


	SAKARYA ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ DERGİSİ <i>SAKARYA UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE</i>		
	e-ISSN: 2147-835X Dergi sayfası: http://dergipark.gov.tr/saufenbilder		
	<u>Geliş/Received</u> 26.09.2016 <u>Kabul/Accepted</u> 06.06.2017	<u>Doi</u> 10.16984/saufenbilder.337268	

Turizm sektöründe strateji seçimi için bulanık veriler yardımıyla hiyerarşik ağ modeli ve SWOT analizi: Türkiye örneği

G. Nilay Yücenur*¹

ÖZ

Avrupa ve Asya kıtalarının üzerinde konumlanan Türkiye etrafının denizlerle kaplı olması ve bünyesinde barındırdığı doğal ve tarihi zenginlikler nedeniyle hem yerli hem de yabancı turistler için geçmişten günümüze önemli bir cazibe merkezi olmuş ve turizm sektörü Türkiye ekonomisi için önemli bir lokomotif görevi görmüştür. Bu çalışmada Türkiye ekonomisi için önemli bir kaynak olan turizm sektörünün geliştirilmesi için Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı çerçevesinde sektörün güçlü ve zayıf yönleri ile fırsat ve tehditlerini ortaya koyan SWOT analizi ile entegre edilmiş hiyerarşik model açıklanmış ve Türkiye turizm sektörü için en uygun geliştirici stratejinin seçilmesine çalışılmıştır. Bu noktada üçgensel sayılar ile değerlendirilen hiyerarşik modelin kriter ve alt kriterleri önce bulanık analitik hiyerarşi prosesi (Bulanık AHP) ve ardından da bulanık analitik ağ prosesi (Bulanık ANP) yöntemleri ile çözümlenmiş ve her iki teknikte bulunan strateji sıralamaları karşılaştırılmıştır.

Anahtar kelimeler: SWOT analizi, Bulanık AHP, Bulanık ANP, strateji seçimi, Türkiye turizm sektörü

Hierarchical network model and SWOT analysis for a strategy selection problem in tourism sector with fuzzy data: case of Turkey

ABSTRACT

Tourism sector is very important for Turkey economy because of the size of domestic and foreign tourist number of Turkey. Turkey has been a key tourism point from past to present. It is located in both Asia and Europe continents and it has lots of naturel and historical resources. In this paper, we analyzed Turkish tourism sector in a hierarchical network model which was integrated with SWOT analysis with its strengths, weaknesses, opportunities and threats branches in concept of Turkish 10th Five Years Development Plan's for selecting the most suitable tourism strategy. In this study the hierarchical model was analyzed by triangular numbers. Firstly, model's criteria and sub-criteria were analyzed by fuzzy AHP, and secondly they analyzed by fuzzy ANP. In conclusion, the results were compared and the ratings and ordering of the alternative tourism strategies were presented.

Keywords: SWOT analysis, fuzzy AHP, fuzzy ANP, strategy selection, Turkish tourism sector

* Sorumlu Yazar / Corresponding Author

¹ Beykent Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Ayazağa Kampüsü, İstanbul. nilayyucenur@beykent.edu.tr, 0212 4441997-1933.

1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Türkiye ekonomisinin yapı taşlarından biri hiç şüphe yoktur ki turizm sektörüdür. Sahip olunan stratejik konum, doğal ve tarihi zenginlikler ile hem yerli turist için önemli alternatifleri bünyesinde bulunduran sektör, vize serbestisinin gündemde olması, ucuz ve kolay ulaşım olanakları ile yabancı turistler için de hali hazırda dünyadaki en iyi tatil alternatiflerinden biridir.

Günümüzde sağlık turizmi ve kongre turizmi şeklinde çeşitlenme ile de her açıdan gelişmeye ve tanıtıma ihtiyaç duyan turizm sektörü dikkatleri üzerine çekmektedir. Turizmin artan ekonomik yararları, uzayan turizm dönemleri ve tüm yıl boyunca yapılabilen deniz ve tarih turları ile çok sayıda turizm çeşidini bünyesinde barındıran Türkiye, kongre, sağlık ve kaplıca, spor, yayla, golf, kış ve dağ turizmi gibi Dünya’da da trend olan yeni turizm çeşitlerini de geliştirmeli ve kaynaklarını bu noktada iç ve dış turizmin hizmetine hazırlamalı ve sunmalıdır [1].

Bu noktada özellikle Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda üzerinde oldukça fazla durulan turizm sektörünün güçlü ve zayıf yönleri, fırsat ve tehditleri ile ortaya konan SWOT analizi çerçevesinde Türkiye için sektörü canlandıracak ve ayakta tutacak en uygun gelişim stratejisinin seçilebilmesinde yol gösterici bir nitelik taşıması açısından bu makale çalışması gerçekleştirilmiştir. Kalkınma planı çerçevesinde kurulan SWOT analiz yapı modeli öncelikle çok kriterli karar verme yöntemlerinden (ÇKKVY) biri olan analitik hiyerarşi prosesi ardından da kriterlerin birbirleriyle olan nispi ilişkilerini ortaya koyan analitik ağ prosesi yöntemleri ile değerlendirilmiştir. Kriter ve alt kriterlerin değerlendirilme işlemi bulanık mantık çerçevesinde üçgensel sayılar ile gerçekleştirilmiştir.

Bu makale çalışmasında kullanılan teknikler incelendiğinde literatürde bulanık AHP ve bulanık ANP yöntemlerinin farklı sektör ve alanlarda uygulamalarına rastlamak mümkündür. Örneğin, Taylan ve diğerleri [2] bulanık AHP yöntemi ile bir araya getirdikleri TOPSIS yöntemini petrokimya endüstrisinde enerji proseslerinin etkinliğinde, Prakash ve Barua [3] aynı iki yöntemi tersine lojistik çözümlerinin önceliklendirmesinde, Büyüközkan ve Çifçi [4] sağlık endüstrisinde elektronik hizmet kalitesinin stratejik analizinde ve Zyoud ve diğerleri [5]

gelişmekte olan ülkelerdeki su kaybı yönetiminde kullanmışlardır. Mosadeghi ve diğerleri [6] kentsel arazi kullanımı planlamasında bulanık AHP yönteminden yararlanırken, Kumar ve diğerleri [7] veri zarflama analizi ile entegre ettikleri bulanık AHP ile telekom sektöründe müşteri tercihlerinin değerlendirilmesi üzerinde çalışmışlardır. Öte yandan Kuo ve diğerleri [8] de bulanık ANP yöntemi ile yine TOPSIS yöntemini bir araya getirerek tedarikçilerin karbon performansını değerlendirmiş, Ignatius ve diğerleri [9] bulanık ANP yöntemi ile kalite fonksiyonu göçerimi (QFD) yöntemlerini inşaat sektöründeki yeşil yapılanma değerlendirmesi için kullanmışlardır. Gupta ve Narain [10] en iyi e-business stratejisinin seçiminde bulanık ANP yönteminden yararlanırken, Chang ve diğerleri [11] işletme kaynak planlama sistemindeki risk değerlendirme aşamasında yine aynı yöntemden faydalanmışlardır.

Bu çalışmanın asıl çözüm yöntemi olan bulanık AHP ve bulanık ANP uygulamalarına bakacak olursak da literatürde, Aragones-Beltran ve diğerleri [12] solar-termal enerji yeri tesisi yatırım projelerinin seçimi, Yücenur ve diğerleri [13] SWOT analizi ile oluşturulan ekonomik politika seçimi, Yücenur ve diğerleri [14] global tedarik zinciri sürecinde en uygun tedarikçinin seçimi, Ömürbek ve Tunca [15] inşaat sektöründe hizmet veren optimum hazır beton firmasının belirlenmesi hakkında gerçekleştirdikleri çalışmaları literatüre kazandırmışlardır.

Özet olarak, bu çalışma yukarıda değinilen literatür araştırması ışığında üç ana amaç etrafında düzenlenmiştir:

1. Türkiye ekonomisinin en önemli yapı taşlarından biri olan turizm sektöründe gelişim stratejisi seçiminin yapılması,
2. Bu seçim yapılırken literatürde daha önce sektörel anlamda bir araya getirilmemiş olan SWOT analizi yapısı temelinde Bulanık AHP / Bulanık ANP yöntemlerinin kullanılması,
3. Ortaya konan sonuçların karşılaştırılarak Türkiye’nin turizm sektörü için önerilen stratejilerin detaylı analizinin yapılmasıdır.

Bu amaçlar doğrultusunda, çalışmanın ilk bölümünde Türkiye’nin genel ekonomik yapısı üzerinde durulurken, turizm sektörünün ekonomik yapı içerisindeki öneminden ve Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı’ndaki yerinden bahsedilmiş, diğer bölümde ise strateji seçim problemi için T.C.

Kalkınma Bakanlığı tarafından 2014 yılında oluşturulan turizm sektörünün güçlü ve zayıf yönleri ile fırsat ve tehditlerini ortaya koyan model yapısı kriter ve alt kriterleri ile tanımlanmış bir sonraki bölümde de çözüm yöntemleri ile uygulama aşaması açıklanmış ve karşılaştırmalı sonuçlara son bölümde yer verilmiştir.

2. TÜRKİYE'DE TURİZM SEKTÖRÜNÜN GENEL YAPISI (THE COMMON STRUCTURE OF TOURISM SECTOR IN TURKEY)

Eski zamanlardan günümüze kadar süre gelen insanların öğrenme ve yeni yerler keşfetme merakı kişileri seyahat etmeye ve kültürel, doğal ve tarihi zenginliklerle tanışmaya davet etmektedir. Sosyal ve ekonomik gelişmeyle eş zamanlı olarak, yükselen kişisel gelir düzeyi, artan ulaşım araçlarının hız ve kapasiteleri, azalan çalışma süreleri, gelişen enformasyon ve iletişim teknolojileri ve artan ücretli tatiller ile zamanla bütün dünya insanlarını etkileyen turizm faaliyeti, bugün sahip olduğu boyut ve önem ile uluslararası bir nitelik kazanmıştır [16]. Turizm, 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren dünya ekonomisinde en hızlı gelişen ve genişleyen sektörlerden biri haline gelirken, önceden bölgesel ve/veya ulusal kalkınma için bir araç sayılan sektör, ödemeler dengesi sorunlarının giderilmesinde ve gelir ve istihdamın yanı sıra vergi gelirlerinin artırılmasında da önemli bir rol oynamaktadır [17].

Dünya genelinde oldukça önemli bir yere sahip olan turizm sektörü Türkiye ekonomisi için de önemli bir girdi kaynağıdır. Türkiye Seyahat Acenteleri Birliği'nin verilerine göre Türkiye'nin gayri safi milli hasılası içindeki turizmin payı, 1965 yılında % 0.2 iken, 1975 yılında % 0.5, 1985 yılında % 2.8, 1995 yılında % 2.9, 2005 yılında % 4.2 ve geçtiğimiz sene 2015 yılında ise % 6.2 olarak gerçekleşmiştir [18].

