

# İŞLETME BİLİMİ DERGİSİ

THE JOURNAL OF  
BUSINESS SCIENCE



**JOBS**

*İşletme Bilimi Dergisi*  
2018  
Cilt:6 Sayı:2



Sakarya Üniversitesi / Sakarya University  
İşletme Fakültesi / Sakarya Business School

i

Cilt/Volume : 6  
Sayı/Issue : 2  
Yıl/Year : 2018

ISSN: 2148-0737  
DOI: 10.22139/jobs

## İNDEKS BİLGİLERİ/ INDEXING INFORMATION



ii



*Kurucu Sahip/Founder*

Prof. Dr. Gültekin YILDIZ

*İmtiyaz Sahibi / Owner*

Prof. Dr. Kadir ARDIÇ

*Editör / Editor*

Doç. Dr. Mahmut AKBOLAT

*Editör Yardımcıları / Assoc. Editors*

Doç. Dr. Mustafa Cahit ÜNĞAN

*Danışma Kurulu/Advisory Board*

Prof. Dr. Ahmet Vecdi CAN	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Bülent SEZEN	Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü
Prof. Dr. Dilaver TENGİLİMOĞLU	Atılım Üniversitesi
Prof. Dr. Erman COŞKUN	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Kadir ARDIÇ	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet BARCA	Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi
Prof. Dr. Nihat ERDOĞMUŞ	İstanbul Şehir Üniversitesi
Prof. Dr. Orhan BATMAN	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Recai COŞKUN	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Remzi ALTUNIŞIK	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Selahattin KARABINAR	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Sıdıka KAYA	Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Şevki ÖZGENER	Nevşehir Üniversitesi
Prof. Dr. Türker BAŞ	Galatasaray Üniversitesi
Doç. Dr. Surendranath Rakesh JORY	Southampton Üniversitesi

*Yayın Kurulu / Editorial Board*

*Prof. Dr. Kadir ARDIÇ*  
*Doç. Dr. Mahmut AKBOLAT*  
*Doç. Dr. Mustafa Cahid ÜNĞAN*

*Sekreteryaya / Secreteria*

*Arş. Gör. Özgün ÜNAL*  
*Arş. Gör. Mustafa AMARAT*  
*Arş. Gör. Ayhan DURMUŞ*  
*Arş. Gör. Gülcan KAHRAMAN*

iv

Dergimize yayınlanmak üzere gönderilen makalelerin yazımında etik ilkelere uyulduğu ve yazarların ilgili etik kurulundan gerekli yasal onayları aldığı varsayılmaktadır. Bu konuda sorumluluk tamamen yazarlara aittir. İşletme Bilimi Dergisi'nde yer alan makalelerin bilimsel sorumluluğu yazara aittir. Yayınlanmış eserlerden kaynak gösterilmek suretiyle alıntı yapılabilir.

It is assumed that the articles submitted for publication in our journal are written in ethical principles and the authors have obtained the necessary legal approvals from the relevant ethics committee. The responsibility of this matter belongs to the authors. Scientific responsibility for the articles belongs to the authors themselves. Published articles could be cited in other publications provided that full reference is given.

İşletme Bilimi Dergisi; [www.dergipark.gov.tr/jobs](http://www.dergipark.gov.tr/jobs) Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi [jobs@sakarya.edu.tr](mailto:jobs@sakarya.edu.tr) Esentepe Kampüsü 54187 Serdivan/SAKARYA

## *Bu Sayıda Katkıda Bulunan Hakemler* *Reviewers List of This Issue*

*İşletme Bilimi Dergisi*  
2018  
Cilt:6 Sayı:2

Prof. Dr. Hasan Tutar	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. İsmet Hakkı Eraslan	Düzce Üniversitesi
Prof. Dr. Ümmühan Aslan	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
Doç. Dr. Ali Taş	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Cavit Yeşilyurt	Atatürk Üniversitesi
Doç. Dr. Hakan Tunahan	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Harun Kırılmaz	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Kazım Ozan Özer	Nişantaşı Üniversitesi
Doç. Dr. Mahmut Akbolat	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Mahmut Hızıroğlu	Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet Ali Alan	Cumhuriyet Üniversitesi
Doç. Dr. Mesut Çimen	Acıbadem Üniversitesi
Doç. Dr. Muammer Mesci	Düzce Üniversitesi
Doç. Dr. Musa Said Döven	Osmangazi Üniversitesi
Doç. Dr. Mustafa Cahid Ünğan	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Özgür Uğurluoğlu	Hacettepe Üniversitesi
Doç. Dr. Taşkın Kılıç	Gümüşhane Üniversitesi
Doç. Dr. Yasemin Özdemir	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Yunus Emre Öztürk	Selçuk Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Yağmur Ersoy	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ali Yılmaz	Kırıkkale Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Berna Eren	Acıbadem Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Emrah Özsoy	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Emre Oruç	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ersin İrk	Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Füsun Küçükbay Gökalp	Celal Bayar Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Hakan Murat Arslanhan	Düzce Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Osman Uslu	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Samet Güner	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Sedat Durmuşkaya	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Serkan Deniz	Yalova Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Şule Yıldız	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Tayfun Yılmaz	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Sizlerin özverili çalışmaları ve desteği ile İşletme Bilimi Dergisi'nin 2018 yılı ikinci sayısı (Cilt 6, Sayı 2) huzurlarımızdayız. Dergimize her sayıda sizlerden gelen destek ve talep farklı disiplinlere yayılarak artmakta ve buna paralel dergi yönetimimiz her sayıda mümkün olduğunca daha fazla makale yayınlamak için çaba sarf etmektedir. Bu sayıda işletme biliminin turizm, sağlık yönetimi, muhasebe ve finans, örgütsel davranış, stratejik yönetimi ve sayısal yöntemler gibi farklı disiplin alanlarından biri İngilizce ve ikisi literatür incelemesi olmak üzere toplam 13 makaleye yer veriyoruz.

“Öz-Bilinç Algısının Olumlu Gelecek Beklentisine Etkisi: Pozitif Psikoloji ve Kaynak Odaklı Yaklaşım Arka Planı ile Bir Değerlendirme” başlıklı bu sayının ilk makalesinde Serra YURTKORU ve Seçil TAŞTAN öz-bilinç ve olumlu gelecek beklentileri kavramlarını incelemekte ve öz-bilincin bireylerin geleceğe dair beklentilerindeki rolünü ortaya koymaktadır. 280 öğrenci üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında öğrencilerin öz-bilinç düzeyleri ve geleceğe ilişkin olumlu beklentilerinin ortalamanın üzerinde olduğunu tespit eden yazarlar, öğrencilerin geleceğe ilişkin beklentilerini öz-bilincin olumlu ve anlamlı bir şekilde etkilediğini ortaya koymaktadır.

vi

Dergimize Sayısal yöntemler ve sağlık yönetimi alanında değerli katkılarını sunan Keziban AVCI “Ankara İl Merkezindeki Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinin Finansal Performansının TOPSIS Yöntemi ile Değerlendirilmesi” başlıklı çalışmalarında bir eğitim ve araştırma hastanesinin finansal performansı ve finansal faaliyetlerinin karşılaştırmalı olarak incelemekte, yıllar içindeki başarı durumunun sıralamakta ve TOPSIS yönteminin hastaneler için de bir finansal performans ölçüm aracı olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

“Turizm Şirketlerinde Raporlanan Marka Değerinin Şirketlerin Kârlılığın ve Sermaye Yapılarına Etkisi” başlıklı çalışmaları ile Fırat ALTINKAYNAK, Sedat DURMUŞKAYA ve Enes ÖZCAN, çalışmalarında veri analizi yöntemini kullanarak turizm sektöründe faaliyet gösteren ve hisseleri Borsa İstanbul'da işlem gören şirketlerin mali tablolarında raporlanan marka değerinin, şirketlerin kârlılığın etkisi ile toplam varlıkları ve toplam sermayeleri içindeki paylarını analiz etmektedir.

Serkan DENİZ, Mesut ÇİMEN, Beyza ERKOÇ, Onur YÜKSEL ve Metin ÖKSÜZ tarafından yazılan “Hastane Çalışanlarının Çalışma Yaşam

*Kalitesi Algısına Yönelik Bir Araştırma” başlıklı çalışmada yazarlar, hastane çalışanlarının çalışma yaşam kalitesi algı düzeyinin ve bu algı düzeyinin demografik özelliklere göre farklılaşıp farklılaşmadığının ortaya koydukları çalışmalarında 229 hastane çalışanından elde ettikleri verilerden yararlanarak hastane çalışanlarında genel olarak çalışma yaşam kalitesi algısının olumlu olduğu belirlenmişlerdir. Yine araştırma ile çalışma yaşam kalitesi algı düzeyinin katılımcıların cinsiyetine, yaşına, eğitim durumuna, medeni durumuna ve hastanedeki çalışma süresine göre istatistiksel olarak farklılık göstermediği; ancak görevlerine göre farklılık gösterdiğini bulmuşlardır.*

*“The Characteristics of Turkish Foreign Trade Companies: A Field Study” başlıklı İngilizce yazılan çalışmalarıyla Esra DİL, Mustafa Abdül Metin DİNÇER ve Tuğba Onur Türk dış ticaret şirketlerinin içinde faaliyette bulunduğu ekosistem ve büyüme eğilimlerine odaklanarak firmaların niteliklerini ortaya çıkarmaktadır. Kalitatif yöntem kullanılan çalışmada, 79 firmanın özelliklerini içerik analizi kullanılarak elde edilen bulgulara göre işletmeler yoğunlukla, Marmara Bölgesi’nde kurulmuş olup; Anonim şirket yapısına sahiptir, 200 ve üzerinde çalışanı vardır ve imalat sektöründe faaliyette bulunmaktadır. Firmaların sektördeki konumlanmaları kaliteye odaklıdır. İlgi alanında büyüyen ve çeşitlendirme kullanmayan firmalardan oluşmaktadır.*

