

FINANSAL PERFORMANS İLE SPORTİF BAŞARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ: TÜRKİYE'DEKİ 4 BÜYÜK FUTBOL KULÜBÜ ÜZERİNE BİR ANALİZ¹

DETERMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN FINANCIAL PERFORMANCE AND SPORTIVE SUCCESS: AN ANALYSIS ON THE 4 BIG FOOTBALL CLUBS IN TURKEY

Seval ELDEN ÜRGÜP *, Erdal DEMİR **

*Araştırma Makalesi / Geliş Tarihi: 03.02.2021
Kabul Tarihi: 30.06.2021*

Öz

Futbol kulüplerinin elde ettikleri sportif başarılarının yanı sıra finansal başarıları da en az onun kadar önemlidir. Futbol endüstrisinin ulaştığı bütçe ve içinde birçok paydaşının bulunması sebebiyle finansal performansının devamlı analiz edilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada amaç 2010-2018 yıllarını kapsayan dönemde Borsa İstanbul'a (BİST) kote dört büyük futbol kulübünün (Fenerbahçe, Galatasaray, Beşiktaş ve Trabzonspor) finansal performansı ile sportif başarıları arasındaki ilişkiyi analiz etmektir. Bu amaçla çalışmada, finansal performans değerlemede Standard Deviation (SD) ve MultiAtributive Ideal-Real Comparative Analysis (MAIRCA) gibi iki çok kriterli karar verme (ÇKKV) yönteminden, finansal performans ile sportif başarıları arasındaki ilişkinin belirlenmesinde ise Korelasyon analizinden faydalanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre Türkiye'deki dört büyük futbol kulübünün finansal performans sıralaması ile sportif başarı sıralaması arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Futbol, Standart Sapma, MAIRCA, Finansal Performans, Sportif Başarı

JEL Sınıflaması: L83, C65, C44, L25, Z29

Abstract

In addition to the sportive success achieved by football clubs, their financial success is at least as important. Due to the budget reached by the football industry and the presence of many stakeholders in it, its financial performance must be constantly analyzed. The purpose of this study is to analyze the relationship between the financial performance and sportive success of the four big football clubs (Fenerbahçe, Galatasaray, Beşiktaş and Trabzonspor) listed on the Borsa Istanbul (BIST) in the period 2010-2018. For this purpose, in the study, two multi-criteria decision making (MCDM) methods such as Standard Deviation (SD) and MultiAtributive Ideal-Real Comparative Analysis (MAIRCA) are used in financial performance evaluation, and Correlation analysis is used in determining the relationship between financial performance and sporting success. According to the results of the analysis, there is a positive and statistically significant correlation between the sportive success rankings and the financial performance rankings of four major football clubs in Turkey.

Keywords: Football, Standard Deviation, MAIRCA, Financial Performance, Sportive Success

JEL Classification: L83, C65, C44, L25, Z29

¹ **Bibliyografik Bilgi (APA):** FESA Dergisi, 2021; 6(2) ,240-250 / DOI: 10.29106/fesa.873953

* Dr. Öğretim Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, sevalelden@hotmail.com, Sivas, Türkiye
ORCID:0000-0002-7464-3485

** Öğretim Görevlisi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Gevaş Meslek Yüksekokulu, erdaldemir58@hotmail.com.tr, Van, Türkiye,
ORCID:0000-0002-8030-2185

1. Giriş

Spor sektöru; spor kulüpleri, taraftarlar, yayın yapan firmalar ve yatırımcılar gibi birçok paydaşı belirli bir çatı altında toplayan global çapta bir yapıya sahiptir (Aytekin ve Orakçı, 2020:435). Spor endüstrisi, son yıllarda en hızlı gelişen, elde ettiği gelirler ve diğer endüstrilerle ilişkisi bakımından uluslararası bir endüstridir. Ekonomik hacmi devamlı artan futbol endüstrisi de buna bağlı olarak reklâm, sponsorluk, yayın, telif hakkı, halka arz ve benzeri birçok yöntem sayesinde gelirlerinin büyük miktarlara ulaşmasıyla önemli bir endüstri haline gelmiştir (Karadeniz, Koşan ve Günay, 2016: 251).

Günümüzde büyük bütçeli futbol kulüpleri endüstriyel gelişim sağlamak amacıyla, profesyonelleşme ve şirketleşme yolunu tercih etmektedirler. Şirketleşme yoluyla sermaye piyasalarına açılıp, daha kolay finansal kaynak bulma ve fon yaratma şansını elde eden futbol kulüpleri hızlı bir şekilde kurumsallaşmaktadır. Futbol kulüplerinde, finansal istikrarın devam ettirilmesi ve varlıkların korunması giderek önem kazanmıştır (Güngör ve Kocamış, 2018:1847).

Son yıllarda birçok futbol kulübünün şirket statüsü kazanma eğilimi devam ederken, dünya liglerinde dernek statüsünde yönetilen futbol kulüplerinin sayısı da oldukça fazladır. Bu denli büyük ölçekteki kuruluşların dernek statüsünde yönetilmelerinde çeşitli sorunlarla karşılaşmaktadır. Kulüplerin başkan ve yönetimin güdümünde ve onlara muhtaç olmaları önemli finansal sorunları beraberinde getirmektedir. Dünyada ve ülkemizde kulüplerin bazıları önemli borç ve iflas sorunları yaşamaktadır ve çeşitli sebeplerle (prestij, taraftar memnuniyeti için transfer, sportif başarı vb.) kazandıklarından daha fazla harcama yapma eğilimindedirler. Bununla beraber, FIFA ve UEFA gibi global düzeydeki futbol otoriteleri futbol şirketlerinin profesyonel yöneticiler eliyle yönetilmesi gerektiğinin altını çizmekte ve 2013 yılından itibaren uygulanan “Finansal Fairplay” standartları ile futbol kulüplerinde finansal yönetim açısından denetimi arttırmayı hedeflemiştir (Çatı, Eş ve Özevin, 2017: 200).

Futbol hem Dünya’da hem de Türkiye’de milyonlarca taraftarı ve on binlerce çalışanı olan önemli bir sektördür. Bu sebeple futbol kulüplerinin, finansal anlamda daha profesyonel yönetilip, finansal denetiminin ve finansal analizinin düzenli yapılması hem sektör hem de sektörde yer alan paydaşların ekonomileri için oldukça önem arz etmektedir.

Bu çalışmanın amacı, BİST’e kote olan ve Süper Lig’in dört büyük futbol kulübü olarak bilinen Fenerbahçe, Galatasaray, Beşiktaş ve Trabzonspor kulüplerine ait şirketlerin finansal performansını ile sportif başarısı arasındaki ilişkiyi analiz etmektir. Çalışmada finansal performansın ölçülmesinde ve sıralanmasında SD ve MAIRCA yöntemlerinden oluşan yeni bir hibrid bir model önerilmiştir. SD yöntemiyle finansal nitelikteki değerlendirme kriterlerinin ağırlıkları belirlenmiştir. MAIRCA yöntemiyle de dört büyük futbol şirketlerinin finansal performansı ölçülmüş ve sıralanmıştır. Daha sonra ise finansal performans ile sportif başarı arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla korelasyon analizi uygulanmıştır. Çalışmada SD ve MAIRCA yöntemlerinden oluşan hibrid modelin performans değerlendirilmesinde ilk kez kullanılması çalışmanın özgünlüğü açısından önemlidir.

