



Amasya Kent Örneğinde Yeşilyol Güzergâhlarının AHS ile Öncelikli İşlevlerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Çalışma

Banu Çiçek KURDOĞLU*, Sultan Sevinç KURT KONAKOĞLU, Ziya USTA,
Kadir Tolga ÇELİK, Öner DEMİREL, Arzu KALIN

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 61080, Trabzon, Türkiye.

* e-mail: banukurdoglu@ktu.edu.tr

Öz

Çalışma alanı olarak seçilen Amasya kenti, doğal ve kültürel değerlere sahip önemli bir ilimizdir. Yeşilirmak Nehri, Yeşilirmak Vadisi, Geleneksel Osmanlı Evi örnekleri, Helenistik döneme ait Kaya Mezarlıkları kent peyzajının önemli unsurları durumundadır. Kent formu üzerinde etkili olan Yeşilirmak Nehri ve Vadisi, kentin ulaşım sistemi üzerinde önemli rol oynamaktadır. Çalışma kapsamında; "Amasya Kenti İçin Yeşilirmak Koridorunu İçine Alan Bir Kentsel Yeşilyol Önerisi" isimli yüksek lisans tezinde oluşturulan yeşilyol güzergâhlarının Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) yöntemi kullanılarak öncelikli işlevleri belirlenmiştir. Her bir güzergâhın baskın fonksiyonunun belirlenmesi için 10 kişiden oluşan uzman gruba anket çalışması yapılmıştır. 'Alternatif ulaşım', 'Süreklilik' ve 'Diğer İşlevsel Katkılar' yeşilyol güzergâhları için belirlenen ana fonksiyonlardır. Ana fonksiyonlar açısından değerlendirildiğinde; Amasya-Erzincan Karayolu Koridoru'nda 'Süreklilik', Yeşilirmak Nehri Koridoru'nda 'Alternatif Ulaşım', Amasya Kalesi Koridoru'nda ise 'Diğer İşlevsel Katkılar (turizm ve ekonomik katkı, rekreasyon, görüntü kontrolü vb.)' fonksiyonu en yüksek değeri almıştır. Ayrıca belirlenen 3 güzergâha ek olarak, farklı işlevlere ve alternatif ulaşımına sahip 2 tane yeni güzergâh önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yeşilyol güzergâhları, Yeşilyol işlevleri, Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS), Amasya, Türkiye

A Study on the Determination of Priority Functions of Greenway Routes Using AHP in Amasya City Example

Abstract

Amasya city, which has been chosen as the study site is an important city with its natural and cultural values. The important elements of the urban landscape are Yeşilirmak River, Yeşilirmak Valley, Traditional Ottoman Houses and Rock Tombs (Sepulchres) belonging to the Hellenistic Era. Yeşilirmak River which is influential on the form of the city also acts as an important determiner of the transportation system. The scope of work "An Urban Greenway Proposal For Amasya City Including Yeşilirmak Corridor" is created greenway routes of Analytic Hierarchy Process (AHP) the primary functions were determined using the method. To determine each route's dominant function is carried out survey work group of experts consisting of 10 people. 'Alternative transportation', 'Continuity' and 'Other Functional Contribution' main functions are set for the greenway routes. In terms of the main functions Amasya-Erzincan Highway Corridor 'Continuity', Yeşilirmak River Corridor 'Alternative Transportation', while in Amasya Castle Corridor 'Other Functional Contribution (tourism and economic contribution, recreation, view control etc.)' function has the highest value. In addition to these three designated routes, new routes have been proposed 2 units with different functions and alternative transportation.

Keywords: Greenway routes, Greenway functions, Analytic Hierarchy Process (AHP), Amasya, Turkey

1. Giriş

Günümüz kentlerinde artan betonarme yapılaşmalar yatay ve düşey yöndeki yeşil alanların gün geçtikçe azalıp yok olmasına sebep olmaktadır. Kentlerde ve kentlerin etrafında yer alan verimli alanlar yerlerini sanayi ve konut alanlarına bırakmaktadır. Bu durum sonucunda, doğal çevre tahrip

edilmekte ve ekolojik denge gün geçtikçe bozulmaktadır. Oysa kentlerdeki açık ve yeşil alanların varlığı kaliteli bir çevre oluşturmanın yanında yeşil sürekliliği ile doğal alanlarla bağlantı kurarak ekolojik açıdan önemli işlevler ortaya koymaktadır (Kurt, 2013).

Lynch (1981)'e göre açık alanlar, bir kente yeşil stratejisi altında 'yeşil kuşak', 'yeşil kama', 'yeşil örgün' ve 'yeşilyol' şeklinde form vermektedir. Yeşili bir sistem olarak ele alan ilk planlama anlayışı Yeşil Kuşak (Green Belt)'tir. Yeşil kuşak kavramının ardından gelen Yeşil Kama (Green Wedge) Sistemi, daha çok kent içinde uzanan akarsu ve vadi gibi çizgisel doğal ortamların varlığına bağlı olarak yeşil dokunun oluşturulmasına yöneliktir. Son olarak, tüm kent açık alanlarının yeşilyollarla birbirlerine bağlanarak oluşturulan Yeşil Örgün (Green Network) Sistemi ortaya çıkmıştır (Öztaş, 1991).