*Canan Gamze BAL ve Fatma Nur KARAKUŞ “Farklılıkların Yönetimi Konusu Üzerine Yapılan Lisansüstü Tez Çalışmalarına Yönelik Bir İçerik Analizi: 2003-2017 Dönemi” başlıklı çalışmalarında; farklılıkların yönetimi konusunda 2003-2017 yılları arasında yapılmış olan toplam 52 adet lisansüstü (yüksek lisans ve doktora) tez çalışmasını incelemişlerdir. Yazarlara göre, farklılıkların yönetimi konusunda az sayıda tez çalışması yapılmıştır, tezler genellikle işletme bölümünde yoğunlaşmakta ve diğer alanlarda sınırlı sayıda kalmaktadır.*

*Serkan EREBAK ve Zehra TARHAN “Yaşlı Bakım Kuruluşlarında Çalışmak: Tutum, Duygusal Emek ve İş-Yaşam Dengesi Tatmini İlişkisi” başlıklı çalışmalarıyla giderek önemi artan ve yaşlı nüfusu arttığı için ileride çok daha önemli hale gelecek olan yaşlı bakımında çalışan emekçilerin duygusal emekleri ile iş yaşam dengesi tatmini arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışmanın sonucuna göre, yaşlılara karşı geliştirilen tutum ile iş yaşam dengesi arasında ilişki bulunmaktadır ve yaşlı bakım*



alanında tutum ve davranışlar kişilerin genel olarak hayatlarını da etkilemektedir.

Gülçin ÖZBAY ve Mehmet SARIŞIK, "Satın Alma Karar Sürecinde Otel Müşterilerinin İnternet Kullanım Alışkanlıklarına Yönelik Durum Analizi" başlıklı çalışmalarında otel müşterilerinin satın alma karar sürecinde otel tercihi yaparken sanal ortamda ne kadar zaman geçirildiği ve bu sürenin katılımcıların demografik özelliklerine göre farklılık gösterip göstermediğini ortaya koymaktadırlar. Çalışmanın sonucunda teknoloji gelişimiyle beraber konaklama işletmesi tercihlerinde insanların internet üzerinde yoğun zaman harcamaya yöneldikleri ortaya konulmaktadır.

"İşletme Düzeyi Faaliyetlerinin Sipariş Karlılığına Etkisinin AHP ve TOPSİS Yöntemleriyle Analiz Edilmesi" başlıklı çalışmalarıyla Hakan ÇELİK, Recep YILMAZ ve Kamil TAŞKIN, İşletme düzeyi faaliyet giderlerinin maliyetlere ve karlılık düzeyine etkisini araştırmaktadır.

Recep KIRBOĞA ve Oya AYTEMİZ SEYMEN Erdek/Balıkesir'de kamu güvenlik sektöründe faaliyette bulunan kurum ve kuruluşlarda görevli 550 kişi üzerinde yaptıkları "Örgütlerde Psikolojik Sözleşme İhlâli Algısı ve Örgütsel Sinizm Arasındaki İlişki: Lider-Üye Etkileşiminin Aracılık Etkisi" başlıklı çalışmalarında; psikolojik sözleşme ihlâli algısının örgütsel sinizm üzerinde anlamlı ve pozitif, lider-üye etkileşimi üzerinde anlamlı ve negatif etkisi olduğunu tespit etmiştir. Çalışmanın sonucuna göre, lider-üye etkileşiminin, psikolojik sözleşme ihlâli algısı ile örgütsel sinizm arasındaki ilişkide aracılık etkisi bulunmaktadır.

Özgül YÜKSEKBİLGİLİ tarafından örgüt ikliminin çalışanlarına etkisini ortaya koymak amacıyla TRC1 bölgesinde yapılan "TRC1 Bölgesinde Kamu ve Özel Sağlık İşletmelerinde Örgüt İklimi Unsurlarının Örgütsel Bağlılığa Etkileri" başlıklı çalışmada çalışanların örgüt iklimi algılaması ile örgütsel bağlılık davranışları arasında ilişki araştırılmaktadır.

Bu sayıdaki iki literatür incelemesinden ilki olan ve Erkan POYRAZ ve Serenay BİLGE tarafından hazırlanan "KOBİ'lerde Stratejik Finansal Yönetim Uygulamasına Yönelik Literatür Araştırması" başlıklı çalışmada KOBİ'lerde stratejik finansal yönetimin nasıl uygulandığı açıklanmaya çalışılmıştır. Çalışmaya göre KOBİ'lerde değişen dünyanın yeni ekonomisinde finansal sorunlara tam bir çözüm geliştirilememiştir ve bu durum KOBİ'lerin piyasadaki rekabet gücünü azaltmaktadır.

*Borsa İstanbul İçin Yapılan Yarı-Güçlü Formda Piyasa Etkinliği Testi Çalışmaları Üzerine Bir Literatür İncelemesi başlıklı çalışmada Ramazan BAŞ, 2002-2017/9 dönem aralığındaki toplam 63 bilimsel/akademik araştırma incelenmektedir.*

*İşletme Bilimi Dergisi  
2018  
Cilt:6 Sayı:2*

*Görüldüğü gibi, dergimizin bu sayısı da işletmeciliğin farklı disiplinlerinde değerli bilim insanlarının kıymetli çalışmalarıyla oldukça zengin bir şekilde hazırlanmıştır. Dergi politikası olarak bundan sonraki sayılarımızda da işletme bilimine dayalı farklı disiplinlerden gelen çalışmaları yayınlamaya özen göstereceğiz. Bu sayımızda göndermiş oldukları makaleler ile dergimize katkı sağlayan tüm yazarlarımıza, dergimize gönderilen makalelerin değerlendirilmesi için kıymetli vakitlerini ayıran saygıdeğer hakemlerimize ve makalelerin dergide yayınlanmaya hazır hale gelmesi için yoğun bir gayret gösteren editör kurulumuz ve dergi sekretaryamıza teşekkürü borç bilirim. Dergimizin okurlarımız ve bilim insanlarına faydalı olması dilekleriyle sonraki sayılarımızda işletmeciliğin güncel çalışmalarını bilim dünyasının hizmetine sunmak için siz değerli bilim insanları ve araştırmacıların katkılarını bekliyoruz.*

*Saygılarımızla...*

**Doç. Dr. Mahmut AKBOLAT**  
**Editör**

**ix**

## İÇİNDEKİLER/CONTENTS

Yıl (Year) 2018 Cilt (Vol.) 6 Sayı (No) 2

### Araştırma Makaleleri/Research Articles

- Öz-Bilinç Algısının Olumlu Gelecek Beklentisine Etkisi: Pozitif Psikoloji Ve Kaynak Odaklı Yaklaşım Arka Planı İle Bir Değerlendirme**  
*The Impact Of Perceived Self-Consciousness On Positive Future Expectation: An Evaluation With Positive Psychology And Resource-Based Approach* 1-24  
*Prof. Dr. Serra YURTKORU, Doç. Dr. Seçil Bal TAŞTAN*
- 
- Ankara İl Merkezindeki Bir Eğitim Ve Araştırma Hastanesinin Finansal Performansının Topsis Yöntemi İle Değerlendirilmesi**  
*Evaluation Of Financial Performance Of A Training And Research Hospital In The Center Of Ankara Province By Topsis Method* 25-44  
*Dr. Öğr. Üyesi Keziban AVCI*
- 
- Turizm Şirketlerinde Raporlanan Marka Değerinin Şirketlerin Kârlılığna Ve Sermaye Yapılarına Etkisi**  
*Effectiveness Analysis Of The Accountable Trademark Value On The Profitability And The Capital Structures In Tourism Companies* 45-60  
*Öğr. Gör. Fırat ALTINKAYNAK, Dr. Öğr. Üyesi Sedat DURMUŞKAYA, Arş. Gör. Enes ÖZCAN*
- 
- Hastane Çalışanlarının Çalışma Yaşam Kalitesi Algısına Yönelik Bir Araştırma**  
*A Study Based On Hospital Employees' Quality Of Work Life Perception* 61-73  
*Dr. Öğr. Üyesi Serkan DENİZ, Doç. Dr. Mesut ÇİMEN, Öğr. Gör. Beyza ERKOÇ, Öğr. Gör. Onur YÜKSEL, Öğr. Gör. Metin ÖKSÜZ*
- 
- The Characteristics Of Turkish Foreign Trade Companies: A Field Study**  
*Türk Dış Ticaret Firmalarının Karakteristikleri: Bir Saha Araştırması* 75-97  
*Dr. Öğr. Üyesi Esra DİL, Dr. Mustafa Abdül Metin DİNÇER, Tuğba ONUR*
- 
- Farklılıkların Yönetimi Konusu Üzerine Yapılan Lisansüstü Tez Çalışmalarına Yönelik Bir İçerik Analizi: 2003-2017 Dönemi**  
*A Content Analysis On Graduate Thesis On Diversity Management: 2003-2017 Period* 99-113  
*Doç. Dr. Canan Gamze BAL, Fatma Nur KARAKUŞ*
- 
- Yaşlı Bakım Kuruluşlarında Çalışmak: Tutum, Duygusal Emek Ve İş-Yaşam Dengesi Tatmini İlişkisi**  
*Working In Eldercare Facilities: The Relationship Among Attitude, Emotional Labor And Work-Life Balance Satisfaction* 115-133  
*Psk. Dr. Serkan EREBAK, Uzm. Psk. Zehra TARHAN*
- 
- Satın Alma Karar Sürecinde Otel Müşterilerinin İnternet Kullanım Alışkanlıklarına Yönelik Durum Analizi**  
*An Investigation On Internet Use Habits Of Hotel Customers During Purchase Decision* 135-158  
*Dr. Öğr. Üyesi Gülçin ÖZBAY, Prof. Dr. Mehmet SARIŞIK*

