

BIST Lokanta ve Oteller Sektöründeki Turizm İşletmelerinin Finansal Performanslarının MACBETH ve EDAS Yöntemleri ile İncelenmesi

Talip ARSU*

Ejder AYÇİN**

Geliş Tarihi (Received): 04.03.2020 – Kabul Tarihi (Accepted): 21.05.2020

Öz

Turizm sektörü dolaylı veya dolaysız olarak birçok sektörün gelişmesinde katkısı olduğundan dolayı ülke ekonomisinin gelişmesinde büyük bir paya sahiptir. Turizm sektörünün kalkınması da bu sektörde yer alan işletmelerin finansal güçleri ile doğru orantılıdır. Bu noktadan hareketle çalışmanın amacı, BIST lokantalar ve oteller sektöründeki turizm işletmelerinin finansal performanslarını MACBETH ve EDAS yöntemleri ile değerlendirmek olarak belirlenmiştir. Araştırmada kullanılan kriterler sekiz finansal orandan oluşmaktadır. Bu finansal oranları seçerken mevcut alanyazından faydalanılmıştır. Araştırma verilerinin analizinde MACBETH (Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique) ve EDAS (Evaluation Based on Distance from Average Solution) yöntemleri kullanılmıştır. Öncelikle subjektif değerlendirmelerden kriter ağırlıklarını belirlemek için MACBETH yöntemi kullanılmıştır. Daha sonra bulunan bu kriter ağırlıkları EDAS yönteminde kullanılarak turizm işletmeleri finansal performanslarına göre değerlendirilmiştir. BIST oteller ve lokantalar sektöründeki 11 işletmenin 2018 bilançosunda yer alan finansal verileri analizde kullanılmıştır. MACBETH yöntemi ile elde edilen kriter ağırlıklarına göre en önemli kriterler sırasıyla net kar marjı, nakit oranı ve özsermaye karlılık oranı olarak belirlenmiştir. EDAS yöntemine göre belirlenen finansal performansı en yüksek olan işletmeler ise sırasıyla MAALT, KSTUR ve PKENT olarak tespit edilmiştir. MACBETH yöntemine göre en önemli kriter olan net kar marjı oranı, EDAS yöntemi sonuçlarını doğrudan etkilemiştir. Çünkü finansal performansı en yüksek olan MAALT, KSTUR ve PKENT işletmelerinin net karı diğer işletmelere göre önemli derecede fazladır. Bu da MACBETH yöntemi sonucu bulunan ağırlıkların EDAS yöntemi için en belirleyici unsur olduğu sonucunu ortaya koymuştur. Buradan hareketle, MACBETH ve EDAS tabanlı model turizm işletmelerini finansal performanslarına göre sıralama amacını başarı ile yerine getirmiştir.

Anahtar Kelimeler: MACBETH, EDAS, Turizm İşletmeleri, Finansal Performans, BIST

* Dr. Öğr. Üyesi, Aksaray Üniversitesi, SBE Turizm ve Otel İşletmeciliği Bölümü, Aksaray, Türkiye.

** Dr. Öğr. Üyesi, Kocaeli Üniversitesi, İşletme Bölümü, Kocaeli, Türkiye

Investigation of Financial Performance of Tourism Enterprises in BIST Restaurants and Hotels Sector by MACBETH and EDAS Methods

Abstract

Tourism sector has a large share in the development of the country's economy as it contributes directly or indirectly to the development of many sectors. The development of the tourism sector is directly proportional to the financial strength of the enterprises in this sector. From this point of view, the aim of the study is to evaluate the financial performances of tourism enterprises in BIST restaurants and hotels sector by using MACBETH and EDAS methods. The criteria used in the research consist of financial ratios. While selecting these financial ratios, the existing literature was used. MACBETH (Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique) and EDAS (Evaluation Based on Distance from Average Solution) methods were used in the analysis of the research data. Firstly, MACBETH method was used to determine criterion weights from subjective evaluations. Then, these criteria weights were evaluated according to the financial performance of tourism enterprises by using EDAS method. The financial data of 11 companies in BIST hotels and restaurants sector in 2018 balance sheet were used in the analysis. The most important criteria according to the criteria we obtained by MACBETH method were determined as net profit margin, cash ratio and equity profitability ratio, respectively. The companies with the highest financial performance determined according to EDAS method were identified as MAALT, KSTUR and PKENT respectively. Net profit margin ratio, which is the most important criterion according to MACBETH method, directly affected the results of EDAS method. Because the net profit of MAALT, KSTUR and PKENT enterprises with the highest financial performance is significantly higher than the other enterprises. This showed that the weights found as a result of MACBETH method are the most determinant factor for EDAS method. From this point of view, MACBETH and EDAS based model successfully fulfilled the purpose of ranking tourism enterprises according to their financial performance.

Keywords: MACBETH, EDAS, Tourism Companies, Financial Performance, BIST

Giriş

Turizm, bölgesel kalkınmayı teşvik ettiği, ülkelere döviz girdisi sağladığı ve özellikle istihdam olanakları oluşturduğu için gelişmekte olan ülkelerde ulusal ekonomilere giderek daha fazla katkıda bulunmaktadır (de Saumarez, 2004, s. 158). Bu durum turistik faaliyetlere elverişli birçok ülkede turizm sektörünün gelişmesine ön ayak olmuştur. Ayrıca hızla büyüyen turizm pazarının büyük bir bölümünü kontrol etmek isteyen ülkeler için rekabet giderek daha önemli hale gelmiştir (Navickas & Malakauskaitė, 2009). Çünkü turizm sektörü sürekli gelişen bir sektör olmanın yanında diğer sektörler için de kaynak sağlamaktadır. Turizm sektörü 54 ayrı sektörle doğrudan ve dolaylı olarak ilişkili olduğundan dolayı turizm sektörünün gelişmesi diğer sektörlerin gelişmesi anlamına da gelmektedir (Çeken, 2014, s. 28). Diğer bütün sektörler için ekonomik girdi sağlayan turizm sektörü, özellikle imalat, toptan ve perakende ticaret, telekomünikasyon gibi sektörlerin gelişmesine katkıda bulunmaktadır. Ülke ekonomisine de doğrudan katkısı olan turizm gelirlerinin ihracat gelirleri içindeki payı 1969 yılında %6,8'den 2002 yılında %34,4'e kadar yükselmiş, 2018 yılında ise %17,5 seviyelerine gerilemiş olmasına rağmen hala ihracat gelirlerinde büyük bir paya sahiptir (Türkiye Seyahat Acentaları Birliği (TÜRSAB), 2019). Toplam ihracat içinde bu kadar büyük bir gelire sahip olan turizm sektörü konusunda Türkiye, uzun yıllardır büyük yatırımlar gerçekleştirmektedir.

Turizm ekonomisinin artan öneminin farkına varan birçok ülke ve bölge, küresel uluslararası gezginler ve turistler arasında imajlarını ve çekiciliğini artırmak için yatırımlarını turizm sektörünün gelişimine aktarmaya başlamıştır (Hong, 2009, s. 106). Türkiye de cumhuriyetin kuruluşunun 100. yılında 55 milyon turist ve 55 milyar turizm geliri hedefi ile turizm yatırımlarına son yıllarda daha fazla ağırlık vermeye başlamıştır (Türkiye Turizm Yatırımcıları Derneği (TTYD), 2019). Turizmin ülke ekonomisine olan katkısını arttırmak için turizm yatırımlarını son yıllarda arttıran Türkiye, 140 ülkenin katıldığı ve 2 yılda bir Dünya Ekonomik Forumu tarafından yayınlanan "The Travel and Tourism Competitiveness Report 2019" da 43. sıraya yükselmiştir (World Economic Forum (WEF), 2019). Turizm faaliyetlerine elverişli olan Türkiye, ilerleyen yıllarda yapılacak yatırımların da etkisiyle Dünya turizm sektörü sıralamasında üst sıralara çıkacaktır.