Çalışmada öncelikle, futbol kulüpleri ve diğer sektörlerde ÇKKV yöntemleri kullanılarak yapılan çalışmalardan örneklerin verildiği literatür taraması yapılmıştır. Daha sonra, çalışmada kullanılan yöntemler olan SD ve MAIRCA yöntemlerinin matematiksel algoritması ele alınmıştır. Uygulama aşamasında, BİST’te işlem gören dört büyük futbol kulübü şirketlerine ait finansal oranlar ve piyasa göstergeleri hesaplanmış ardından şirketlerin finansal performansı ile sportif başarısı arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Son bölümde ise, uygulama sonucunda ulaşılan bulgular değerlendirilerek çalışma sonlandırılmıştır.

2. Literatür Taraması

Ulusal ve uluslararası çalışmalarda birçok sektörde ve futbol sektöründe firmaların performanslarını ölçmede ÇKKV yöntemleri kullanılmıştır. Ancak çalışmada kullanılan SD ve MAIRCA yöntemleriyle yapılan literatür taramasında Türkçe literatürde az sayıda çalışmaya rastlandığı için bu çalışmanın Türkçe literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Futbol kulüplerinin performansına yönelik ve SD ve MAIRCA yöntemleri kullanılarak yapılan çalışmaların bazıları Tablo-1’ de kronolojik olarak sunulmuştur.

Tablo 1. Futbol Kulüplerinin Performansına Yönelik ve SD – MAIRCA Kullanılarak Yapılan Çalışmalar

FUTBOL KULÜPLERİNE YÖNELİK YAPILAN ÇALIŞMALAR		
Yazarlar	Yöntemi	Araştırmanın Sonucu
Alkibay ve Ekmekçi (2010)	AHS	Türkiye Futbol Süper Ligi’nde Galatasaray, Fenerbahçe, Trabzonspor ve Beşiktaş’ın Web sayfalarının performanslarının karşılaştırıldığı çalışmada dört büyük futbol şirketinin ilk dört sırada yer aldıkları belirlenmiştir.

Karaatlı, Ömürbek ve Köse (2014)	TOPSİS ve VIKOR	Futbolcuların performanslarının değerlendirilmesinde sadece attıkları gol sayısının değil diğer kriterlerinde önemli olduğu ve dikkate alınması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.
Demircanlı ve Kundakcı (2015)	AHP ve VIKOR	Çalışma sonucunda futbolcuların performanslarının ölçülmesi, yeni stratejilerin geliştirilmesi ve uygulanması sistemin gelişimine katkı sağlayacağı sonucuna varılmıştır.
Taşkın ve Eren (2016)	AHP ve TOPSİS	Çalışmada, forvet oyuncularının performansları sadece attıkları gol sayılarına bağlı olmadığı, sporcu performans değerlendirmesi yapılırken birden fazla kriterin ele alınması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.
Demirci (2017)	ENTROPİ ve TOPSİS	Çalışmada, finansal veriler baz alınarak yapılan performans ölçümü sonuçları ile finansal fair play kriterleri baz alınarak yapılan performan ölçümü arasında tutarsızlık olduğu sonucuna varılmıştır.
Ergül (2017)	TOPSİS	2005-2015 dönemini kapsayan çalışmada, futbol kulüplerinin ligde gösterdikleri başarı ile bu kulüplerinin finansal başarısı arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu rapor edilmiştir.
Sakınç, Açıklan ve Soyğüden (2017)	TOPSİS	Kulüplerin finansal performansı ve spor başarısı arasında olumlu istatistiksel bir sonuç bulunamamıştır.
Çatı, Eş ve Özevin (2017)	ENTROPİ ve TOPSİS	Çalışmada yüksek sportif başarı ile yüksek transfer harcamaları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.
Karaatlı ve Dağ (2018)	AHP, TOPSİS ve COPRAS	Futbolcuların düzeli şekilde forma giymeleri, süre almaları milli takıma seçilmelerinde en önemli olgu olduğu sonucuna varılmıştır.
Güngör ve U.Kocamış (2018)	TOPSİS	Çalışmanın sonuçlarına göre futbol kulüplerinin finansal performansa bağlı sıralarının yıllar itibariyle değiştiği ayrıca düşük öz sermaye karlılığı oranı futbol kulüplerinin ortak sorunu olduğu görülmüştür.
Özdağoğlu ve Keleş (2019)	GRİ ENTROPİ ve ROV	Çalışmada, etkin bir spor yönetiminin olması, kulüp yöneticilerinin doğru yatırım ve finansman kararları almaları, kulübü başarıya götüreceği ve sermaye piyasalarından aldıkları payın artacağı sonucuna varılmıştır.
Aytekin ve Orakçı (2020)	VIKOR, SAW, MAPPAC, QUALIFLEX, TODIM ve EDAS	Çalışmanın sonuçlarına göre sportif, sosyal ve genel performans değerlendirilmesinde Galatasaray, ancak finansal performans sıralamasında ise Beşiktaş kulübü ön plana çıkmaktadır.
SD VE MAIRCA KULLANILARAK YAPILAN ÇALIşMALAR		
Yazarlar	Yöntemi	Araştırmanın Sonucu
Ayçin ve Orçun (2019)	Entropi ve MAIRCA	Çalışmada, 2016 ve 2017 yıllarında en başarılı banka, Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.ř.; en başarısız banka ise Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O. olduğu sonucuna varılmıştır.
Bağcı ve Yiğiter (2019)	SD ve WASPAS	Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, finansal performansı yüksel olan firma her yıl değişirken; finansal performansı en düşük olanın genellikle Akenerji firması olduğu tespit edilmiştir.
Kıran (2019)	MAIRCA	Çalışmada önerilen dört farklı ağırlıklandırma yaklaşımına göre elde edilen sıralama sonuçları değerlendirildiğinde hiçbir yaklaşım için elde edilen sonuçların kesin doğruluğunu iddia etmek mümkün olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ulutaş ve Karaköy (2019)	SD ve WASPAS	Çalışma sonuçlarına göre performans sıralamasında ilk beşte yer alan ülkeler; Almanya, Japonya, Birleşik Krallık, Amerika Birleşik Devletleri ve Fransa'dır.
Ünal (2019)	SD ve WASPAS	Çalışmada, Akbank'ın en yüksek finansal performansa sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Ayçin ve Güçlü (2020)	Entropi ve MAIRCA	Finansal performansı en yüksek olan işletmelerin ise sırasıyla MİLPA Ticari ve Sınai Ürünler Pazarlama Sanayi ve Ticaret A.Ş., SANKO Pazarlama İthalat İhracat A.Ş. ve TEKNOSA İç ve Dış Ticaret A.Ş. olduğu tespit edilmiştir.
Aydın (2020a)	SD, COPRAS	Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre Garanti Bankası performansı en yüksek yabancı bankadır.
Belke (2020)	CRITIC, MAIRCA	Çalışma sonuçları, makroekonomik performansı en yüksek ülkenin Almanya, en düşük ülkenin ise İtalya olduğunu göstermektedir.
Işık (2020a)	SD, SWARA ve OCRA	Çalışmada bir lojistik firmasının (Reysaş Lojistik) yıllara göre finansal performansı değerlendirilmiştir
Işık (2020b)	SD TABANLI MABAC ve WASPAS	Sonuçlara göre, Türk Eximbank tüm analiz döneminde en yüksek performans gösteren bankadır.