## İÇİNDEKİLER/CONTENTS

Yıl (Year) 2018 Cilt (Vol.) 6 Sayı (No) 1

---

### İşletme Düzeyi Faaliyetlerinin Sipariş Karlılığına Etkisinin Ahp Ve TOPSİS Yöntemleriyle Analiz Edilmesi

*The Analysis Of The Effect Of Management Level Activities On Order Profitability Level With Ahp And TOPSIS Methods* 159-187

*Hakan ÇELİK, Doç. Dr. Recep YILMAZ, Dr. Öğr. Üyesi Kamil TAŞKIN*

---

### Örgütlerde Psikolojik Sözleşme İhlali Algısı Ve Örgütsel Sinizm Arasındaki İlişki: Lider-Üye Etkileşiminin Aracılık Etkisi

*The Relationship Between Perception Of Psychological Contract Breach And Organizational Cynicism In Organizations: The Mediating Effect Of Leader Member Exchange* 189-216

*Prof. Dr. Oya Aytemiz SEYMEN, Recep KIRBOĞA*

---

### TRC1 Bölgesinde Kamu Ve Özel Sağlık İşletmelerinde Örgüt İklimi Unsurlarının Örgütsel Bağlılığa Etkileri

*The Effects Of The Factors Of Organization Climate On Organizational Commitment In Public And Private Healthcare Organizations In TRC1 Region* 217-238

*Özgül YÜKSEKBİLGİLİ*

---

## Literatür Derlemesi/Literature Review

---

### Kobilerde Stratejik Finansal Yönetim Uygulamasına Yönelik Ulusal Literatür Araştırması

*A National Literature Review Of Strategic Financial Management In Small And Medium Sized Enterprises* 239-252

*Prof.Dr. Erkan POYRAZ, Serenay BİLGE*

---

### Borsa İstanbul İçin Yapılan Yarı-Güçlü Formda Piyasa Etkinliği Testi Çalışmaları Üzerine Bir Literatür İncelemesi

*A Literature Review Of Semi-Strong Form Market Efficiency Test Studies Carried Out For Borsa Istanbul* 253-285

*Öğr. Gör. Ramazan BAŞ*

---

## ANKARA İL MERKEZİNDEKİ BİR EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİNİN FİNANSAL PERFORMANSININ TOPSIS YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Hastane Finansal  
Performansının  
TOPSIS Yöntemi  
İle  
Değerlendirilmesi

25

Dr. Öğr. Üyesi Keziban AVCI

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Sağlık Yönetimi Bölümü  
kezibanavci1@gmail.com  
ORCID ID: orcid.org/0000-0003-0998-9583

### ÖZ

**Amaç:** Bu çalışma Ankara'daki bir eğitim ve araştırma hastanesinin finansal performansı ve finansal faaliyetlerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi, yıllar içindeki başarı durumunun sıralanması ve TOPSIS yönteminin hastaneler için finansal performans analizinde kullanılıp kullanılmayacağına değerlendirilmesi amacı ile yapılmıştır.

**Yöntem** Çalışma, bir eğitim ve araştırma hastanesinin 2007-2014 yılları bilançosu ve gelir tablosu verileri kullanılarak yürütülmüştür. Hastanenin likidite, finansal yapı, kârlılık ve faaliyet oranları hakkında bilgi veren 12 oran hesaplanmıştır. Bu finansal oranlar TOPSIS yöntemi ile genel işletme performansını gösteren tek bir puana dönüştürülmüş ve elde edilen puanlar finansal önem açısından test edilmiştir. Analizlerde MS. Office Excel programı kullanılmıştır.

**Bulgular:** Performans sıralamasına göre en başarılı dönem; 2007 (0.515), en başarısız dönem 2010'dur (0.264).

**Sonuç:** Performans endeksi değerinin yüksekliği ideal çözüme olan uzaklığın daha az ve negatif ideal çözüme olan uzaklığın daha fazla olduğu anlamına gelir ve sıralama buna göre yapılmaktadır. Sonuçta, TOPSIS yöntemi birçok sektörde olduğu gibi sağlık sektörünün performans ölçümünde ve karşılaştırılmasında da kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Performans, Çok Kriterli Karar Verme, TOPSIS, Hastane, Finansal Yönetimi

## EVALUATION OF FINANCIAL PERFORMANCE OF A TRAINING AND RESEARCH HOSPITAL IN THE CENTER OF ANKARA PROVINCE BY TOPSIS METHOD

### ABSTRACT

**Aim:** This study was carried out with the aims of comparatively evaluating the financial performance and financial activities of a training and research hospital in Ankara and ranking its financial success over the years, and evaluating whether the TOPSIS method can be used in the analysis of financial performance for the hospitals.

**Method:** The study was conducted using balance sheets and income statement data of the hospital between the years of 2007-2014. Twelve ratios which give information about the liquidity, financial structure, profitability and activity rates of the hospital were calculated. These financial ratios were converted to a single scorecard showing the general operational performance by the TOPSIS method and the obtained scores were tested for financial significance. MS. Office Excel program was used in the analysis.

**Findings:** According to performance index value, the most successful financial period is 2007 (0.515), the most failing period is 2010 (0.264).

**Results:** The high value of the performance index means that the distance from the ideal solution is less and the distance from the negative ideal solution is greater and the ranking is made according to distance. In conclusion TOPSIS method can be used in performance measurement and comparison of health sector as well as in many sectors.

**Keywords:** Financial Performance, Multi Criteria Decision Making, TOPSIS, Hospital, Financial Management

### I.GİRİŞ

Hızlı değişimlerin yaşandığı yoğun rekabet ortamlarında kurumlar performanslarını ölçmek, izlemek ve iyileştirmek durumundadırlar. Deming'in ifade ettiği 'ölçemediğimiz şeyi yönetemeyiz' fikrinden hareketle, işletmelerin örgütsel performanslarını iyileştirmek için performans ölçümüne ihtiyaç duydukları bir gerçektir (Tonchia ve Quagini, 2010). Bu doğrultuda performans ölçüm modellerinde 'kalite'den sonra en fazla bahsedilen boyutun 'finans' boyutu olduğu görülmektedir (Keegan et al.,

1981; Sink ve Tuttle, 1989; Lynch ve Cross, 1991; Fiztgerald et al., 1991; Gilmore, 1993; Kaplan ve Norton, 1992; Hronec, 1993; Brown, 1996).

Finans, kişi ya da kurumların faydalanabileceği para, fon veya sermayedir. İhtiyaç duyulan sermayenin ne kadarının borçla, ne kadarının öz sermaye ile finanse edileceğine ve borçlanmanın ne kadarının kısa vadeli ya da uzun vadeli olacağına karar verilmesi ise finansal yönetimdir. Sağlık hizmeti üreten sağlık kurumlarının ekonomik, verimli ve etkili olarak amaçlarına ulaşabilmeleri için finansal planlama, örgütlenme, yürütme, koordinasyon ve denetim fonksiyonlarına ilişkin kuram, model ve teknikleri sistematik ve bilinçli olarak uyguladıkları faaliyetler bütünü sağlık kurumlarında finansal yönetimi oluşturmaktadır (Akbulut, 2013).

Türkiye’de sağlık kurumlarının % 63.3’ü kamuya aittir (T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, 2016). Kamu sağlık kurumlarında karlılık finansal amaç değildir. Ancak ekonomiklik, verimlilik ve etkililik kavramları ile riskin optimum bileşimi altında alınan finansal kararların başarısı sağlık kurumunun “firma değerini” belirler (Akbulut, 2013). Bu doğrultuda kamu sağlık kurumlarının finansal amacı firma değerini; ekonomiklik, verimlilik ve etkililik koşulları altında en üst düzeye çıkararak işletmenin sahibi olan devletin giderlerini en aza indirmek olarak belirtilebilir. Bu ise ancak finansal performans yönetimi ve bu kapsamda finansal performans analizi ile sağlanabilecektir.

Finansal performans yönetimi sürecinde karar aşamasında dinamik ekonomik ve çevresel koşullar dikkate alındığında pek çok alternatifin varlığı söz konusudur. Bu doğrultuda sadece finansal tablolardan elde edilen oranların kullanılması yeterli olmamaktadır (Saldanlı ve Sırma, 2014). Buna karşın genellikle çok kriterli karar verme yöntemleri (ÇKKV) kullanılmaktadır (Özçelik ve Kandemir, 2015). ÇKKV yöntemleri, farklı özelliklere sahip alternatif karar kümelerinden bir ya da daha fazla alternatifin belirlenen ağırlıklara göre seçimi veya bu alternatiflerin amaç doğrultusunda performanslarına göre en iyiden en kötüye doğru sıralanması ve en ideal sonucun bulunmasında kullanılmaktadır (Özden, 2011). ÇKKV yöntemleri içerisinde Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP), Analitik Ağ Süreci (ANP), ELECTRE (Gerçeği Yansıtan Eleme ve Seçim-Elimination and Choise Expressing Reality), TOPSIS (İdeal Çözüme Dayalı Sıralama Tekniği-Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution), VIKOR (Çok Kriterli Optimizasyon ve Uzlaşık Çözüm- Vise Kriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje), PROMETHEE (Zenginleştirme Değerlendirmeleri için Organizasyon Yöntemi Tercih Sıralaması– Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluations) gibi yöntemler yer almaktadır (Behzadian et al., 2010; Vahdani et al., 2013; Saldanlı ve Sırma,

2014; Esmer ve Bağcı, 2016; Zulqarnain ve Dayan, 2017). Bu yöntemlerden özellikle ELECTRE ve TOPSIS karar problemlerinin çözümünde yoğun bir şekilde kullanılmaktadır (Yücel ve Ulutaş, 2009).

