D.T., Dymond, J., Greenhalgh, S., Ausseil, A., Sinclair, R., Herzig, A., Morgan, F., Andrew, R. and Collins, A. 2010. International Congress on Environmental Modelling and Software Modelling for Environment's Sake Fifth Biennal Meeting; 8sf, Canada.
- Saaty, T.L. 1990. How to make a decision: The analytic hierarchy process. *European Journal of Operational Research*, (48), 9-26.
- Saxena, G., Clark, G., Oliver, T. and Ilbery, B. 2007. Conceptualizing integrated rural tourism. *Tourism Geographies*, 9(4), 347-370.
- Schaich, H. 2010. Linking ecosystem services with cultural landscape research. *GAIA*, 19(4), 269-277.

- Sharpley, R. Rural tourism and the challenge of tourism diversification: the case of Cyprus. *Tourism Management*, (23), 233-244.
- Skuras, D., Dimara, E. and Petrou, A. 2006. Rural tourism and visitors expenditures for local food products. *Regional Studies*, 40(7), 769-779.
- Soykan, F. 1999. Doğal çevre ve kırsal turizm ile bütünleşen bir turizm türü: kırsal turizm. *Anatolia Turizm Araştırmaları Dergisi*, (10), 67-75.
- Soykan, F. 2000. Kırsal turizm ve Avrupa'da kazanılan deneyim. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, (11), 21-33.
- Soykan, F. 2003. Kırsal turizm ve Türkiye turizmi için önemi. *Ege Coğrafya Dergisi*, (12), 1-11.
- Steffen, W. 2009. Interdisciplinary research for managing ecosystem services. *National Academy of Sciences of the United States of America* (106), 1301-1302.
- Syrbe, R. and Walz, U. 2012. Spatial indicators for the assesment of ecosystem services: providing, benefiting and connecting areas and landscape metrics. *Ecological Indicators*, (21), 80-88.
- Tane, N. and Thierheimer, W. 2009. Research About the Connection Between Different Rural Tourism Types and Forms. 4th Aspects an Visions of Applied Economics and Informatics, 26-27 March, 902-906, Debrecen, Hungary.
- Termorshuizen, J.W. and Opdam, P. 2009. Landscape services as a bridge between landscape ecology and sustainable devolopment. *Journal of Landscape Ecology*, (24), 1037-1052.
- Tesbi, M.A. 2000. Tarım turizmi ve önemi. <http://www.tarim.gen.tr/tesbi/72.htm>. Erişim Tarihi: 10.12.2013.
- Timor, M. 2011. Analitik Hiyerarşi Prosesi. *Türkmen Kitabevi*, 303, İstanbul.
- Tuna, M. 2007. Turizm, Çevre ve Toplum (Marmaris Örneği). *Detay Yayıncılık*, 207, Ankara.

- Türkben, C., Gül, F. ve Uzar, Y. 2012. Türkiye’de bağcılığın tarım turizmi(agro-turizm) içindeki yeri ve önemi. KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 14(23), 47-50.
- Uçak, H. İ. 1987. Tarih içinde Haymana. Haymananailar Yardımlaşma ve Dayanışma Derneği, 320, Ankara.
- Uçar, M., Çeken, H. ve Ökten, Ş. 2010. Kırsal Turizm ve Kırsal Kalkınma (Fethiye Örneği). Detay Yayıncılık, 162, Ankara.
- Urosevic, N. 2012. Cultural identity and cultural tourism between the local and the global (A case study of Pula, Croatia), Singidunum Journal, 9(1), 67-76.
- Uygur, S. M. ve Baykan, E. 2007. Kültür turizmi ve turizmin kültürel varlıklar üzerine etkileri.Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi (2), 30-49.
- Van Oudenhoven, A.P.E., Petz, K., Alkemade, R., Hein, L. and De Groot, R.S. 2012. Framework for systematic indicator selection to assess effects of land management on ecosystem services. Ecological Indicators, (21), 110-122.
- Verbole, A. and Cottrell, S. 2002. Rural tourism devolopment: case of a negotiating process in Slovenia. World Leisure Journal, 44(2), 21-28.
- Wallace, K.J. 2007. Classification of ecosystem services: Problems and solutions. Journal of Biological Conservation, (137), 235-246.
- Zadeh, L. A. 1965. Fuzzy sets. Journal Of Information and Control, (8), 338-353.
- Zeyrek, A. N. 2008. Besni’de Alternatif Turizm Potansiyeli. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 7(2), 451-466.
- Zurnacı, N. 2012. Kırsal Turizmde Girişimcilik ve Örgütlenme. KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 14(23), 65-70.