3. Yöntem

Performans değerlendirme problemi, birden fazla karar kriterine dayalı olarak karar vermeyi gerektirmektedir. Bu sebeple çalışmada kullanılan karar kriterlerine ilişkin objektif ağırlıkların belirlenmesinde SD yöntemi kullanılmıştır. Buna ilaveten futbol kulüplerinin performansının değerlendirilmesi aşamasında ise, MAIRCA yönteminden faydalanılmıştır. Son aşamada ise korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. Bu başlık altında bu yöntemlerden bahsedilecektir.

3.1. SD Yöntemi

Kriterlere ilişkin objektif ağırlık katsayılarının belirlenmesinde kullanılan SD yöntemi Diakoulaki vd. (1995) tarafından geliştirilmiş olup karar matrisinde bulunan mevcut veriler üzerinden hareket etmektedir. Diğer kriter ağırlıklandırma yöntemleri ile karşılaştırıldığında bu yöntemin daha basit ve uygulaması kolay işlem adımlarına sahip olduğu söylenebilir. Kriterlerin ortalamalarından sapmasını dikkate alan bu yöntemle kriterlerin önem düzeyleri üç aşamada hesaplanabilir (Diakoulaki vd., 1995:766; Işık ve Koşaroğlu, 2020:1398-1399; Aydın, 2020a: 164; Koşaroğlu, 2020: 410; Demir vd., 2021:41):

Aşama 1: Başlangıç karar matrisi oluşturulur.

$$X = [x_{ij}]_{m \times n} = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

Aşama 2: Değerlendirme kriterlerinin fayda ya da maliyet unsuru olup olmadıklarına bağlı olarak başlangıç karar matrisi Eşitlik 2 ve 3 kullanılarak normalize edilir. Bu aşamada fayda kriterleri açısından Eşitlik 2, bununla beraber maliyet kriterleri açısından ise Eşitlik 3'ten faydalanılır.

$$x_{ij}^* = \frac{x_{ij} - x_j^{\min}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}} \quad i = 1, 2, \dots, m; \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (2)$$

$$x_{ij}^* = \frac{x_j^{\max} - x_{ij}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}} \quad i = 1, 2, \dots, m; \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (3)$$

Aşama 3: Kriterlere ait ağırlık katsayılarının hesaplanması. Bu aşamada Eşitlik 4 vasıtasıyla kriterlerin ağırlık katsayıları bulunur.

$$w_j = \frac{\sigma_j}{\sum_{j=1}^n \sigma_j} \quad j = 1, 2, \dots, m \quad (4)$$

Burada σ_j değeri j. kriterin standart sapmasıdır.

3.2 MAIRCA Yöntemi

MAIRCA yöntemi Pamučar vd. (2014) tarafından literatüre kazandırılmıştır. İdeal ve ampirik derecelendirmeler arasındaki boşlukların hesaplanmasına dayanan bu yöntemde öncelikle her bir değerlendirme kriteri açısından alternatiflere ilişkin toplam boşluk matrisi hesaplanır. Ardından da ideal derecelendirmelere en yakın diğer bir ifadeyle toplam boşluk değeri en küçük olan alternatif en başarılı alternatif olarak değerlendirilir. Bu yöntem altı aşamadan oluşmaktadır (Gigović vd., 2016:11-13; Ulutaş, 2019: 1471-1472; Demir ve Kartal, 2020: 97-99; Aydın, 2020b: 833-834; Belke, 2020: 127-129);

Aşama 2-1: Eşitlik (1)'de gösterildiği gibi karar matrisi oluşturulur.

Aşama 2-2: Alternatiflerin tercih olasılığı P_{Ai} hesaplanır. Eşitlik (5) ile hesaplanan P_{Ai} değerleri birbirine eşit olup toplam değeri 1'dir.

$$P_{Ai} = \frac{1}{m}; \quad \sum_{i=1}^m P_{Ai} = 1 \quad i = 1, 2, \dots, m \quad (5)$$

Aşama 2-3: Önceki aşamada hesaplanan tercih olasılıkları ile kriter ağırlıklarının çarpılmasıyla teorik değerlendirme matrisi (T_p) oluşturulur.

$$T_p = \begin{bmatrix} t_{p11} & t_{p12} & \dots & t_{p1n} \\ t_{p21} & t_{p22} & \dots & t_{p2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ t_{pm1} & t_{pm2} & \dots & t_{pmn} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} P_{A1}W_1 & P_{A1}W_2 & \dots & P_{A1}W_n \\ P_{A2}W_1 & P_{A2}W_2 & \dots & P_{A2}W_n \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ P_{Am}W_1 & P_{Am}W_2 & \dots & P_{Am}W_n \end{bmatrix} \quad (6)$$

Aşama 2-4: Gerçek değerlendirme matrisi (T_r) oluşturulur.

$$T_r = \begin{bmatrix} t_{r11} & t_{r12} & \dots & t_{r1n} \\ t_{r21} & t_{r22} & \dots & t_{r2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ t_{rm1} & t_{rm2} & \dots & t_{rmn} \end{bmatrix} \quad (7)$$

Bu aşamada T_r matrisini oluşturan her bir eleman t_{rij} , normalize edilmiş karar matrisinin elemanları ile teorik değerlendirme matrisinin elemanlarının çarpılması sonucunda elde edilir. Burada kriter fayda (maliyet) yönlü ise Eşitlik 8 (9), kullanılarak t_{rij} , değerleri hesaplanır.

$$t_{rij} = t_{pij} = \frac{x_{ij} - x_i^-}{x_i^+ - x_i^-} \quad (8)$$

$$t_{rij} = t_{pij} = \frac{x_i^+ - x_{ij}}{x_i^+ - x_i^-} \quad (9)$$

Burada $x_i^+ = \max(x_1, \dots, x_m)$ ve $x_i^- = \min(x_1, \dots, x_m)$.