Bu çalışmada özellikle üretim işletmeleri olmak üzere çoğu sektörde finansal performans analizinde kullanılmasına rağmen sağlık işletmelerinde kullanılmamış olan TOPSIS yönteminden faydalanılarak Ankara il merkezinde bulunan kamuya ait bir eğitim ve araştırma hastanesinin finansal performansının ve finansal etkinliğinin yıllar itibari ile karşılaştırmalı olarak incelenmesi, başarı sıralamasının yapılması amaçlanmıştır. Bu amaçla ilk olarak sağlık işletmeleri için finansal performans göstergesi niteliğinde olan temel finansal oranlar hesaplanmış ve TOPSIS yönteminde veri olarak kullanılmış, elde edilen skorlar finansal anlamlılık açısından test edilmiş ve TOPSIS yönteminin sağlık işletmelerinde finansal performans analizinde kullanıp kullanılmayacağı değerlendirilmiştir.

## II. TOPSIS Yöntemi

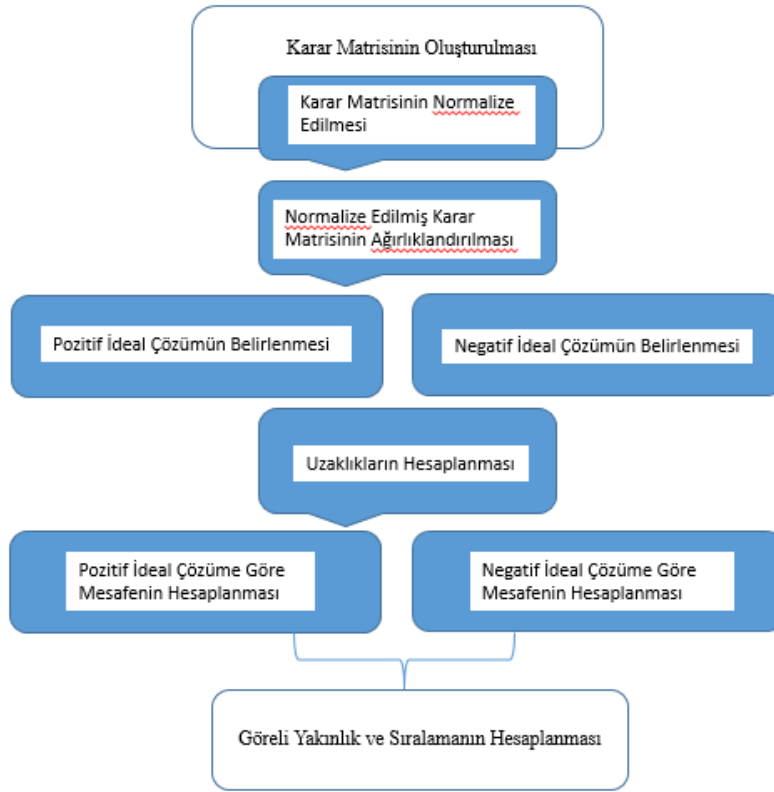
Hwang ve Yoon (1981) tarafından geliştirilmiş olan bu yöntem adını Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution kelimelerinin baş harflerinden almıştır. Yöntem, pozitif ideal çözüm ve negatif ideal çözüm noktasının belirlenmesi, alternatiflerin ideal çözüme göreceli yakınlık temeline göre sıralanması mantığına dayanmaktadır (Zulqarnain ve Dayan, 2017). Pozitif ideal çözüm, fayda kriterini maksimize, maliyet kriterini minimize eden çözümdür. Negatif ideal çözüm ise fayda kriterini minimize maliyet kriterini maksimize eden çözümdür. En uygun seçenek ideal çözüme en yakın ve negatif ideal çözümden en uzak olan seçenektir (Bozdoğan, Tayyar ve Öner, 2016; Zulqarnain ve Dayan, 2017). İdeal çözüm, tüm kriterler dikkate alındığında seçilen alternatifin bu kriterleri ideal seviyelerde yerine getirmesidir. Ancak bazen ideal çözüm ulaşılmaz olabilir. Bu durumda ideale en yakın nokta ideal çözüm noktası olarak kabul edilir ve herhangi bir alternatifin çözüm noktasından uzaklaşması karar vericiye olan faydasının da azaldığını göstermektedir. TOPSIS yönteminde tüm alternatiflerin pozitif ve negatif ideal çözüm noktasına olan göreceli uzaklıkları Euclid uzaklığı yardımıyla hesaplanır ve her bir kriterin tekdüze bir şekilde artan ya da azalan fayda eğilimine sahip olduğu varsayılır. Pozitif ideal çözüme en yakın alternatif, en iyi alternatif olarak kabul edildiğinden göreceli uzaklıkların karşılaştırılmasıyla tüm alternatifler sıralanabilmektedir. Ancak ideal çözümü oluşturan parametreler değişebileceğinden, bu sıralama da değişebilecektir (Özden, 2011). TOPSIS yönteminin aşamaları Şekil 1’de yer almaktadır, aşamaların ayrıntıları ise bulgulara verilmiştir.



## 2.1. TOPSIS Yönteminin Kullanımına İlişkin Örnekler

Tsao (2003) tarafından yapılan bir çalışmada; 16 bankanın hisse senetlerinin değerlendirilmesi amacı ile kriterler ağırlıklarının bulanık sayılarla ifade edildiği TOPSIS yöntemi kullanılmış ve model önerisi yapılmıştır.

Radulescu ve arkadaşları (2010) yaptıkları çalışmada 2008 yılı ekonomik, sosyal ve çevresel ölçüt verilerini kullanarak Romanya Güney Muntenia'da bulunan 7 ilin tarım performanslarını TOPSIS yöntemiyle incelemişler ve Arges ilinin 1. sırada bulunduğunu belirtmişlerdir.



Şekil 1: TOPSIS Akış Şeması

Dashti, Pedram ve Shanbehzadeh (2010) veri madenciliği uygulamalarında dizi uzaklığı fonksiyonuna dayanan yapısal özelliklerdeki benzerlikleri ölçmek amacı ile TOPSIS yöntemini kullanmışlardır.

Özden (2011) tarafından TOPSIS yöntemi ile Avrupa Birliği'ne üye ve aday ülkelerin 2009 yılına ilişkin 6 ekonomik göstergesi kullanılarak ekonomik performansları ölçülmüş ve bu performanslara göre ülkeler sıralanmıştır. Buna göre ekonomik performansı en yüksek olan ülke

Lüksemburg, en düşük olan ülke Yunanistan olarak saptanmıştır. 29 Ülke arasında Türkiye 27'inci sırada yer almıştır.

Sadeghi ve Keshanian (2011) tarafından yapılan çalışmada İran'da elma ağaçları için kullanımda olan 3 farklı böcek ilacı (pestisit) seçimi ve performans sıralaması için TOPSIS yöntemi kullanılmıştır.

Vatansever (2013) tarafından yapılan çalışmada tekstil sektöründeki büyük firmalara fason üretim yapan bir üretim işletmesinin tedarikçi seçimi için TOPSIS yöntemi kullanılmış ve yöneticilere karar sürecinde destek sağlanmıştır.

Samut (2014), OECD ülkelerinin 2009 yılına ait eğitim verilerini TOPSIS yöntemiyle değerlendirmişler ve ilk üç sıralamada Lüksemburg, İsviçre ve Kanada'nın, son üç sırada ise Slovakya, Meksika ve Türkiye'nin yer aldığını belirtmişlerdir.

Ertuğrul ve Özçil (2014) yaklaşık olarak eşdeğer soğutma ve ısıtma kapasitene sahip ve A enerji sınıfı klimalar için müşteri klima seçim kararını etkileyen faktörleri belirlemek ve tercih sıralama önerisi sunmak amacı TOPSIS ve Vikor ÇKKV yöntemlerini kullanmış, sonuçları karşılaştırılarak değerlendirmiş ve tercih önerileri sunmuşlardır.

Fei ve arkadaşları (2016) bir ithalat ve ihracat şirketinin insan kaynakları departmanına iş müracaatında bulunan 17 adayın yabancı dil düzeyi, profesyonel bilgi puanı ve güvenlik kuralları test puanı, mesleki beceri ve bilgisayar kullanım becerisi, dört uzman eşliğinde yapılan mülakat sonucu uzmanlar tarafından verilen puanlar açısından TOPSIS yöntemini kullanarak değerlendirmişlerdir.

Sevgin ve Çağlar (2017) tarafından yapılan çalışmada 2013 yılına ilişkin sosyodemografik, ekonomik ve sosyoekonomik değişkenler kullanılarak, İslam İşbirliği Teşkilatı'na üye ülkelerin göreceli etkinlikleri TOPSIS yöntemi ile değerlendirilmiştir. AHP ağırlıklarının kullanıldığı modelde Katar, sosyoekonomik modelde Moritanya, ekonomik modelde Yemen, sosyodemografik modelde ise Nijerya son sırada yer almıştır. Türkiye, sosyoekonomik modelde 42. sırada, ekonomik modelde 30. sırada ve sosyodemografik modelde de 8. sırada yer almıştır.