EKLER

EK 1 AHS İle Öncelik Belirleme Anketi

EK 2 Ekosistem Servislerine İlişkin Bilgisayar Dökümleri

EK 1 AHS İle Öncelik Belirleme Anketi

AHS İLE ÖNCELİK BELİRLEME ANKETİ

Bu çalışma ‘Ekosistem Servisleri Kapsamında Kırsal Turizm Alternatiflerinin Değerlendirilmesi: Ankara-Haymana İlçesi Örneği’ başlıklı doktora tez çalışması için yapılmaktadır.

ANKETİN AMACI

Ekosistem servisleri kapsamında kırsal turizm alternatiflerinin önem sıralarını Analitik Hiyerarşi Süreci ile belirlemektir.

Lütfen anket formunu doldurmadan önce aşağıdaki açıklamaları dikkatle okuyunuz.

1. Sorulara ikili karşılaştırma esasına göre cevap veriniz.
2. Her karşılaştırma kendi içinde bağımsız olarak değerlendirilecektir.
3. İkili karşılaştırmalar aşağıdaki tablo değerlerine göre yapılacaktır.

Tablo: Kriterler arasında ikili karşılaştırma skala değerleri ve tanımları

Skala Değerleri	Tanımları
1	: Eşit derecede önemli
3	: Orta derece önemli
5	: Kuvvetli derecede önemli
7	: Çok kuvvetli derecede önemli
9	: Kesin önemli
2, 4, 6, 8	:Ara değerler

Skala değerleri anket formunda nasıl kullanılacaktır; bir örnek:

T1 GIDA	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	T2 TATLI SU
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--------------------

Anketi cevaplayan kişi, kendi değerlendirmesine göre ikili karşılaştırmada hangi kriteri daha önemli buluyorsa, önem derecesini belirtmek için o kriter tarafındaki skala değerini işaretleyecektir. Örneğin;

Anketi cevaplayan kişiye göre “gıda servisi” kriteri “tatlı su servisi” kriterinden Çok Kuvvetli derecede önemli ise gıda servisi tarafındaki 7 değeri işaretlenecektir.

Aşağıda ekosistem servisleri hakkında genel bilgilere yer verilmiştir.

Ankete Katılan Kişinin

Adı :

Soyadı :

Tarih:.....

EKOSİSTEM SERVİSLERİ

Tedarikçi servisler

Tedarikçi servisler ekosistemlerden elde edilen ürünleri ifade etmektedir.

Gıda: Bitkilerden hayvanlardan ve mikroorganizmalardan elde edilen sayısız ve çeşitli gıda ürünlerini kapsamaktadır.

Biyolojik hammadde: Enerji kaynağı olarak hizmet eden ahşap, gübre ve diğer biyolojik materyalleri kapsamaktadır.

Biyokimyasal ve tıbbi ürünler: Ekosistemlerden elde edilmiş alginat (bir tür asit) ve biyolojik materyaller gibi bazı ilaçlar, kimyasal maddeler ve katkı maddelerini içermektedir.

Tatlı su: İnsanların ekosistemlerden tatlı su sağlamalarından dolayı, tatlı su bir tedarikçi servis olarak kabul görür.

Nehirlerdeki tatlı su da ayrıca bir enerji kaynağıdır. Su diğer yaşamları ve varoluşlarını destekleyen bir servis olmasından dolayı destekleyici servis olarak da ele alınabilir.

Düzenleyici servisler

Düzenleyici servisler ekosistem süreçlerinin düzenlenmesinden elde edilen faydaları ifade etmektedir.

Erozyon kontrolü: Bitkisel örtü, toprağı tutma ve toprak kaybını önlemede önemli bir rol oynar.

Zararlı kontrolü: Ekosistemlerdeki değişimler mahsüller üzerinde hastalık, zararlıların oluşmasında etkili olur.