Aşama 2-5: T_p matrisinin elemanlarından T_r matrisinin elemanları çıkarılarak toplam boşluk matrisi G elde edilir.

$$G = T_p - T_r = \begin{bmatrix} g_{11} & g_{12} & \dots & g_{1n} \\ g_{21} & g_{22} & \dots & g_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ g_{m1} & g_{m2} & \dots & g_{mn} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} t_{p11} - t_{r11} & t_{p12} - t_{r12} & \dots & t_{p1n} - t_{r1n} \\ t_{p21} - t_{r21} & t_{p22} - t_{r22} & \dots & t_{p2n} - t_{r2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ t_{pm1} - t_{rm1} & t_{pm2} - t_{rm2} & \dots & t_{pmn} - t_{rmn} \end{bmatrix} \quad (10)$$

$$g_{ij} = \begin{cases} 0, & \text{eğer } t_{pij} = t_{rij} \\ t_{pij} - t_{rij}, & \text{eğer } t_{pij} > t_{rij} \end{cases} \quad (11)$$

Aşama 2-6: Tüm alternatifler için değerlendirme puanları Q_i Eşitlik (12) yardımıyla hesaplanır. Bu aşamada hesaplanan Q_i değeri en düşük olan alternatif en iyi alternatif olarak değerlendirilir.

$$Q_i = \sum_{j=1}^n g_{ij} \quad (12)$$

3.3.Korelasyon Analizi

Spearman sıra korelasyon katsayısının hesaplanmasında Eşitlik 12'den faydalanılmıştır.

$$r_s = 1 - \frac{6 \cdot \sum_{i=1}^n d_i^2}{n(n^2 - 1)} \quad (12)$$

Yukarıdaki eşitlikte di ve n sırasıyla eşleştirilmiş değişkenlerin değerlerine atanan sıralamalardaki farkı ve örneklem boyutunu temsil etmektedir.

4. Uygulama

2010-2018 dönemi arasında pay senetleri BİST’te işlem gören dört büyük futbol kulübünün finansal performansının karşılaştırılmasının amaçlandığı bu çalışmaya dahil edilen futbol kulüplerin isimleri ve Borsa Kodları Tablo 2’de gösterilmiştir. Ardından Tablo 3’te futbol kulüplerinin değerlendirilmesinde kullanılacak muhasebe ve piyasa tabanlı finansal kriterler sunulmuştur. Finansal kriterlerin belirlenmesinin ardından önerilen hibrid modelin ilk aşamasında SD yöntemi kullanılarak bu kriterlerin önem ağırlıkları hesaplanmıştır. İkinci aşamada ise SD ile hesaplanan önem ağırlıklarının MAIRCA yöntemine entegre edilmesiyle performans değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir.

Tablo 2. Çalışmaya Dahil Edilen Futbol Kulüpleri ve Kodları

Sıra	Spor Kulübü	Borsa Kodu
1	Galatasaray Sportif Sınai ve Ticari Yatırımlar A.Ş. (GS)	GSRAY
2	Trabzonspor Sportif Yatırım ve Futbol İşletmeciliği Ticaret A.Ş. (TS)	TSPOR
3	Fenerbahçe Futbol A.Ş. (FB)	FENER
4	Beşiktaş Futbol Yatırımları Sanayi ve Ticaret A.Ş. (BJK)	BJKAS

Tablo 3. Çalışmada Kullanılan Kriterler, Amaç ve Kodlar

Sıra	Kriterler	Kriterler	Simge	Amaç
1	Likidite Oranları	Cari Oran	L1	Maksimum
		Likidite Oranı	L2	Maksimum
		Nakit Oran	L3	Maksimum
2	Mali yapı oranları	Kısa Vadeli Yükümlülükler/Toplam Aktif	M1	Minimum
		Uzun Vadeli Yükümlülükler/Toplam Aktifler	M2	Minimum
		Toplam Yükümlülükler/Toplam Aktif	M3	Minimum
3	Karlılık oranları	Aktif Karlılığı	K1	Maksimum
		Net Kar Marjı	K2	Maksimum
4	Faaliyet oranları	Alacak Devir Hızı	F1	Maksimum
		Stok Devir Hızı	F2	Maksimum
		Ticari Borç Devir Hızı	F3	Maksimum
5	Büyüme oranları	Net Satış Büyüme	B1	Maksimum
		Aktif Büyüme Oranı	B2	Maksimum
6	Piyasa performans göstergeleri	Ortalama Hisse Fiyatı	P1	Maksimum
		Tobin Q Oranı	P2	Maksimum
		Piyasa Değeri/Defter Değeri	P3	Maksimum

Çalışma kapsamında şirketlerin finansal performansını ortaya çıkarmak için mali tablo analizi teknikleri içinde önemli yer tutan oran analizlerinden (muhasebe tabanlı ve piyasa tabanlı oranlar) faydalanılmış ve bu oranlar kriter olarak değerlendirilmiştir. Finansal oranlardan kullanılan kriterlerin seçiminde literatür taramasından yararlanılmıştır. Bu kapsamda likidite oranları, mali yapı oranları, karlılık oranları, faaliyet oranları, büyüme oranları ve piyasa performansını değerlendirmede kullanılan oranlardan faydalanarak on altı kriter belirlenmiştir.

4.1.SD Uygulaması

Çalışmada öncelikle karar kriterlerinin önem ağırlıkları SD yöntemiyle hesaplanmıştır. Çalışma 2010-2018 aralığındaki 9 yılı kapsadığından burada uygulama için örnek olarak 2010 yılı seçilmiş ve kalan diğer yıllara ilişkin hesaplanan kriter ağırlıkları ise Tablo 6’da gösterilmiştir.

İlk olarak 16 değerlendirme kriterine ilişkin değerler için 1 numaralı denklem yardımıyla karar matrisi oluşturulmuştur. 2010 yılı için oluşturulan karar matrisi Tablo 4’te yer almaktadır.

Tablo 4. 2010 yılı için Karar Matrisi

	L1	L2	L3	M1	M2	M3	K1	K2	F1	F2	F3	B1	B2	P1	P2	P3
GS	0.40	0.32	4.85	1.46	1.07	2.53	-0.29	-0.52	5.45	23.21	3.72	0.13	-0.57	5.58	4.16	-5.01
TS	1.67	1.62	1.05	0.36	0.24	0.61	0.41	1.04	19.63	15.16	0.53	0.92	-0.26	4.62	2.13	6.04
FB	7.32	7.28	0.07	0.11	0.01	0.12	0.58	0.94	51.65	23.25	105.3	0.66	0.36	25.17	11.77	10.53

BJK	0.29	0.09	2.12	1.13	1.18	2.31	-0.64	-0.82	10.05	42.29	3.47	0.10	-0.31	2.35	3.25	-1.78
------------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	------	------	-------	------	------	-------

Karar matrisinin oluşturulmasını takiben Eşitlik 2 ve 3 kullanılarak normalize karar matrisi elde edilmiştir. Normalize karar matrisi Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. 2010 yılı için Normalize Karar Matrisi