Gupta ve Barua (2017) KOBİ'ler (Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler) için yeşil yenilik yetenekleri (green innovation ability) açısından tedarikçi seçimi için TOPSIS yöntemini kullanmışlardır.

Ervural ve arkadaşları (2018) Türkiye'nin enerji sektörünün analizi için entegre bir hibrid metodoloji önermek, enerji stratejisi alternatiflerini ve

önceliklerini belirlemek ve bütünsel olarak analiz etmek için TOPSIS yöntemini kullanmışlardır.

## 2.2. TOPSIS Yönteminin Finansal Performans Analizinde Kullanımına İlişkin Örnekler

Özçelik ve Kandemir (2015) Borsa İstanbul'da işlem gören 7 turizm şirketinin 2010-2014 dönemine ilişkin finansal performansı likidite, kaldıraç, kârlılık ve faaliyet göstergeleri kapsamındaki 8 finansal oran açısından TOPSIS yöntemi ile değerlendirilmiş ve başarı sıralaması yapılmıştır.

Kumar (2016) tarafından Hindistan'da faaliyet gösteren 10 çimento firmasının finansal performansları 16 finansal oran açısından, 2011-2015 yılları için TOPSIS yöntemiyle değerlendirilmiş ve firmaların piyasa değerinin gösterilenden oldukça farklı olduğu bulunmuştur.

Bozdoğan, Tayyar ve Öner (2016) tarafından yapılan çalışmada, 2008-2013 yılları arası altı yıllık mali verilerine ulaşılan beş büyükşehir belediyesinin mali performansları, 11 finansal oran açısından TOPSIS yöntemleriyle değerlendirilmiş ve performans sıralamaları yapılmıştır.

Orçun ve Eren (2017) tarafından Borsa İstanbul'da işlem gören teknoloji şirketlerinin finansal performansları, 8 finansal oran açısından, 2010-2015 yılları için TOPSIS yöntemi ile analiz edilmiş ve başarı sıralaması yapılmıştır.

Ünlü, Yalçın ve Yağlı (2017) tarafından yapılan bir çalışmada, Borsa İstanbul 30 endeksinde yer alan 22 firmanın 2014 yılındaki performans ölçütlerine ait verileri dikkate alınmış ve firmaların performans değerlendirmesiyle elde edilen sonuçları ile kurumsal yönetim endeksindeki durumları değerlendirilmiştir.

### III. Materyal ve Metot

Bu çalışmada özellikle üretim işletmeleri olmak üzere çoğu sektörde finansal performans analizinde kullanılmasına rağmen sağlık işletmelerinde kullanılmamış olan TOPSIS yönteminden faydalanılarak Ankara il merkezinde bulunan kamuya ait bir eğitim ve araştırma hastanesinin finansal performansının yıllar itibari ile karşılaştırmalı olarak incelenmesi, başarı sıralamasının yapılması ve TOPSIS yönteminin sağlık işletmelerinde finansal performans analizinde kullanıp kullanılmayacağına değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Sağlık Bakanlığı'ndan hastanenin 2007-2014 yıllarına ait finansal tabloları temin edilmiş ve bu tablolardan elde edilen veriler ilk olarak oran analizi yöntemi ile değerlendirilmiştir. Bu kapsamda hastanenin likidite, finansal yapı, kârlılık ve faaliyet oranları

hakkında bilgi verebilecek nitelikteki seçilen 12 temel oran hesaplanmıştır. Bu oranlar;

- ✓ Cari oran (CO),
- ✓ Asit test oranı (ATO),
- ✓ Nakit oranı (NO),
- ✓ Borçlanma/finansal kaldıraç oranı (BO),
- ✓ Öz Kaynakların Aktif Toplamına Oranı (ÖATO),
- ✓ Borçların Öz Kaynaklara Oranı (BÖKO),
- ✓ Stok Devir Hızı (SDH),
- ✓ Aktif (Toplam Varlık) Devir Hızı (ADH),
- ✓ Alacakların Ortalama Tahsil Süresi (AOTS),
- ✓ Öz Kaynak Kârlılığı Oranı (ÖKO),
- ✓ Toplam Varlık (Aktif) Kârlılığı Oranı (TVKO),
- ✓ Net Kâr Marjı Oranı (NKMO).

Hesaplanan finansal oranlar TOPSIS yöntemi aracılığı ile genel işletme performansını gösteren tek bir skora çevrilmiş ve elde edilen skorlar finansal anlamlılık açısından test edilmiştir. Veriler MS. Office Excel programı kullanılarak analiz edilmiştir.

#### **IV. Bulgular**

Çalışma kapsamına alınan eğitim ve araştırma hastanesinin 8 yılına ilişkin finansal performans göstergeleri kullanılarak TOPSIS yöntemine ilişkin Şekil 1’de ifade edilen aşamalar takip edilerek aşağıdaki bulgular elde edilmiştir.

##### **4.1. Karar Matrisinin Oluşturulması**

İlk olarak her bir alternatifin performans değeri her bir kriter tarafından belirtilerek matris şeklinde ifade edilmektedir. Karar matrisinin satırlarında üstünlükleri sıralanmak istenen karar noktaları, sütunlarında ise karar vermede kullanılacak değerlendirme faktörleri yer almaktadır (Ünlü, Yalçın ve Yağlı, 2017; Zulqarnain ve Dayan, 2017). Tablo 1’de 8 yıla ait 12 finansal oran kullanılarak oluşturulan karar matrisi yer almaktadır.

##### **4.2. Karar Matrisinin Normalize Edilmesi**

Sütunlardaki her bir değer, ilgili sütundaki bütün değerlerin kareleri toplamının kareköküne bölünmesiyle karar matrisi standardize edilmiş bir başka ifade ile normalize edilmiştir. Buna göre, Tablo 2’de normalize edilmiş karar matrisi yer almaktadır.

**Tablo 1.**  
**Karar Matrisi**

Yıl	Likidite Oranları		Finansal Yapı Oranları		Faaliyet Oranları			Karlılık Oranları				
	CO	ATO	NO	BO	ÖATO	BÖKO	SDH	ADH	AOTS	ÖKO	TVKO	NKMO
2007	3,96	2,02	0,14	0,15	0,85	0,18	3	0,91	78	-1,19	-1,01	-0,75
2008	1,84	1,32	0,08	0,31	0,69	0,44	6	1,47	96	-0,32	-0,23	-0,16
2009	0,82	0,48	0,24	0,49	0,51	0,95	14	2,01	15,8	-1,7	-0,87	-0,33
2010	0,9	0,32	0,2	0,38	0,62	0,62	13	5,69	5	0,63	0,34	0,13
2011	0,89	0,55	0,07	0,89	0,11	8,19	15	3,96	30	-0,32	-0,19	-0,06
2012	0,665	0,33	0,035	1,076	0,076	14,12	7,843	3,143	36,36	-5,36	-0,408	-0,13
2013	0,299	0,161	0,085	2,333	1,75	1,333	16,93	6,375	4,448	-0,38	-0,508	-0,08
2014	0,276	0,172	0,115	2,87	1,535	1,87	20,06	5,992	2,364	-0,4	-0,121	-0,126

**Tablo 2.**  
**Normalize Edilmiş Karar Matrisi**

Yıl	Likidite Oranları		Finansal Yapı Oranları		Faaliyet Oranları			Karlılık Oranları				
	CO	ATO	NO	BO	ÖATO	BÖKO	SDH	ADH	AOTS	ÖKO	TVKO	NKMO
2007	0,845	0,785	0,361	0,037	0,315	0,011	0,081	0,076	0,584	0,204	0,649	0,862
2008	0,393	0,513	0,206	0,077	0,256	0,027	0,161	0,124	0,719	0,055	0,148	0,184
2009	0,175	0,187	0,619	0,122	0,189	0,057	0,376	0,169	0,118	0,292	0,559	0,379
2010	0,192	0,124	0,516	0,095	0,23	0,037	0,349	0,478	0,037	0,108	0,219	0,149
2011	0,19	0,214	0,181	0,222	0,041	0,495	0,403	0,333	0,225	0,055	0,122	0,069
2012	0,142	0,128	0,091	0,268	0,028	0,854	0,211	0,264	0,272	0,92	0,263	0,149
2013	0,064	0,063	0,22	0,581	0,649	0,081	0,455	0,536	0,033	0,065	0,326	0,092
2014	0,059	0,067	0,297	0,715	0,569	0,113	0,539	0,504	0,018	0,069	0,078	0,145

Hastane Finansal  
Performansının  
TOPSIS Yöntemi  
İle  
Değerlendirilmesi

#### **4.3. Normalize Edilmiş Karar Matrisinin Ağırlıklandırılması**

Öncelikle değerlendirme faktörlerine ilişkin ağırlık değerleri (W) belirlenir. Bu çalışmada her oranın sonucu eşit olarak etkilemesi istendiği için eşit değer atanan ağırlık katsayısı (0.08) kullanılmıştır (1 en iyiyi ifade etmek üzere değişken sayısına bölünmüş ve  $1/12=0.08$  bulunmuştur.). Daha sonra normalize edilmiş karar matrisinin her bir sütunundaki değerler ilgili W değeri (ağırlıklar) ile çarpılarak ağırlıklandırılmış karar matrisi oluşturulmuştur. Buna göre oluşturulan normalize edilmiş ve ağırlıklandırılmış karar matrisi Tablo 3'te yer almaktadır.