Kent içerisinde yer alan açık ve yeşil alanlar, kentleşme, endüstrileşme ve nüfus artışları sonucunda doğadan kopma durumunda olan insanların kent içinde soluk almasını ve doğaya yaklaşmasını sağlayan alanlar olup tarihi-kültürel-doğal dokuda süreklilik sağlayarak tamamlayıcı olmaktadır. Böylece açık ve yeşil alanlar, kentlerdeki farklı karakterli kullanım alanlarını ve kentin belli kısımlarını ilişkilendirerek birbirine bağlayıp bütünlük arz etmektedir. Bu anlamda en etkin yol, kentlerdeki mevcut doğal ya da yapay yeşil koridorların korunarak, kent merkezi ve çevresi ile bağlantısının güçlendirilmesidir. Kentsel koridorlar olarak nitelendirilen yeşilyollar, akarsu akşları, karayolları, demiryolları, meydanlar, parklar, yaya bölgeleri, çatı bahçeleri gibi kamusal alanlar, aslında bir kentin açık ve yeşil alan sistemi bütünü'nün parçalarını oluşturmaktadır (Yerli, 2007; Kurt, 2013).

Yeşilyol, İngilizce 'greenway' olarak kullanılan bir terimdir. Green kelimesi ormanlar, nehir kenarları, vahşi yaşam gibi doğallığı çağrıştırmakta; 'way' kelimesi ise bir rota veya bir aksı belirtmektedir. İki kelime birlikte peyzajla bütünleşen koridor veya aks anlamına gelmektedir (URL -1, 2013). Yeşilyollar, ekolojik, rekreasyonel ve kültürel/tarihi kullanımlar için planlanarak bu amaçlar doğrultusunda korunan ve yönetilen şebekelenmiş çizgisel açık alanlar bütünlüğüdür (Fabos, 2004).

Çalışmanın amacı; Amasya kentinin doğal, tarihi ve kültürel değerlerini koruyan, aynı zamanda kent için mevcut doğal bir koridor olan Yeşilirmak Vadisi'ni destekleyen "Amasya Kenti İçin Yeşilirmak Koridorunu İçine Alan Bir Kentsel Yeşilyol Önerisi" isimli yüksek lisans tezinde (Kurt, 2013) oluşturulan yeşilyol güzergâhlarının "Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS)" ile öncelikli fonksiyonlarını belirlemektir.

2. Materyal ve Yöntem

2.1. Materyal

Çalışma alanı olan Amasya ili, Karadeniz Bölgesi'nin Orta Karadeniz Bölümü'nün iç kesiminde 35° 00' ve 36° 30' Doğu Boyamları, 40° 15' ve 41° 03' Kuzey Enlemleri arasında kalan 5.690 km²'lik bir alana sahiptir (Şekil 1) (URL -2, 2013; Anonim, 2010). Çalışma alanının sınırları kuzeyde E-80 karayolu, güneyde Amasya-Erzincan karayolu üzerinde yer alan Helvacı Mahallesi, doğuda Kirazlıdere-Savadiye-Sofular-Şehirüstü Mahalleleri, batıda ise Şeyhcuı-Kurşunlu-Şamlar-İhsaniye Mahalleleri ile Amasya Kent Ormanı ve Kral Kaya Mezarları olarak belirlenmiştir. Ayrıca, Bahçeleriçi-Hacı İlyas-Ellibeşevler-Hatuniye-Üçler-Hızırpaşa-Akbilek-Hacı İlyas Mahalleleri de çalışma alanı sınırları içerisinde yer almaktadır.



Şekil 1. Çalışma Alanı

2.2. Yöntem

Bu çalışmada Kurt (2013)'ün Amasya kenti için belirlediği her bir yeşilyol güzergâhının baskın fonksiyonunun tespit edilmesi yönünde, uzman grubun katılımıyla gerçekleştirilen 'Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS)' yöntemi kullanılmıştır. Amasya kentini iyi derecede bilen Mimarlık (2), Şehir Bölge Planlama (1), Peyzaj Mimarlığı (4), Harita Mühendisliği (2), Orman Mühendisliği (1) gibi farklı meslek gruplarından oluşan toplam 10 kişiye uzman grubu anketi uygulanmıştır. Uzman gruptan; yeşilyol güzergâhlarına ait ana fonksiyon ve bu fonksiyonları oluşturan alt fonksiyonların birbirlerine göre önem derecesinin (1'den 9'a kadar) belirlenmesi istenmiştir. Verilerin tutarlılığını kontrol etmek için 'Tutarlılık Oranları' hesaplanmıştır. Tutarlılık oranı 0,1'den küçük olanlar tutarlı, büyük olanlar tutarsızdır. Uzman grubu anketi, Microsoft Excel 2010 ve Expert Choice 11 programı kullanılarak değerlendirilmiştir.