	L1	L2	L3	M1	M2	M3	K1	K2	F1	F2	F3	B1	B2	P1	P2	P3
GS	0.01 5	0.03 2	1.00 0	0.00 0	0.09 4	0.00 0	0.28 1	0.16 5	0.00 0	0.29 7	0.03 0	0.03 5	0.00 0	0.14 2	0.21 0	0.00 0
TS	0.19 6	0.21 3	0.20 4	0.81 4	0.80 0	0.79 9	0.85 8	1.00 0	0.30 7	0.00 0	0.00 0	1.00 0	0.33 4	0.09 9	0.00 0	0.71 1
FB	1.00 0	1.00 0	0.00 0	1.00 0	1.00 0	1.00 0	1.00 0	0.94 2	1.00 0	0.29 8	1.00 0	0.68 2	1.00 0	1.00 0	1.00 0	1.00 0
BJ	0.00 0	0.00 0	0.42 8	0.24 2	0.00 0	0.09 0	0.00 0	0.00 0	0.10 0	1.00 0	0.02 8	0.00 0	0.27 4	0.00 0	0.11 6	0.20 8

2010 yılı da dahil olmak üzere analizi dahil edilen tüm yıllara ilişkin hesaplanan standart sapma ve ağırlık katsayıları Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6. Tüm Yıllara İlişkin Hesaplanan Standart Sapma (σ) ve Ağırlık Katsayıları (w_j)

	L1	L2	L3	M1	M2	M3	K1	K2	F1	F2	F3	B1	B2	P1	P2	P3
2010 Yılı İçin Hesaplanan Standart Sapma ve Önem Ağırlıkları																
σ	0,47 3	0,46 9	0,43 2	0,47 1	0,50 1	0,50 1	0,47 3	0,51 8	0,45 1	0,42 5	0,49 0	0,49 3	0,42 4	0,46 4	0,45 4	0,45 8
w_j	0,06 3	0,06 3	0,05 8	0,06 3	0,06 7	0,06 7	0,06 3	0,06 9	0,06 0	0,05 7	0,06 5	0,06 6	0,05 7	0,06 2	0,06 1	0,06 1
2011 Yılı İçin Hesaplanan Standart Sapma ve Önem Ağırlıkları																
σ	0,45 0	0,45 8	0,42 6	0,48 4	0,52 1	0,46 9	0,48 0	0,47 5	0,47 9	0,41 2	0,49 6	0,41 3	0,42 9	0,45 2	0,45 7	0,45 3
w_j	0,06 1	0,06 2	0,05 8	0,06 6	0,07 1	0,06 4	0,06 5	0,06 5	0,06 5	0,05 6	0,06 7	0,05 7	0,05 8	0,06 1	0,06 2	0,06 2
2012 Yılı İçin Hesaplanan Standart Sapma ve Önem Ağırlıkları																
σ	0,43 5	0,44 2	0,46 6	0,45 9	0,46 0	0,46 1	0,42 7	0,41 1	0,42 9	0,42 0	0,43 6	0,43 7	0,47 2	0,46 2	0,46 9	0,45 5
w_j	0,06 1	0,06 2	0,06 5	0,06 4	0,06 4	0,06 5	0,06 0	0,05 8	0,06 0	0,05 9	0,06 1	0,06 1	0,06 6	0,06 5	0,06 5	0,06 4
2013 Yılı İçin Hesaplanan Standart Sapma ve Önem Ağırlıkları																
σ	0,47 3	0,46 0	0,43 6	0,45 5	0,43 9	0,45 4	0,47 1	0,47 5	0,47 4	0,50 3	0,46 4	0,47 4	0,45 9	0,47 9	0,47 9	0,48 9
w_j	0,06 3	0,06 2	0,05 8	0,06 1	0,05 9	0,06 1	0,06 3	0,06 3	0,06 3	0,06 7	0,06 3	0,06 3	0,06 1	0,06 4	0,06 4	0,06 5
2014 Yılı İçin Hesaplanan Standart Sapma ve Önem Ağırlıkları																
σ	0,44 2	0,46 7	0,46 1	0,48 2	0,46 6	0,46 9	0,41 0	0,40 9	0,46 0	0,42 5	0,44 6	0,52 5	0,47 1	0,49 1	0,48 1	0,42 9
w_j	0,06 0	0,06 4	0,06 3	0,06 6	0,06 4	0,06 4	0,05 7	0,05 6	0,06 3	0,05 8	0,06 1	0,07 2	0,06 4	0,06 7	0,06 6	0,05 9
2015 Yılı İçin Hesaplanan Standart Sapma ve Önem Ağırlıkları																
σ	0,41 0	0,41 1	0,50 0	0,46 5	0,44 0	0,45 7	0,41 1	0,48 8	0,46 2	0,43 9	0,44 4	0,47 0	0,53 5	0,49 3	0,45 6	0,44 2
w_j	0,05 6	0,05 7	0,06 8	0,06 4	0,06 0	0,06 2	0,05 6	0,06 7	0,06 3	0,06 0	0,06 1	0,06 4	0,07 3	0,06 7	0,06 2	0,06 0
2016 Yılı İçin Hesaplanan Standart Sapma ve Önem Ağırlıkları																
σ	0,47 5	0,48 4	0,48 0	0,43 5	0,44 0	0,42 4	0,47 0	0,46 6	0,46 9	0,45 7	0,44 4	0,48 2	0,47 2	0,47 0	0,45 3	0,47 5
w_j	0,06 4	0,06 6	0,06 5	0,05 9	0,05 9	0,05 7	0,06 4	0,06 3	0,06 3	0,06 2	0,06 0	0,06 5	0,06 4	0,06 4	0,06 1	0,06 4
2017 Yılı İçin Hesaplanan Standart Sapma ve Önem Ağırlıkları																
σ	0,45 2	0,45 5	0,44 3	0,42 2	0,48 7	0,43 1	0,41 8	0,43 0	0,47 0	0,43 4	0,47 3	0,47 6	0,47 2	0,47 2	0,42 0	0,42 5
w_j	0,06 3	0,06 3	0,06 2	0,05 9	0,06 8	0,06 0	0,05 8	0,06 0	0,06 5	0,06 0	0,06 6	0,06 6	0,06 6	0,06 6	0,05 9	0,05 9
2018 Yılı İçin Hesaplanan Standart Sapma ve Önem Ağırlıkları																
σ	0,44 4	0,44 6	0,43 8	0,42 7	0,47 9	0,46 4	0,40 8	0,41 1	0,46 0	0,44 9	0,43 7	0,44 1	0,41 3	0,48 7	0,42 9	0,47 1

W_j	0,06 2	0,06 3	0,06 2	0,06 0	0,06 7	0,06 5	0,05 7	0,05 8	0,06 5	0,06 3	0,06 2	0,06 2	0,05 8	0,06 9	0,06 0	0,06 6
----------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Tablo 6’da rapor edilen sonuçlara göre, K2 (Net Kar Marjı) 2010 yılında, M2 (Uzun Vadeli Yükümlülükler/Toplam Aktifler) 2011 yılında, B2 (Aktif Büyüme Oranı) 2012 yılında, F2 (Stok Devir Hızı) 2013 yılında, B1 (Net Satış Büyüme) 2014 yılında, B2 (Aktif Büyüme Oranı) 2015 yılında, L2 (Likidite Oranı) 2016 yılında, M2 (Uzun Vadeli Yükümlülükler/Toplam Aktifler) 2017 yılında ve P1 (Ortalama Hisse Fiyatı) ise 2018 yılında olmak üzere ağırlık değerleri en yüksek olan performans kriterleridir.