#### **4.4. Pozitif ve Negatif İdeal Çözüm Değerlerinin Hesaplanması**

TOPSIS yöntemi her bir karar noktasına ilişkin değerlendirme faktörlerinin ideal ve negatif ideal çözümden sapmalarını bulabilmek için Euclid Uzaklığından yararlanmaktadır. Elde edilen karar noktalarına ilişkin sapma değerleri ise ideal ayırım (S+) ve negatif ideal ayırım (S-) ölçüsü olarak adlandırılmaktadır. Ağırlıklandırılmış karar matrisinde; her bir performans göstergesinin ilgili sütunundan, pozitif ideal çözüm için, normalize edilmiş ve ağırlıklandırılmış karar matrisindeki sütun değerlerinin en büyüğü (ilgili değerlendirme faktörü minimizasyon yönlü ise en küçüğü), negatif ideal çözüm için ise ağırlıklandırılmış matrisin her bir sütunundaki en küçüğü (ilgili değerlendirme faktörü maksimizasyon yönlü ise en büyüğü) seçilerek oluşturulmuştur. Buna göre, Tablo 4'te pozitif ve negatif ideal çözüm değerleri yer almaktadır.

#### **4.5. Pozitif ve Negatif İdeal Çözüme Uzaklık Değerlerinin Hesaplanması**

Her bir performans göstergesine ait sütun değerlerinden pozitif ideal ve negatif ideal değerler çıkarılarak sırasıyla pozitif ve negatif ideal çözüme uzaklık değerleri belirlenmiştir. Sütun değerleri sırasıyla en büyük değerden çıkarılıp kareleri toplamının karekökü alınarak pozitif ideal çözüme uzaklıklar bulunmuştur. Sonraki aşamada ise sütun değerleri sırasıyla en küçük değerden çıkarılıp kareleri toplamının karekökü alınarak negatif ideal çözüme uzaklıklar bulunmuştur. Buna göre oluşturulan Pozitif ideal çözüme uzaklık değerleri Tablo 6'da gösterilmiştir.

**Tablo 3.**  
Normalize Edilmiş ve  
Ağırlıklandırılmış Karar  
Matrisi

Yıl	Likidite Oranları			Finansal Yapı Oranları			Faaliyet Oranları			Karlılık Oranları		
	CO	ATO	NO	BO	ÖATO	BÖKO	SDH	ADH	AOTS	ÖKO	TVKO	NKMO
2008	0,031	0,041	0,017	0,006	0,02	0,002	0,013	0,01	0,058	0,004	0,012	0,015
2009	0,014	0,015	0,05	0,01	0,015	0,005	0,03	0,014	0,009	0,023	0,045	0,03
2010	0,015	0,01	0,041	0,008	0,018	0,003	0,028	0,038	0,003	0,009	0,017	0,012
2011	0,015	0,017	0,014	0,018	0,003	0,04	0,032	0,027	0,018	0,004	0,01	0,006
2012	0,011	0,01	0,007	0,021	0,002	0,068	0,017	0,021	0,022	0,074	0,021	0,012
2013	0,005	0,005	0,018	0,046	0,052	0,006	0,036	0,043	0,003	0,005	0,026	0,007
2014	0,005	0,005	0,024	0,057	0,046	0,009	0,043	0,04	0,001	0,006	0,006	0,012

**Tablo 4.**  
Pozitif ve  
Negatif İdeal  
Çözüm  
Değerleri

Max/Pozi	Likidite Oranları			Finansal Yapı Oranları			Faaliyet Oranları			Karlılık Oranları		
	CO	ATO	NO	BO	ÖATO	BÖKO	SDH	ADH	AOTS	ÖKO	TVKO	NKMO
Max/Pozi	0,031	0,041	0,05	0,057	0,052	0,068	0,043	0,043	0,058	0,074	0,045	0,03
Min/Neg	0,005	0,005	0,007	0,006	0,002	0,002	0,013	0,01	0,001	0,004	0,006	0,006

Hastane Finansal  
Performansının  
TOPSIS Yöntemi  
İle  
Değerlendirilmesi

**Tablo 6.**  
**Pozitif İdeal Çözüme Uzaklık Değerleri**

Yıl	Likidite Oranları			Finansal Yapı Oranları			Faaliyet Oranları			Karlılık Oranları			Toplam
	CO	ATO	NO	BO	ÖATO	BÖKO	SDH	ADH	AOTS	ÖKO	TVKO	NKMO	
2007	0	0	0	0,003	0,001	0,005	0,001	0,001	0	0,003	0	0	0,121
2008	0,001	0	0,001	0,003	0,001	0,004	0,001	0,001	0	0,005	0,002	0,003	0,149
2009	0,003	0,002	0	0,002	0,001	0,004	0	0,001	0,002	0,003	0	0,001	0,142
2010	0,003	0,003	0	0,002	0,001	0,004	0	0	0,003	0,004	0,001	0,003	0,159
2011	0,003	0,002	0,001	0,002	0,002	0,001	0	0	0,002	0,005	0,002	0,004	0,153
2012	0,003	0,003	0,002	0,001	0,002	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0,003	0,135
2013	0,004	0,003	0,001	0	0	0,004	0	0	0,003	0,005	0,001	0,004	0,156
2014	0,004	0,003	0,001	0	0	0,004	0	0	0,003	0,005	0,002	0,003	0,157

**Tablo 7.**  
**Negatif İdeal Çözüme Uzaklık Değerleri**

Yıl	Likidite Oranları			Finansal Yapı Oranları			Faaliyet Oranları			Karlılık Oranları			Toplam
	CO	ATO	NO	BO	ÖATO	BÖKO	SDH	ADH	AOTS	ÖKO	TVKO	NKMO	
2007	0,004	0,003	0	0	0,001	0	0	0	0,002	0	0,002	0,004	0,129
2008	0,001	0,001	0	0	0	0	0	0	0,003	0	0	0	0,076
2009	0	0	0,002	0	0	0	0,001	0	0	0	0,001	0,001	0,073
2010	0	0	0,001	0	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0,057
2011	0	0	0	0	0	0,002	0,001	0	0	0	0	0	0,058
2012	0	0	0	0	0	0,005	0	0	0	0,005	0	0	0,104
2013	0	0	0	0,002	0,002	0	0,001	0,001	0	0	0	0	0,084
2014	0	0	0	0,003	0,002	0	0,001	0,001	0	0	0	0	0,088



#### 4.6. İdeal Çözüme Göreli Yakınlık Hesaplanması

İdeal çözüme göre yakınlığın hesaplanması aşamasında her bir alternatifin negatif ideal çözüm değeri, kendi değeri ve aynı alternatifin pozitif ideal çözüm değerinin toplamına bölünmesiyle bulunmuştur. Son aşamada bu yakınlıklar dikkate alınarak en yüksek performansa sahip ilk dört yıl sırası ile 2007 (0.515), 2012 (0.435), 2014 (0.358), 2013'tür (0.351). En düşük performansa sahip yıl ise 2010'dur (0.264) (Tablo 8).

**Tablo 8.**  
**İdeal Çözüme Göreli Yakınlık Sıralaması**

Yıl	Pozitif	Negatif	Yakınlık	Sıralama
2007	0,121	0,129	0,515	1
2012	0,135	0,104	0,435	2
2014	0,157	0,088	0,358	3
2013	0,156	0,084	0,351	4
2009	0,142	0,073	0,339	5
2008	0,149	0,076	0,338	6
2011	0,153	0,058	0,276	7
2010	0,159	0,057	0,264	8

#### V. Tartışma

Finansal performans yönetimi, karlılığın artırılması ve sürdürülebilirliği açısından önemlidir. Performans yönetimi sürecinin başarısı için dinamik koşulların dikkate alınması kritik öneme sahiptir. Bu aşamada ÇKKV yöntemleri kullanılmaktadır ve bu yöntemlerden birisi de TOPSIS yöntemidir. TOPSIS karar verme problemlerinde çok farklı alanlarda yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Bunun sebeplerinden ilki yöntemin, AHP ya da basit ağırlıklı toplam yöntemlerinden farklı olarak pozitif ideal çözüme en yakınlığı ve negatif ideal çözüme en uzaklığı, en uygun sonuç olarak ortaya koyan mantıksal düşünceye dayanmasıdır. İkincisi, sezgisel, anlaşılması ve uygulanması kolay bir yöntemdir. Üçüncüsü, TOPSIS'in performansı alternatiflerin sayısından kısmen etkilenir ve sıralama farklılıklarında alternatif ve kriterlerin sayısındaki artış yöntemi güçlendirmektedir. Ayrıca, optimal olmayan bir alternatif girildiğinde alternatiflerin sıralamaları değişir. Bu nedenle sıralama değişimi konusunda en iyi yöntem TOPSIS'tir ve bu bir tutarlılık göstergesi olarak kabul edilmektedir (Bottani ve Rizzi, 2006; Vatansever, 2013). TOPSIS, karar aşamasında çözümün, pozitif ideal çözüm noktasına en kısa mesafe ve

negatif ideal çözüm noktasına en uzak mesafede olacağı varsayımına göre oluşması gerektiği prensibine dayanır (Opricovic ve Tzeng, 2004). Bir başka ifade ile farklı alternatifleri uzaklık ölçümlerini kullanarak seçen ve sıralayan bir tekniktir (Zulqarnain ve Dayan, 2017).