Ana fonksiyon ve alt fonksiyonların belirlenmesinde; Ahern (1995)'in yeşilyol tanımı ile açıkladığı 5 temel yeşilyol özelliği (çizgisellik, çok işlevlilik, bağlantılılık, sürdürülebilirlik ve peyzaj planlamaya entegre olma) ve yeşilyol planlama stratejileri göz önünde bulundurulmuştur. Ayrıca Fabos (2004)'ün yeşilyollar için ifade ettiği 3 ana amaç (ekolojik yaklaşım, rekreasyon ve turizm olanakları sağlama, tarihi ve kültürel değerleri koruma) da ana ve alt fonksiyonları belirlerken değerlendirilmiştir. Yine Little (1995)'in 'alternatif ulaşım koridoru olma', 'tarihi-kültürel değerleri koruyan bir koridor olma', 'rekreasyon koridoru olma', 'turizm koridoru olma' ve 'manzara koridoru olma' gibi sıraladığı yeşilyol fonksiyonları tanımı ve açıklamalarından yararlanılmıştır. Bu bağlamda; güzergahlar için 3 ana fonksiyon (Alternatif ulaşım, Süreklilik ve Diğer İşlevsel Katkılar) ile bu fonksiyonları oluşturan 14 alt fonksiyon (yaya, bisiklet, paten, diğer (araba, kayak vb.), tarihi doku, kültürel doku, doğal doku, gürültü kontrolü, görüntü kontrolü, iklim kontrolü, turizm ve ekonomik katkı, estetik, sosyalleşme, rekreasyon) belirlenmiştir. 'Alternatif ulaşım' için yaya, bisiklet, paten, diğer (araba, kayak vb.), 'Süreklilik' için tarihi doku, kültürel doku, doğal doku, 'Diğer İşlevsel Katkılar' için de gürültü kontrolü, görüntü kontrolü, iklim kontrolü, turizm ve ekonomik katkı, estetik, sosyalleşme, rekreasyon belirlenmiştir.

Yeşilyol güzergâhlarına ait ana fonksiyon ve bu fonksiyonlara ait alt fonksiyonların birbirlerine göre önem derecesinin belirlenmesi için yöntem olarak seçilen Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS), ilk olarak 1968 yılında Myers ve Alpert ikilisi tarafından ortaya atılmış ve 1977'de Profesör Thomas Lorie Saaty tarafından bir model geliştirilerek karar verme problemlerinin çözümünde kullanılabilir hale getirilmiştir (Aydın, 2008). Saaty (1990) tarafından geliştirilen bu yöntem, karmaşık karar verme problemlerinin çözümünde kullanılmak üzere tasarlanmış, çok sayıda alternatif arasından seçim yapılmasını sağlayan çok kriterli karar verme yöntemidir (Zahedi, 1986; Kangas, 1992; Hacimenni, 1998; Yılmaz, 2005; Rençber, 2010).

AHS'de karar vericinin temel amacı doğrultusunda kriterlerin ve ona ait olan alt kriterlerin belirlenip, hiyerarşik AHS'nin temeli her alan için farklı olan etmenlerin ya da faktörlerin belirlenmesi ve uzman görüşleri doğrultusunda bunların ağırlıklandırılarak alana uygulanmasından oluşmaktadır. AHS'de karar vericinin temel amacı doğrultusunda, kriterlerin ve ona ait olan alt kriterlerin belirlenip, hiyerarşik yapının oluşturulması ile ilk adım oluşmaktadır (Scholl, 2005). AHS'nin ikinci temel adımı ikili karşılaştırmadır. İkili karşılaştırma, iki faktör veya kriterin birbiriyle karşılaştırılması olup karar vericinin yargısına dayanmaktadır. İkili karşılaştırma ile hiyerarşideki elemanların bir üst kademedeki elemana göre görece önemlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır (Güngör ve İşler, 2005). İkili karşılaştırmalar, karar vericiler ve uzmanlarla yapılacak anket çalışmaları sonucunda belirlenmektedir. İkili karşılaştırmada değer almak için Saaty (1990) 1-9 ölçeğini geliştirmiştir. AHS'de genellikle bu ölçek kullanılmaktadır (Çizelge 1). Belirlenen amaçlar doğrultusunda karar vericilerin ikili karşılaştırmaları yaparken tutarlı olup olmadıklarının test edilmesi gerekmektedir. Bunun için 'Tutarlılık Oranı (TO)' hazırlanır. Tutarlılık oranının 0.10 yani %10'dan küçük olması elde edilen değerlerin kabul edilebilirliğini, bu oranın büyük olması bu değerlerin tutarsız olduğunu göstermektedir. Yapılan hesaplamalar sonucunda, tutarlılık oranı kabul edilebilir düzeylerin dışında ise değerlendirmeler yenilenmeli, gerekli düzeltmeler yapılarak karar matrisi yeniden hazırlanmalıdır. Yapılan düzeltmelere rağmen karar vericinin karşılaştırmaları hala tutarsızlık düzeyinde ise yapılan anket iptal edilip başka bir karar vericiye uygulanmalıdır (Aydın ve ark., 2009; Aysu, 2013).