Turizm sektörünün gelişmesinde temel ve alt sektörlerinin hepsinin payı olsa da sektörün gelişiminin lokomotifini oteller ve lokantalar oluşturmaktadır. Bu yüzden oteller ve lokantalar sektörünün gelişimi turizm sektörünün gelişiminde en önemli paya sahiptir. Çünkü turizm araştırmalarının büyük bir kısmında yatak sayısı, otel sayısı vb. değişkenler turizm

etkinliğinin en temel göstergeleri olarak ön plana çıkmaktadır. Bu da turizm sektörünün gelişiminde otellerin en büyük paya sahip olduğunu destekler niteliktedir. Turizm sektörünün gelişiminde bu denli büyük bir paya sahip olan oteller ve lokantaların finansal yapısının sağlamlığı da sektörün gelişmesinde büyük bir etkiye sahiptir. Bu noktadan hareketle bu çalışmanın amacı oteller ve lokantalar sektöründeki işletmelerin finansal performanslarını Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinden (ÇKKV) MACBETH (Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique) ve EDAS (Evaluation Based on Distance from Average Solution) yöntemleri ile incelemek olarak belirlenmiştir. Çalışmada öncelikle MACBETH yöntemi ile finansal performans incelemesinde kriter olarak kullanılan finansal oranlar ağırlıklandırılmıştır. Daha sonra MACBETH yöntemi ile bulunan bu ağırlıklar EDAS yönteminde çözüme dahil edilerek turizm işletmeleri finansal performansına göre sıralanmıştır.

1. Literatür Taraması

Mevcut literatür incelendiğinde işletmelerin finansal performansının incelendiği birçok çalışmaya rastlanmaktadır. Özellikle turizm sektörü bu konuda araştırmacıların sıklıkla üzerinde araştırma yaptığı bir sektör olarak ön plana çıkmaktadır. Bu çalışmaların büyük bir çoğunluğundan finansal performans incelenirken kriter olarak finansal oranlar kullanılmaktadır. Bu çalışmalardan bazıları şu şekilde özetlenebilir;

Ecer & Günay (2014), BIST’de işlem gören turizm işletmelerinin finansal performansını ÇKKV yöntemlerinden Gri İlişkisel Analiz (GİA) yöntemi ile incelemiştir. Bu amaçla oluşturulan veri seti, turizm sektöründe yer alan dokuz işletmenin 2008-2012 yılları arasındaki finansal verileri kullanılarak hesaplanan 17 orandan oluşmaktadır. Likidite, kaldıraç, karlılık ve faaliyet ana başlıklarından oluşan finansal oranlar içerisinde en önemli oranların yer aldığı başlık kaldıraç oranlarıdır. Ayrıca işletmeler isim kullanılmadan finansal performanslarına göre sıralanmıştır.

Ergül (2014), 2005-2012 yılları arasında BIST’de işlem gören turizm işletmelerinin finansal performansını ÇKKV yöntemlerinden TOPSIS ve ELECTRE yöntemlerini kullanarak incelemiştir. 11 finansal oranın kullanıldığı çalışmada yedi işletme analize dahil edilmiştir. Çalışmada TOPSIS ve ELECTRE yöntemleri ile bulunan finansal performans sıralamaları karşılaştırılmıştır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre TOPSIS ve ELECTRE yöntemlerinin karar vermeyi kolaylaştıran başarılı yöntemler olduğu sonucuna varılmıştır.

Özçelik & Kandemir (2015), BIST’de işlem gören turizm işletmelerinin performansını ÇKKV yöntemlerinden TOPSIS kullanarak incelemiştir. Çalışmada 2010-2014 yılları arasındaki finansal veriler kullanılarak likidite, kaldıraç, karlılık ve faaliyet göstergeleri olan 8 finansal oran hesaplanmış ve değerlendirme kriteri olarak belirlenmiştir.

Erdoğan & Yamaltdinova (2018), BIST’e kayıtlı turizm işletmelerinin 2011-2015 yılları arasındaki finansal performansını ÇKKV yöntemlerinden TOPSIS ile analiz etmiştir. Çalışmanın analizine 2011-2015 yıllarında faaliyetlerine devam eden 13 turizm işletmesi dahil edilmiştir. Analizde likidite, faaliyet, karlılık ve mali yapı göstergeleri olarak nitelendirilen 12 finansal oran kullanılmıştır. Çalışma sonucunda analize dahil edilen yıllar içerisinde Net Turizm ve Marmaris Altinyunus sürekli iyi performans sergilerken, Metemtur en fazla dalgalanma gösteren işletme olmuştur.

Yakut, Harbalıoğlu, & Pekkan (2015), BIST’de işlem gören dokuz turizm işletmesinin finansal performansını ÇKKV yöntemlerinden Veri Zarflama Analizi (VZA) ve Malmquist Toplam Faktör Verimliliği yöntemleri kullanarak incelemiştir. Finansal performans incelemesi yaparken üçü girdi dördü çıktı olmak üzere 7 finansal oran kullanılmıştır.

Karadeniz, Koşan , Günay, & Dalak (2016), ÇKKV yöntemlerinden GİA yöntemiyle turizm alt sektörlerinden kara yolcu taşımacılığı, deniz yolcu taşımacılığı, konaklama, yiyecek- içecek hizmetleri, seyahat ve eğlence-dinlence sektörlerinin etkinliğini incelemiştir. Bu etkinlik incelemesinde likidite, finansal yapı, varlık kullanımı ve karlılık göstergelerinden 32 finansal oran kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre en başarılı alt sektör seyahat acentesi ve ilgili hizmetler sektörü, en başarısız alt sektör ise deniz yolcu taşımacılığıdır.

Mevcut literatürde turizm sektörünün finansal performansı ÇKKV yöntemlerinin dışında kalan yöntemlerle de sıklıkla incelenmiştir. Koşan & Karadeniz (2014), turizm sektörünün alt sektörlerinden konaklama ve yiyecek hizmetleri alt sektörünün finansal performansını, finansal oranların da yer aldığı bir veri seti ile Dupont Finansal Analiz Sistemi kullanarak incelemiştir. Altın & Süslü (2018), Düzeltilmiş En Küçük Kareler yöntemini kullanarak BIST’de işlem gören sekiz turizm işletmesinin finansal performansı, finansal oranların da yer aldığı bir veri seti kullanılarak incelenmiştir. Turizm sektörü dışında yapılan finansal performans analizlerinde de ÇKKV yöntemleri kullanılmaktadır. Moghimi & Anvari (2014) çimento fabrikalarının finansal performansını değerlendirmek için bulanık AHP ve TOPSIS, Chen, Hsu, & Tzeng (2011) içinde finansal verilerinde bulunduğu bir veri seti ile bir

otelin performansını değerlendirmek için DEMATEL ve ANP, Ghadikolaei, Esbouei, & Antucheviciene (2014) otomotiv firmalarının finansal performansını incelemek için bulanık bulanık AHP, bulanık VIKOR, bulanık ARAS ve bulanık COPRAS kullanmıştır.

Bu çalışmanın verilerinin analiz edildiği MACBETH ve EDAS yöntemleri çeşitli çok kriterli karar verme ortamlarında kullanılmaktadır. Keshavarz Ghorabae, Zavadskas, Olfat, & Turskis (2015) tarafından literatüre kazandırılan EDAS yöntemi, tedarikçi seçimi (Keshavarz Ghorabae, Zavadskas, Amiri, & Turskis, 2016), akıllı telefon seçimi (Aggarwal, Choudhary, & Mehrotra, 2018), personel seçimi (Karabasevic, Zavadskas, Stanujkic, Popovic, & Brzakovic, 2018), halı üreticisi seçimi (Stevic, Vasiljevic, Zavadskas, Sremac, & Turskis, 2018), yeşil tedarikçi seçimi (Zhang, Wei, Gao, Wei, & Wei, 2019) gibi birçok problemde kullanılmıştır. Bununla birlikte finansal oranların da yer aldığı bir veri seti ile Ünal (2019) tarafından BIST sigorta şirketlerinin performansının ölçülmesinde, Akbulut (2019) tarafından İş Bankasının 2009-2018 yılları arasındaki performansının analizinde kullanılmıştır.