Polenleme: Ekosistemlerdeki değişiklikler polenlerin yayılımında, sayısında ve etkinliğinde değişime neden olur.

Doğal afet kontrolü: Ekosistemlerin dengede oluşu doğal afetlerin etkisini azaltabilir. Ayrıca kıyı ekosistemlerinin varlığı kasırgaların ve büyük dalgaların etkisini azaltabilir.

EK 1 AHS İle Öncelik Belirleme Anketi (devam)

Kültürel servisler

Kültürel servisler rekreasyon ve psikolojik fayda ile ilgili ekosistem hizmetlerinin maddi olmayan faydalarını ifade etmektedir.

Bilgi sistemi: Ekosistemler farklı kültürlerce oluşturulan geleneksel bilgi sistemine etki ederler.

Eğitim değeri: Ekosistemler, bileşenleri ve süreçleri bazı topluluklar için temel düzeyde eğitim değeri taşır.

Estetik değerler: Çoğu insan ekosistemlerin sayısız etkileri üzerinde estetik bir değer ya da güzellik bulurlar (Parkların, evlerin ya da seyir alanlarının konumlandığı yerlerin seçimi gibi).

Rekreasyon ve ekoturizm: İnsanlar boş zamanlarını geçirmek için ekosistemler üzerinde doğal ya da karakterize olmuş alanları seçerler.

EK 1 AHS İle Öncelik Belirleme Anketi (devam)

EKOSİSTEM SERVİSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Bu bölümde ekosistem servisleri kendi içinde karşılaştırılacaktır. Tedarikçi servisler **T**, düzenleyici servisler **D**, kültürel servisler **K** ile isimlendirilmiştir.

T1 Gıda	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	T2 Tatlı Su
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	T3 Biyolojik hammadde
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	T4 Biyokimyasal ve tıbbi ürünler
T2 Tatlı Su	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	T3 Biyolojik hammadde
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	T4 Biyokimyasal ve tıbbi ürünler
T3 Biyolojik hammadde	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	T4 Biyokimyasal ve tıbbi ürünler
D1 Zararlı Kontrolü	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	D2 Doğal afet kontrolü
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	D3 Polenleme
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	D4 Erozyon kontrolü
D2 Doğal afet kontrolü	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	D3 Polenleme
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	D4 Erozyon kontrolü

EK 1 AHS İle Öncelik Belirleme Anketi (devam)

D3 Polenleme	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	D4 Erozyon kontrolü
K1 Eğitim değeri	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K2 Bilgi sistemi
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K3 Estetik değerler
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K4 Rekreasyon ve ekoturizm
K2 Bilgi sistemi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K3 Estetik değerler
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K4 Rekreasyon ve ekoturizm
K3 Estetik değerler	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K4 Rekreasyon ve ekoturizm

ALTERNATİFLERİN KARŞILAŞTIRILMASI

Bu bölümde her bir ekosistem servisi belirlenen kırsal turizm alternatifleri ile karşılaştırılacaktır.

1) **T1 Gıda** servisi sağlayan alanlar dikkate alındığında hangi alternatif ne kadar uygun?

A1 Tarımsal Turizm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A2 Termal Turizm
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3 Kültürel Turizm
A2 Termal Turizm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3 Kültürel Turizm

EK 1 AHS İle Öncelik Belirleme Anketi (devam)

2) **T2 Tatlı su** servisi sağlayan alanlar dikkate alındığında hangi alternatif ne kadar uygun?

A1 Tarımsal Turizm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A2 Termal Turizm
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3 Kültürel Turizm

A2 Termal Turizm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3 Kültürel Turizm
-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------------------

3) **T3 Biyolojik hammadde** servisi sağlayan alanlar dikkate alındığında hangi alternatif ne kadar uygun?

A1 Tarımsal Turizm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A2 Termal Turizm
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3 Kültürel Turizm

A2 Termal Turizm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3 Kültürel Turizm
-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------------------

4) **T4 Biyokimyasal ve tıbbi ürün** servisi sağlayan alanlar dikkate alındığında hangi alternatif ne kadar uygun?