Türkiye'de 1980 yılından sonra, sosyal, kültürel ve ekonomik etkileri büyük boyutlara ulaşan turizm sektöründe önemli atılımlara imza atılmış ve sektör Türkiye ekonomisinde en gözde sektörlerden biri haline gelmiştir [19]. 1982 yılında yürürlüğe giren 2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu da sektörün ekonomi içerisindeki payının artmasında önemli bir rol oynamış ve uluslararası turizm gelirleri II. Dünya Savaşı'nın sona ermesinden sonra sürekli olarak artış eğilimi göstermiştir [20].

Bu noktada, Türkiye'de 1960'lı yıllardan itibaren günümüze kadar ulaşan turizm sektörü için devlet ve hükümet çalışmaları kapsamında hazırlanan beş yıllık kalkınma planları sektörde politikaların geliştirilmesi, yerli ve yabancı turizmde yaşanan yeni eğilimlerin takip edilmesi ve ortaya çıkan yeni turizm tarzlarına uyum sağlanmasında yol gösterici olmaktadır. Geçmişten günümüze bu kalkınma planlarının içerikleri aşağıdaki gibi özetlenebilir (Soyak, 2013):

- Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1963-1967): Ülke ekonomisine döviz kazandırma ve ödemeler bilançosu açığını kapatma görevinin öne çıkarıldığı 1. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda sektör için kitle turizmi ve sosyal turizm kavramları gündeme getirilmiştir.
- İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1968-1972): Yapılan 2. Beş Yıllık Kalkınma Planı kapsamında ilk defa dış turizm gelirleri ve yabancı turist sayısını artırmak için yatırımların deniz kıyısı bölgelerinde özellikle de Akdeniz ve Ege kıyılarında yoğunlaştırılması gerekliliği ortaya atılmıştır.
- Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973-1977): Kitle turizminin çok daha net bir şekilde öne çıkarıldığı 3. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda sektörün tüm organizasyonu ve kamu denetiminin kitle turizmüne uygunluğunun sağlanması üzerinde durulmuştur.
- Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1979-1983): Fiilen uygulama imkanı bulamayan 4. Beş Yıllık Kalkınma Planı, devletin turizm altyapı yatırımlarına yöneldiği ve üstyapı yatırımları ile işletmeciliğini ise özel sektöre bıraktığı, devletin ancak öncü ve örnek üstyapı tesisleri yapmakla yükümlü kılındığı gibi konularla ilgili olmuştur.
- Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989): 5. Beş Yıllık Kalkınma Planı Turizm Bankası'nın doğrudan yatırım yapmak yerine fonlarını kredi olarak kullanırması tercihinin kullanılmasına olanak sağlamıştır.
- Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994): Sektördeki teşvik programları 6. Beş Yıllık Kalkınma Planı ile birlikte kış, av ve su sporları ile festival, gençlik, kongre, sağlık, termal ve golf turizmini de daha cazip hale getirecek şekilde düzenlenmiştir.

- Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000): Tüketici taleplerinin dikkate alınarak yeni alternatif turizm alanlarının yaratılacağı konusunda çalışmaların yapıldığı 7. Beş Yıllık Kalkınma Planı küçük ölçekli işletmelerin geliştirilmesi hususuna da özel bir önem vermiştir.
- Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005): 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda tanıtım ve pazarlama konuları üzerinde özellikle durulmuş ve belirledikleri fiyat ve koşullar ile Türkiye'deki turizm sektörünü olumsuz etkileyen tekelleşen yabancı tur operatörlerine dikkat çekilmiştir.
- Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı (2007-2013): Bulunduğu dönem içerisinde artan yatak kapasitesi ve kaydedilen önemli gelişmelere istinaden 9. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda tanıtım ve pazarlama konusunda yapılması gerekli olan tüm bu artış ve gelişmeleri destekler nitelikteki reformların oluşturulması gerektiğine yer verilmiştir.

2.1. Türkiye ekonomisi için turizmin önemi (The importance of tourism for Turkey economy)

Günümüzde turizm sektörü bir ülkenin ekonomik, kültürel ve sosyal yaşam alanlarında kazanç elde edebilmesini sağlayan en önemli hizmet sektörlerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Turizmin genel olarak ekonomik önemi temelde ülkeye gelmiş olan turistlerin orada gerçekleştirmiş oldukları harcamalar olarak nitelendirilse de sektörün asıl ulusal ve uluslararası bağlamdaki önemi yaptıkları bu harcamalar ile başta yöre halkının ekonomisine ardından da ülke ekonomisine sağladıkları pozitif katkılardır. Bu harcamalar ve aktarımlar sayesinde her yıl Dünya üzerinde gelişmiş ekonomilerden diğer ekonomilere büyük miktarlarda değer aktarımı turizm akımları ile yapılmaktadır [1]. Gelişime açık, turizm potansiyeli yüksek ülkeler uluslararası turizm faaliyetlerine gösterecekleri ilgi ve önem ile bu girdi akımlarını sağlayarak ülkelerinde ekonomik gelişimleri hızlandırabilmeyi ve ülkedeki refah düzeyini gelirlerin tabana yayılması ile sağlayabilmeyi amaçlamaktadırlar [17]. Bu noktada, Tablo 1 incelendiğinde Türkiye'nin 2013 ve 2014 yıllarında sahip olduğu turist sayısı baz alınarak dünya genelinde 6. sırada olduğu görülmekte dolayısıyla da bu artışın devamının

sağlanmasının sektör açısından ne kadar önemli olduğu ortaya konmaktadır.

Tablo 1. En çok turist çeken ülkeler (The most attracting tourist countries) [21]

Ülke	2013 (milyon kişi)	2014 (milyon kişi)	Değişim (%)
Fransa	83.6	83.7	0.1
A.B.D.	70	74.8	6.9
İspanya	60.7	65	7.1
Çin	55.7	55.6	-0.2
İtalya	47.7	48.6	1.9
Türkiye	37.8	39.8	5.3
Almanya	31.5	33	4.8
İngiltere	31.1	32.6	4.8
Rusya	28.4	29.8	4.9
Meksika	24.2	29.1	20.2

Turizm sektörü, günümüzde Türkiye ekonomisi için hükümetler tarafından enflasyona, işsizliğe ve dış ticaret açığına karşı kullanılabilir bir yol olarak görülmekte ve sektör sayesinde sağlanan döviz girdileri, istihdam olanakları ve kurulan iletişim kanalları ile sektör oluşturulan toplumsal barış ve Dünya barışının korumasında büyük bir öneme sahip olmaktadır [17]. Ayrıca turizm sektörü ekonomik büyümenin sağlanmasında da önemli bir rol üstlenerek özellikle ulaşım, konaklama, tur operatörleri ve turistlerin satın aldıkları mal ve hizmetler ile de ülke ekonomisi için büyük bir gelir girdisi sağlamaktadır [22].

Ülkedeki gelir artışının yanı sıra Türkiye ekonomisi içinde yükselen turizm sektörünün payı, artan turizm yatırımları, büyüyen yatırım ölçekleri ekonomik ve politik açıdan da güçlenmeyi sağlamaktadır [19].

Tablo 2. Türkiye'ye gelen turist sayısı / Ocak-Mart (The number of tourist in Turkey / January-March) [21]

Ülke	2015	2016	Değişim (%)
------	------	------	-------------

Almanya	548.083	483.790	-11.73
İspanya	41.899	25.183	-39.90
İsveç	57.035	37.618	-34.04
İtalya	75.767	51.045	-32.63
Yunanistan	150.491	125.027	-16.92
A.B.D.	93.978	87.234	-7.18
Japonya	28.246	12.537	-55.61
Güney Kore	65.298	34.002	-47.93
Azerbaycan	126.886	105.559	-16.81
Gürcistan	336.883	432.703	28.44
Kazakistan	37.403	23.228	-37.90
Özbekistan	30.982	23.845	-23.04
Rusya	150.840	66.127	-56.16
Ukrayna	75.332	89.206	18.42
Cezayir	29.696	33.124	11.54
Libya	58.066	16.118	-72.24
Irak	159.203	103.449	-35.02
Lübnan	24.367	32.329	32.68
Ürdün	17.963	25.165	40.09
İsrail	21.078	40.831	93.71
Çin Halk Cumhuriyeti	48.050	39.471	-17.85
Toplam	4.530.224	4.063.477	-10.30

Tablo 2'ye göre geçtiğimiz yıl ve içinde bulunduğumuz yılın ilk 3 aylık verilerine bakıldığında hem ülkeye gelen turistlerin ülkelere göre dağılımında farklılıklar ve hem de ülkeye giriş yapan toplam turist sayısında yüzde 10.30'luk oranda geçen yılın aynı dönemine göre azalma söz konusudur. WTO (World Tourism Organization)'nun hazırladığı rapor verileri göz önüne alındığında, 2020 yılında 1.6 milyar dolaylarında olacağı öngörülen turist sayısının sektörde dünya genelinde 2 trilyon dolarlık bir harcama potansiyeli yaratacağı düşünülmekte ve yine aynı rapora göre ise tüm bu büyük harcama kitlesinden Türkiye en çok pay alacak olan ilk on ülke arasında yer alamayacağı öngörülmektedir [19]. Bu nedenle de Türkiye'nin en önemli ekonomik kaynaklarından biri olan turizm sektörünü ayakta ve canlı tutması, uygun stratejilerle sektörü geliştirmesi önemlidir.

2.2. Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda turizmin önemi (The importance of tourism in 10th Five Years Development Plan)

Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı içerisinde yer verilen Özel İhtisas Komisyonu Raporu'na göre Türkiye'nin en önemli sektörlerinden biri olan turizm sektörü gerçekleştirilecek çalışma ve yatırımlar ile ziyaretçi sayısını artıracak, turizm gelirleri bazında Dünya genelindeki ilk 5 ülke arasına girecek ve eğitilen nitelikli işgücü, yüksek teknik altyapı ve sunulan yüksek kalitedeki tesis ve servis olanakları ile uluslararası bir marka haline gelecektir [23].

Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı'na bakıldığında uluslararası bir marka haline gelinebilmesi için turizmde nitelikli işgücü, tesis ve hizmet kalitesinin sağlanması, ürün ve hizmetlerin çeşitlendirilmesi ve iyileştirilmesi ile üst gelir grubuna daha fazla hitap edilmesi ve artan kalite ve sürdürülebilirlik ile bölgesel kalkınmada lokomotif bir sektör olunması temel amaç olup bu amacın gerçekleştirilebilmesi için de aşağıda verilen politikalar geliştirilmiştir [24]:

- Eğitimli ve nitelikli işgücü ile yüksek kalitede hizmet vermek,
- Dış tanıtım faaliyetlerini müşteri gelişmelerinin ışığında etkinleştirmek,
- Alternatif turizm türlerinin gelişimini desteklemek,
- "Varış Noktası Yönetimi" kapsamında turizm türlerini bütüncül olarak ele alan yeni projeler oluşturmak,
- Halkın, yerel yönetimlerin ve sivil toplum kuruluşlarının turizmle ilgili kararlara katılımını artırmak,
- Turizmin sosyo-kültürel ve çevresel olumsuzluklarını sürdürülebilir turizm uygulamaları ile azaltmak.