Keeny & Raiffa (1993) tarafından literatüre kazandırılan MACBETH yöntemi, tedarikçi seçimi (Karande & Chakraborty, 2013), tersine lojistik servis sağlayıcısı seçimi (Dhouib, 2014), kredi risk değerlendirmesi (Ferreira F. A., Santos, Marques, & Ferreira, 2014), tesis yer seçimi (Bachrane, Khaled, El Alami, & Hanoune, 2016), kara terminali seçimi (Komchornrit, 2017) problemlerinde kullanılmıştır. Ayrıca Ferreira, Santos, Rodrigues, & Spahr (2014) tarafından bankaların finansal performansının ölçülmesinde, Ayçin & Çakın (2019) tarafından finansal oranlar kullanılarak KOBİ'lerin finansal performansının değerlendirilmesinde kullanılmıştır.

MACBETH ve EDAS yöntemlerinin bütünleşik olarak kullanıldığı çalışmalara literatürde daha az rastlanmaktadır. Kundakçı (2019) tarafından yapılan çalışmada MACBETH ve EDAS yöntemleri bütünleşik olarak kullanılarak buhar kazanı alternatifleri değerlendirilmiştir. Fakat yapılan literatür incelemesinde turizm işletmelerinin finansal performansının incelenmesinde MACBETH veya EDAS yöntemlerinin kullanıldığı bir çalışmaya rastlanamamıştır. Bunun yanında finansal performans değerlendirmesinde MACBETH ve EDAS yöntemlerinin bütünleşik kullanıldığı bir çalışmaya da rastlanamamıştır. Literatürde bu yöntem ile incelenen çalışma olmaması bu çalışmanın özgün yanını oluşturmaktadır.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Örnekleme, Veri Toplama Yöntemi ve Verileri

Araştırmanın örneklemini 2018 yılında BIST oteller ve lokantalar sektöründe faaliyetlerine devam eden turizm işletmeleri oluşturmaktadır. Bu sektörde yer alan işletmeler Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1

Uygulama Kapsamındaki İşletmeler

BIST Kodu	İşletme Adı
AYCES	Altın Yunus Çeşme Turistik Tesisler A.Ş.
AVTUR	Avrasya Petrol ve Turistik Tesisler Yatırımlar A.Ş.
ETILR	Etiler Gıda ve Ticari Yatırımlar Sanayi ve Ticaret A.Ş.
KSTUR	Kuştur Kuşadası Turizm Endüstri A.Ş.
MAALT	Marmaris Altinyunus Turistik Tesisler A.Ş.
MARTI	Martı Otel İşletmeleri A.Ş.
MERIT	Merit Turizm Yatırım ve İşletme A.Ş.
METUR	Metemtur Otelcilik ve Turizm İşletmeleri A.Ş.
PKENT	Petrokent Turizm A.Ş.
TEKTU	Tek-Art İnşaat Ticaret Turizm Sanayi ve Yatırımlar A.Ş.
ULAS	Ulaşlar Turizm Yatırımları ve Dayanıklı Tüketim Malları Ticaret Pazarlama A.Ş.
UTPYA	Utopya Turizm İnşaat İşletmecilik Ticaret A.Ş.

BIST oteller ve lokantalar sektöründeki 12 işletmeden 11’inin 2018 yılı bilançosunda yer alan finansal verileri analizde kullanılmıştır. ULAS kodlu işletme, net satış değerinin sıfır olması nedeniyle analiz dışı bırakılmıştır.

İşletmelerin finansal performanslarının değerlendirilmesi için finansal oranlardan yararlanılmıştır. 2019 yılı finansal rapor bildirimleri bu çalışmanın verileri derlenirken yayınlanmadığı için 2018 yılı finansal verileri kullanılmıştır. Finansal performansın konu olduğu çalışmaların birçoğunda uygulamaya konu olan sektöre uygun farklı oranlar kullanılmıştır. Bu çalışmada kullanılan oranlar belirlenirken de literatür ve uzman görüşleri dikkate alınmıştır. Çalışmada değerlendirme kriteri olarak kullanılan oranlar Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2

Değerlendirme Kriterleri ve Tanımlamalar

Gösterge	Kriter Kodu	Kriter Adı	Kriter Yönü	Tanımlama	Kaynak
Likidite	K1	Cari Oran	Maks	Dönen Varlık/Kısa Vadeli Borç	Ecer & Günay (2014), Erdoğan & Yamaltdinova (2018), Özçelik & Kandemir (2015), Karkacier & Yazgan (2017), Ergül (2014)
	K2	Nakit Oranı	Maks	(Hazır değerler + Menkul Kıymetler)/Kısa Vadeli Borçlar	Ecer & Günay (2014), Erdoğan & Yamaltdinova (2018), Özçelik & Kandemir (2015)
Kaldıraç	K3	Borç Oranı	Min	Toplam Borç/Toplam Varlıklar	Ecer & Günay (2014), Özçelik & Kandemir (2015), Karkacier & Yazgan (2017), Ergül (2014)
	K4	Özsermaye Çarpanı	Min	Toplam Varlıklar/Öz Sermaye	Ecer & Günay (2014), Karkacier & Yazgan (2017)
Karlılık	K5	Net Kar Marjı	Maks	Net Kâr/Net Satışlar	Ecer & Günay (2014), Erdoğan & Yamaltdinova (2018), Özçelik & Kandemir (2015), Karkacier & Yazgan (2017), Ergül (2014)
	K6	Özsermaye Karlılık Oranı	Maks	Net Kâr/Öz Sermaye	Ecer & Günay (2014), Erdoğan & Yamaltdinova (2018), Özçelik & Kandemir (2015), Karkacier & Yazgan (2017)
Mali Yapı	K7	Özsermaye Devir Hızı	Maks	Net Satışlar / Özsermaye	Erdoğan & Yamaltdinova (2018), Özçelik & Kandemir (2015)
Personel Verimliliği	K8	Personel Giderleri/Net Satışlar	Min	Personel Giderleri / Net Satışlar	Ergül (2014)

Araştırmada likidite göstergelerinden cari oran ve nakit oranı, finansal yapı göstergelerinden borç oranı ve özsermaye çarpanı, karlılık göstergelerinden net kâr marjı ve özsermaye karlılık oranı, faaliyet göstergelerinden özsermaye devir hızı ile personel verimliliği göstergelerinden personel giderleri/net satışlar oranları kullanılmıştır. Çalışmada kriter olarak kullanılan oranların hesaplanması için kullanılan finansal tablo verileri Kamuoyu Aydınlatma Platformundan (KAP) elde edilmiştir (KAP, 2019).

2.2. Araştırmada Kullanılan Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri

Araştırma verilerinin analizinde MACBETH ve EDAS yöntemleri kullanılmıştır. Öncelikle subjektif değerlendirmelerden kriter ağırlıklarını belirlemek için MACBETH yöntemi kullanılmıştır. Bunun için turizm ve finans konularında akademik çalışmaları yer alan beş akademisyenden uzman görüşü alınarak MACBETH yönteminin çözüm aşamaları sonucu kriter ağırlıklarına ulaşılmıştır. Daha sonra bulunan bu kriter ağırlıkları EDAS yönteminde kullanılarak turizm işletmeleri finansal performanslarına göre değerlendirilmiştir.