A1 Tarımsal Turizm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A2 Termal Turizm
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3 Kültürel Turizm

A2 Termal Turizm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3 Kültürel Turizm
-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------------------

EK 1 AHS İle Öncelik Belirleme Anketi (devam)

5) **D1 Zararlı kontrolü** servisi sağlayan alanlar dikkate alındığında hangi alternatif ne kadar uygun?

A1 Tarımsal Turizm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A2 Termal Turizm
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3 Kültürel Turizm

A2 Termal Turizm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3 Kültürel Turizm
-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------------------

6) **D2 Doğal afet kontrolü** servisi sağlayan alanlar dikkate alındığında hangi alternatif ne kadar uygun?

A1 Tarımsal Turizm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A2 Termal Turizm
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3 Kültürel Turizm

A2 Termal Turizm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3 Kültürel Turizm
-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------------------

7) **D3 Polenleme** servisi sağlayan alanlar dikkate alındığında hangi alternatif ne kadar uygun?

A1 Tarımsal Turizm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A2 Termal Turizm
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3 Kültürel Turizm

A2 Termal Turizm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3 Kültürel Turizm
-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------------------

EK 1 AHS İle Öncelik Belirleme Anketi (devam)

8) **D4 Erozyon kontrolü** servisi sağlayan alanlar dikkate alındığında hangi alternatif ne kadar uygun?

A1 Tarımsal Turizm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A2 Termal Turizm
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3 Kültürel Turizm

A2 Termal Turizm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3 Kültürel Turizm
-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------------------

9) **K1 Eğitim değeri** servisi sağlayan alanlar dikkate alındığında hangi alternatif ne kadar uygun?

A1 Tarımsal Turizm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A2 Termal Turizm
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3 Kültürel Turizm

A2 Termal Turizm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3 Kültürel Turizm
-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------------------

10) **K2 Bilgi sistemi** servisi sağlayan alanlar dikkate alındığında hangi alternatif ne kadar uygun?

A1 Tarımsal Turizm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A2 Termal Turizm
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3 Kültürel Turizm

A2 Termal Turizm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3 Kültürel Turizm
-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------------------

EK 1 AHS İle Öncelik Belirleme Anketi (devam)

11) **K3 Estetik değer** servisi sağlayan alanlar dikkate alındığında hangi alternatif ne kadar uygun?

A1 Tarımsal Turizm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A2 Termal Turizm
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3 Kültürel Turizm

A2 Termal Turizm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3 Kültürel Turizm
-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------------------

12) **K4 Rekreasyon ve ekoturizm** servisi sağlayan alanlar dikkate alındığında hangi alternatif ne kadar uygun?

A1 Tarımsal Turizm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A2 Termal Turizm
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3 Kültürel Turizm

A2 Termal Turizm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3 Kültürel Turizm
-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------------------

Ankete katıldığınız için teşekkür ederim.

E. Seda ARSLAN MUHACİR

EK 2 Ekosistem Servislerine İlişkin Bilgisayar Dökümleri (devam)

A3³ 0.4593³ 0.4456³ 1.0000³

Tolerance: 1.0000000000E-06

Maximum number of iterations: 50

Number of iterations: 9

The approximate eigenvector: 0.5113
0.3089

0.1798

The associated eigenvalue: 3.0718

Consistency Index: 0.0359

Consistency Ratio: 0.0619

Random Consistency: 0.5800

Percent of Inconsistency: 20.0000

*** The matrix: (T3)

	A1 ³	A2 ³	A3 ³
A1 ³	1.0000 ³	0.2300 ³	0.7080 ³
A2 ³	4.3478 ³	1.0000 ³	3.0440 ³
A3 ³	1.4124 ³	0.3285 ³	1.0000 ³

Tolerance: 1.0000000000E-06

Maximum number of iterations: 50

Number of iterations: 4

The approximate eigenvector: 0.1482
0.6418

0.2101

The associated eigenvalue: 3.0000

Consistency Index: 0.0000

Consistency Ratio: 0.0000

Random Consistency: 0.5800

Percent of Inconsistency: 20.0000

*** The matrix: (T4)

	A1 ³	A2 ³	A3 ³
A1 ³	1.0000 ³	1.3930 ³	1.4200 ³
A2 ³	0.7179 ³	1.0000 ³	1.5870 ³
A3 ³	0.7042 ³	0.6301 ³	1.0000 ³

Tolerance: 1.0000000000E-06

Maximum number of iterations: 50

Number of iterations: 7

The approximate eigenvector: 0.4099
0.3410

0.2491

EK 2 Ekosistem Servislerine İlişkin Bilgisayar Dökümleri (devam)