4.2.MAIRCA Uygulaması

Karar kriterlerine ilişkin ağırlık katsayılarının hesaplanmasının ardından önerilen modelin ikinci aşamasında MAIRCA metodu ile dört futbol kulübünün belirlenen finansal göstergeler açısından performansı değerlendirilmiştir. MAIRCA yöntemini uygulama prosedürünün ilk aşaması için gerekli olan karar matrisi Tablo 4’te gösterilmiştir. Daha sonra Eşitlik 5 kullanılarak alternatiflere ilişkin P_{Ai} değerleri ($1/4 = 0.25$) bulunmuştur.

Önceki aşamada hesaplanan P_{Ai} değerleriyle karar kriterlerine ilişkin ağırlık katsayılarının çarpılması ile teorik değerlendirme matrisi (T_p) bulunmuştur. Tablo 7 T_p matrisini gösterilmektedir.

Tablo 7. 2010 Yılı için Teorik Değerlendirme Matrisi

	L1	L2	L3	M1	M2	M3	K1	K2	F1	F2	F3	B1	B2	P1	P2	P3
GS	0.01 6	0.01 6	0.01 4	0.01 6	0.01 7	0.01 7	0.01 6	0.01 7	0.01 5	0.01 4	0.01 6	0.01 6	0.01 4	0.01 5	0.01 5	0.01 5
TS	0.01 6	0.01 6	0.01 4	0.01 6	0.01 7	0.01 7	0.01 6	0.01 7	0.01 5	0.01 4	0.01 6	0.01 6	0.01 4	0.01 5	0.01 5	0.01 5
FB	0.01 6	0.01 6	0.01 4	0.01 6	0.01 7	0.01 7	0.01 6	0.01 7	0.01 5	0.01 4	0.01 6	0.01 6	0.01 4	0.01 5	0.01 5	0.01 5
BJ	0.01 6	0.01 6	0.01 4	0.01 6	0.01 7	0.01 7	0.01 6	0.01 7	0.01 5	0.01 4	0.01 6	0.01 6	0.01 4	0.01 5	0.01 5	0.01 5

T_p matrisinin elemanlarının bulunmasının ardından bu matrisin elemanları ile normalize karar matrisinin elemanlarının çarpılmasıyla gerçek değerlendirme matrisi (T_r) oluşturulmuştur. T_r matrisi Tablo 8’de yer almaktadır.

Tablo 8. 2010 Yılı için Gerçek Derecelendirme Matrisi

	L1	L2	L3	M1	M2	M3	K1	K2	F1	F2	F3	B1	B2	P1	P2	P3
GS	0.00 0	0.00 1	0.01 4	0.00 0	0.00 2	0.00 0	0.00 4	0.00 3	0.00 0	0.00 4	0.00 0	0.00 1	0.00 0	0.00 2	0.00 3	0.00 0
TS	0.00 3	0.00 3	0.00 3	0.01 3	0.01 3	0.01 3	0.01 4	0.01 7	0.00 5	0.00 0	0.00 0	0.01 6	0.00 5	0.00 2	0.00 0	0.01 1
FB	0.01 6	0.01 6	0.00 0	0.01 6	0.01 7	0.01 7	0.01 6	0.01 6	0.01 5	0.00 4	0.01 6	0.01 1	0.01 4	0.01 5	0.01 5	0.01 5
BJ	0.00 0	0.00 0	0.00 6	0.00 4	0.00 0	0.00 2	0.00 0	0.00 0	0.00 1	0.01 4	0.00 0	0.00 0	0.00 4	0.00 0	0.00 2	0.00 3

T_p matrisini oluşturan elemanlarından T_r matrisini oluşturan elemanlar çıkarılarak toplam boşluk matrisi G elde edilmiştir. G matrisi Tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 9. 2010 Yılı için Toplam Boşluk Matrisi ve Nihai Kriter Fonksiyon Değerleri

	L1	L2	L3	M1	M2	M3	K1	K2	F1	F2	F3	B1	B2	P1	P2	P3	U_i
GS	0.016	0.015	0.000	0.016	0.015	0.017	0.011	0.014	0.015	0.010	0.016	0.016	0.014	0.013	0.012	0.015	0.215
TS	0.013	0.012	0.011	0.003	0.003	0.003	0.002	0.000	0.010	0.014	0.016	0.000	0.009	0.014	0.015	0.004	0.132
FB	0.000	0.000	0.014	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.010	0.000	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.031
BJK	0.016	0.016	0.008	0.012	0.017	0.015	0.016	0.017	0.014	0.000	0.016	0.016	0.010	0.015	0.013	0.012	0.214

Tablo 9’un son sütununda Eşitlik (11) kullanılarak hesaplanan nihai kriter fonksiyon değerleri Q_i gösterilmektedir. Buna göre 2010 yılında en yüksek finansal performansı gösteren futbol kulübü FB futbol kulübüdür. Bu kulübü sırasıyla TS, BJK ve GS izlemektedir.

Her bir alternatif (futbol kulübü) açısından analize dahil edilen tüm yıllar için hesaplanan Q_i değerleri Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10. Tüm Yıllara İlişkin MAIRCA Performans Skorları (Q_i)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------

GS	0,215	0,141	0,129	0,115	0,085	0,107	0,147	0,134	0,100
TS	0,132	0,137	0,190	0,120	0,155	0,195	0,176	0,226	0,142
FB	0,031	0,018	0,015	0,086	0,126	0,066	0,103	0,061	0,067
BJK	0,214	0,225	0,171	0,171	0,153	0,122	0,132	0,094	0,179

Tablo 10'a göre, 2014 yılı hariç olmak üzere tüm yıllarda seçilen finansal göstergeler açısından performansı en yüksek olan futbol kulübü FB'dir.

Her bir alternatif açısından tüm yıllarda belirlenen performans sıralamaları Tablo 11'de gösterilmektedir.