2.2.1. MACBETH

MACBETH, kategorik değerlendirme tekniği ile karar alternatiflerin göreceli çekiciliklerini ölçen bir yöntemdir. Yöntemde karar vericilerin kalitatif değerlendirme yapmakta ancak bu değerlendirmeler nicel verilere dönüştürerek çözüm elde edilmektedir (Bana e Costa & Chagas, 2004, s. 323). İlk olarak Keeny & Raiffa (1993) tarafından literatüre kazandırılan MACBETH yöntemi çok nitelikli fayda teoremine dayalı hesaplamalar yapmaktadır. Karar probleminde yer alan kriterler alternatiflerin kısmi faydasını göstermektedir. Kısmi faydaların bir değer fonksiyonu ile birleştirilmesi ile toplam fayda değeri hesaplanmaktadır (Cuadrado & Fernandez, 2013, s. 590).

MACBETH yöntemi yedi aşamadan oluşan bir uygulama sürecine sahiptir (Karande & Chakraborty, 2013, s. 262-264; Kundakçı, 2016, s. 18-19; Carnero & Gomez, 2016, s. 3-4):

1. Aşama: Bu aşamada değerlendirme kriterleri tanımlanır ve değer ağacı oluşturulur.

2. Aşama: Değer ağacı oluşturulduktan sonra karar alternatifleri belirlenir. Daha sonra alternatiflerin her bir kriter göre ordinal performans düzeyleri tanımlanır. “100” en iyi seviye, “0” ise nötr seviye olmak üzere en az iki tane referans nokta belirlenir

3. Aşama: Bu adımda m alternatif sayısını göstermek üzere her bir kriter için $m \times m$ büyüklüğünde matrisler oluşturulur. Bu matrislerde alternatifler önem düzeyine göre soldan sağa doğru sıralanır ve ordinal performans düzeyleri sayısal performans düzeylerine çevrilir. Aynı süreç tüm kriterler için uygulanır.

4. Aşama: Kriterler ve alternatifler için Tablo 3’de yer alan MACBETH semantik ölçeği kullanılarak ikili karşılaştırmalar yapılır.

Tablo 3

MACBETH Semantik Ölçeği

Semantik Ölçek	Sayısal Ölçek	Açıklama
Yok	0	Alternatifler arasında fark yoktur.
Çok Zayıf	1	Bir alternatif diğerine göre çok zayıf derecede tercih edilir.
Zayıf	2	Bir alternatif diğerine göre zayıf derecede tercih edilir.
Orta Derecede	3	Bir alternatif diğerine göre orta derecede tercih edilir.
Güçlü	4	Bir alternatif diğerine göre güçlü derecede tercih edilir.
Çok Güçlü	5	Bir alternatif diğerine göre çok güçlü derecede tercih edilir.
Aşırı Derecede	6	Bir alternatif diğerine göre aşırı derecede tercih edilir.

5. Aşama: Karar verici tarafından yapılan ikili karşılaştırmaların tutarlılığı kontrol edilir. Eğer matris tutarsız ise yargıları tutarlı hale getirebilmek için *M-MACBETH* yazılımından yararlanılarak muhtemel öneriler gelişmek mümkündür.

6. Aşama: Doğrusal programlama modeline dayalı olarak MACBETH ölçeğine göre belirlenen yargılar uygun bir sayısal ölçeğe dönüştürülür.

7. Aşama: Son aşamada ise alternatiflerin her bir kritere göre puanları ile kriterlerin ağırlıkları çarpılıp toplanarak her bir alternatifin puanı Eşitlik (1) ve (2)'de gösterilen şekilde elde edilir.

$$v(A_i) = \sum_{j=1}^n w_j (v_j(A_i)) \quad (1)$$

$$\sum_{j=1}^n w_j = 1, w_j > 0 \quad \text{ve} \quad \left\{ \begin{array}{l} v_j(A^{iyi}) = 100 \\ v_j(A^{nötr}) = 0 \end{array} \right\} \quad (2)$$

2.2.2. EDAS

EDAS yöntemi, birden fazla karar alternatifinin değerlendirildiği problemlerde, ortalama çözüm uzaklığına göre hesaplamalar ile değerlendirme yapılan bir yöntemdir. EDAS yöntemi altı aşamadan oluşan bir uygulama sürecine sahiptir (Keshavarz Ghorabae, Zavadskas, Olfat, & Turskis, 2015, s. 438-439).

1.Aşama: Karar Matrisinin Oluşturulması: Karar probleminde yer alan kriterler ve karar alternatiflerinden oluşan karar matrisi Eşitlik (3)'te gösterilen şekilde oluşturulur. Burada, x_{ij} değerleri, i . karar alternatifinin, j . kritere göre performansını göstermektedir.

$$X = [X_{ij}]_{n \times m} \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1m} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2m} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ x_{n1} & x_{n2} & \dots & x_{nm} \end{bmatrix} \quad (3)$$

2.Aşama: Ortalama Çözüm Matrisinin Elde Edilmesi: Her kriter için kriterlerin aldıkları değerlerin ortalaması alınarak ortalama çözüm matrisi (AV), Eşitlik (4)'te gösterilen şekilde elde edilir.

$$AV = [AV_j]_{1 \times m} \quad (4)$$

Eşitlik (4)'te gösterilen AV_j değerleri, j. kriterin ortalamasını göstermekte ve Eşitlik (5)'ten yararlanılarak hesaplanır.

$$AV_j = \frac{\sum_{i=1}^n X_{ij}}{n} \quad (5)$$

3.Aşama: Ortalamadan Uzaklık Matrislerinin Elde Edilmesi: Tüm kriterler için ortalamadan uzaklıklar, ortalamadan pozitif uzaklık (PDA) ve ortalamadan negatif uzaklık (NDA) olmak üzere iki farklı şekildedir. Pozitif ve negatif uzaklık matrisleri Eşitlik (7) ve (7)'de gösterilmiştir.

$$PDA = [PDA_{ij}]_{n \times m} \quad (6)$$

$$PDA = [PDA_{ij}]_{n \times m} \quad (7)$$

Pozitif ve negatif uzaklık matrisindeki değerler, kriterlerin fayda ya da maliyet yönlü olma durumlarına göre farklı şekillerde hesaplanmaktadır. Fayda yönlü kriterler için Eşitlik (8) ve (9)'dan yararlanılarak bu değerler hesaplanır.

$$PDA_{ij} = \frac{\max(0, (X_{ij} - AV_j))}{AV_j} \quad (8)$$

$$NDA_{ij} = \frac{\max(0, (AV_j - X_{ij}))}{AV_j} \quad (9)$$

Maliyet yönlü kriterler için ortalamadan pozitif ve negatif uzaklık değerleri ise Eşitlik (10) ve (11)'den yararlanılarak hesaplanır.

$$PDA_{ij} = \frac{\max(0, (AV_j - X_{ij}))}{AV_j} \quad (10)$$

$$NDA_{ij} = \frac{\max(0, (X_{ij} - AV_j))}{AV_j} \quad (11)$$

4.Aşama: Ağırlıklı Toplam Değerlerin Elde Edilmesi: Tüm karar alternatifleri için ağırlıklı toplam değerler, ağırlıklı toplam pozitif değer (SP_i) ve ağırlıklı toplam negatif değer (SN_i) olacak şekilde Eşitlik (12) ve (13)'te gösterilen şekilde hesaplanır.

$$SP_i = \sum_{j=1}^m w_j \times PDA_{ij} \quad (12)$$

$$SN_i = \sum_{j=1}^m w_j \times PND A_{ij} \quad (13)$$

Buradaki w_j değerleri, kriterlerin önem ağırlıkları göstermektedir.