3. TURİZM SEKTÖRDE STRATEJİ SEÇİMİ İÇİN HİYERARŞİK AĞ MODELİ (HIERARCHICAL NETWORK MODEL FOR A STRATEGY SELECTION IN TOURISM SECTOR)

Bu çalışmanın temelini oluşturan turizm sektörü için gelişim stratejisinin seçilmesi probleminin SWOT analiz modeli T.C. Kalkınma Bakanlığı tarafından hazırlanan Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı (2014-2018) çerçevesinde oluşturulan Turizm Özel İhtisas Komisyonu Raporu çalışmasından alınmıştır [23]. Rapora

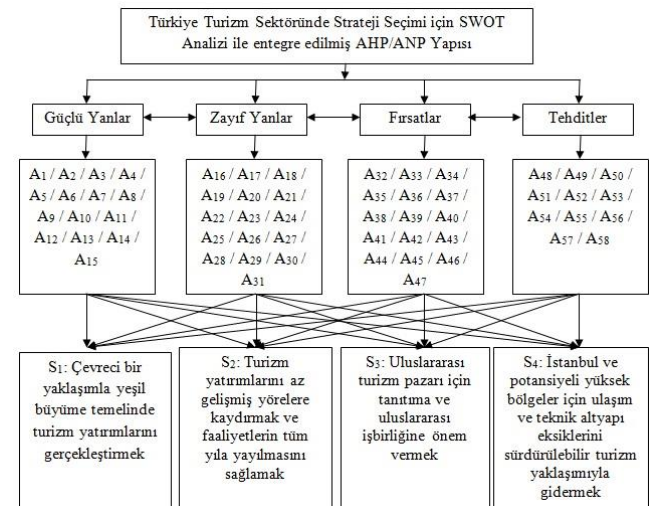
göre, Dünya'daki ve Türkiye'deki turizm trendlerine bağlı olarak Türkiye'nin karşı karşıya kaldığı fırsat ve tehditler ile güçlü ve zayıf yanları aşağıdaki gibi belirlenmiş olup hiyerarşik ağ modeli Şekil 1'de gösterilmiştir.

3.1. Turizm stratejisi seçimi için kullanılan modelin kriter ve alt kriterleri (Model's used criteria and sub-criteria for tourism strategy selection)

Güçlü Yanlar (K₁): Türkiye'nin turizm sektörü için kullanılan SWOT analizi modelinde güçlü yanlar kriterinin alt kriterleri şöyle sıralanabilir: Farklı turizm türleri için uygun iklim koşullarının varlığı (A₁), Yüksek çeşitlilikteki turizm olanakları (A₂), Zengin kültürel miras (A₃), Konukseverlik (A₄), Genç ve dinamik nüfus yapısı (A₅), Doğu ile Batının bileşimi ile sağlanan özellikler (A₆), Türkiye için yüksek tanınırlık ve zengin ulaşım olanakları (A₇), Uzak pazarlar için cazip bir alternatif olması (A₈), İç turizmdeki hareketlilik (A₉), Turizm çeşitliliğini sağlayan coğrafik yapı (A₁₀), Yatırımcıların turizme ilgisinin artması (A₁₁), Değişiklik gösteren talep yapısına uyum sağlayabilme (A₁₂), Yaygınlaşan kış turizmi yatırımları (A₁₃), Gelişen gençlik, termal ve sağlık turizmi (A₁₄), Uygun kıyı yapıları ve rüzgar ile gelişen yat turizmi (A₁₅).

Zayıf Yanlar (K₂): Türkiye'nin turizm sektörü için kullanılan SWOT analizi modelinde zayıf yanlar kriterinin alt kriterleri şöyle sıralanabilir: Hızlı talep artışına karşı destek olan sektörlerin ve altyapının yanıt verememesi (A₁₆), Değerlendirilemeyen yenilenebilir enerji potansiyeli (A₁₇), Çevre ve yerel mimariyle uyumsuz büyük oteller (A₁₈), Planlamada yaşanan yetki karmaşıklığı (A₁₉), Dengeli olmayan marina, liman dağılımı ve belgelendirme sorunları (A₂₀), Farklı standartlar içeren turizm belgelerinin varlığı ve bunların uyumlaştırılmaması (A₂₁), Yeterince korunmayan tarihi ve doğal miraslar (A₂₂), Eşgüdümlü olarak kullanılmayan pazarlama ve tanıtım kaynakları (A₂₃), Etkin kullanılmayan sosyal medya (A₂₄), Yetersiz mesleki belgelendirme (A₂₅), Yetersiz çevre bilinci (A₂₆), Anlaşılmayan kentsel peyzaj kavramı (A₂₇), Katı atık geri dönüşümünün kıyı kesimlerinde yetersiz oluşu (A₂₈), İşlerlik kazanamamış Ulusal Turizm Konseyi ve illerdeki Turizm Konseyleri (A₂₉), Farklı karar vericilerdeki kaynaklar ile turizmin bütüncül olarak geliştirilememesi (A₃₀), Karar mekanizmalarına yeterince katılmayan yerel halk ve yetkililer (A₃₁).

Fırsatlar (K₃): Türkiye'nin turizm sektörü için kullanılan SWOT analizi modelinde fırsatlar kriterinin alt kriterleri şöyle sıralanabilir: Önemi artan Avrasya ve Körfez ülkeleri ile ilişkiler (A₃₂), Dünyada artan turizm ilgisi (A₃₃), Artan Doğu Akdeniz ilgisi (A₃₄), Artan bilinçli turist sayısı (A₃₅), Ulaşım olanaklarındaki gelişme ile artan uzun mesafeli seyahatler (A₃₆), İç turizmde ucuz havayolu olanakları (A₃₇), Uzman seyahat organizatörlerinin varlığı (A₃₈), Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler (A₃₉), Karadeniz'de başlayan kurvaziye turizmi (A₄₀), Dünya'da artan Türkiye ilgisi (A₄₁), Artan kongre turizmi yatırımları (A₄₂), Bazı ülkeler ile vizenin kaldırılması (A₄₃), Kültür ve sanat faaliyetleri ile artan tanıtım (A₄₄), Bölgesel kalkınmanın ulusal ve uluslararası fonlu projelerle desteklenmesi (A₄₅), Büyük spor etkinlikleri düzenleme imkanları (A₄₆), Yüksek sosyal medya kullanımı (A₄₇).



Şekil 1. Strateji seçimi için SWOT analizi yapısı ile entegre edilmiş AHP / ANP yapısı (A model structure for a strategy selection SWOT analysis integrated with AHP/ANP)

Tehditler (K₄): Türkiye'nin turizm sektörü için kullanılan SWOT analizi modelinde tehditler kriterinin alt kriterleri şöyle sıralanabilir: Olumsuz medya yayınları (A₄₈), Türkiye'nin jeopolitik konumundan kaynaklı dış tehditler (A₄₉), Fiyatların uluslararası seyahat organizatörlerince tek taraflı olarak belirlenmesi (A₅₀), Yavaş ilerleyen Avrupa Birliği katılım süreci (A₅₁), Rakip ülkelerin gelişen rekabet gücü (A₅₂), Değişen iklim koşulları ve küresel ısınma (A₅₃), Açık denizlerin gemi atıkları ile kirlenmesi ve zarar gören kıyı turizmi (A₅₄), Bölgesel güvenlik problemleri (A₅₅), Koruma-kullanma dengesinin kıyı bölgelerdeki yoğun kullanım ile bozulması (A₅₆), Doğu Akdeniz'de plansız artan marina sayısı (A₅₇), Çarpık yapılaşma (A₅₈).

3.2. Türkiye turizm sektöründe strateji seçimi için alternatifler (The alternatives for a strategy selection in Turkey tourism sector)

Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı çerçevesinde hazırlanan Turizm Özel İhtisas Komisyonu Raporu temelinde oluşturulan hiyerarşik ağ modelinde yine aynı rapora göre ortaya konabilecek turizm stratejileri aşağıdaki gibidir [23]:

- Çevreci bir yaklaşımla yeşil büyüme temelinde turizm yatırımlarını gerçekleştirmek (S₁): Turizm yatırımlarını gerçekleştirirken doğanın ve yeşilin korunmasını sağlayarak, çevre ve ekolojik yaşam ile uyumlu projelerin hayata geçirilmesi.
- Turizm yatırımlarını az gelişmiş yörelere kaydırmak ve faaliyetlerin tüm yıla yayılmasını sağlamak (S₂): Ülke içerisinde keşfedilmemiş bölgelere, kalkınmadan paylarını alabilmeleri için yöneltilecek yatırım faaliyetlerin artırılması ve bu faaliyetlerin kesintisiz olarak tüm yıl boyunca sürdürülmesi.
- Uluslararası turizm pazarı için tanıtıma ve uluslararası işbirliğine önem vermek (S₃): Özellikle son yıllarda azalan ülkeye giren yabancı turist dikkatini çekmek ve Türkiye'yi tekrar turizm açısından bir cazibe merkezi haline getirmek için gerekli tanıtım ve yabancı paydaşlarla yapılacak işbirliği ve proje çalışmalarının artırılması.
- İstanbul ve potansiyeli yüksek bölgeler için ulaşım ve teknik altyapı eksiklerini sürdürülebilir turizm yaklaşımıyla gidermek (S₄): Başta İstanbul olmak üzere turizm açısından önemli olan tüm bölgelerdeki ulaşım ve alt yapı sorunlarının kalıcı olarak çözülmesi ve kontrolünün sağlanması.

4. ÖNERİLEN MODELİN ÇÖZÜMÜNDE SWOT ANALİZİ VE BULANIK AHP/ANP ENTEGRASYONU (IN PROPOSED MODEL SOLUTION SWOT ANALYSIS INTEGRATED WITH AHP/ANP)

SWOT analizi temelinde konumlandırılmış olup bu çalışmanın konusunu oluşturan strateji seçim problemünde bulanık mantık çerçevesinde kriter ve alt kriterlerin değerlendirilmesi öncelikle AHP

yöntemiyle gerçekleştirilmiş olup, yöntemde kriterlerin ve alt kriterlerin ağırlık vektörleri hesaplanmış ve ardından alternatif stratejilerin değerlendirilmesine geçilmiştir. Kriter ve alt kriterlerin değerlendirilme işlemi sektörde alanında uzman 4 kişi tarafından gerçekleştirilmiş olup uzmanların ortak değerlendirmeleri matrislere yansıtılmıştır. Uzmanlar Türkiye Turizm Derneği, Türkiye Otelciler Birliği ve Türkiye Seyahat Acenteleri Birliği üyelerinden oluşmuş olup halen sektörde aktif olarak rol almaktadırlar.