Tablo 11. Tüm Yıllara İlişkin MAIRCA Performans Sıralamaları

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
GS	4	3	2	2	1	2	3	3	2
TS	2	2	4	3	4	4	4	4	3
FB	1	1	1	1	2	1	1	1	1
BJK	3	4	3	4	3	3	2	2	4

Bu aşamadan sonra futbol kulüplerinin finansal performansı ile futbol başarısı arasında bir ilişki olup olmadığını araştırmak için Türk Futbol Federasyonu resmi web sayfasından (tff.org) ilgili kulüplerin analiz dönemi boyunca elde ettikleri futbol başarıları belirlenmiştir. Belirlenen futbol başarıları Tablo 12'de sunulmuştur.

Tablo 12. Tüm Yıllara İlişkin Kulüplerin Futbol Başarı Sıralamaları

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
GS	3	8	1	1	2	1	6	4	1
TS	5	2	3	9	4	5	12	6	5
FB	2	1	2	2	1	2	2	3	2
BJK	4	5	4	3	3	3	1	1	4

Tablo 12'deki sonuçlar sadece 4 futbol kulübü açısından değerlendirildiğinde Tablo 13'deki sıralama elde edilmiştir.

Tablo 13. Tüm Yıllara İlişkin 4 Futbol Kulübünün Kendi Aralarındaki Futbol Başarı Sıralamaları

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
GS	2	4	1	1	2	1	3	3	1
TS	4	2	3	4	4	4	4	4	4
FB	1	1	2	2	1	2	2	2	2
BJK	3	3	4	3	3	3	1	1	3

Analizin son aşamasında ise 9 yıla ilişkin ayrı ayrı hesaplanan futbol başarı sıralamaları ile finansal başarı sıralamaları birer seri haline getirilmiştir. Ardından bu sıralamalar arasındaki ilişkiyi belirlemek için Spearman sıra korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. Tablo 14'de rapor edilen korelasyon analizi sonucuna göre futbol başarısı ile finansal performans arasında hesaplanan korelasyon katsayısı 0.6667'dir ve bu katsayı %1 önem seviyesinde anlamlıdır. Elde edilen bu sonuç futbol kulüplerinin sportif başarısı arttıkça finansal başarısının da artacağına işaret etmektedir.

Tablo 14. Spearman Korelasyon Sonuçları

		FBS	FPS
FBS	Korelasyon katsayısı	1.000	0.6667*
	Anlamlılık (çift kuyruk)	-	0.0000
	Gözlem sayısı	36	36
FPS	Korelasyon katsayısı	0.6667*	1.000
	Anlamlılık (çift kuyruk)	0.0000	-
	Gözlem sayısı	36	36

Not: FBS ve FPS sırasıyla futbol başarı sıralamasını ve finansal performans sıralamasını temsil etmektedir.

5. Sonuç

Türkiye'deki dört büyük futbol kulübünün finansal performansı ve sportif başarısı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan bu çalışmanın ilk aşamasında SD ve MAIRCA tekniklerinden oluşan hibrid bir yöntemden ardından ikinci aşamada ise korelasyon analizinden faydalanılmıştır. Çalışmada değerlendirme kriterleri olarak hem muhasebe hem de piyasa tabanlı finansal göstergeler kullanılmıştır. Muhasebe tabanlı finansal kriterler likidite oranları, karlılık oranları, faaliyet oranları, mali yapı oranları ve büyüme oranları olmak üzere beş grupta ele alınmıştır. Buna ilaveten piyasaya dayalı kriterler ise sırasıyla, ortalama pay senedi fiyatı, Tobin'in Q'su ve Piyasa değeri defter değeridir.

Çalışmada performans ölçümü için önerilen hibrid modelin ilk aşamasında objektif bir değerlendirme yöntemi olan SD yöntemi kullanılarak kriterlere ilişkin önem ağırlıkları belirlenmiştir. SD prosedürünün uygulanması sonucunda elde edilen bulgulara göre analize dahil edilen yıllarda diğer kriterlere kıyasla büyüme oranını en önemli performans kriteridir. Önerilen hibrid modelin ikinci aşamasında ise analiz kapsamında incelenen futbol kulüplerinin finansal performansı MAIRCA prosedürü ile değerlendirilmiştir. Bu yöntemle elde edilen sonuçlara göre analiz döneminin genelinde (2014 yılı hariç) finansal performansı en yüksek olan futbol kulübü Fenerbahçe'dir. Bu sonuca ilaveten analiz döneminde finansal performans açısından en başarılı ikinci futbol kulübü ise Galatasaray'dır. Bu iki kulübü sırasıyla Beşiktaş ve Trabzonspor takip etmiştir. Futbol kulüplerine ilişkin finansal performans belirlendikten sonra, finansal performans ve sportif başarı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde korelasyon analizi kullanılmıştır. Korelasyon analizi sonuçlarına göre iki sıralama arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır ki bu da artan finansal performansın artan sportif başarı ile ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar hem bu futbol kulüplerinin yönetimi hem de ekonominin geneli açısından önem taşımaktadır. Çünkü Türkiye'nin en önemli kulüpleri arasında yer alan dört büyük futbol kulübünün finansal açıdan performansı hem bu kulüplerin geniş kitlelere ulaşan paydaşlarını hem de ekonomideki diğer sektörleri yakından ilgilendirmektedir.

Türkiye'deki diğer futbol kulüplerinin Borsa'ya kote olmamasından dolayı çalışmaya sadece dört futbol kulübü ele alınması çalışmanın ilk sınırlılığıdır. Çalışma kapsamında önerilen modelde sadece iki çok kriterli karar verme kullanılmış olması çalışmanın ikinci sınırlılığı olarak kabul edilebilir. Çalışmanın bir diğer sınırlılığı ise analiz için seçilen dönemdir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda muhasebe ve piyasaya dayalı kriterlerin yanı sıra sportif kriterlerin de analiz sürecinde dâhil edilmesiyle konu derinlemesine araştırılabilir. Buna ilaveten farklı ÇKKV teknikleri ile de hibrid modeller oluşturularak performans değerlendirmesi yapılabilir. Ayrıca farklı karar kriterlerinin ya da farklı yöntemlerin kullanılmasının elde edilen sonuçlar üzerinde farklılıklara neden olabileceği unutulmamalıdır.