The associated eigenvalue: 3.0218
Consistency Index: 0.0109
Consistency Ratio: 0.0188
Random Consistency: 0.5800
Percent of Inconsistency: 20.0000

³	T1 ³	T2 ³	T3 ³	T4 [°]	Weighting [°]
A1 ³	0.2856 ³	0.5113 ³	0.1482 ³	0.4099 [°]	0.3177 [°]
A2 ³	0.5384 ³	0.3089 ³	0.6418 ³	0.3410 [°]	0.4800 [°]
A3 ³	0.1760 ³	0.1798 ³	0.2101 ³	0.2491 [°]	0.2023 [°]

Overall Consistency : 0.0987

The proposed one is ALTERNATIVE # 2 (A2) 0.4800

***** End of Output File *****

*** The matrix: (DÜZENLEYİCİ SERVİSLER)

³	D1 ³	D2 ³	D3 ³	D4 ³
D1 ³	1.0000 ³	3.8360 ³	3.5360 ³	3.3740 ³
D2 ³	0.2607 ³	1.0000 ³	1.8470 ³	2.6870 ³
D3 ³	0.2828 ³	0.5414 ³	1.0000 ³	2.3890 ³
D4 ³	0.2964 ³	0.3722 ³	0.4186 ³	1.0000 ³

Tolerance: 1.0000000000E-06

Maximum number of iterations: 50

Number of iterations: 11

The approximate eigenvector: 0.5338
0.2149
0.1558
0.0954

The associated eigenvalue: 4.1794
Consistency Index: 0.0598
Consistency Ratio: 0.0665
Random Consistency: 0.9000
Percent of Inconsistency: 20.0000

*** The matrix: (D1)

³	A1 ³	A2 ³	A3 ³
A1 ³	1.0000 ³	0.6200 ³	0.7320 ³
A2 ³	1.6129 ³	1.0000 ³	2.1220 ³
A3 ³	1.3661 ³	0.4713 ³	1.0000 ³

EK 2 Ekosistem Servislerine İlişkin Bilgisayar Dökümleri (devam)

Tolerance: 1.0000000000E-06

Maximum number of iterations: 50

Number of iterations: 8

The approximate eigenvector: 0.2448

0.4801

0.2751

The associated eigenvalue: 3.0383

Consistency Index: 0.0192

Consistency Ratio: 0.0330

Random Consistency: 0.5800

Percent of Inconsistency: 20.0000

*** The matrix: (D2)

	³	A1 ³	A2 ³	A3 ³
A1 ³	1.0000 ³	1.5520 ³	2.7580 ³	
A2 ³	0.6443 ³	1.0000 ³	2.9220 ³	
A3 ³	0.3626 ³	0.3422 ³	1.0000 ³	

Tolerance: 1.0000000000E-06

Maximum number of iterations: 50

Number of iterations: 7

The approximate eigenvector: 0.4836

0.3678

0.1486

The associated eigenvalue: 3.0275

Consistency Index: 0.0138

Consistency Ratio: 0.0237

Random Consistency: 0.5800

Percent of Inconsistency: 20.0000

*** The matrix: (D3)

	³	A1 ³	A2 ³	A3 ³
A1 ³	1.0000 ³	0.3420 ³	0.4320 ³	
A2 ³	2.9240 ³	1.0000 ³	2.8020 ³	
A3 ³	2.3148 ³	0.3569 ³	1.0000 ³	

Tolerance: 1.0000000000E-06

Maximum number of iterations: 50

Number of iterations: 9

The approximate eigenvector: 0.1518

0.5788

0.2694

The associated eigenvalue: 3.0709

Consistency Index: 0.0355

EK 2 Ekosistem Servislerine İlişkin Bilgisayar Dökümleri (devam)