Çizelge 1. Göreceli Önem Ölçeği (Saaty Ölçeği)

Önem Derecesi	Tanım	Açıklama
1	Eşit Önemli	Amaç için iki seçenekte eşit öneme sahiptir.
3	Orta Derece Önemli	Bir seçenek diğerine nazaran biraz daha önemlidir.
5	Yüksek Derece Önemli	Bir seçenek diğerine nazaran oldukça önemlidir.
7	Çok Yüksek Derece Önemli	Bir seçenek diğerine nazaran çok yüksek biçimde önemlidir.
9	Son Derece Önemli	Bir seçeneğin diğerine nazaran oldukça yüksek biçimde önemi vardır.
2, 4, 6, 8	Ara Değerler	İki seçenek arasında orta bir değer vermek gerektiğinde kullanılır.

3. Bulgular ve Tartışma

3.1. Yeşilyol Güzergâhına Ait Bulgular

Amasya-Erzincan Karayolu; rekreasyon işlevine sahip Amasya kentinin ulaşımında önemli rol oynamaktadır. Tutarlılık oranı 0,07'dir. Bu güzergah kente hayat veren ve süreklilik arz eden ulaşım ağına sahip olduğu için doğal doku, bisiklet, diğer (araba vb.), rekreasyon değerleri yüksektir (Çizelge 2).

Yeşilirmak Nehri Koridoru; tarihi-kültürel, rekreasyon ve manzara işlevlerine sahip Yeşilirmak Nehri'ni içine alan su kenarı yeşilyoludur. Tutarlılık oranı 0,07 olup bu güzergahın yaya, tarihi doku, doğal doku, turizm ve ekonomik katkı, rekreasyon değerleri diğer güzergahlara göre daha yüksektir (Çizelge 2).

Amasya Kalesi Koridoru; manzara ve rekreasyon işlevlerine sahip ve tutarlılık oranı 0,07'dir. Bu güzergahta bisiklet, diğer (araba vb.), doğal doku, tarihi doku, turizm ve ekonomik katkı, rekreasyon değerleri yüksektir (Çizelge 2).

Çizelge 2. Güzergahların ana fonksiyon ile alt fonksiyon değerleri

Ana Fonksiyonlar	Alt Fonksiyonlar	Amasya-Erzincan Karayolu Koridoru	Yeşilirmak Nehri Koridoru	Amasya Kalesi Koridoru
Alternatif Ulaşım (0,719)	Yaya	0,217	0,594	0,170
	Bisiklet	0,361	0,130	0,452
	Paten	0,135	0,126	0,131
	Diğer	0,287	0,150	0,247
Süreklilik (0,197)	Tarihi doku	0,241	0,436	0,344
	Kültürel doku	0,275	0,151	0,248
	Doğal doku	0,484	0,413	0,408
Diğer İşlevsel Katkılar (0,084)	Gürültü kontrolü	0,122	0,077	0,050
	Görüntü kontrolü	0,107	0,131	0,154
	İklim kontrolü	0,110	0,048	0,072
	Turizm ve ekonomik katkı	0,177	0,227	0,245
	Estetik	0,134	0,107	0,133
	Sosyalleşme	0,165	0,173	0,137
	Rekreasyon	0,185	0,238	0,209

Gerçekleştirilen ikili karşılaştırma matrisi sonuçları beklenen yönde olup kriterler için tutarlılık oranı 0.1'den küçüktür. Bu durum verilerin tutarlı olduğunu göstermektedir. Ana fonksiyonlar birbirleriyle kıyaslandığında 'Alternatif ulaşım (0,719)' ilk sırada, 'Süreklilik (0,197)' ikinci sırada, 'Diğer İşlevsel Katkılar (0,084)' ise üçüncü sırada yer almaktadır. Ana fonksiyonlar açısından değerlendirildiğinde;

Amasya-Erzincan Karayolu Koridoru'nda 'Süreklilik', Yeşilirmak Nehri Koridoru'nda 'Alternatif Ulaşım', Amasya Kalesi Koridoru'nda ise 'Diğer İşlevsel Katkılar' fonksiyonu en yüksek değeri almıştır.

Murat ve Kulak (2005), Yılmaz (2005), Ünlü (2007), Akten ve ark. (2009), Yıldırım ve Yomralioğlu (2013), Kurdoğlu ve ark. (2015) çalışmalarında; en uygun güzergâhın seçilmesi ve güzergâh kullanım kriterlerinin uygunluk katsayılarının belirlenmesi için hem niceliksel hem de niteliksel faktörlerin dikkate alınmasını sağlayan 'Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS)' tekniğini kullanmışlardır. Bu çalışmada, Amasya kenti için belirlenen yeşilyol güzergâhlarına ana fonksiyonlar (alternatif ulaşım, süreklilik, diğer işlevsel katkı) ile alt fonksiyonlar (yaya, bisiklet, paten, diğer (araba, kayak vb.), tarihi doku, kültürel doku, doğal doku, gürültü kontrolü, görüntü kontrolü, iklim kontrolü, turizm ve ekonomik katkı, estetik, sosyalleşme, rekreasyon) tanımlayıp 'Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) ile ikili karşılaştırma yapılarak her bir güzergâhın baskın fonksiyonu ortaya konulmuştur.

4. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada AHS yöntemi kullanılarak birden fazla güzergâh için öncelikli fonksiyonlar belirlenmiştir. Peyzaj planlama ve tasarım sürecinde alan kullanım kararları alınırken ve bazı alanlar için fonksiyonlar belirlenirken AHS yönteminin uygun ve etkin bir analiz yöntemi olduğu bu çalışma örneğinde görülmüştür. AHS sayesinde uzmanlar analitik bir süreç izleyerek değerlendirmeler yapmıştır. Sonuçta güzergâhlar için onlardan beklenen öncelikli fonksiyonlar paralelinde etkinlikler önerilmiştir.

4.1. Yeşilyol Güzergâhlarına Ait Sonuçlar

Amasya-Erzincan Karayolu; kente hayat veren ulaşım ağına ve doğal dokuya sahip olduğundan 'Süreklilik' fonksiyonu diğer koridorlara göre en yüksek değeri almıştır. Koridor boyunca bisiklet ve diğer (araba vb.) ulaşım araçları ile alternatif ulaşım sağlanmaktadır. Bu koridor süreklilik arz ederek kent içi ve çevresindeki rekreasyon alanlarına ulaştırdığı için 'Rekreasyon koridoru' niteliğindedir.

Yeşilirmak Nehri Koridoru'nda 'Alternatif ulaşım' fonksiyonu diğer güzergâhlara göre en yüksek değeri almıştır. Koridor; bulunduğu konum itibarıyla tarihi ve doğal dokuya sahip olması, süreklilik arz etmesi, motorlu ulaşımın haricinde motorsuz ulaşım da imkân vermesinden dolayı 'Alternatif ulaşım koridoru' ile 'Tarihi-kültürel değerleri koruyan koridor' niteliği taşımaktadır.

Amasya Kalesi Koridoru 'Diğer İşlevsel Katkılar (turizm ve ekonomik katkı, rekreasyon, görüntü kontrolü vb.)' açısından en yüksek değere sahiptir. Bisiklet ve diğer (araba vb.) ulaşım araçları ile alternatif ulaşım sağlanmakta olup doğal ve tarihi doku sürekliliği vardır. Koridor şehrin kuşbakışı izlenebildiği manzara güzelliğine imkân verdiği ve turizm açısından da katkıda bulunduğu için 'Manzara koridoru' ile 'Turizm koridoru' niteliği taşımaktadır.

4.2. Yeşilyol Güzergâhlarına Ait Öneriler

Çalışma alanı için; yeşilyol etkinliklerinin yapılabileceği güzergâhlar ve bu güzergâhlara dâhil edilen mevcut yollar ile yaya yolları belirlenerek 5 alternatif öneri sunulmuştur. Alanın eğim durumu ve olanakları dâhilinde, bu güzergâhlar üzerinde gerçekleştirilebilecek etkinlikler belirlenmiştir.

Alternatif 1: Amasya-Erzincan Karayolu Koridoru:

Koridor boyunca mevcut olan araç yoluna az müdahale ile alternatif bisiklet ve paten yolu önerilmiştir. Koridor hem araç hem de bisiklet yolu niteliği taşımaktadır. Bu güzergâh kent çevresindeki rekreasyon alanlarına ulaştırmaktadır. Ayrıca, bu alanları daha uzun süre kullanabilmek için piknik alanları, düzenlenmiş yürüyüş alanları ve geceleme ünitelerinin yapılması istenmektedir. Koridor üzerinde yer alan piknik alanlarının girişlerinde; güvenlik birimleri, otopark ve bisiklet parkları, bisiklet kiralama noktaları, WC, lavabo bulunacaktır. Motorlu araçları ya da bisikletleri ile gelen ziyaretçiler, alanların girişlerine araçlarını park ettikten sonra etkinliklerini gerçekleştirmektedir. Alanlarda piknik yapma, dinlenme, kamp yapma, yürüyüş, spor yapma, fotoğraf çekme, gözlem yapma, balık tutma, kuş gözlemciliği gibi etkinlikler ziyaretçilerin taleplerine göre belirlenmiştir (Şekil 2). Belirlenen bu güzergâh, 'Amasya kenti için oluşturulan yeşilyol güzergâhları' haritasında yaklaşık 20 km. olarak gösterilmiştir (Şekil 5).



Şekil 2. Alternatif Amasya-Erzincan Karayolu Koridoru için önerilen etkinliklerin görsel sunumu (Kurt, 2013)

Alternatif 2: Yeşilirmak Nehri Koridoru

Alanın rekreasyon için elverişli ve ulaşımının kolay olması ile manzara güzelliğinden yola çıkılarak koridor boyunca yürüme, bisiklet sürme, paten kayma, araçlı ya da yürüyerek manzara seyri, fotoğraf çekme, gözlem yapma, yeme-içme, müzik dinletisi, nehir boyunca kayıkla ya da botla gezinti önerilmektedir (Şekil 3). Diğer koridorlara göre daha yoğun kullanılması ve ekonomik anlamda en çok girdinin olması alana en fazla müdahaleyi gerektirmektedir. En fazla etkinlik bu koridorda önerilmiştir. Belirlenen bu güzergâh, 'Amasya kenti için oluşturulan yeşilyol güzergâhları' haritasında yaklaşık 7 km. olarak gösterilmiştir (Şekil 5).