Yapılan değerlendirmeler ışığında AHP ile bulunan sonucun ardından bu defa SWOT analizinin kollarını oluşturan güçlü yanlar, zayıf yanlar, fırsatlar ve tehditler kriterlerinin birbirlerine göre nispi ilişkileri değerlendirilerek çözüm aşaması bir kez de bulanık ANP yöntemiyle gerçekleştirilmiş yine bu değerlendirme esnasında da aynı uzman görüşlerine başvurulmuştur. Son olarak çalışmanın çözüm aşaması her iki yöntemin sonuç ve sıralamalarının karşılaştırılması ile tamamlanmıştır.

4.1. Çözümün ilk aşaması: Bulanık AHP (The first step of solution: Fuzzy AHP)

Bir veya birden fazla karar vericinin var olduğu belirlilik veya belirsizlik bulunduran ortamlarda karşılaşılan karar verme problemlerinde birden fazla alternatif arasından ikili matris karşılaştırmaları yardımıyla karar verme imkanı sağlayan AHP yöntemi farklı veya benzer fikirdeki grup üyelerinin uzlaşarak ortak bir karar vermeyi sağlaması ve karar verici uzmanın görüşleri ışığında sezgileri hesaba katabilmeyi sağlaması açısından önemli ve kullanılan bir yöntemdir [15].

Çalışmanın ilk çözüm aşamasında stratejilerin bulanık AHP metodu ile çözümlenebilmesi için hesaplama gereksinimlerinin az olduğu ve klasik AHP yönteminin adımlarının takip edildiği Chang'ın (1992) genişleme analizi metodu aşağıdaki adımları uygulanarak kullanılmıştır [25]:

$X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ nesne setini, $U = \{u_1, u_2, \dots, u_m\}$ ise amaç setini belirtir. Chang'ın genişleme analizine göre, alınan her bir nesne, her bir g_i amacı için genişleme analizi ile yardımıyla değerlendirilir. m genişleme analizi değerleri alınan her bir nesne için şöyle hesaplanır:

$M_{g_i}^1, M_{g_i}^2, \dots, M_{g_i}^m, i = 1, 2, \dots, n$. Tüm $M_{g_i}^j (j = 1, 2, \dots, m)$ 'ler üçgensel bulanık sayılardır.

Aşağıdaki adımlar takip edildiğinde Chang'ın genişleme analizi yöntemi gerçekleştirilebilecektir:

Adım 1: Bulanık sentetik genişleme değeri i . amaca bağlı olarak Denklem 1 ile tanımlanır.

$$S_i = \sum_{j=1}^m M_{g_i}^j \otimes \left[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{g_i}^j \right]^{-1} \quad (1)$$

Burada $\sum_{j=1}^m M_{g_i}^j$ 'yi elde etmek için

$$\sum_{j=1}^m M_{g_i}^j \left(\sum_{j=1}^m l_j, \sum_{j=1}^m m_j, \sum_{j=1}^m u_j \right), i = 1, 2, \dots, n \quad (2)$$

Denklemini sağlayacak şekilde belirli bir matris için bulanık toplama işlemi m genişleme analizi değerlerine uygulanırken

$\left[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \sum_{g_i}^j M \right]^{-1}$ 'yi elde etmede de bulanık toplama işlemi $M_{g_i}^j (j = 1, 2, \dots, m)$ değerleri için hesaplanır:

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{g_i}^j = \left(\sum_{i=1}^n l_i, \sum_{i=1}^n m_i, \sum_{i=1}^n u_i \right) \quad (3)$$

Bu hesaplamadan sonra vektörün tersi Denklem 3 ile yapılan hesapla elde edilir.

$$\left[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{g_i}^j \right]^{-1} = \left(\frac{1}{\sum_{i=1}^n u_i}, \frac{1}{\sum_{i=1}^n m_i}, \frac{1}{\sum_{i=1}^n l_i} \right) \quad (4)$$

Adım 2: M_2 'nin ve M_1 'e tercih edilme oranları yani $M_2 = (l_2, m_2, u_2) \geq M_1 = (l_1, m_1, u_1)$ 'nin olasılık derecesi Denklem 5 ile tanımlanırken

$$V(M_2 \geq M_1) = \sup_{y \geq x} \left[\min \left(\mu_{M_1}(x), \mu_{M_2}(y) \right) \right] \quad (5)$$

bu tanımlama eşdeğer bir şekilde Denklem 6'daki gibi de gösterilebilir:

$$V(M_2 \geq M_1) = \text{hgt}(M_1 \cap M_2) = \mu_{M_2}(d) = \begin{cases} 1 & \text{eger } m_2 \geq m_1 \\ 0 & \text{eger } l_1 \geq u_2 \\ \frac{l_1 - u_2}{(m_2 - u_2) - (m_1 - l_1)} & \text{aksihalde} \end{cases} \quad (6)$$

Burada, tanımlanan d, μ_{M_1} ve μ_{M_2} arasındaki en yüksek kesişme noktası D 'nin ordinatıdır.

$V(M_1 \geq M_2)$ ve $V(M_2 \geq M_1)$ değerleri M_1 ve M_2 'yi karşılaştırmada kullanılır.

Adım 3: $M_i (i = 1, 2, \dots, k)$, k tane konveks bulanık sayıdan daha büyük bir konveks bulanık sayının olasılık derecesidir ve Denklem 7 ile hesaplanır:

$$V(M \geq M_1, M_2, \dots, M_k) = V[(M \geq M_1) \text{ ve } (M \geq M_2) \text{ ve } \dots \text{ ve } (M \geq M_k)] = \min V(M \geq M_i) \quad (7)$$

$$d'(A_i) = \min V(S_i \geq S_k) \text{ olduğu varsayıldığında} \quad (8)$$

Ağırlık vektörü $k = 1, 2, \dots, n (k \neq 1)$ için Denklem 9 ile elde edilir:

$$W' = (d'(A_1), d'(A_2), \dots, d'(A_n))^T \quad (9)$$

$A_i (i = 1, 2, \dots, n)$, n elemanıdır.

Adım 4: Normalleştirme işlemi aracılığıyla, ağırlık vektörünün normalize edilmiş hali aşağıdaki gibi tanımlanır:

$$W = (d(A_1), d(A_2), \dots, d(A_n))^T \quad (10)$$

Burada W bulanık olmayan bir sayıdır.

Türkiye'nin turizm stratejilerinin değerlendirilmesi ve en uygun stratejinin seçimi için kurulan bu çalışmanın değerlendirilme aşaması Tablo 4'de verilen ana amaç ışığında ana kriterlerin üçgensel bulanık sayılar ile değerlendirilmesi ile başlamış olup bu değerlendirmelerde kullanılan dilbilimsel değişkenler ve bu değişkenlerin bulanık karşılıkları Tablo 3'de verilmiştir. Çalışmada değişkenler matrisler içerisinde eşlenikleri ile birlikte kullanılmıştır.

Tablo 3. Dilbilimsel değişkenler ve bulanık değerler (Linguistic variables and fuzzy values) [26]

Dilbilimsel Değişkenler	Üçgensel Bulanık Sayılar
EÖ Eşit önemli	(1, 1, 1)
ZÖ Zayıf derecede önemli	(2/3, 1, 3/2)
GÖ Güçlü derecede önemli	(3/2, 2, 5/2)
ÇÖ Çok önemli	(5/2, 3, 7/2)
MÖ Mutlak önemli	(7/2, 4, 9/2)

Tablo 4. Amaca yönelik ana kriterlerin bulanık mantık matrisi (The fuzzy matrix for criteria according to objective)

	Güçlü yanlar	Zayıf yanlar	Fırsatlar	Tehditler
Güçlü yanlar	1, 1, 1	3/2, 2, 5/2	3/2, 2, 5/2	5/2, 3, 7/2

Zayıf yanlar	2/5, 1/2, 2/3	1, 1, 1	2/3, 1, 3/2	3/2, 2, 5/2
Fırsatlar	2/5, 1/2, 2/3	2/3, 1, 3/2	1, 1, 1	3/2, 2, 5/2
Tehditler	2/7, 1/3, 2/5	2/5, 1/2, 2/3	2/5, 1/2, 2/3	1, 1, 1

Tablo 4'e göre $S_G = (6.50, 9.00, 9.50) \otimes (1/15.72, 1/19.33, 1/23.58) = (0.28, 0.41, 0.60)$; $S_Z = (3.57, 4.50, 5.67) \otimes (1/15.72, 1/19.33, 1/23.58) = (0.15, 0.23, 0.36)$; $S_F = (3.57, 4.50, 5.67) \otimes (1/15.72, 1/19.33, 1/23.58) = (0.15, 0.23, 0.36)$; $S_T = (2.08, 2.33, 2.74) \otimes (1/15.72, 1/19.33, 1/23.58) = (0.09, 0.12, 0.17)$ sonuçları elde edilir. Bu faktör değerlerinin kullanılması ile $V(S_G \geq S_Z) = 1.00$, $V(S_G \geq S_F) = 1.00$, $V(S_G \geq S_T) = 1.00$, $V(S_Z \geq S_G) = 0.31$, $V(S_Z \geq S_F) = 1.00$, $V(S_Z \geq S_T) = 1.00$, $V(S_F \geq S_G) = 0.31$, $V(S_F \geq S_Z) = 1.00$, $V(S_F \geq S_T) = 1.00$, $V(S_T \geq S_G) = 0.61$, $V(S_T \geq S_Z) = 0.15$, $V(S_T \geq S_F) = 0.15$ değerleri bulunur ve böylece amaca yönelik ana kriterlerin bulanık mantıkla oluşturulan matrisine göre ağırlık vektörü $W_A = (0.56, 0.18, 0.18, 0.08)^T$ elde edilir.

Ana kriterlerin amaca yönelik olarak bulanık değerlendirilme matrisinin oluşturulmasının ardından her bir alt kriter bağlı bulunduğu ana kritere, her bir alternatif strateji de tüm alt kriterler açısından değerlendirilir. Tablo 5-7-9-11 her bir alt kriterin bağlı bulunduğu ana kritere göre değerlendirilmesinin gösterimini içerirken

Tablo 6-8-10 ve 12 ise Güçlü yanlar, Zayıf yanlar, Fırsatlar ve Tehditler ana kriterlerinin birer alt kriteri açısından alternatif stratejilerin değerlendirilmesine örnek olarak verilmiştir. Matrislerin değerlendirilmesinde benzer işlemler tekrarlanarak bulanık analitik hiyerarşi prosesi sürdürülmüştür.