Consistency Ratio: 0.0612

Random Consistency: 0.5800

Percent of Inconsistency: 20.0000

*** The matrix: (D4)

³	A1 ³	A2 ³	A3 ³
A1 ³	1.0000 ³	1.1120 ³	1.4910 ³
A2 ³	0.8993 ³	1.0000 ³	2.9240 ³
A3 ³	0.6707 ³	0.3420 ³	1.0000 ³

Tolerance: 1.0000000000E-06

Maximum number of iterations: 50

Number of iterations: 9

The approximate eigenvector: 0.3727

0.4346

0.1927

The associated eigenvalue: 3.0679

Consistency Index: 0.0340

Consistency Ratio: 0.0586

Random Consistency: 0.5800

Percent of Inconsistency: 20.0000

³	D1 ³	D2 ³	D3 ³	D4 [°]	Weighting [°]
A1 ³	0.2448 ³	0.4836 ³	0.1518 ³	0.3727 [°]	0.2939 [°]
A2 ³	0.4801 ³	0.3678 ³	0.5788 ³	0.4346 [°]	0.4670 [°]
A3 ³	0.2751 ³	0.1486 ³	0.2694 ³	0.1927 [°]	0.2391 [°]

Overall Consistency : 0.0379

The proposed one is ALTERNATIVE # 2 (A2) 0.4670

* * * * * End of Output File * * * * *

*** The matrix: (KULTUREL SERVİSLER)

³	K1 ³	K2 ³	K3 ³	K4 ³
K1 ³	1.0000 ³	3.9280 ³	3.1340 ³	3.7960 ³
K2 ³	0.2546 ³	1.0000 ³	2.7160 ³	4.3130 ³
K3 ³	0.3191 ³	0.3682 ³	1.0000 ³	2.9840 ³
K4 ³	0.2634 ³	0.2319 ³	0.3351 ³	1.0000 ³

EK 2 Ekosistem Servislerine İlişkin Bilgisayar Dökümleri (devam)

Tolerance: 1.0000000000E-06

Maximum number of iterations: 50

Number of iterations: 17

The approximate eigenvector: 0.5247

0.2557

0.1455

0.0742

The associated eigenvalue: 4.3195

Consistency Index: 0.1065

Consistency Ratio: 0.1183

Random Consistency: 0.9000

Percent of Inconsistency: 20.0000

*** The matrix: (K1)

³	A1 ³	A2 ³	A3 ³
A1 ³	1.0000 ³	0.7860 ³	4.0980 ³
A2 ³	1.2723 ³	1.0000 ³	5.4000 ³
A3 ³	0.2440 ³	0.1852 ³	1.0000 ³

Tolerance: 1.0000000000E-06

Maximum number of iterations: 50

Number of iterations: 4

The approximate eigenvector: 0.3955

0.5091

0.0954

The associated eigenvalue: 3.0001

Consistency Index: 0.0001

Consistency Ratio: 0.0001

Random Consistency: 0.5800

Percent of Inconsistency: 20.0000

*** The matrix: (K2)

³	A1 ³	A2 ³	A3 ³
A1 ³	1.0000 ³	1.3640 ³	4.8400 ³
A2 ³	0.7331 ³	1.0000 ³	5.2660 ³
A3 ³	0.2066 ³	0.1899 ³	1.0000 ³

Tolerance: 1.0000000000E-06

Maximum number of iterations: 50

Number of iterations: 7

The approximate eigenvector: 0.4957

0.4145

0.0898

The associated eigenvalue: 3.0173

EK 2 Ekosistem Servislerine İlişkin Bilgisayar Dökümleri (devam)

Consistency Index: 0.0087
 Consistency Ratio: 0.0149
 Random Consistency: 0.5800
 Percent of Inconsistency: 20.0000

*** The matrix: (K3)

³	A1 ³	A2 ³	A3 ³
A1 ³	1.0000 ³	0.7140 ³	4.9020 ³
A2 ³	1.4006 ³	1.0000 ³	5.8660 ³
A3 ³	0.2040 ³	0.1705 ³	1.0000 ³

Tolerance: 1.0000000000E-06
 Maximum number of iterations: 50
 Number of iterations: 6
 The approximate eigenvector: 0.3931
 0.5224
 0.0845

The associated eigenvalue: 3.0028
 Consistency Index: 0.0014
 Consistency Ratio: 0.0024
 Random Consistency: 0.5800
 Percent of Inconsistency: 20.0000