'Milli Hâkimiyet Parkı'ndan başlayan ve 'Lokman Hekim Çay Bahçesi'nde son bulan güzergâhtır. Milli Hâkimiyet Parkı'na gelen ziyaretçiler burada motorlu araçlarını park edeceklerdir. Koridor boyunca motorsuz araç kullanmak isteyenler hem yaya hem de bu noktadan bisiklet ya da paten kiralayıp devam etme imkânına sahiptir. Başlangıç noktasından ilerleyip Yeşilirmak Nehri kıyısına gelindiğinde; manzara güzelliğini farklı açılardan görebilmek amacıyla engellilerinde kullanabileceği genişlikte seyir terasları, gözlem ve fotoğraf çekme noktaları ile bot ya da kayıkla Yeşilirmak turu yapabilmek için biniş noktası oluşturulmuştur. Bu koridor üzerinde yürüyüş, bisiklet sürme ve paten kayma etkinlikleri birlikte gerçekleştirilebilmektedir. Ayrıca, ilkbahar ve yaz aylarında İstasyon Köprü ile Kent Meydanı arasında yapılan fayton turunun güzergâhı Işık Köprü'ye kadar uzatılmıştır. Yeşilirmak Nehri kıyısında yer alan 'Tarihi Amasya Evleri' ile 'Kral Kaya Mezarları'nın yeşil süreklilikle ön plana çıkarılarak okunabilirliği artırılmıştır.



Şekil 3. Alternatif Yeşilirmak Nehri Koridoru için önerilen etkinliklerin görsel sunumu (Kurt, 2013)

Alternatif 3: Amasya Kalesi Koridoru

Alanın manzara güzelliği ile rekreasyon imkanının olmasından dolayı koridor boyunca seyir-gözlem-fotoğraf çekme noktaları ile koridorun bitiş noktasında güvenlik birimi, otopark, bisiklet park yerleri ve bisiklet kiralama noktalarının yapılması düşünülmektedir. Önerilen dağ bisikleti güzergâhının başlangıç noktasını oluşturmaktadır. Belirlenen bu güzergâh, 'Amasya kenti için oluşturulan yeşilyol güzergâhları' haritasında yaklaşık 4,5 km. olarak gösterilmiştir (Şekil 5).

'İstasyon Köprü' girişinde başlayan koridor 'Amasya Kalesi'nde bitmektedir. Başlangıç noktasından bitiş noktasına kadar motorlu araç ve bisikletle ulaşım sağlanmaktadır. Bisiklet sürme etkinliği çalışma alanındaki Yeşilirmak Nehri koridoru boyunca yapılabileceği gibi Amasya Kalesi gibi daha yüksek rakımlarda engebeli arazi ve dağlık alan içerisinde dağ bisikletiyle de gerçekleştirilebilecek imkân sunmaktadır. Başlangıç noktası ile Künç Köprü arasındaki mesafede motorlu ulaşımın haricinde yaya ulaşımı da vardır. Koridor üzerinde Kral Kaya Mezarları'na giden yaya bağlantı yolu yer almaktadır. Koridor boyunca seyir ve fotoğraf çekme noktaları oluşturulmuştur (Şekil 4).



Şekil 4. Alternatif Amasya Kalesi Koridoru için önerilen etkinliklerin görsel sunumu (Kurt, 2013)