Tablo 5. Güçlü yanlar ana kriteri için alt kriterlerin bulanık mantık matrisi (The fuzzy matrix for sub-criteria according to strengths)

	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀	A ₁₁	A ₁₂	A ₁₃	A ₁₄	A ₁₅
A ₁	EÖ	GÖ	MÖ	ÇÖ	ÇÖ	ÇÖ	GÖ	ÇÖ	MÖ	ÇÖ	MÖ	ÇÖ	GÖ	GÖ	ZÖ
A ₂		EÖ	ÇÖ	GÖ	GÖ	GÖ	ZÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ	ZÖ	ZÖ	
A ₃			EÖ						ZÖ		ZÖ				
A ₄			GÖ	EÖ	ZÖ	ZÖ		ZÖ	GÖ	ZÖ	GÖ	ZÖ			
A ₅			GÖ	ZÖ	EÖ	ZÖ		ZÖ	GÖ	ZÖ	GÖ	ZÖ			
A ₆			GÖ	ZÖ	ZÖ	EÖ		ZÖ	GÖ	ZÖ	GÖ	ZÖ			
A ₇		ZÖ	ÇÖ	GÖ	GÖ	GÖ	EÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ	ZÖ	ZÖ	
A ₈			GÖ	ZÖ	ZÖ	ZÖ		EÖ	GÖ	ZÖ	GÖ	ZÖ			
A ₉			ZÖ						EÖ		ZÖ				
A ₁₀			GÖ	ZÖ	ZÖ	ZÖ		ZÖ	GÖ	EÖ	GÖ	ZÖ			
A ₁₁			ZÖ						ZÖ		EÖ				
A ₁₂			GÖ	ZÖ	ZÖ	ZÖ		ZÖ	GÖ	ZÖ	GÖ	EÖ			
A ₁₃		ZÖ	ÇÖ	GÖ	GÖ	GÖ	ZÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ	EÖ	ZÖ	
A ₁₄		ZÖ	ÇÖ	GÖ	GÖ	GÖ	ZÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ	ZÖ	EÖ	
A ₁₅	ZÖ	GÖ	MÖ	ÇÖ	ÇÖ	ÇÖ	GÖ	ÇÖ	MÖ	ÇÖ	MÖ	ÇÖ	GÖ	GÖ	EÖ

Tablo 6. Farklı turizm türleri için uygun iklim koşullarının varlığı alt kriteri için alternatif stratejilerin değerlendirilmesi (The fuzzy matrix for strategies according to sub-criteria A₁)

	Strateji-1 (S ₁)	Strateji-2 (S ₂)	Strateji-3 (S ₃)	Strateji-4 (S ₄)
--	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------

Strateji-1 (S ₁)	1, 1, 1	2/5, 1/2, 2/3	3/2, 2, 5/2	2/3, 1, 3/2
Strateji-2 (S ₂)	3/2, 2, 5/2	1, 1, 1	5/2, 3, 7/2	3/2, 2, 5/2
Strateji-3 (S ₃)	2/5, 1/2, 2/3	2/7, 1/3, 2/5	1, 1, 1	2/5, 1/2, 2/3
Strateji-4 (S ₄)	2/3, 1, 3/2	2/5, 1/2, 2/3	3/2, 2, 5/2	1, 1, 1

$$W_1 = (0.18, 0.56, 0.08, 0.18)^T$$

Tablo 7. Zayıf yanlar ana kriteri için alt kriterlerin bulanık mantık matrisi (The fuzzy matrix for sub-criteria according to weaknesses)

	A ₁₆	A ₁₇	A ₁₈	A ₁₉	A ₂₀	A ₂₁	A ₂₂	A ₂₃	A ₂₄	A ₂₅	A ₂₆	A ₂₇	A ₂₈	A ₂₉	A ₃₀	A ₃₁
A ₁₆	EÖ	ÇÖ	GÖ	ÇÖ	ÇÖ	MÖ	ZÖ	GÖ	ZÖ	MÖ	ÇÖ	ÇÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ	GÖ
A ₁₇		EÖ		ZÖ	ZÖ	GÖ				GÖ	ZÖ	ZÖ		ZÖ		
A ₁₈		GÖ	EÖ	GÖ	GÖ	ÇÖ		ZÖ		ÇÖ	GÖ	GÖ	ZÖ	GÖ	ZÖ	ZÖ
A ₁₉		ZÖ		EÖ	ZÖ	GÖ				GÖ	ZÖ	ZÖ		ZÖ		
A ₂₀		ZÖ		ZÖ	EÖ	GÖ				GÖ	ZÖ	ZÖ		ZÖ		
A ₂₁						EÖ				ZÖ						
A ₂₂	ZÖ	ÇÖ	GÖ	ÇÖ	ÇÖ	MÖ	EÖ	GÖ	ZÖ	MÖ	ÇÖ	ÇÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ	GÖ
A ₂₃		GÖ	ZÖ	GÖ	GÖ	ÇÖ		EÖ		ÇÖ	GÖ	GÖ	ZÖ	GÖ	ZÖ	ZÖ
A ₂₄	ZÖ	ÇÖ	GÖ	ÇÖ	ÇÖ	MÖ	ZÖ	GÖ	EÖ	MÖ	ÇÖ	ÇÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ	GÖ
A ₂₅						ZÖ				EÖ						
A ₂₆		ZÖ		ZÖ	ZÖ	GÖ				GÖ	EÖ	ZÖ		ZÖ		
A ₂₇		ZÖ		ZÖ	ZÖ	GÖ				GÖ	ZÖ	EÖ		ZÖ		
A ₂₈		GÖ	ZÖ	GÖ	GÖ	ÇÖ		ZÖ		ÇÖ	GÖ	GÖ	EÖ	GÖ	ZÖ	ZÖ
A ₂₉		ZÖ		ZÖ	ZÖ	GÖ				GÖ	ZÖ	ZÖ		EÖ		
A ₃₀		GÖ	ZÖ	GÖ	GÖ	ÇÖ		ZÖ		ÇÖ	GÖ	GÖ	ZÖ	GÖ	EÖ	ZÖ
A ₃₁		GÖ	ZÖ	GÖ	GÖ	ÇÖ		ZÖ		ÇÖ	GÖ	GÖ	ZÖ	GÖ	ZÖ	EÖ

$$W_z = (0.15, 0.03, 0.07, 0.03, 0.03, 0.01, 0.15, 0.07, 0.15, 0.01, 0.03, 0.03, 0.07, 0.03, 0.07, 0.07)^T$$

Tablo 8. Hızlı talep artışına karşı destek olan sektörlerin ve altyapının yanıt vermemesi alt kriteri için alternatif stratejilerin değerlendirilmesi (The fuzzy matrix for strategies according to sub-criteria A₁₆)

	Strateji-1 (S ₁)	Strateji-2 (S ₂)	Strateji-3 (S ₃)	Strateji-4 (S ₄)
Strateji-1 (S ₁)	1, 1, 1	2/5, 1/2, 2/3	3/2, 2, 5/2	2/7, 1/3, 2/5
Strateji-2 (S ₂)	3/2, 2, 5/2	1, 1, 1	5/2, 3, 7/2	2/5, 1/2, 2/3
Strateji-3 (S ₃)	2/5, 1/2, 2/3	2/7, 1/3, 2/5	1, 1, 1	2/9, 1/4, 2/7
Strateji-4 (S ₄)	5/2, 3, 7/2	3/2, 2, 5/2	7/2, 4, 9/2	1, 1, 1

$$W_{16} = (0.13, 0.20, 0.02, 0.65)^T$$

Tablo 9. Fırsatlar ana kriteri için alt kriterlerin bulanık mantık matrisi (The fuzzy matrix for sub-criteria according to opportunities)

A ₃₂	A ₃₃	A ₃₄	A ₃₅	A ₃₆	A ₃₇	A ₃₈	A ₃₉	A ₄₀	A ₄₁	A ₄₂	A ₄₃	A ₄₄	A ₄₅	A ₄₆	A ₄₇
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

A ₃₂	EÖ	ZÖ														
A ₃₃	ÇÖ	EÖ	GÖ	ZÖ	ZÖ	ZÖ	ZÖ	GÖ	ZÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ	GÖ			
A ₃₄	GÖ	EÖ		ZÖ						ZÖ	GÖ	ZÖ	ZÖ			
A ₃₅	ÇÖ	ZÖ	GÖ	EÖ	ZÖ	ZÖ	ZÖ	GÖ	ZÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ	GÖ			
A ₃₆	MÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ	EÖ	GÖ	ZÖ	GÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ	ZÖ	ÇÖ	MÖ	ÇÖ	ÇÖ
A ₃₇	ÇÖ	ZÖ	GÖ	ZÖ	EÖ	ZÖ	ZÖ	GÖ	ZÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ	GÖ			
A ₃₈	MÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ	ZÖ	GÖ	EÖ	GÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ	ZÖ	ÇÖ	MÖ	ÇÖ	ÇÖ
A ₃₉	ÇÖ	ZÖ	GÖ	ZÖ	ZÖ	EÖ	ZÖ	GÖ	ZÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ	GÖ			
A ₄₀	ÇÖ	ZÖ	GÖ	ZÖ	ZÖ	ZÖ	EÖ	GÖ	ZÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ	GÖ			
A ₄₁	GÖ	ZÖ		EÖ						ZÖ	GÖ	ZÖ	ZÖ			
A ₄₂	ÇÖ	ZÖ	GÖ	ZÖ	ZÖ	ZÖ	ZÖ	GÖ	EÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ	GÖ			
A ₄₃	MÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ	ZÖ	GÖ	ZÖ	GÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ	EÖ	ÇÖ	MÖ	ÇÖ	ÇÖ
A ₄₄	GÖ	ZÖ		ZÖ						EÖ	GÖ	ZÖ	ZÖ			
A ₄₅	ZÖ	EÖ														
A ₄₆	GÖ	ZÖ		ZÖ						ZÖ	GÖ	EÖ	ZÖ			
A ₄₇	GÖ	ZÖ		ZÖ						ZÖ	GÖ	ZÖ	EÖ			

$$W_F = (0.02, 0.07, 0.03, 0.07, 0.13, 0.07, 0.13, 0.07, 0.07, 0.03, 0.07, 0.13, 0.03, 0.02, 0.03, 0.03)^T$$

Tablo 10. Önemi artan Avrasya ve Körfez ülkeleri ile ilişkiler alt kriteri için alternatif stratejilerin değerlendirilmesi (The fuzzy matrix for strategies according to sub-criteria A₃₂)

	Strateji-1 (S ₁)	Strateji-2 (S ₂)	Strateji-3 (S ₃)	Strateji-4 (S ₄)
Strateji-1 (S ₁)	1, 1, 1	2/3, 1, 3/2	2/7, 1/3, 2/5	2/5, 1/2, 2/3
Strateji-2 (S ₂)	2/3, 1, 3/2	1, 1, 1	2/7, 1/3, 2/5	2/5, 1/2, 2/3
Strateji-3 (S ₃)	5/2, 3, 7/2	5/2, 3, 7/2	1, 1, 1	3/2, 2, 5/2
Strateji-4 (S ₄)	3/2, 2, 5/2	3/2, 2, 5/2	2/5, 1/2, 2/3	1, 1, 1

$$W_{32} = (0.13, 0.13, 0.56, 0.18)^T$$

Tablo 11. Tehditler ana kriteri için alt kriterlerin bulanık mantık matrisi (The fuzzy matrix for sub-criteria according to threats)