5.Aşama: Ağırlıklı Toplam Değerlerin Normalizasyonu: Bir önceki aşamada hesaplanan (SP_i) ile (SN_i) değerleri Eşitlik (14) ve (15)'ten yararlanılarak normalize edilir.

$$NSP_i = \frac{SP_i}{\max(SP_i)} \quad (14)$$

$$NSN_i = 1 - \frac{SN_i}{\max(SN_i)} \quad (15)$$

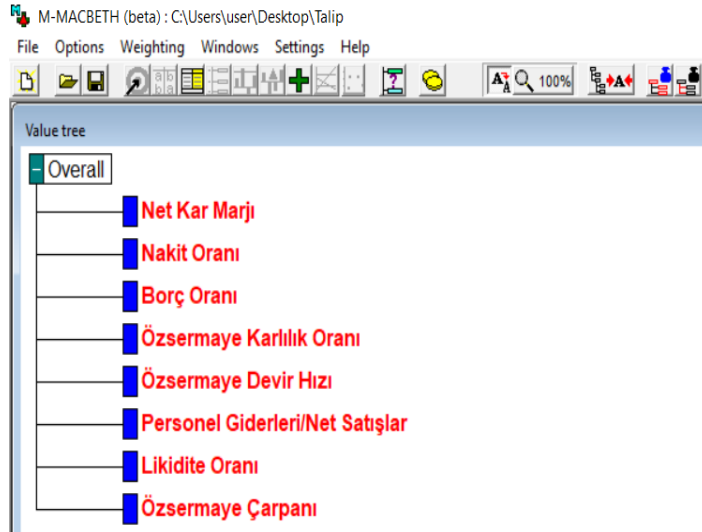
6.Aşama: Değerlendirme Skorlarının Hesaplanması: Her karar alternatifi için değerlendirme skorları (AS_i) Eşitlik (16)'dan yararlanılarak hesaplanır. Bu skorlar 0 ile 1 arasında değer almaktadır ve hesaplamalar sonucunda en yüksek skora sahip karar alternatifi en iyi alternatif olarak belirlenmelidir.

$$AS_i = \frac{1}{2} (SNP_i + NSN_i) \quad (16)$$

3. Bulgular

Uygulamanın ilk aşamasında MACBETH yöntemiyle kriterin önem ağırlıkları hesaplanmıştır. Bunun doğrultuda öncelikle kriterlere ilişkin değerlendirmeler elde etmek amacıyla, turizm ve finans konularında akademik çalışmalar yapan beş akademisyenin uzman görüşünden yararlanılmıştır. Kriterlere yönelik hesaplamaların yapılması için *M-MACBETH* paket programından yararlanılmıştır. Tüm uzmanların görüşleri doğrultusunda ilk olarak değer ağaçları oluşturulmuştur. Birinci uzmanın görüşleri doğrultusunda oluşturulan ve M-MACBETH paket programında yer alan değer ağacı Şekil 1'de gösterilmiştir.

Şekil 1. Birinci Uzman İçin Oluşturulan Değer Ağacı



Bir sonraki aşamada *M-MACBETH* programı ile kriter ağırlıklarının hesaplanabilmesi için, tüm uzmanlar kriterlere yönelik değerlendirmelerini Tablo 1'deki MACBETH semantik ölçeğine göre yapmışlardır. Birinci uzmanın görüşleri doğrultusunda hesaplanan kriter ağırlıkları, Şekil 2'de gösterildiği üzere, *M-MACBETH* programının ekran görüntüsünün en sağındaki sütununda yer almaktadır.

Şekil 2. Birinci Uzman İçin Hesaplanan Kriter Ağırlıkları

Weighting (Overall)										Current scale	
	[R5]	[R2]	[R3]	[R6]	[R7]	[R8]	[R1]	[R4]	[all lower]		
[R5]	no	weak	weak	weak-mod	weak-mod	weak-mod	moderate	moderate	positive	26.09	extreme
[R2]		no	weak	weak	weak-mod	moderate	moderate	moderate	positive	21.74	v. strong
[R3]			no	weak-mod	weak	weak-mod	weak-mod	weak-mod	positive	17.39	strong
[R6]				no	weak-mod	weak-mod	weak-mod	weak-mod	positive	13.04	moderate
[R7]					no	vweak-weak	weak	weak	positive	8.70	weak
[R8]						no	vweak-weak	vweak-weak	positive	6.52	very weak
[R1]							no	very weak	positive	4.35	no
[R4]								no	positive	2.17	
[all lower]									no	0.00	

Consistent judgements

Yapılan değerlendirmeler sonucu kriter ağırlıkları tüm uzmanlar için ayrı ayrı hesaplanmış ve bu ağırlıkların ortalaması alınarak nihai kriter ağırlıkları Tablo 4’te gösterilen şekilde elde edilmiştir.

Tablo 4

MACBETH Yöntemiyle Hesaplanan Kriter Ağırlıkları

Kriterler	Önem Ağırlığı (Uzman 1)	Önem Ağırlığı (Uzman 2)	Önem Ağırlığı (Uzman 3)	Önem Ağırlığı (Uzman 4)	Önem Ağırlığı (Uzman 5)	Nihai Ağırlık
K1	0,0435	0,1045	0,1810	0,0127	0,0856	0,0855
K2	0,2174	0,1642	0,1398	0,2278	0,1742	0,1847
K3	0,1739	0,1119	0,1024	0,1772	0,1539	0,1439
K4	0,0217	0,0821	0,0437	0,0253	0,0547	0,0455
K5	0,2609	0,2835	0,1386	0,2785	0,2208	0,2365
K6	0,1304	0,1791	0,1573	0,1266	0,1466	0,1480
K7	0,0870	0,0672	0,1548	0,1013	0,0755	0,0972
K8	0,0652	0,0075	0,0824	0,0506	0,0887	0,0589

Tablo 4’te gösterilen MACBETH yöntemi ile elde edilen kriter ağırlıklarına göre, en önemli kriterler sırasıyla K5-net kar marjı (%23,65), K2-nakit oranı (%18,47) ve K6-özsermaye karlılık oranı (%14,80) olarak belirlenmiştir.

MACBETH yöntemiyle kriter ağırlıkları hesaplandıktan sonra, uygulamanın ikinci adımında EDAS yöntemiyle işletmelerin finansal performansları değerlendirilecektir. Uygulama kapsamındaki 11 işletmenin 2018 yılı finansal verilerine göre hesaplanan finansal oranları ile oluşturulan karar matrisi Tablo 5’te gösterilmiştir. K5 ve K6 kriterlerinde negatif değerler bulunduğundan, bu değerler Z-skoru standartlaştırma dönüşümü kullanılarak pozitif hale dönüştürülmüştür.

Tablo 5

Karar Matrisi

İşletme/Kriter	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
AYCES	0,222	0,067	0,237	1,311	1,405	2,714	0,254	0,240
AVTUR	4,958	0,007	0,159	1,189	1,825	2,751	0,058	0,026
ETILR	0,246	0,003	0,487	1,948	0,964	2,471	0,341	0,290
KSTUR	3,636	3,197	0,157	1,186	1,813	3,156	0,653	0,195
MAALT	10,607	10,586	0,531	2,133	3,841	2,964	0,064	0,260
MARTI	0,390	0,005	0,916	7,889	0,681	1,122	1,366	0,091
MERIT	1,507	0,002	0,143	1,168	2,032	2,966	0,247	0,319
METUR	1,617	0,057	0,872	5,821	0,732	0,007	2,503	0,078
PKENT	0,966	0,024	0,601	2,506	1,573	3,448	2,529	0,007
TEKTU	1,140	0,005	0,266	1,362	0,009	2,629	0,036	0,040
UTPYA	0,357	0,016	0,707	3,418	0,964	2,172	0,767	0,012

Her kriter için ortalama çözüm değerleri Eşitlik (5) yardımıyla elde edilerek Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6

Ortalama Çözüm Değerleri

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
AV_j	2,33	1,27	0,46	2,72	1,44	2,40	0,80	0,14

Bir sonraki aşamada her kriter için ortalamadan uzaklıklar hesaplanmıştır. Ortalamadan pozitif uzaklık (*PDA*) değerleri fayda yönlü kriterler için Eşitlik (8), maliyet yönlü kriterler için ise Eşitlik (10)’dan yararlanılarak Tablo 7’de gösterilen şekilde hesaplanmıştır.