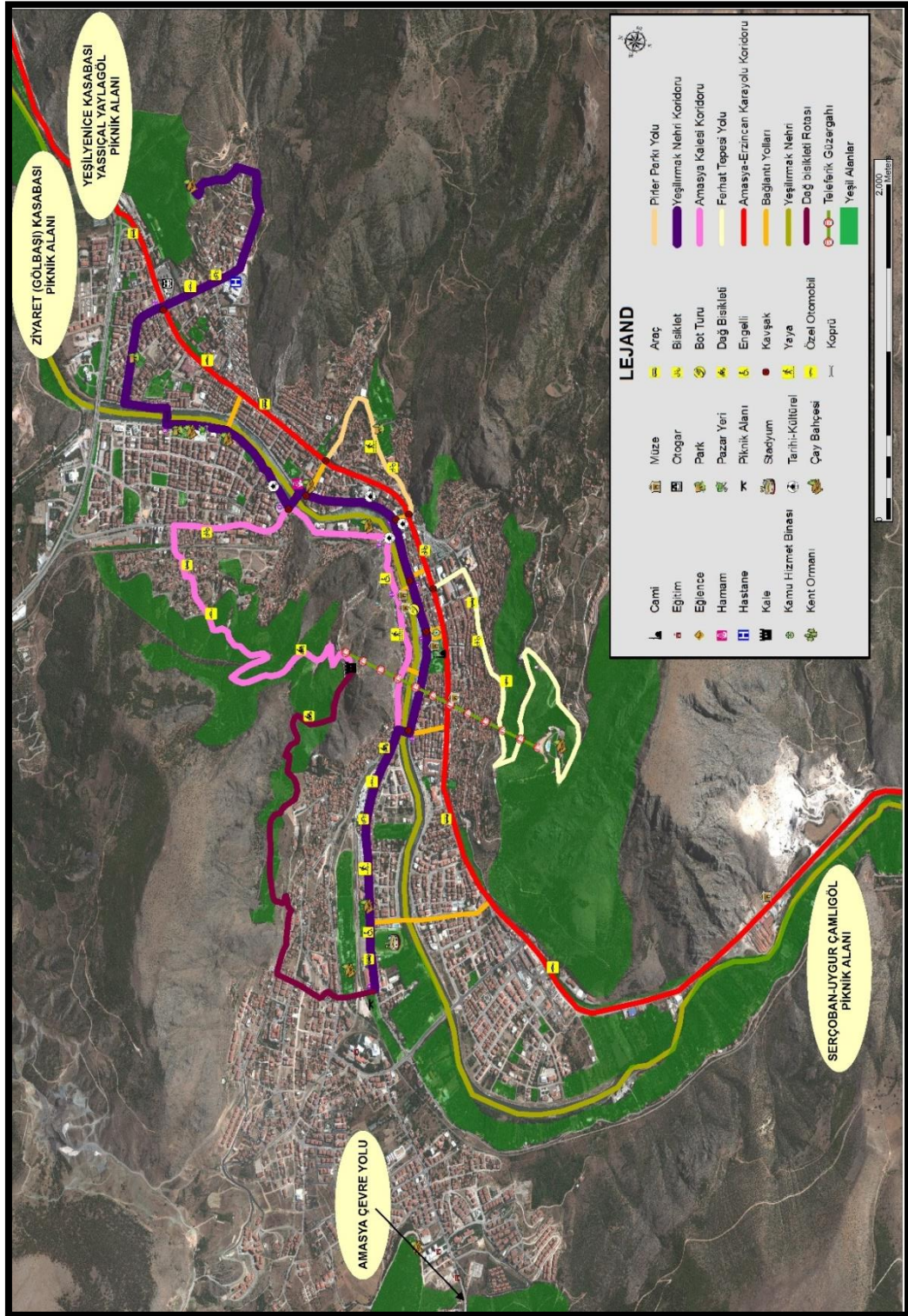
Alternatif 4: Dağ Bisikleti Güzergâhı

Amasya Kalesi'nin engebeli araziye sahip olması, yüksek rakımda ve dağlık alan içerisinde yer almasından dolayı dağ bisikleti kullanımına imkân sunmaktadır. Bu yüzden mevcut potansiyel durum değerlendirilerek ve en az müdahale ile önerilen dağ bisikleti güzergâhının başlangıç noktası 'Amasya Kalesi', bitiş noktası ise 'Milli Hâkimiyet Parkı' olarak belirlenmiştir. Belirlenen bu güzergâh, 'Amasya kenti için oluşturulan yeşilyol güzergâhları' haritasında yaklaşık 3 km. olarak gösterilmiştir (Şekil 5). Bu güzergâhın başlangıç ve bitiş noktasında; bisiklet parkları ve bisiklet kiralama noktalarının yapılması gerekmektedir. Ziyaretçiler; Milli Hâkimiyet Parkı'nda piknik yaptıktan sonra Amasya Kalesi'ne motorlu araçla ya da bisikletle ulaşip oradaki otoparka park edip yoluna dağ bisikleti sürerek devam edebilmektedir. Dağ bisikleti sürme etkinliğinin kış aylarında yapılması uygun değildir.

Alternatif 5: Amasya Kalesi - Ferhat Tepesi Teleferik Güzergâhı

Şehrin karşılıklı iki tepesinde yer alan, şehrin kuşbakışı olarak izlenebildiği, çok farklı bir panoramik görüntüye sahip Amasya Kalesi ile Ferhat Tepesi noktaları arasında alternatif ulaşım olması amacıyla oluşturulması düşünülmektedir. Bu güzergâh oluşturulan haritada yaklaşık 1,5 km. olarak gösterilmiştir (Şekil 5).

Önerilen güzergâhların, il turizmine ve ekonomisine olumlu yönde katkı sağlayacağı, yerli ve yabancı turistler tarafından büyük ilgi göreceği, kentin cazibesinin artacağı ve diğer illerle arasında fark olacağı tahmin edilmektedir. Bu araştırma AHS'nin güzergâh fonksiyonu belirlemek için kullanıldığı özgün bir çalışma olup ileride buna benzer başka araştırmalara da örnek olacağı düşünülmektedir.



Şekil 5. Amasya kenti için oluşturulan öneri yeşilyol güzergâhlarına ait harita (Kurt, 2013)

Teşekkür

Bu çalışma; 1130143 no'lu TÜBİTAK ÇAYDAG projesi kapsamında bir bölüm olan, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı ABD hazırlanmış 'Amasya Kenti İçin Yeşilimlak Koridorunu İçine Alan Bir Kentsel Yeşilyol Önerisi' adlı Yüksek Lisans Tezi'nden yararlanılarak oluşturulmuştur. Desteğinden dolayı TÜBİTAK kurumuna teşekkürlerimizi sunarız.