	A ₄₈	A ₄₉	A ₅₀	A ₅₁	A ₅₂	A ₅₃	A ₅₄	A ₅₅	A ₅₆	A ₅₇	A ₅₈
A ₄₈	EÖ	ZÖ		ZÖ		GÖ	ZÖ	ZÖ			
A ₄₉	ÇÖ	EÖ	ÇÖ	GÖ	ÇÖ	MÖ	ÇÖ	ZÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ
A ₅₀	ZÖ	EÖ		ZÖ		GÖ	ZÖ	ZÖ			
A ₅₁	GÖ	GÖ		EÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ	ZÖ		GÖ	ZÖ
A ₅₂	ZÖ	ZÖ		EÖ		GÖ	ZÖ	ZÖ			
A ₅₃	EÖ										
A ₅₄	ZÖ	ZÖ		ZÖ		GÖ	EÖ	ZÖ			
A ₅₅	ÇÖ	ZÖ	ÇÖ	GÖ	ÇÖ	MÖ	ÇÖ	EÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ
A ₅₆	GÖ	GÖ		ZÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ	EÖ		GÖ	ZÖ
A ₅₇	ZÖ	ZÖ		ZÖ		GÖ	ZÖ	EÖ			
A ₅₈	GÖ	GÖ		ZÖ	GÖ	ÇÖ	GÖ	ZÖ		GÖ	EÖ

$$W_T = (0.05, 0.21, 0.05, 0.10, 0.05, 0.03, 0.05, 0.21, 0.10, 0.05, 0.10)^T$$

Tablo 12. Olumsuz medya yayınları alt kriteri için alternatif stratejilerin değerlendirilmesi (The fuzzy matrix for strategies according to sub-criteria A₄₈)

	Strateji-1 (S ₁)	Strateji-2 (S ₂)	Strateji-3 (S ₃)	Strateji-4 (S ₄)
--	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------

Strateji-1 (S ₁)	1, 1, 1	2/3, 1, 3/2	2/7, 1/3, 2/5	3/2, 2, 5/2
Strateji-2 (S ₂)	2/3, 1, 3/2	1, 1, 1	2/7, 1/3, 2/5	3/2, 2, 5/2
Strateji-3 (S ₃)	5/2, 3, 7/2	5/2, 3, 7/2	1, 1, 1	7/2, 4, 9/2
Strateji-4 (S ₄)	2/5, 1/2, 2/3	2/5, 1/2, 2/3	2/9, 1/4, 2/7	1, 1, 1

$$W_{48} = (0.20, 0.20, 0.55, 0.05)^T$$

Kriterleri oluşturan alt kriter ağırlıklarının ve tüm alt kriterlerin ağırlıklarının hesaplanmasından sonra ise AHP metodolojisinin son adımı olan

öncelik ağırlıklarının birleştirilmesi işlemi ile Tablo 13'de görülen ilk çözüm aşamasının sonucu elde edilir.

Tablo 13. Bulanık AHP metodolojisinin sonuçları (The results of fuzzy AHP)

	Güçlü yanlar	Zayıf yanlar	Fırsatlar	Tehditler	Alternatif öncelik ağırlığı
Kriter ağırlığı	0.56	0.18	0.18	0.08	
Alternatif stratejiler					
S ₁ Çevreci bir yaklaşımla yeşil büyüme temelinde turizm yatırımlarını gerçekleştirmek	0.33	0.28	0.18	0.17	0.28
S ₂ Turizm yatırımlarını az gelişmiş yörelere kaydırmak ve faaliyetlerin tüm yıla yayılmasını sağlamak	0.28	0.15	0.23	0.12	0.23
S ₃ Uluslararası turizm pazarı için tanıtıma ve uluslararası işbirliğine önem vermek	0.24	0.17	0.39	0.28	0.26
S ₄ İstanbul ve potansiyeli yüksek bölgeler için ulaşım ve teknik altyapı eksiklerini sürdürülebilir turizm yaklaşımıyla gidermek	0.15	0.40	0.20	0.43	0.23

Tablo 5'e göre S₁ için [(0.56*0.33) + (0.18*0.28) + (0.18*0.18) + (0.08*0.17)] = 0.28, S₂ için [(0.56*0.28) + (0.18*0.15) + (0.18*0.23) + (0.08*0.12)] = 0.23, S₃ için [(0.56*0.24) + (0.18*0.17) + (0.18*0.39) + (0.08*0.28)] = 0.26 ve S₄ için [(0.56*0.15) + (0.18*0.40) + (0.18*0.20) + (0.08*0.43)] = 0.23 bulunur.

Tablo 13 göstermektedir ki, turizm sektöründe strateji seçim problemi için oluşturulan hiyerarşik modelin bulanık AHP metodu ile bulunan sonucuna göre Türkiye'nin turizm sektöründe en öncelikli stratejisi çevreci bir yaklaşımla yeşil büyüme temelinde turizm yatırımlarını gerçekleştirmek olmalıdır.

4.2. Çözümün ikinci aşaması: Bulanık ANP (The second step of solution: Fuzzy ANP)

AHP yöntemindeki ikili karşılaştırma matrislerini kullanmasına rağmen AHP yönteminden farklı olarak yukarıdan aşağıya doğru oluşturulan hiyerarşik yapıyı incelemekten öte yatay düzlemdeki kriterlerin birbirleri ile olan etkileşimlerini de göz önüne alarak alternatifler arasından seçim yapmayı sağlayan ANP yöntemi kriterler arasındaki ilişkileri ve bu ilişkilerin birbirlerini etkileme yönlerini de tanımlayarak uygun bir ağ yapı modeli oluşturur [15].

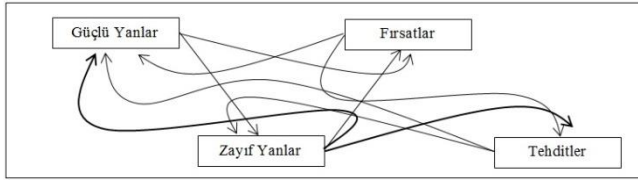
SWOT analizinin temel yapısı üzerinde kurulan ağ modeli bulanık AHP metodunun ardından bulanık

ANP metodu ile devam ettirilir. Çalışmada bulanık ANP metodu Saaty'nin 1996 yılında ortaya koyduğu gibi aşağıdaki 4 adımla işletilir [14]:

- Problem yapısı ve model kurulumu: Hiyerarşik yapı kurulur. Model amaç, kriter, alt kriterler ve alternatifler ile AHP yöntemindeki gibi oluşturulur.
- Öncelik vektörlerinin ve karşılıklı karşılaştırma matrislerinin hesaplanması: AHP yöntemi ile benzer olarak ANP yönteminde de ikili karşılaştırma matrisleri oluşturulup hesaplanır ve yerel öncelik vektörü belirlenerek bileşenlerin nispi önemleri tahmin edilir.
- Süper matrisin yapılandırılması: Eğer kriterler birbirleri ile ilişkili ise hiyerarşik ağ yapısı ile yer değiştirir.
- En iyi alternatifin seçilmesi: Çalışmanın sonunda, en yüksek toplam öncelik değerini alan alternatif seçilir.

Çalışmamızda öncelikle her bir kriter için diğer kriterler göz önüne alınarak iç bağımlılık matrisleri oluşturulur ve bulanık AHP yönteminde olduğu gibi ağırlık vektörleri hesaplanır. Çalışmada kullanılan SWOT analizi temelli

araştırma modelinin içerisinde oluşturulan kriterler arası iç bağımlılık ilişkisi Şekil 2’de gösterilirken kriterler arasındaki birbirlerine göre göreceli iç bağımlılık matrislerine ise Tablo 14-17’de yer verilmiştir.



Şekil 2. Kriterler arası iç bağımlılık ilişkisi (Inner-relationships among criteria)

Tablo 14. Güçlü yanlar kriteri için iç bağımlılık matrisi (Inner-relationship matrix for strengths)

	Zayıf yanlar	Fırsatlar	Tehditler
Zayıf yanlar	1, 1, 1	2/3, 1, 3/2	3/2, 2, 5/2
Fırsatlar	2/3, 1, 3/2	1, 1, 1	3/2, 2, 5/2
Tehditler	2/5, 1/2, 2/3	2/5, 1/2, 2/3	1, 1, 1

Güçlü yanlar kriteri için iç bağımlılık matrisi $W_1 = (0.47, 0.47, 0.06)^T$

Tablo 15. Zayıf yanlar kriteri için iç bağımlılık matrisi (Inner-relationship matrix for weaknesses)

	Güçlü yanlar	Fırsatlar	Tehditler
Güçlü yanlar	1, 1, 1	3/2, 2, 5/2	5/2, 3, 7/2
Fırsatlar	2/5, 1/2, 2/3	1, 1, 1	3/2, 2, 5/2
Tehditler	2/7, 1/3, 2/5	2/5, 1/2, 2/3	1, 1, 1

Zayıf yanlar kriteri için iç bağımlılık matrisi $W_2 = (0.81, 0.17, 0.02)^T$.

Tablo 16. Fırsatlar kriteri için iç bağımlılık matrisi (Inner-relationship matrix for opportunities)

	Güçlü yanlar	Zayıf yanlar	Tehditler
Güçlü yanlar	1, 1, 1	3/2, 2, 5/2	5/2, 3, 7/2
Zayıf yanlar	2/5, 1/2, 2/3	1, 1, 1	3/2, 2, 5/2
Tehditler	2/7, 1/3, 2/5	2/5, 1/2, 2/3	1, 1, 1

Tablo 18. ANP metodolojisi için alt kriterler için global ağırlıklar (Global weights for sub-criteria)

Kriterler ve yerel ağırlıkları	Yerel ağırlıklar	Global ağırlıklar
Güçlü yanlar	1, 1, 1	3/2, 2, 5/2
Zayıf yanlar	2/5, 1/2, 2/3	1, 1, 1
Fırsatlar	2/5, 1/2, 2/3	2/3, 1, 3/2
Tehditler	2/7, 1/3, 2/5	2/5, 1/2, 2/3

Güçlü yanlar	1, 1, 1	3/2, 2, 5/2	5/2, 3, 7/2
Zayıf yanlar	2/5, 1/2, 2/3	1, 1, 1	3/2, 2, 5/2
Tehditler	2/7, 1/3, 2/5	2/5, 1/2, 2/3	1, 1, 1

Fırsatlar kriteri için iç bağımlılık matrisi $W_3 = (0.81, 0.17, 0.02)^T$.