Kaynakça

- AYÇİN, E., & GÜÇLÜ, P. (2020). BIST Ticaret Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Finansal Performanslarının Entropi ve MAIRCA Yöntemleri ile Değerlendirilmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (85), 287-312.
- AYÇİN, E., & ORÇUN, Ç. (2019). Mevduat Bankalarının Performanslarının Entropi ve MAIRCA Yöntemleri İle Değerlendirilmesi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(42), 175-194.
- ALKİBAY, S., & EKMEKÇİ, A. D.(2010) İnternet'te Spor Pazarlamasında AHS Yöntemi: Türkiye Futbol Süper Ligi Takımları Örneği. *İnternet Uygulamaları ve Yönetimi Dergisi*, 1(2), 41-59.
- AYDIN, Y. (2020a). A Hybrid Multi-Criteria Decision Making (MCDM) Model Consisting of SD and COPRAS Methods in Performance Evaluation of Foreign Deposit Banks. *Ekinoks Ekonomi İşletme ve Siyasal Çalışmalar Dergisi*, 7(2), 160-176.
- AYDIN, Y. (2020b). Bütünleşik CRITIC ve MAIRCA Yöntemleri İle Kamu Sermayeli Bankalarının Performans Analizi, *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(4), 829-841.
- AYTEKİN, A., & ORAKÇI, E. (2020). Spor Kulüplerinin Performanslarının Çok Kriterli Karar Verme ve Topluulaştırma Teknikleriyle İncelenmesi. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 435-470.
- BAĒCI, H., & YÜKSEL Yiğiter, ř. (2019). BİST'te Yer Alan Enerji şirketlerinin Finansal Performansının SD ve WASPAS Yöntemleriyle Ölçülmesi. *Journal of Social Sciences Institute/Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18).
- BELKE, M. (2020). CRITIC ve MAIRCA Yöntemleriyle G7 Ülkelerinin Makroekonomik Performansının Değerlendirilmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(Temmuz 2020 (Özel Ek)), 120-139.
- ÇATI, K., Eş, A., & ÖZEVİN, O. (2017). Futbol Takımlarının Finansal Ve Sportif Etkinliklerinin Entropi Ve TOPSIS Yöntemiyle Analiz Edilmesi: Avrupa'nın 5 Büyük Ligi Ve Süper Lig Üzerine Bir Uygulama. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(1), 199-222.
- DEMİR, G. & Kartal, M. (2020). Güncel Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri. Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- DEMİRCANLI, B., & KUNDAKCI, N. (2015). Futbolcu transferinin AHP ve VIKOR yöntemlerine dayalı bütünleşik yaklaşım ile değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 30(2), 105-129.
- DEMİRCİ, F. (2017). Entropi tabanlı TOPSIS yöntemiyle Borsa İstanbul'da işlem gören futbol kulüplerinin sportif, finansal ve finansal fair play performanslarının karşılaştırmalı analizi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- DEMİR, G., ÖZYALÇIN, A. T. & BİRCAN, H. (2021). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ve ÇKKV Yazılımı ile Problem Çözümü. Ankara: Nobel Yayın.
- DİAKOULAKİ, D., MAVROTAS, G., & PAPAYANNAKİS, L. (1995). Determining Objective Weights İn Multiple Criteria Problems: The Critic Method. *Computers & Operations Research*, 22(7), 763-770.

- ERGÜL, N. (2017). Spor Kulüplerinin Futboldaki Başarıları İle Spor Şirketlerinin Finansal Başarıları Arasındaki İlişkinin Test Edilmesi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 35(3), 43-71.
- GİGOVIĆ, L., PAMUČAR, D., BAJIĆ, Z., & MİLİĆEVIĆ, M. (2016). The Combination Of Expert Judgment And GIS-MAIRCA Analysis For The Selection Of Sites For Ammunition Depots. *Sustainability*, 8(4), 372, 1-30.
- GÜNGÖR, A., & KOCAMIŞ, T. U. (2018). Halka Açık Futbol Kulüplerinde Finansal Performansın Topsis Yöntemi İle Analizi: İngiltere Uygulaması. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(3), 1846-1859.
<https://www.tff.org/>
- IŞIK, Ö. & KOŞAROĞLU, Ş.M. (2020). Analysis of the Financial Performance of Turkish Listed Oil Companies Through the Application of SD and MAUT Methods. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 55(3), 1395-1411.
- IŞIK, Ö. (2020a). Bir Lojistik Firmasının Performans Analizi: Reysaş Lojistik Örneği. Yalman, İ.N. (Yay. haz.), Türkiye’de Dış Ticaret ve Lojistik: Uygulamalı ve Teorik Seçme Konular içinde (s. 293-314). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- IŞIK, Ö. (2020b). SD Tabanlı MABAC ve WASPAS Yöntemleriyle Kamu Sermayeli Kalkınma Ve Yatırım Bankalarının Performans Analizi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (29), 61-78.
- KARAATLI, M., & DAĞ, O. (2018). Türk Milli Erkek Futbol Takımına Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri İle Futbolcu Seçimi. *Suleyman Demirel University Journal of Faculty of Economics & Administrative Sciences*, 23(4), 1433-1454
- KARAATLI, M., ÖMÜRBEK, N., & KÖSE, G. (2014). Analitik Hiyerarşi Süreci Temelli Topsis Ve Vikor Yöntemleri İle Futbolcu Performanslarının Değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 29(1), 25-61.
- KARADENİZ, E., KOŞAN, L., & GÜNAY, F. (2016). UEFA Finansal Fair Play Kuralları Bağlamında Borsa İstanbul’da İşlem Gören Spor Şirketlerinin Performanslarının Analizi. *TISK Academy/TISK Akademi*, 11(22), 251-268.
- KIRAN, M. B. (2019). Ülke İş Sağlığı Ve Güvenliği Performanslarını Değerlendirilmek Amacıyla MAIRCA Yönteminin Dört Farklı Ağırlıklandırma Yaklaşımı İle Uygulanması (Master's thesis, Başkent Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü).
- KOŞAROĞLU, Ş. M. (2020). BİST’te İşlem Gören Bankaların Performanslarının SD ve Edas Yöntemleriyle Değerlendirilmesi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(3), 406-417.
- ÖZDAĞOĞLU, A., & KELEŞ, M. K. (2019). Spor Yönetimi Açısından Gri Entropi Tabanlı Rov Yöntemi İle 4 Büyük Futbol Kulübünün Finansal Performans Analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (35), 107-123.
- PAMUČAR, D., VASİN, L., & LUKOVAC, L. (2014, October). Selection Of Railway Level Crossings For Investing In Security Equipment Using Hybrid DEMATEL-MARICA Model. In *XVI International Scientific-expert Conference on Railway, Railcon* (pp. 89-92).
- SAKINÇ, İ., AÇIKALIN, S., & SOYGÜDEN, A. (2017). Evaluation Of The Relationship Between Financial Performance And Sport Success In European Football, *Journal Of Physical Education And Sport*, 17(1), 16-22.
- TAŞKIN, A., & EREN, T. (2016). Uefa Şampiyonlar Ligi’nde Forvet Oyuncularının Performanslarının Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri İle Değerlendirilmesi. *Celal Bayar University Journal of Social Sciences/Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1).
- ULUTAŞ, A. (2019). Swara Ve Mairca Yöntemleri İle Catering Firması Seçimi. *Business & Management Studies: An International Journal*, 7(4), 1467-1479.
- ULUTAŞ, A., & KARAKÖY, Ç. (2019). G-20 Ülkelerinin Lojistik Performans Endeksinin Çok Kriterli Karar Verme Modeli İle Ölçümü. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(2), 71-84.
- ÜNAL, E. A. (2019). Özel Sermayeli Ticari Bankalarının Finansal Performansının SD ve WASPAS Yöntemleri İle Ölçülmesi. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 384-400.