Kaynaklar

- Ahern, J. (1995). 'Greenways as a Planning Strategy', *Journal of Landscape Urban Planning*, 33, 131-155.
- Akten, M., Yılmaz, O. ve Gül, A. (2009). 'Alan Kullanım Planlamasında Rekreatif Alan Kullanım Ölçütlerinin Belirlenmesi: Isparta Ovası Örneği', *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 2, 119-133.
- Anonim, (2010). 'Amasya Belediyesi Stratejik Planı 2010-2014', (<http://www.amasya.bel.tr/icerik/300/1501/stratejik-plan.aspx>) (10 Mayıs 2013).
- Aysu, A. (2013). 'Mersin-Mezitli'de Analitik Hiyerarşi Tekniği İle Alan Kullanım Önerilerinin Geliştirilmesi', Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Aydın, G. (2008). 'Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) ve Bir Sanayi İşletmesinde Uygulama, Kocaeli Üniversitesi', Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli.
- Aydın, Ö., Öznehir, S. ve Akçalı, E. (2009). 'Ankara İçin Optimal Hastane Yeri Seçiminin Analitik Hiyerarşi Süreci İle Modellenmesi', *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14, 2, 69-86.
- Fabos, J. G. (2004). 'Greenway Planning in the United States: Its Origins and Recent Case Studies', *Journal of Landscape and Urban Planning*, 68(2-3), 321-342.
- Güngör, İ. ve İşler, B. (2005). 'Analitik Hiyerarşi Yaklaşımı ile Otomobil Seçimi', *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 21-33.
- Hacımenni, E. (1998). 'Analitik Hiyerarşi Süreci ve Bilişim Teknolojisi Kararlarında Uygulanması', Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalı, İzmir.
- Kangas, J. (1992). 'Multiple-Use Planning of Forest Resources by Using the Analytic Hierarchy Process', *Scandinavian Journal of Forest Research*, 7(2), 259-268.
- Kurdoğlu, B.Ç., Demir, S. ve Kurt, S.S. (2015). 'Multi-functional Greenway Model: Trabzon City Example', *Journal of Balkan Ecology*, 18(1), 37-54.
- Kurt, S. S. (2013). 'Amasya Kenti İçin Yeşilirmak Koridorunu İçine Alan Bir Kentsel Yeşilyol Önerisi', Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi (basılmamış), Trabzon.
- Little, C. (1995). 'Greenways For America', JHU Press, 237 sayfa.
- Lynch, K. (1981). 'Good City Form', Cambridge.
- Murat, Y. Ş. ve Kulak, O. (2005). 'Ulaşım Ağlarında Bilgi Aksiyomu Kullanılarak Güzergah (Rota) Seçimi', *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 2(3), 425-435.
- Öztaş, Y. (1991). 'Ankara Kenti'nin 2000'li Yıllar için Açık ve Yeşil Alan Sistemi Olanakları, 2000'li Yıllar için Ankara Kenti'nin Açık ve Yeşil Alan Sistemi Ne Olmalıdır?', *Peyzaj Mimarlığı Dergisi*, 2, 91, Ankara.
- Rençber, Ö. F. (2010). 'Büyük Çaplı Projelerde Karar Verme: Analitik Hiyerarşi Süreci Uygulaması', Gebze İleri Teknoloji Enstitüsü, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Gebze.
- Saaty, T. L. (1990). 'How to Make a Decision: The Analytic Hierarchy Process', *European Journal of Operational Research*, 48(1), 9-26.
- Scholl, A. (2005). Solving Multiattribute Design Problems with Analytic Hierarchy Process and Conjont Analysis: An Empirical Comparison *European Journal of Operational Research*, 164.
- URL -1, (2013). http://tr.wikipedia.org/wiki/Yeşil_yollar, (18.07.2013).
- URL -2, (2013). <http://www.amasya.bel.tr/icerik/240/26/cografı-yapı.aspx>, (14.02.2013).
- Ünlü, T. (2007). '19. Yüzyılda Mersin'in Kentsel Gelişimi', Mersin Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tarih Anabilim Dalı, Mersin.
- Yerli, Ö. (2007). 'Kentsel Koridorların Estetik ve İşlevsel Yönden İrdelenmesi: Düzce Örneği', Abant İzzet Baysal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Düzce.
- Yıldırım, V. ve Yomralıoğlu, T. (2013). 'Coğrafi Bilgi Sistemleri İle Çizgisel Mühendislik Yapılarında Güzergah Optimizasyonu: Doğalgaz İletim Hattı Örneği', *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 13, 1-10.

Yılmaz, E. (2005). 'Bir Arazi Kullanım Planlaması Modeli: Cehennemdere Vadisi Örneği', T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın No: 253, DOA Yayın No: 37, Çeşitli Yayın No: 3, Tarsus.

Zahedi, F. 1986. 'The Analytic Hierarchy Process: A Survey of the Method and Its Applications', *Interfaces*, 16(4), 96-1.