Tablo 17. Tehditler kriteri için iç bağımlılık matrisi (Inner-relationship matrix for threats)

	Güçlü yanlar	Zayıf yanlar	Fırsatlar
Güçlü yanlar	1, 1, 1	3/2, 2, 5/2	3/2, 2, 5/2
Zayıf yanlar	2/5, 1/2, 2/3	1, 1, 1	2/3, 1, 3/2
Fırsatlar	2/5, 1/2, 2/3	2/3, 1, 3/2	1, 1, 1

Tehditler kriteri için iç bağımlılık matrisi $W_4 = (0.70, 0.15, 0.15)^T$.

Her bir kriter için bağımlı ağırlıkların hesaplanması tamamlandıktan sonra bu defa da tüm alt kriterler için global (küresel) ağırlıkların hesaplanması gerçekleştirilir. Kriterlerin birbirlerine göre göreceli önem derecelerinin AHP metoduyla elde edilen ağırlıklarla matris çarpımıyla tüm alt kriterler için global ağırlıklar hesaplanır. Global ağırlık değerleri Tablo 18’de gösterilmiştir.

$$\begin{bmatrix} 1.00 & 0.81 & 0.81 & 0.70 \\ 0.47 & 1.00 & 0.17 & 0.15 \\ 0.47 & 0.17 & 1.00 & 0.15 \\ 0.06 & 0.02 & 0.02 & 1.00 \end{bmatrix} \otimes \begin{bmatrix} 0.56 \\ 0.18 \\ 0.18 \\ 0.08 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0.45 \\ 0.24 \\ 0.24 \\ 0.07 \end{bmatrix}$$

Son olarak ise, Türkiye’nin turizm sektörü için uygulanabilecek alternatif gelişim stratejilerinin alt kriterler içindeki ilişkilerini yansıtan toplam önceliklerin Tablo 18’de hesaplanmasının ardından alt seviyedeki elemanların (kriterlerin) hangilerinin üst seviyedeki elemanı (amacı) daha çok ve ne kadar etkilediğinin ortaya konacağı süpermatris ve ağırlıklı süpermatris hesaplanarak strateji seçim problemi için çözüm sonucu elde edilir.

<hr/>			
Güçlü yanlar	0.45		
Farklı turizm türleri için uygun iklim koşullarının varlığı		0.17	0.07
Yüksek çeşitlilikteki turizm olanakları		0.09	0.04
Zengin kültürel miras		0.02	0.01
Konukseverlik		0.04	0.02
Genç ve dinamik nüfus yapısı		0.04	0.02
Doğu ile Batının bileşimi ile sağlanan özellikler		0.04	0.02
Türkiye için yüksek tanınırlık ve zengin ulaşım olanakları		0.09	0.04
Uzak pazarlar için cazip bir alternatif olması		0.04	0.02
İç turizmdeki hareketlilik		0.02	0.01
Turizm çeşitliliğini sağlayan coğrafik yapı		0.04	0.02
Yatırımcıların turizme ilgisinin artması		0.02	0.01
Değişiklik gösteren talep yapısına uyum sağlayabilme		0.04	0.02
Yaygınlaşan kış turizmi yatırımları		0.09	0.04
Gelişen gençlik, termal ve sağlık turizmi		0.09	0.04
Uygun kıyı yapıları ve rüzgar ile gelişen yat turizmi		0.17	0.07
Zayıf yanlar	0.24		
Hızlı talep artışına karşı destek olan sektörlerin ve altyapının yanıt verememesi		0.15	0.04
Değerlendirilemeyen yenilenebilir enerji potansiyeli		0.03	0.01
Çevre ve yerel mimariyle uyumsuz büyük oteller		0.07	0.02
Planlamada yaşanan yetki karmaşıklığı		0.03	0.01
Dengeli olmayan marina, liman dağılımı ve belgelendirme sorunları		0.03	0.01
Farklı standartlar içeren turizm belgelerinin varlığı ve bunların uyumlaştırılmaması		0.01	0.00
Yeterince korunmayan tarihi ve doğal miraslar		0.15	0.04
Eşgüdümlü olarak kullanılmayan pazarlama ve tanıtım kaynakları		0.07	0.02
Etkin kullanılmayan sosyal medya		0.15	0.04
Yetersiz mesleki belgelendirme		0.01	0.00
Yetersiz çevre bilinci		0.03	0.01
Anlaşılamayan kentsel peyzaj kavramı		0.03	0.01
Katı atık geri dönüşümünün kıyı kesimlerinde yetersiz oluşu		0.07	0.02
İşlerlik kazanamamış Ulusal Turizm Konseyi ve illerdeki Turizm Konseyleri		0.03	0.01
Farklı karar vericilerdeki kaynaklar ile turizmin bütüncül olarak geliştirilememesi		0.07	0.02
Karar mekanizmalarına yeterince katılmayan yerel halk ve yetkililer		0.07	0.02
Fırsatlar	0.24		
Önemi artan Avrasya ve Körfez ülkeleri ile ilişkiler		0.02	0.00
Dünyada artan turizm ilgisi		0.07	0.02
Artan Doğu Akdeniz ilgisi		0.03	0.00
Artan bilinçli turist sayısı		0.07	0.02
Ulaşım olanaklarındaki gelişme ile artan uzun mesafeli seyahatler		0.13	0.03
İç turizmde ucuz havayolu olanakları		0.07	0.02
Uzman seyahat organizatörlerinin varlığı		0.13	0.03
Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler		0.07	0.02
Karadeniz’de başlayan kruvaziyer turizmi		0.07	0.02
Dünya’da artan Türkiye ilgisi		0.03	0.00
Artan kongre turizmi yatırımları		0.07	0.02
Bazı ülkeler ile vizenin kaldırılması		0.13	0.03
Kültür ve sanat faaliyetleri ile artan tanıtım		0.03	0.01
Bölgesel kalkınmanın ulusal ve uluslararası fonlu projelerle desteklenmesi		0.02	0.00
Büyük spor etkinlikleri düzenleme imkanları		0.03	0.00
Yüksek sosyal medya kullanımı		0.03	0.00
Tehditler	0.07		
Olumsuz medya yayınları		0.05	0.00
Türkiye’nin jeopolitik konumundan kaynaklı dış tehditler		0.21	0.01
Fiyatların uluslararası seyahat organizatörlerince tek taraflı olarak belirlenmesi		0.05	0.00
Yavaş ilerleyen Avrupa Birliği katılım süreci		0.10	0.01
Rakip ülkelerin gelişen rekabet gücü		0.05	0.00
Değişen iklim koşulları ve küresel ısınma		0.03	0.00
Açık denizlerin gemi atıkları ile kirlenmesi ve zarar gören kıyı turizmi		0.05	0.00
Bölgesel güvenlik problemleri		0.21	0.01
Koruma-kullanma dengesinin kıyı bölgelerdeki yoğun kullanım ile bozulması		0.10	0.01
Doğu Akdeniz’de plansız artan marina sayısı		0.05	0.00
Çarpık yapılaşma		0.10	0.01

Tablo 19. Strateji seçim problemi için süpermatris (Supermatrix of strategy selection problem)

	AMAC					KRİTERLER				ALTERNATİF STRATEJİLER			
	Strateji seçimi	Güçlü yanlar	Zayıf yanlar	Fırsatlar	Tehditler	Strateji 1	Strateji 2	Strateji 3	Strateji 4	Strateji 1	Strateji 2	Strateji 3	Strateji 4
Strateji seçimi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Güçlü yanlar	0.45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zayıf yanlar	0.24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fırsatlar	0.24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tehditler	0.07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strateji 1	0	0.33	0.28	0.18	0.17	1	0	0	0	0	0	0	0
Strateji 2	0	0.28	0.15	0.23	0.12	0	1	0	0	0	0	0	0
Strateji 3	0	0.24	0.17	0.39	0.28	0	0	1	0	0	1	0	0
Strateji 4	0	0.15	0.40	0.20	0.43	0	0	0	0	0	0	1	1

	AMAC					KRİTERLER				ALTERNATİF STRATEJİLER			
	Strateji seçimi	Güçlü yanlar	Zayıf yanlar	Fırsatlar	Tehditler	Strateji 1	Strateji 2	Strateji 3	Strateji 4	Strateji 1	Strateji 2	Strateji 3	Strateji 4
Strateji seçimi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Güçlü yanlar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zayıf yanlar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fırsatlar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tehditler	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strateji 1	0.27	0.33	0.28	0.18	0.17	1	0	0	0	0	0	0	0
Strateji 2	0.23	0.28	0.15	0.23	0.12	0	1	0	0	0	0	0	0
Strateji 3	0.25	0.24	0.17	0.39	0.28	0	0	1	0	0	1	0	0
Strateji 4	0.25	0.15	0.40	0.20	0.43	0	0	0	0	0	0	1	1

Tablo 19'a göre Bölüm 4.2'de algoritma adımları ile yürütülen bulanık ANP yöntemi ile de Strateji 1'in en uygun strateji olduğu ve çözümün çevreci bir yaklaşımla yeşil büyüme temelinde turizm yatırımlarını gerçekleştirmek olduğu ortaya konur.

4.3. İki çözümün karşılaştırılması (The comparison of two solutions)

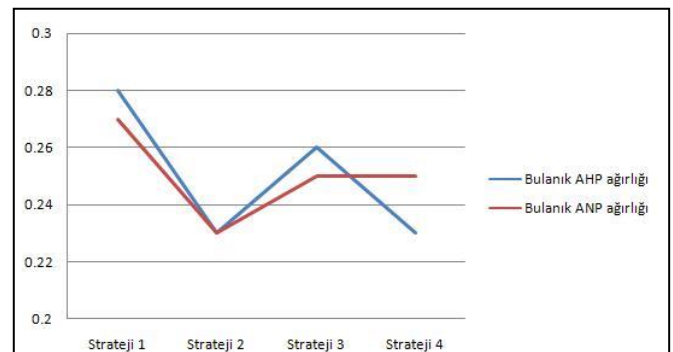
Türkiye'deki turizm sektörü için uygulanabilecek alternatif stratejilerin belirlenmesi çalışmasının çözüm aşamasında elde edilen sonuçlar Tablo 20'deki gibidir. Buna göre problemin ilk çözüm aşamasında kullanılan bulanık AHP yöntemi ile stratejiler 1-3-2-4 olarak sıralanırken, ikinci çözüm aşamasında kullanılan bulanık ANP yöntemi ile ise 1-3-4-2 olarak sıralanmıştır.

Her iki yöntemle de elde edilen sonuçlara göre turizm yatırımlarını çevreci bir yaklaşımla yeşil büyüme temelinde turizm yatırımlarını gerçekleştirmek uygulanabilecek en uygun strateji iken ikinci sırada ise uluslararası turizm pazarı için tanıtıma ve uluslararası işbirliğine önem vermek stratejisi bulunmaktadır.