Tablo 7

Ortalamadan Pozitif Uzaklıklar

İşletme/Kriter	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
AYCES	0,000	0,000	0,486	0,518	0,000	0,131	0,000	0,000
AVTUR	1,126	0,000	0,655	0,563	0,268	0,146	0,000	0,816
ETILR	0,000	0,000	0,000	0,284	0,000	0,030	0,000	0,000
KSTUR	0,559	1,518	0,660	0,564	0,259	0,315	0,000	0,000
MAALT	3,549	7,337	0,000	0,216	1,667	0,235	0,000	0,000
MARTI	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,704	0,359
MERIT	0,000	0,000	0,689	0,571	0,411	0,236	0,000	0,000
METUR	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,123	0,449
PKENT	0,000	0,000	0,000	0,079	0,092	0,436	2,156	0,952
TEKTU	0,000	0,000	0,424	0,500	0,000	0,095	0,000	0,720
UTPYA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,916

Ortalamadan negatif uzaklık (*NDA*) değerleri fayda yönlü kriterler için Eşitlik (9), maliyet yönlü kriterler için ise Eşitlik (11)'den yararlanılarak Tablo 8'de gösterilen şekilde hesaplanmıştır.

Tablo 8

Ortalamadan Negatif Uzaklıklar

İşletme/Kriter	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
AYCES	0,905	0,947	0,000	0,000	0,024	0,000	0,683	0,697
AVTUR	0,000	0,994	0,000	0,000	0,000	0,000	0,928	0,000
ETILR	0,894	0,998	0,054	0,000	0,330	0,000	0,575	1,048
KSTUR	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,186	0,379
MAALT	0,000	0,000	0,151	0,000	0,000	0,000	0,920	0,834
MARTI	0,833	0,996	0,984	1,899	0,527	0,533	0,000	0,000
MERIT	0,354	0,999	0,000	0,000	0,000	0,000	0,692	1,255
METUR	0,306	0,955	0,890	1,139	0,492	0,997	0,000	0,000
PKENT	0,585	0,981	0,302	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TEKTU	0,511	0,996	0,000	0,000	0,994	0,000	0,955	0,000
UTPYA	0,847	0,988	0,533	0,256	0,330	0,095	0,043	0,000

Ortalamadan uzaklık değerleri hesaplandıktan sonra, uygulamanın ilk aşamasında MACBETH yöntemiyle Tablo 4'te gösterilen kriterlerin nihai önem ağırlıkları bu aşamada uygulamaya dahil edilir. Ağırlıklandırılmış pozitif uzaklık değerlerinin toplamı (SP_i) Eşitlik (12) yardımıyla hesaplandıktan sonra, Eşitlik (14) yardımıyla bu toplam değerler normalize edilir. Ağırlıklandırılmış pozitif uzaklık değerleri, bu değerlerin toplamı ve normalizasyonu Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9

Ortalamadan Pozitif Uzaklıkların Ağırlıklandırılmış Toplamları ve Normalizasyonu

İşletme/Kriter	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	SPi	N-SPi
AYCES	0,000	0,000	0,070	0,024	0,000	0,019	0,000	0,000	0,113	0,054
AVTUR	0,096	0,000	0,094	0,026	0,063	0,022	0,000	0,048	0,349	0,166
ETILR	0,000	0,000	0,000	0,013	0,000	0,004	0,000	0,000	0,017	0,008
KSTUR	0,048	0,281	0,095	0,026	0,061	0,047	0,000	0,000	0,557	0,266
MAALT	0,302	1,357	0,000	0,010	0,394	0,035	0,000	0,000	2,097	1,000
MARTI	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,068	0,021	0,089	0,043
MERIT	0,000	0,000	0,099	0,026	0,097	0,035	0,000	0,000	0,257	0,123
METUR	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,206	0,027	0,232	0,111
PKENT	0,000	0,000	0,000	0,004	0,022	0,065	0,209	0,056	0,355	0,169
TEKTU	0,000	0,000	0,061	0,023	0,000	0,014	0,000	0,042	0,141	0,067
UTPYA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,054	0,054	0,026

Ağırlıklandırılmış negatif uzaklık değerlerinin toplamı (SN_i) Eşitlik (13) yardımıyla hesaplandıktan sonra, Eşitlik (15) yardımıyla bu toplam değerler normalize edilir. Ağırlıklandırılmış negatif uzaklık değerleri, bu değerlerin toplamı ve normalizasyonu Tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10

Ortalamadan Negatif Uzaklıkların Ağırlıklandırılmış Toplamları ve Normalizasyonu

İşletme/Kriter	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	SNi	N-SNi
AYCES	0,077	0,175	0,000	0,000	0,006	0,000	0,066	0,041	0,365	0,469
AVTUR	0,000	0,184	0,000	0,000	0,000	0,000	0,090	0,000	0,274	0,601
ETILR	0,076	0,185	0,008	0,000	0,078	0,000	0,056	0,062	0,464	0,325
KSTUR	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,018	0,022	0,040	0,941
MAALT	0,000	0,000	0,022	0,000	0,000	0,000	0,089	0,049	0,160	0,767
MARTI	0,071	0,184	0,142	0,087	0,124	0,079	0,000	0,000	0,687	0,000
MERIT	0,030	0,185	0,000	0,000	0,000	0,000	0,067	0,074	0,356	0,482
METUR	0,026	0,177	0,128	0,052	0,116	0,148	0,000	0,000	0,647	0,059
PKENT	0,050	0,182	0,044	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,275	0,600
TEKTU	0,043	0,184	0,000	0,000	0,235	0,000	0,093	0,000	0,555	0,193
UTPYA	0,072	0,183	0,077	0,012	0,078	0,014	0,004	0,000	0,439	0,361

EDAS yönteminin son aşamasında tüm işletmeler için değerlendirme skorları (AS_i) Eşitlik (16)'dan yararlanılarak hesaplanır. İşletmelerin değerlendirme skorları ve finansal performanslarına göre elde edilen sıralamaları Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11

EDAS Yöntemi Sonuçları ve Sıralamalar

İşletme/Kriter	ASi	Sıralama
AYCES	0,261	6
AVTUR	0,384	4
ETILR	0,167	8
KSTUR	0,603	2
MAALT	0,883	1
MARTI	0,021	11
MERIT	0,302	5
METUR	0,085	10
PKENT	0,385	3
TEKTU	0,130	9
UTPYA	0,193	7

MACBETH ve EDAS yöntemlerinin bütünleşik olarak uygulandığı, BIST oteller ve lokantalar sektöründeki 11 işletmenin finansal performanslarının değerlendirildiği çalışmanın sonuçları Tablo 11’de gösterilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre finansal performansı en yüksek olan işletmenin MAALT olduğu tespit edilmiştir. MAALT işletmesini sırasıyla KSTUR ve PKENT takip etmiştir. Finansal performansı en düşük olan işletmeler ise sırasıyla MARTI, METUR ve TEKTU olarak tespit edilmiştir.