*** The matrix: (K4)

³	A1 ³	A2 ³	A3 ³
A1 ³	1.0000 ³	3.5900 ³	5.2760 ³
A2 ³	0.2786 ³	1.0000 ³	5.7420 ³
A3 ³	0.1895 ³	0.1742 ³	1.0000 ³

Tolerance: 1.0000000000E-06
 Maximum number of iterations: 50
 Number of iterations: 13
 The approximate eigenvector: 0.6414
 0.2814
 0.0772

The associated eigenvalue: 3.2099
 Consistency Index: 0.1050
 Consistency Ratio: 0.1810
 Random Consistency: 0.5800
 Percent of Inconsistency: 20.0000

³	K1 ³	K2 ³	K3 ³	K4° Weighting°
A1°	0.3931	0.5224	0.0845	0.3931
A2°	0.5224	0.3931	0.0845	0.5224
A3°	0.0845	0.0845	0.3931	0.0845

EK 2 Ekosistem Servislerine İlişkin Bilgisayar Dökümleri (devam)

A1 ³	0.3955 ³	0.4957 ³	0.3931 ³	0.6414 ^o	0.4390 ^o
A2 ³	0.5091 ³	0.4145 ³	0.5224 ³	0.2814 ^o	0.4700 ^o
A3 ³	0.0954 ³	0.0898 ³	0.0845 ³	0.0772 ^o	0.0910 ^o

Overall Consistency : 0.0177

The proposed one is ALTERNATIVE # 2 (A2) 0.4700

* * * * * End of Output File * * * * *

ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı: E. Seda ARSLAN MUHACİR

Doğum Yeri : Bolu

Doğum Tarihi : 23.12.1984

Medeni Hali : Evli

Yabancı Dili : İngilizce

Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl)

Lise : Nermin-Mehmet Çekiç Anadolu Lisesi

Lisans : Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü (2007)

Yüksek lisans: Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı (Şubat 2008-Mayıs 2010)

Çalıştığı Kurum

Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü (2009- devam ediyor)

YAYINLAR

Uluslararası kongre sunum

Muhacir, E.S.A., Yaman, Y. K., Kamer Aksoy, Ö. 2013. Peyzaj tasarımı eğitimine bilişim teknolojilerinin entegrasyonu. 7. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu Özetler Kitabı,45-46, Erzurum.

Hakemli dergiler

Muhacir, E.S.A., Yavuz Özalp, A. 2011. Artvin kenti ilköğretim okul bahçelerinin nitelik ve niceliksel durumunun coğrafi bilgi sistemleri kullanılarak belirlenmesi, "Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi,12 (2),172-184.

Ulusal kongre sunum

Talay, İ.,**Arslan, E.S.,** 2010. Kültürel peyzaj değerlerinin saptanmasında delphi tekniğinden yararlanma olanakları: Ankara kenti örneğinde bir değerlendirme,

"22.Uluslararası Yapı ve Yaşam Kongresi Bildiriler Kitabı,153-158, Mimarlar Odası Bursa Şubesi, Bursa.

Koyuncu, İ.,**Arslan, E.S.**, 2010. Sürdürülebilir ekolojik yaşam konusunda bir değerlendirme: ekolojik mimarlık, "Mimarlık Eğitiminin Dünü, Bugünü, Yarını Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 218-227, Konya Mimarlar Odası Şubesi. Konya.

Yavuz Özalp, A., **Muhacir, S.A.**, Ada, Ö., Akkaya, U., 2012. Artvin kenti çocuk oyun alanlarının yeterlilik açısından irdelenmesi. Eğitim Odağında Artvin Sempozyumu Bildiriler Kitabı II,223-243, Artvin.

Muhacir, E.S.A. 2013. Ekosistem servisleri ve toplum refahı. Ekoloji 2013 Sempozyumu Özetler Kitabı, 44, Tekirdağ.

Karasağ, B., Sarı, D., **Muhacir, E.S.A.** 2013. Kamusal ve yarı kamusal alanlarda bitkilerin estetik ve işlevsel kullanımlarının değerlendirilmesi: Artvin kenti örneği, 5. Süs Bitkileri Kongresi, Poster Bildiri, Yalova.