Tablo 20. Turizm sektöründe strateji seçimi için önerilen iki çözümün karşılaştırılması (The comparison of two proposed solutions for strategy selection in tourism sector)

	Str. 1	Str. 2	Str. 3	Str. 4
AHP ağırlıkları	0.28	0.23	0.26	0.23
AHP sıralaması	1	3	2	3
ANP ağırlıkları	0.27	0.23	0.25	0.25
ANP sıralaması	1	3	2	2

Turizm sektöründe strateji seçimi için önerilen bulanık AHP ve bulanık ANP yöntemleri ile elde edilen strateji ağırlıklarının grafiksel gösterimi Şekil 3'de bulunmaktadır.



Şekil 3. Turizm sektöründe strateji seçimi için önerilen iki yöntemle hesaplanan ağırlıklar (The calculated weights of two methods for strategy selection in tourism sector)

5. SONUÇ (CONCLUSION)

Turizm sektörü Türkiye gibi doğal ve tarihi zenginlikleri bünyesinde barındıran stratejik konumdaki bir ülkenin ekonomik anlamda büyümesini sağlayacak önemli kaynaklarından biri olma özelliğini korumakta olup halen geliştirilebilecek bir yapıdadır. Türkiye gibi büyük turizm potansiyeli olan ve bu sektörden gelir elde ederek ekonomisi açısından büyük bir girdi sağlanabilmesi için uygulanabilecek stratejiler bu çalışma kapsamında ele alınmıştır. Çalışmada, sektörün güçlü ve zayıf yönleri ile sektör için fırsat ve tehdit olabilecek durumları gösteren T.C.

Kalkınma Bakanlığı'na bağlı olarak hazırlanan Turizm Özel İhtisas Komisyonu Raporu'nda oluşturulan SWOT analizi temelli hiyerarşik yapıda bir model kurulmuş ve sektör için en uygun gelişim stratejisinin seçimi bulanık mantık çerçevesinde AHP ve ANP yöntemleri ile çözümlenmiş, her iki yöntemle elde edilen çözümler de karşılaştırılmıştır.

SWOT analizi çerçevesinde oluşturulmuş çalışmanın model yapısı ile entegre edilen bulanık AHP ve bulanık ANP çözüm yöntemleri ile Türkiye turizm sektörü için en uygun strateji turizm yatırımlarını çevreci bir yaklaşımla yeşil büyüme temelinde gerçekleştirmek en önemli strateji olarak belirlenmiş olup çevre ve ekolojik yaşam ile uyumlu projelerin hayata geçirilmesinin önemine bir kez daha dikkat çekilmiştir. Stratejiler arasında doğanın ve doğal yaşamın korunması hem ülkenin turizm açısından özelliklerinin korunması hem de sürdürülebilirliğinin artırılması açısından önemlidir.

Bir diğer taraftan özellikle son yıllarda azalan Türkiye'ye giriş yapan yabancı turist dikkatini çekebilmek ve Türkiye'yi tekrar turizm açısından bir cazibe merkezi haline getirmek için de gerekli tanıtım stratejilerinin hayata geçirilmesi ve bu noktada yabancı paydaşlarla yapılacak işbirliği ve proje çalışmalarının artırılmasının önemi de yadsınamayacak boyuttadır. Çalışmada, ülke içerisinde keşfedilmemiş bölgelere, kalkınmadan paylarını alabilmeleri için yöneltilecek yatırım faaliyetlerin artırılması ve bu faaliyetlerin kesintisiz olarak tüm yıl boyunca sürdürülmesi ve başta İstanbul olmak üzere turizm açısından önemli olan tüm bölgelerdeki ulaşım ve alt yapı sorunlarının kalıcı olarak çözülmesi ve kontrolünün sağlanmasının da altı çizilerek aslında turizm sektörüyle ilgili tüm stratejilerin yaklaşık olarak benzer önem ve titizlikle eş zamanlı olarak gerçekleştirilmesi gerektiği çok açıktır.

Türkiye turizm sektörü için strateji seçimine örnek olan bu çalışma sektörel anlamda bünyesinde bulundurduğu çözüm teknikleri açısından ilk olma özelliğini taşıırken gelecekte yapılabilecek strateji seçimi ve çözüm yöntemi geliştirme çalışmalarına da ışık tutma niteliğindedir.

KAYNAKÇA (REFERENCES)

[1] B. Zengin, "Turizm sektörünün Türkiye ekonomisine reel ve moneter etkileri",

Akademik İncelemeler Dergisi, Cilt 5, Sayı 1, 102-126, 2010.

- [2] O. Taylan, D. Kaya ve A. Demirbaş, "An integrated multi attribute decision model for energy efficiency processes in petrochemical industry applying fuzzy set theory", *Energy Conversion and Management*, Vol.117, 501-512, 2016.
- [3] C. Prakash ve M.K. Barua, "Integration of AHP-TOPSIS method for prioritizing the solutions of reverse logistics adoption to overcome its barriers under fuzzy environment", *Journal of Manufacturing Systems*, Vol.37, Part 3, 599-615, 2015.
- [4] G. Büyüközkan ve G. Çifçi, "A combined fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS based strategic analysis of electronic service quality in healthcare industry", *Expert Systems with Applications*, Vol.39, Issue 3, 2341-2354, 2012.
- [5] S.H. Zyoud, L.G. Kaufmann, H. Shaheen, S. Samhan ve D. Fuchs-Hanusch, "A framework for water loss management in developing countries under fuzzy environment: Integration of fuzzy AHP with fuzzy TOPSIS", *Expert Systems with Applications*, Vol. 61, 86-105, 2016.
- [6] O.Y. Mosadeghi, J. Warnken, R. Tomlinson ve H. Mirfenderesk, "Comparison of fuzzy-AHP and AHP in a spatial multi-criteria decision making model for urban land-use planning", *Computers, Environment and Urban Systems*, Vol.49, 54-65, 2015.
- [7] A. Kumar, R. Shankar ve R.M. Debnath, "Analyzing customer preference and measuring relative efficiency in telecom sector: A hybrid fuzzy AHP/DEA study", *Telematics and Informatics*, Vol.32, Issue 3, 447-462, 2015.
- [8] R.J. Kuo, C.W. Hsueh ve Y.L. Chen, "Integration of fuzzy ANP and fuzzy TOPSIS for evaluating carbon performance of suppliers", *International Journal of Environmental Science and Technology*, Vol.12, Issue 12, 3863-3876, 2015.
- [9] J. Ignatius, A. Rahman, M. Yazdani, J. Saparauskas ve S.H. Haron, "An integrated fuzzy ANP-QFD approach for green building assessment", *Journal of Civil Engineering and Management*, Vol.22, Issue 4, 551-563, 2016.
- [10] D. Gupta ve R. Narain, "A fuzzy ANP based approach in the selection of the best e-business strategy and to assess the impact of

- e-procurement on organizational performance”, *Information Technology and Management*, Vol.16, Issue 4, 339-349, 2015.
- [11] B. Chang, C. Kuo, C.H. Wu ve G.H. Tzeng, “Using fuzzy analytic network process to assess the risks in enterprise resource planning system implementation”, *Applied Soft Computing*, Vol.28, 196-207, 2015.
- [12] P. Aragonés-Beltrán, F. Chaparro-González, J.P. Pastor-Ferrando ve A. Pla-Rubio, “An AHP (Analytic Hierarchy Process)/ANP (Analytic Network Process) based multi-criteria decision approach for the selection of solar-thermal power plant investment projects”, *Energy*, Vol.66, 222-238, 2014.
- [13] G.N. Yücenur, N.Ç. Demirel ve T. Demirel, “Türkiye ekonomisinde stratejik politika seçimi için SWOT analizi ile entegre edilmiş bulanık AHP/bulanık ANP”, *Yıldız Teknik Üniversitesi Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi Sigma* 28, 275-286, 2010.
- [14] G.N. Yücenur, Ö. Vayvay ve N.Ç. Demirel, “Supplier selection problem in global supply chains by AHP and ANP approaches under fuzzy environment”, *International Journal of Manufacturing Technology*, 56, 823-833, 2011.
- [15] N. Ömürbek ve Z. Tunca, “Analitik Hiyerarşi Süreci ve Analitik Ağ Süreci yöntemlerinde grup kararı verilmesi aşamasına ilişkin bir örnek uygulama”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 18, Sayı 3, 47-70, 2013.
- [16] M. Soyak, “Uluslararası turizmde son eğilimler ve Türkiye’de turizm politikalarının evrimi”, *Marmara Sosyal Araştırmalar Derneği*, Sayı 4, ISSN 2146-6017, 2013.
- [17] O. Çoban ve C.C. Özcan, “Türkiye’de turizm gelirleri-ekonomik büyüme ilişkisi: Nedensellik analizi (1963-2010)”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8(1), 243-261, 2013.
- [18] Türkiye Seyahat Acenteleri Birliği, www.tursab.org.tr/tr/turizm-verileri-istatistikler/turizmin-ekonomideki-yeri/gsmh-icindeki-payi-1963-_79.html. Erişim tarihi: 26.05.2016.
- [19] C. Aktaş, “Türkiye’nin turizm gelirini etkileyen değişkenler için en uygun regresyon denkleminin belirlenmesi”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 6(2), 163-174, 2005.
- [20] M.Ö. Yanardağ ve M. Avcı, “Turizm sektöründe istihdam sorunları: Marmaris, Fethiye, Bodrum ilçeleri üzerine ampirik bir inceleme”, *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi*, Cilt 3, Sayı 2, 39-62, 2012.
- [21] Turizm Data Bank Turizm Veri Bankası, www.turizmdatabank.com/turizm-istatistikleri/turkiye-ye-gelen-turist-sayisi-ocak-mart-2016. Erişim tarihi: 26.05.2016.
- [22] O. Kara, İ. Çömlekçi ve V. Kaya, “Turizm gelirlerinin çeşitli macro ekonomik göstergeler ile ilişkisi: Türkiye örneği (1992-2011)”, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt 8, Yıl 8, Sayı 1, 8:75-100, 2012.
- [23] T.C. Kalkınma Bakanlığı Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018 Turizm Özel İhtisas Komisyonu Raporu, (2014). www.kalinma.gov.tr/Lists/zel%20ihtisas%20Komisyonu%20Raporlar/Attachments/233/TURİZM%20ÖİK.pdf. Erişim tarihi: 24.04.2016.
- [24] T.C. Kalkınma Bakanlığı Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018, (2013). www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalkinma%20Planlar/Attachments/12/Onuncu%20Kalkinma%20Planı.pdf. Erişim tarihi: 24.04.2016.
- [25] M.L. Demircan, E. Tolga ve C. Kahraman, “Bulanık Yenileme Analizi ve AHS yardımı ile çok ölçütlü işletim sistemi seçimi”, *İTÜ Dergisi/d Mühendislik*, Cilt 5, Sayı 1, Kısım 2, 205-216, 2006.
- [26] H. Güner ve Ö. Mutlu, “Bulanık AHP ile Tedarikçi Seçim Problemi ve Bir Uygulama”, *V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu*, 473-477, 2005.