4. Sonuç ve Tartışma

Türkiye’de elverişli koşullar sebebiyle büyük bir gelişim potansiyeline sahip olan turizm sektörü aynı zamanda çok büyük yatırımlar gerektirdiğinden dolayı risk faktörü yüksek olan bir sektördür. İşletmeler için risk faktörünü ortadan kaldırmanın yollarından biri de güçlü bir finansal yapı oluşturmaktır. Çünkü turizm sektöründe yapılan yatırımların geri dönüşü uzun yıllar aldığından dolayı finansal olarak güçlü olmayan işletmeler ciddi sorunlar yaşamaktadır. Bu amaçla, bu çalışmada turizm sektörünün temelini oluşturan oteller ve lokantalar sektöründeki işletmelerin finansal performansı incelenmiştir.

KAP’dan elde edilen finansal tablolar kullanılarak yapılan inceleme için 2018 yılı finansal verileri kullanılmıştır. Finansal verilerden literatür ve uzman görüşleri doğrultusunda beş temel göstergeye (likidite, kaldıraç, karlılık, mali yapı ve personel verimliliği) göre sekiz finansal oran hesaplanmıştır. Bu sekiz finansal oran, yapılacak analizin kriterlerini oluşturmaktadır. Öncelikle beş akademisyenden uzman görüşü alınarak MACBETH yöntemi ile kriterler ağırlıklandırılmıştır. Daha sonra ise bu ağırlıklar EDAS yönteminde kullanılarak işletmeler finansal performanslarına göre sıralanmıştır.

MACBETH yöntemine göre yapılan ağırlıklandırma sonucunda uzmanlara göre en önemli finansal oran karlılık göstergelerinden K5-net kar marjı (%23,65) olarak belirlenmiştir. Bunu sırasıyla likidite göstergelerinden K2-nakit oran (%18,47) ve karlılık göstergelerinden K6- öz sermaye karlılık oranı (%14,8) takip etmektedir. Yani uzmanlar karlılık oranlarının diğer oranlara nazaran daha önemli olduğu sonucuna varmıştır. Uzmanlara göre en önemsiz finansal oranlar ise personel verimliliği göstergelerinden K8-personel giderleri/net satışlar oranı (%5,89) ve kaldıraç göstergelerinden K4- öz sermaye çarpanı (%4,55) olarak ön plana çıkmıştır.

EDAS yöntemine göre yapılan sıralamaya göre ise finansal performansı en yüksek işletme MAALT olarak belirlenmiştir. Bu işletmeyi sırasıyla KSTUR ve PKENT işletmeleri izlemiştir. Finansal performansı en düşük işletmeler ise TEKTU, METUR ve MARTI işletmeleri olarak ön plana çıkmıştır. MAALT işletmesinin diğer işletmelerden daha iyi performans sergilediği, TEKTU ve METUR işletmelerinin ise diğer işletmelerden daha kötü performans sergilediği sonucu mevcut literatürü destekler niteliktedir (Erdoğan & Yamaltdinova, 2018; Ergül, 2014; Özçelik & Kandemir, 2015). Finansal performansı diğer işletmelerden daha iyi olan MAALT, KSTUR ve PKENT'in karlılık göstergelerinin diğer işletmelerden daha iyi olması sergilenen performansın nedenlerinden biri olarak ön plana çıkmaktadır. Çünkü uzman görüşleri doğrultusunda hesaplanan MACBETH ağırlıklarına göre en önemli finansal oranlar karlılık göstergelerinde yer almıştır. Görece olarak daha kötü performans sergileyen TEKTU, METUR ve MARTI'nın karlılık göstergelerindeki finansal oranlarının diğer işletmelerden kötü olması da bu sonucu destekler niteliktedir.

Ulaşılan sonuçlar incelendiğinde işletmeler finansal performansını iyileştirmek için uzman görüşlerine göre de en önemli kriterler arasında bulunan maksimizasyon yönlü karlılık ve likidite oranlarını iyileştirmelidir. Bu açıdan incelendiğinde karlılık oranlarını iyileştirmek için işletmeler net karlarını arttıracak iyileştirmeler üzerinde çalışmalı, kar marjlarını yükseltmenin çözümlerini aramalı veya daha düşük öz sermaye ile faaliyetlerini sürdürmeye çalışmalıdır. Bununla birlikte işletmeler likidite oranlarını iyileştirmek için kısa vadeli borçlarını azaltmalı ve dönen varlıklarının miktarını arttırmalıdır.

Turizm işletmelerinin finansal performansının incelenmesi problemini bütünleşik MACBETH ve EDAS uygulaması başarıyla çözmüştür. Gelecekte yapılacak çalışmalarda diğer sektörler için de aynı yöntemler bütünleşik olarak kullanılarak çözüme ulaşılabilir. Ayrıca seçilecek olan farklı finansal oranlar veya analize dahil edilecek daha fazla sayıda işletme, farklı

sonuçların ortaya çıkmasına sebep olacağından sonraki çalışmalarda farklı finansal oranlar kullanılabilir veya işletme sayısı artırılabilir.

Kaynakça

- Aggarwal, A., Choudhary, C., & Mehrotra, D. (2018). Evaluation of Smartphones in Indian Market Using EDAS. *Procedia Computer Science*, 132, 236-243. doi:<https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.05.193>
- Akbulut, O. Y. (2019). CRITIC ve EDAS Yöntemleri ile İş Bankası'nın 2009-2018 Yılları Arasındaki Performansının Analizi. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 249-263. doi:10.30784/epfad.594762
- Akçakanat, Ö., Aksoy, E., & Teker, T. (2018). CRITIC ve MDL Temelli EDAS Yöntemi ile TR-61 Bölgesi Bankalarının Performans Değerlendirmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(32), 1-24.
- Altın, H., & Süslü, C. (2018). Borsa İstanbul'da İşlem Gören Turizm Şirketlerinin Performanslarının Değerlendirilmesi: Lokanta ve Oteller Üzerine Bir Uygulama. *Maliye ve Finans Yazıları*(109), 30-50. doi:<https://doi.org/10.33203/mfy.341805>
- Ayçin, E., & Çakın, E. (2019). KOBİ'lerin Finansal Performansının MACBETH-COPRAS Bütünleşik Yaklaşımıyla Değerlendirilmesi. *Journal of Yasar University*, 14(55), 251-265. doi:10.19168/jyasar.483594
- Bachrane, M., Khaled, A., El Alami, J., & Hanoune, M. (2016). Investment Location Selection Based on Economic Intelligence and Macbeth Decision Aid Model. *Journal of Information Technology Research*, 9(3), 37-48. doi:10.4018/JITR.2016070103
- Bana e Costa, C. A., & Chagas, M. P. (2004). A Career Choice Problem: An Example of How to Use MACBETH to Built a Quantitative Value Based on Qualitative Value Judgments. *European Journal of Operational Research*, 153, 323-331. doi:[https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(03\)00155-3](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(03)00155-3)
- Carnero, M. C., & Gomez, A. (2016). A Multicriteria Decision Making Approach Applied to Improving Maintenance Policies in Healthcare Organizations. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 16(1), 1-22. doi:10.1186/s12911-016-0282-7
- Chen, F. H., Hsu, T. S., & Tzeng, G. H. (2011). A Balanced Scorecard Approach to Establish a Performance Evaluation and Relationship Model for Hot Spring Hotels Based on A Hybrid MCDM Model Combining DEMATEL and ANP. *International Journal of Hospitality Management*, 30(4), 908-932. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2011.02.001>
- Cuadrado, M. R., & Fernandez, M. G. (2013). Methodology to Select the Best Business Game in Higher Education. *American Journal of Industrial and Business Management*, 3(7), 589-594. doi:10.4236/ajibm.2013.37068