Çalışmada; TOPSIS yöntemi için girdi oluşturan hastanenin likidite, finansal yapı, karlılık ve faaliyet oranları hakkında bilgi veren temel 12 orana ilişkin sonuçlar ele alınmıştır. Buna göre; CO'nun gelişmiş ülkelerde 2, gelişmekte olan ülkelerde 1.5 olması olumlu olarak değerlendirilmekte ve 1'den düşük olması sağlık kurumunun kısa vadeli borçlarını ödemedeki problem yaşadığını bir başka ifade ile net işletme sermayesinin yetersiz olduğunu göstermektedir. Buna karşın fazla yüksek çıkmasını ise atıl dönen varlığın olduğu şeklinde yorumlamak mümkündür (Ağırbaş, 2013; Avcı, 2014). Buna göre hastanenin 2008 yılı CO (1.84) genel kabul oranında iken, 2007 yılında genel kabul oranının oldukça üstünde (3.97) çıkmış (atıl dönen varlık), diğer yıllarda ise genel kabul oranının oldukça altında seyretmiştir. Bu oran açısından en kötü yıllar ise 2014 yılı (0.28) ve 2013 yılıdır (0.3) (Tablo 1).

ATO'nun gelişmiş ülkelerde 1, gelişmekte olan ülkelerde 0.65-0.80 arasında olması olumlu olarak değerlendirilmektedir. Oranın yüksek olması kısa vadeli borçlarını ödeme yeteneğinin yüksek olması anlamına gelir (Ağırbaş, 2013; Avcı, 2014). Buna göre hastanenin 2007 yılı (2.0) ve 2008 yılı (1.3) ATO genel kabul değerlerinin üzerinde çıkarken, diğer yıllarda ise genel kabul oranının oldukça altında seyretmiştir. Bu oran açısından en kötü yıllar ise 2013 yılı (0.16) ve 2014 yılıdır (0.17) (Tablo 1).

NO'nun 0.20'nin altına düşmemesi gerektiği genel bir kural olarak kabul edilmektedir (Ağırbaş, 2013; Avcı, 2014). Hastanenin 2009 yılı (0.24) ve 2010 yılı (0.2) NO genel kabul değerlerinde çıkarken, diğer yıllarda ise genel kabul oranının oldukça altında seyretmiştir. Bu oran açısından en kötü yıllar ise 2011 yılı (0.7) ve 2008 yılıdır (0.08) (Tablo 1).

BO'nun 0.50'yi aşmaması istenmektedir. Oranın yüksek olması, sağlık kurumunun borç yükü altında olduğu ve borçlarını düzenli olarak ödeyemeyeceği ve mali olarak zor durumda kalma olasılığının yüksek olduğunu göstermektedir (Ağırbaş, 2013; Avcı, 2014). Buna göre oran açısından en kötü yıllar sırası ile 2013 yılı (2.3) ve 2014 yılıdır (2.87) (Tablo 1).

ÖATO'nun 0.5 civarı olması en azından 0.15'in altına düşmemesi istenmektedir. Oranın yüksek olması varlıkların yüksek oranda öz kaynaklar ile finanse edildiği ve mali olarak zor duruma düşme ihtimalinin az ve kurumun mali açıdan güçlü olduğu anlamına gelmektedir (Ağırbaş,

2013; Avcı, 2014). Buna göre oran açısından en kötü yıllar sırası ile 2012 yılı (0.08) ve 2011 yılıdır (0.1) (Tablo 1).

BÖKO'nun endüstri ortalaması 0.73'tür. Oranın 1'den küçük olması işletme faaliyetlerinde kullanılan iktisadi varlıkların büyük kısmının öz sermaye ile finanse edildiğini gösterir. Buna karşın 1'in üstünde çıkması üçüncü şahısların işletmeye ortaklardan daha fazla yatırım yaptığını bu nedenle kurumun yabancı kaynak baskısı ve faiz yükü altında olduğunu göstermektedir (Ağırbaş, 2013; Avcı, 2014). Buna göre oran açısından en kötü yıllar sırası ile 2012 yılı (14.13) ve 2011 yılıdır (8.19) (Tablo 1).

SDH Amerika Birleşik Devletleri için 50 gün olan oranın 7-10 günün altına düşmemesi istenmektedir. Oranın yüksek çıkması arzu edilir. Stok devir hızının yüksek olması, sağlık kurumuna çok hasta geldiği ve ilaç ve tıbbi malzeme hareketliliğinin fazla olduğu anlamına gelmektedir (Ağırbaş, 2013; Avcı, 2014). Bu oran açısından en kötü yıllar sırası ile 2007 yılı (3 gün) ve 2008 yılıdır (6 gün) (Tablo 1).

ADH'ye ilişkin endüstri ortalaması 0.97'dir. Yüksek devir hızı kurum varlıklarının yüksek kapasite ile verimli ve etkili kullanıldığı anlamına gelirken, düşük çıkması kurumun kapasitesinin altında çalıştığını ve varlıkların verimli kullanılmadığını göstermektedir (Ağırbaş, 2013; Avcı, 2014). Buna göre oran açısından en kötü yıllar sırası ile 2007 yılı (0.9) ve 2008 yılıdır (1.47) ancak bu yıllar da kabul edilebilir sınırlar içerisindedir (Tablo 1).

AOTS bir faaliyet dönemi içerisinde alacakların kaç günde nakde dönüştüğünü gösteren bu oranın endüstri ortalaması 64 gündür ve tahsil süresinin kısa olması arzu edilir. (Ağırbaş, 2013; Avcı, 2014). Buna göre oran açısından en kötü yıllar sırası ile 2008 yılı (96 gün) ve 2007 yılıdır (78 gün) (Tablo 1).

ÖKO Yüksek çıkması olumlu, düşük çıkması olumsuz olarak değerlendirilmektedir. Sağlık kurumunu düşük öz kaynak ile çalışması, öz kaynak kârlılığı oranının yüksek çıkmasına, fazla öz kaynak ile çalışılması oranın düşük çıkmasına yol açacaktır (Ağırbaş, 2013; Avcı, 2014). İşletmeye yatırım yapanların yatırdıkları her bir birim kaynak için ne kadar kar edeceklerini gösteren bu oranın endüstri ortalaması 0.84'tür (Gapenski, 2005; Avcı, 2014). Buna göre oran açısından en kötü yıllar sırası ile 2012 yılı (-5.4) ve 2009 yılıdır (-1.7). En iyi yıl ise 0.63 ile 2010'dur (Tablo 1).

TVKO aktiflerin işletme faaliyetlerinde ne derece verimli kullanıldığını gösteren bu oran için endüstri ortalaması 0.48'dir (Gapenski 2005; Avcı 2014). Bir başka ifade ile oranın yüksek çıkması sağlık kurumunun sahip olduğu tüm varlıkların yani dönen ve duran varlıkların

verimli kullanıldığını göstermektedir. Bu nedenle yüksek çıkması olumlu, düşük çıkması olumsuz olarak değerlendirilmektedir (Ağırbaş, 2013). Buna göre oran açısından en kötü yıllar sırası ile 2007 yılı (-1.01) ve 2009 yılıdır (-0.87). En iyi yıl ise 0.34 ile 2010'dur (Tablo 1).

NKMO işletmenin satışlarına oranla ne kadar kâr ettiğini göstermektedir ve endüstri ortalaması 0.027 civarındadır (Gider 2011). Bu oranda diğer faaliyetlerden kaynaklanan gelir ve giderler analiz dışı bırakılarak işletmenin temel faaliyetlerine odaklanılmaktadır (Gapenski 2005). Buna göre oran açısından en kötü yıllar sırası ile 2009 yılı (-0.33) ve 2007 yılıdır (-0.75). En iyi yıl ise 0.13 ile 2010'dur (Tablo 1).

Hesaplanan 8 yıla ait 12 finansal oran, TOPSIS yöntemi aracılığı ile genel işletme performansını gösteren tek bir skora çevrilmiş ve elde edilen skorlar finansal anlamlılık açısından test edilmiştir. Örneğin 2007 yılı SDH, ADH, AOTS, TVKO, NKMO'yu içeren 5 oran açısından verilen yıllar için en kötü durumda iken (Tablo 1), 12 değişken bir bütün olarak değerlendirildiğinde en iyi durumdaki yıl olabilmektedir (Tablo 8). Benzer şekilde NO, ÖKO, TVKO ve NKMO'yu içeren 4 oran açısından verilen yıllar için 2010 yılı en iyi durumdaki yıl iken (Tablo 1), 12 değişken bir bütün olarak değerlendirildiğinde en kötü durumdaki yıl olabilmektedir (Tablo 8). Görüldüğü gibi TOPSIS, 8 gözlem ve 12 değişkenin dikkate alınarak bir kıyaslama ve sıralama yapılmasına, bir başka ifade ile çok değişkenin varlığında karar noktasının belirlenmesine gerek duyulduğu durumlarda; bütünsel bir değerlendirme sunma açısından sağlık kurumu yöneticilerine faydalı bilgiler sağlayabilecek bir yöntemdir. Ayrıca TOPSIS yönteminin; MS. Office programları ile kolaylıkla uygulanabilmesi nedeni ile ek programa ve dolayısı ile maliyete ihtiyaç duyulmaması aynı zamanda erişim ve kullanım kolaylığı sebebiyle tercih edilebilir olduğu düşünülmektedir.

## VI. Sonuç ve Öneriler

Karar sürecinde kullanılan yöntemlerden birisi olan TOPSIS, alternatifler arasından en uygun olanın seçilebilmesini sağlamaktadır (Özdemir 2015). Yöntem; karar verme birimlerinin değerlendirilebilmesi için karar matrisinin oluşturulması, matrisin normalize edilmesi, ağırlıklandırma işlemi yapılacaksa matrise ağırlık katsayılarının uygulanması, ideal ve negatif ideal değerlerin hesaplanması ve son olarak ideal çözüme görece yakınlığın bulunması safhalarından oluşmaktadır.