- Çeken, H. (2014). *Turizm Ekonomisi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- de Sausmarez, N. (2004). Crisis Management for the Tourism Sector: Preliminary Considerations in Policy Development. *Tourism and Hospitality Planning & Development*, 1(2), 157-172. doi:10.1080/1479053042000251070
- Dhouib, D. (2014). An Extension of MACBETH Method for A Fuzzy Environment to Analyze Alternatives in Reverse Logistics for Automobile Tire Wastes. *Omega*, 42(1), 25-32. doi:https://doi.org/10.1016/j.omega.2013.02.003
- Ecer, F., & Günay, F. (2014). Borsa İstanbul'da İşlem Gören Turizm Şirketlerinin Finansal Performanslarının Gri İlişkisel Analiz Yöntemiyle Ölçülmesi. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 25(1), 35-48. doi:10.17123/atad.vol25iss195016
- Erdoğan, M., & Yamaltdinova, A. (2018). Borsa İstanbul'a Kayıtlı Turizm Şirketlerinin 2011-2015 Dönemi Finansal Performanslarının TOPSİS ile Analizi. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 19-36. doi:https://doi.org/10.17541/optimum.335722
- Ergül, N. (2014). BİST- Turizm Sektöründeki Şirketlerin Finansal Performans Analizi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(1), 325-340.
- Ferreira, F. A., Santos, S. P., Rodrigues, P. M., & Spahr, R. W. (2014). How to create indices for bank branch financial performance measurement using MCDA techniques: an illustrative example. *Journal of Business Economics and Management*, 15(4), 708-728. doi:10.3846/16111699.2012.701230
- Ferreira, F. A., Santos, S., Marques, C. S., & Ferreira, J. (2014). Assessing Credit Risk of Mortgage Lending Using MACBETH: A Methodological Framework. *Management Decision*, 52(2), 182-206. doi:10.1108/MD-01-2013-0021
- Ghadikolaei, A. S., Esbouei, S. K., & Antucheviciene, J. (2014). Applying Fuzzy MCDM for Financial Performance Evaluation of Iranian Companies. *Technological and Economic Development of Economy*, 20(2), 274-291. doi:https://doi.org/10.3846/20294913.2014.913274
- Hong, W. C. (2009). Global competitiveness measurement for the tourism sector. *Current Issues in Tourism*, 12(2), 105-132. doi:10.1080/13683500802596359
- KAP. (2019). 12 14, 2019 tarihinde Kamuoyu Aydınlatma Platformu: https://www.kap.org.tr/tr/adresinden_alindi
- Karabasevic, D., Zavadskas, E. K., Stanujkic, D., Popovic, G., & Brzakovic, M. (2018). An Approach to Personnel Selection in the IT Industry Based on the EDAS Method. *Transformations in Business & Economics*, 17(2), 54-65.
- Karadeniz, E., Koşan , L., Günay, F., & Dalak , S. (2016). Gri İlişkisel Analiz Yöntemiyle Turizm Alt Sektörlerinin Finansal Performanslarının Ölçülmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(44), 1117-1134.

- Karande, P., & Chakraborty, S. (2013). Using MACBETH Method for Supplier Selection in Manufacturing Environment. *International Journal of Industrial Engineering Computations*, 4(2), 259-279. doi:10.5267/j.ijiec.2013.01.002
- Karkacier, O., & Yazgan, A. E. (2017). Turizm Sektöründe Gri İlişkisel Analiz (Gia) Yöntemiyle Finansal Performans Değerlemesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(37), 154-162.
- Keeny, R. L., & Raiffa, H. (1993). *Decisions with Multiple Objectives: Preferences and Value Tradeoffs*. New York: Cambridge University Press.
- Keshavarz Ghorabae, M., Zavadskas, E. K., Amiri, M., & Turskis, Z. (2016). Extended EDAS Method for Fuzzy Multi-criteria Decision-making: An Application to Supplier Selection. *International Journal of Computers Communications & Control*, 11(3), 358-371. doi:https://doi.org/10.15837/ijccc.2016.3.2557
- Keshavarz Ghorabae, M., Zavadskas, E. K., Olfat, L., & Turskis, Z. (2015). Multi-Criteria Inventory Classification Using A New Method of Evaluation Based on Distance from Average Solution (EDAS). *Informatica*, 26(3), 435-451. doi:http://dx.doi.org/10.15388/Informatica.2015.57
- Komchornrit, K. (2017). The Selection of Dry Port Location by a Hybrid CFA-MACBETH-PROMETHEE Method: A Case Study of Southern Thailand. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 33(3), 141-153. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.ajsl.2017.09.004
- Koşan, L., & Karadeniz, E. (2014). Konaklama ve Yiyecek Hizmetleri Alt Sektörünün Finansal Performansının Dupont Finansal Analiz Sistemi Kullanılarak İncelenmesi. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 11(2), 75-89.
- Kundakçı, N. (2016). Macbeth ve Multi-MOORA Yöntemlerine Dayalı Birleşik Çok Kriterli Karar Verme Yaklaşımı. *Alphanumeric Journal*, 4(1), 17-26. doi:https://doi.org/10.17093/aj.2016.4.1.5000178402
- Kundakçı, N. (2019). An Integrated Method Using MACBETH and EDAS Methods for Evaluating Steam Boiler Alternatives. *Journal of Multi- Criteria Decision Analysis*, 26(1-2), 27-34. doi:10.1002/mcda.1656
- Moghimi, R., & Anvari, A. (2014). An Integrated Fuzzy MCDM Approach and Analysis to Evaluate The Financial Performance of Iranian Cement Companies. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 71, 685-698. doi:10.1007/s00170-013-5370-6
- Navickas, V., & Malakauskaitė, A. (2009). The Possibilities for the Identification and Evaluation of Tourism Sector Competitiveness Factors. *Engineering Economics*, 1(61), 37-44.

- Özçelik, H., & Kandemir, B. (2015). BIST'de İşlem Gören Turizm İşletmelerinin TOPSIS Yöntemi ile Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi. *Balikesir University The Journal of Social Sciences Institute*, 18(33), 97-114. doi:<https://doi.org/10.31795/baunsobed.645449>
- Stevic , Z., Vasiljevic, M., Zavadskas, E. K., Sremac, S., & Turskis, Z. (2018). Selection of Carpenter Manufacturer using Fuzzy EDAS Method. *Engineering Economics*, 29(3), 281-290. doi:<https://doi.org/10.5755/j01.ee.29.3.16818>
- Türkiye Seyahat Acentaları Birliği (TÜRSAB). (2019, 12 13). *Turizmin Ekonomideki Yeri*. tursab.org.tr: <https://www.tursab.org.tr/istatistikler/turizmin-ekonomideki-yeri> adresinden alındı
- Türkiye Turizm Yatırımcıları Derneği (TTYD). (2019, 12 4). *2023'e Doğru Türk Turizminde Yatırım Hamlesi*. <http://ttyd.org.tr/>: <http://ttyd.org.tr/tr/2023-e-dogru-turk-turizminde-yatirim-hamlesi> adresinden alındı
- Ünal, E. A. (2019). Bütünleşik Entropi ve EDAS Yöntemleri Kullanılarak BIST Sigorta Şirketlerinin Performanslarının Ölçülmesi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(4), 555-566. doi:10.29106/fesa.649946
- World Economic Forum (WEF). (2019, 12 24). *The Travel & Tourism Competitiveness Report 2019*. <http://www3.weforum.org/>: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TTCR_2019.pdf adresinden alındı
- Yakut, E., Harbalıoğlu, M., & Pekkan, N. Ü. (2015). Turizm Sektöründe BIST'a Kayıtlı İşletmelerin Veri Zarflama Analizi ve Toplam Faktör Verimliliği ile Finansal Performanslarının İncelenmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 235-257.
- Zhang, S., Wei, G., Gao, H., Wei, C., & Wei , Y. (2019). EDAS Method for Multiple Criteria Group Decision Making with Picture Fuzzy Information and Its Application to Green Suppliers Selections. *Technological and Economic Development of Economy*, 25(6), 1123-1138. doi:<https://doi.org/10.3846/tede.2019.10714>