Ankara'daki bir eğitim ve araştırma hastanesinin 2007-2014 yılları arası finansal performansının TOPSIS yöntemi ile analiz edildiği bu çalışmada, finansal performansın en iyi olduğu yıl sırası ile 2007, 2012, 2014,

2013 2014 yılları olduğu görülmektedir. Bir başka ifade ile hastane performansının yıllar itibari ile değerlendirildiği bu çalışmada, 12 değişken bir bütün olarak ele alındığında hastanenin en başarılı olduğu döneminin 2007, performansının en düşük olduğu dönemin ise 2010 olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, finansal oranların veri olarak kullanılması ile birçok sektörde olduğu gibi, sağlık sektöründeki işletmelerin performans değerlendirilmesinde TOPSIS yöntemi ile yapılabileceği, yöntemin kurumlar arası kıyaslamalara ya da bir sağlık işletmesinin yıllar içindeki performans düzeyinin izlenmesine imkan verdiği görülmüştür.

Hastane veya yıllar arasında finansal performansta farklılıklara neden olan faktörlerin belirlenmesi, performansı en yüksek ve en düşük hastanelerin ya da yılların bu faktörler açısından değerlendirilmesi ve çözüm önerilerinin geliştirilmesi için ileri araştırmaların planlanması ve yürütülmesi faydalı olacaktır.

#### KAYNAKÇA

- Ağırbaş, İ. (2013). Sağlık Kurumlarında Finansal Analiz ve Denetim, içinde İsmail Ağırbaş (Ed.), Sağlık Kurumlarında Finansal Yönetim, 1. Baskı ss. 168-195. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Akbulut, Y. (2013). Sağlık Kurumlarında Finansal Yönetimin Kapsamı, içinde İsmail Ağırbaş (Ed.)s Sağlık Kurumlarında Finansal Yönetim İçinde, 1. Baskı, ss.2-25. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Avcı, K. (2014). Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinin Finansal ve Operasyonel Performans Göstergeleri Arasındaki İlişki. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 17(1):1-20.
- Behzadian M., Kazemzadeh R.B., Albadvi A. ve Aghdasi M. (2010). PROMETHEE: A Comprehensive Literature Review on Methodologies and Applications. *European Journal of Operational Research* 200: 198-215.
- Bottani E. ve Rizzi A. (2006). A Fuzzy TOPSIS Methodology to Support Outsourcing of Logistics Services. *Supply Chain Management. An International Journal*, 11(4): 294-308.
- Bozdoğan T., Tayyar N. ve Öner Ş. (2016). Yeni Kamu Mali Yönetim Anlayışı Perspektifinde Türkiye’de Kamu Kurumları Mali Performanslarının AHP VE TOPSIS Yöntemleriyle Değerlendirilmesi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 18(2); 477-514.
- Brown, M.G. (1996). *Keeping Score: Using The Right Metrics to Drive World-Class Performance*, New York: Quality Resources.

## Hastane Finansal Performansının TOPSIS Yöntemi İle Değerlendirilmesi

42

- Dashti Z., Pedram M.M. ve Shanbehzadeh J. (2010). A Multi-Criteria Decision Making Based Method For Ranking Sequential Patterns. *International Multi Conference of Engineers and Computers Scientists*, 1(IMECS 2010):17-19.
- Ertuğrul İ. ve Özçil A. (2014). Çok Kriterli Karar Vermede TOPSIS ve VIKOR Yöntemleriyle Klima Seçimi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(1): 267- 282.
- Ervural B.Ç., Zaim S., Demirel O. F., Aydın Z. ve Delen D. (2018). An ANP and Fuzzy TOPSIS-based SWOT Analysis for Turkey's Energy Planning. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 82(1):1538-1550.
- Esmer Y. ve Bağcı H. (2016). Katılım Bankalarında Finansal Performans Analizi: Türkiye Örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8 (15 ):17-30.
- Fei L., Hu Y., Xiao F., Chen L. ve Deng Y.(2016). A Modified TOPSIS Method Based on *D* Numbers and Its Applications in Human Resources Selection. *Hindawi Publishing Corporation Mathematical Problems in Engineering*, 1-14.<http://dx.doi.org/10.1155/2016/6145196>.
- Fitzgerald L., Johnson R., Bringnall T.J., Silvestro R. ve Voss C. (1991). *Performance Measurement In Service Businesses*, London: Chartered Institute of Management Accountants.
- Gapenski, L.C. (2005) *Healthcare Finance: An Introduction to Accounting and Financial Management*. AUPHA, 3rd. Edition, USA.
- Gider, Ö. (2011) Ekonomik Kriz Dönemlerinin Özel Hastanelere Etkileri: Bir Özel Hastanenin Oran Analizleri Yöntemiyle Finansal Performansına Bakış. *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(36): 87-103.
- Gilmore, J.H. (1993). Reengineering For Mass Customization. *Journal of Cost Management*, 7(4): 22-29.
- Gupta H. ve Barua M. K. (2017). Supplier selection among SMEs on the basis of their green innovation ability using BWM and fuzzy TOPSIS. *Journal of Cleaner Production*, 152: 242-258.
- Hronec, S.M. (1993). *Vital Signs: Using Quality, Time and Cost Performance Measurement To Chart To Your Company's Future*, American Management Association.
- Hwang C.L. ve Yoon K.K. (1981). *Multiple Attribute Decision Making*, Berlin: Springer.
- Kaplan R.S. ve Norton D.P. (1992). The Balanced Scorecard Measures That Drive Performance. *Harvard Business Review*, January-February: 75-86.
- Keegan D.P., Eiler R.G. ve Jones C.R. (1989). Are Your Performance Measure Obsolete? *Management Accounting*, June: 45-50.

- Kumar, R. (2016). Financial Performance Evaluation of Cement-Majors in India: An Application of TOPSIS Method. *Asian Journal of Technology and Management Research*, 6(2):18-22.
- Lynch R.L. ve Cross K.F. (1991). *Mesure Up: Yardsticks for Continuous Improvement*, Blackwell, Cambridge.
- Opricovic S. ve Tzeng, G.H. (2004). Compromise Solution by MCDM Methods: A Comparative Analysis of VIKOR and TOPSIS. *European Journal of Operational Research* 156: 445-455.
- Orçun Ç. ve Eren B. S. (2017). TOPSIS Yöntemi ile Finansal Performans Değerlendirmesi: XUTEK Üzerinde Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Temmuz/2017:139-154.
- Özçelik H. ve Kandemir B.(2015). BIST’de İşlem Gören Turizm İşletmelerinin TOPSIS Yöntemi İle Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi. *Bahkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(33):97-114.
- Özdemir, M. (2015). TOPSIS, Yıldırım B.F. Önder E. (Ed.). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri, Bursa: Dora Basım Yayın.
- Özden, Ü.H. (2011). TOPSIS Yöntemi ile Avrupa Birliğine Üye ve Aday Ülkelerin Ekonomik Göstergelere göre Sıralanması. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*,13(2): 215-236.
- Radulescu C. Z., Rahoveanu A. T. ve Radulescu M. (2010). A Hybrid Multi-Criteria Method for Performance Evaluation of Romanian South Muntenia Region in Context of Sustainable Agriculture. *Proceedings of the International Conference on Applied Computer Science*, 303-308.
- Sadeghi M. ve Keshanian K. (2011). Poison Selection in Agriculture by Using AHP and TOPSIS – A Case Study for the Apple Trees. *American Journal of Scientific Research*, 33: 76-83.
- Saldanlı A. ve Sırma İ. (2014). TOPSIS Yönteminin Finansal Performans Göstergesi Olarak Kullanılabilirliği. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 11(41):185-202.
- Samut, P. S. (2014). İki Aşamalı Çok Kriterli Karar Verme ile Performans Değerlendirmesi: AHP ve TOPSIS Yöntemlerinin Entegrasyonu. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(4): 57-68.
- Sevgin H. ve Çağlar A. (2017). İslam İşbirliği Teşkilatı’na Üye Ülkelerin Veri Zarflama Analizi Ve TOPSIS Yöntemiyle Karşılaştırılması. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 7(2):221-244.
- Sink D.S. ve Tuttle T.C. (1989). *Planning and Measurement In Your Organization of The Future*, 5. Ch., Industrial Engineering and Management Press, Norcross, GA, 170-184.
- T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü. (2016). *Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2015*. Sistem Ofset, Ankara, 91-130.

**Hastane Finansal  
Performansının  
TOPSIS Yöntemi  
İle  
Değerlendirilmesi**

---

**44**

- Tonchia S. ve Quagini L. (2010). Performance Measurement Linking Balanced Scorecard to Business Intelligence, Springer, Heildernerg, Germany.
- Ünlü U., Yalçın N., Yağlı İ. (2017), Kurumsal Yönetim ve Firma Performansı: TOPSIS Yöntemi ile BIST 30 Firmaları Üzerine Bir Uygulama. *DEÜ SBE Dergisi*, 19(1):63-81.
- Vahdani B. , Mousavi S. M. , Tavakkoli-Moghaddam R. ve Hashemi H. (2013). A New Design Of The Elimination And Choice Translating Reality Method For Multi-Criteria Group Decision-Making in An Intuitionistic Fuzzy Environment. *Applied Mathematical Modelling* 37(2013): 1781-1799.
- Vatansever, K.(2013). Tedarikçi Seçim Kararlarında Bulanık TOPSIS Yönteminin Kullanımı ve Bir Uygulama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*,13(3):155-168.
- Yücel M. ve Ulutaş A. (2009). Çok Kriterli Karar Yöntemlerinden ELECTRE Yöntemiyle Malatya'da Bir Kargo Firması İçin Yer Seçimi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 9(17): 327-344.
- Zulqarnain M. ve Dayan F. (2017). Choose Best Criteria for Decision Making Via Fuzzy TOPSIS Method. *Mathematics and Computer Science*, 2(6): 113-11.