



Journal of Economics and Financial Researches, 2021, 3(2): 91-109

Firma Performansı ile Pay Senedi Getirisi Arasındaki İlişkinin SWARA-MARCOS Modeliyle Analizi: BİST Tekstil, Giyim Eşyası ve Deri Sektörünün Örneği

Seval Elden Ürgüp^a

Öz

Bu çalışmada amaç 2015-2020 dönemi için Borsa İstanbul (BİST) tekstil, giyim eşyası ve deri sektöründe faaliyet gösteren firmaların mali tablolarına dayalı finansal performansı ile pay senedi getirileri arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Üç aşamalı analizin ilk aşamasında SWARA kullanarak seçilen kriterlerin öncelik ağırlıklarını belirlenmektedir. İkinci aşamada MARCOS yöntemi kullanılarak firmaların performans sıralaması hesaplanmaktadır. Son aşamada ise önerilen performans değerlendirme modelinden elde edilen performans skorları ile pay senedi getirileri arasındaki ilişki korelasyon analizi ile araştırılmaktadır. Önerilen performans değerlendirme modelinden elde edilen sonuçlara göre 2015, 2016, 2017 ve 2018 yıllarında en başarılı firma SNPAM'dır. Korelasyon analizi sonuçlarına göre ise 2020 yılı haricinde pay senedi getirileri ile finansal performans arasında yıllar itibarıyla anlamlı bir ilişkinin varlığı tespit edilememiştir.

Anahtar

Kelimeler:

Finansal Performansı, Pay Senedi Getirisi, Tekstil Giyim Eşyası ve Deri Sektörü, SWARA, MARCOS

JEL

Sınıflandırması:
C44, D81, E44, G17, L25

Analysis of the Relationship Between Firm Performance and Share Return with SHARA-MARCOS Model: The Case of BIST Textile, Clothing and Leather Sector

Abstract

The goal of this study is to explore the association between the financial performance of companies operating in Borsa Istanbul (BIST) BIST textile, clothing and leather sector, based on their financial statements, and their stock returns for the period 2015-2020. In the first stage of the three-stage analysis, the priority weights of the selected criteria were computed using SWARA. In the second stage, the performance ranking of the firms was calculated with the MARCOS method. At the last stage, the relationship between performance scores obtained from the proposed performance evaluation model and stock returns was examined by correlation analysis. According to the findings obtained from the proposed performance evaluation model, SNPAM is the most successful company in 2015, 2016, 2017 and 2018. Based on the results of the correlation analysis, it has been determined that there is no significant relationship between stock returns and financial performance by years, except for 2020.

Keywords:

Financial Performance, Stock Return, Textile, Clothing and Leather Sector, SWARA, MARCOS.

JEL

Classification:

C44, D81, E44, G17, L25

^a Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, sevalelden@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-7464-3485.

1. Giriş

Ülkemizde 1980'li yılların başından itibaren başlatılan ihracata yönelik politikaların da etkisiyle Türk tekstil ve hazır giyim sektörü hızla gelişmeye başlayan oldukça dinamik bir sektör haline gelmiştir. O tarihten günümüze kadar olan süreçte ise sektöre yapılmış olan önemli yatırımlar da ülkemiz ekonomisinde, tekstil ve hazır giyim sektörüne ciddi bir ivme katmış olup sektörü ekonomik sistem içerisinde oldukça önemli bir konuma kavuşturmuştur (Arslan vd., 2017: 20; Karabağ vd., 2014: 1; Konak vd., 2018: 12).

Tekstil ve hazır giyim sektörü ülkemizde GSYİH, ihracat ve iş gücüne önemli katkılar sağlaması açısından da Türkiye ekonomisindeki en etkili sektörler arasında yer almaktadır (Alüfekin vd., 2009: 2; Au ve Wong, 2007: 473; Atış, 2014: 315). Ayrıca söz konusu sektörün ülke ekonomisine kazandırmış olduğu döviz, ekonomide oldukça önemli bir makroekonomik sorun olan cari açığın minimize edilmesi konusunda da ekonomik sisteme ciddi katkılar sağlamaktadır. Türkiye'de 2019 yılından bu yana 50.000'den fazla küçük ve orta ölçekli işletmenin etkin olarak faaliyet göstermekte olduğu sektörde, aynı zamanda bir milyondan fazla kişinin istihdam edilmektedir (Sanayi ve Verimlilik Genel Müdürlüğü, 2019).

Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) ve Ticaret Bakanlığı tarafından 2020 yılı sonunda yayımlanan raporlardan elde edilen bilgilere göre, Türkiye'nin tekstil ve hazır giyim sektöründe yapmış olduğu ihracat tutarı 2019 ve 2020 yıllarında sırasıyla 11,8 ve 15,9 milyar ABD doları olmuştur. Sektörün 2019 yılında küresel ölçekteki payı %3,9 düzeyinde gerçekleşmiş olup, bu düzey ülkemizi dünyanın en büyük beşinci tekstil ihracatçısı konumuna kavuşturmuştur. Buna ilaveten Türkiye hazır giyim ihracatında ise %3,2'lik bir pay ile dünyanın en büyük altıncı hazır giyim ihracatçısı konumuna gelmiştir (DTÖ, 2020; Ticaret Bakanlığı Sektör Raporu, 2020).

Diğer yandan, küreselleşmenin oldukça yüksek düzeylerde yaşanmakta olduğu günümüz dünyasında, temel hedefi gerçekleştirmiş oldukları faaliyetler neticesinde kar elde etmek olan firmalar gerek paydaşların gerekse ortaklarının karlılığının maksimum seviyede olmasını arzu etmektedirler (Akdoğan ve Tenker, 1997: 526; Çanakçıoğlu, 2019: 124). Dolayısıyla, ülkemiz ekonomisi için bu denli önemli bir yere sahip olan sektörde faaliyet firmaların, finansal açıdan performansının değerlendirilmesi, yalnızca sektörün sürekli ve istikrarlı olarak gelişmesi için değil aynı zamanda uzun vadede de hayatta kalabilmesi için oldukça önemlidir. Bu sebeple belirli zaman periyotlarında gerçekleştirilecek olan finansal performans ölçümleri; firmaların karlılık, likidite, borçluluk durumlarının yanı sıra firmaların sahip olunan varlıkların etkin bir şekilde kullanılıp kullanılmadığı hakkında gerek firmadaki karar verici otoritelere gerekse de firmanın pay senetlerine tasarruflarını yönlendiren yatırımcılara ve diğer yatırımcılara kapsamlı bilgiler sunan önemli bir gösterge niteliği taşımaktadır (Güzel, 2013: 131; Halis ve Tekinkuş, 2003: 84; Uygurtürk, Korkmaz, 2012: 96; Soba ve Eren, 2013: 25).

Mevcut ya da potansiyel yatırımcıların finansal oranlara dayalı olarak aldıkları yatırım kararları ile bu kararlara bağlı olarak ortaya çıkan getiriler arasında anlamlı bir ilişkinin var olup olmadığı konusu finans literatürde sıklıkla araştırılan konular arasındadır. Bu çalışmanın amacı 2015-2020 yıllarını kapsayan 6 yıl için BİST Tekstil,

Giyim Eşyası ve Deri Sektöründe faaliyette bulunan firmaların mali tablolarına dayalı finansal performansı ile pay senedi getirileri arasındaki ilişkiyi bütünleşik bir ÇKKV modeli ve korelasyon analizi kullanarak araştırmaktadır. Bu amaçla analiz kapsamına alınan firmaların finansal performansının ölçülmesinde SWARA (Step-Wise Weight Assessment Ratio Analysis) ve MARCOS (Measurement Alternatives and Ranking according to Compromise Solution) yöntemlerinden faydalanılmıştır. Literatürde BİST tekstil, giyim eşyası ve deri sektörüne kayıtlı firmaların finansal performansı ile pay senedi getirileri arasındaki bağlantıyı araştıran başka bir çalışmanın olmaması bu çalışmayı literatürde yer alan önceki çalışmalardan ayırmaktadır.

2. Literatür İncelemesi

Geçmiş literatürde çeşitli ÇKKV teknikleri ile firmaların performansının ölçülmesine ve değerlendirilmesine yönelik olarak birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda gerek firmaların performansının değerlendirilmesi gerekse de pay senedi getirileri ile performans arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bunlardan öne çıkan bazı çalışmalar kısaca Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1. Literatürdeki alışmalar

Çalışma	Sektör, Firma ve Dönem	Kullanılan Metotlar	Ulaşılan Sonuçlar
Yurdakul ve İ (2003)	BİST’te İşlem Gören 5 Otomotiv Firması /1998-2001	TOPSIS	Pay senedi getirileri ile finansal performans arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmanın ampirik sonuçlarına göre her iki değişken arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.
Ignatius vd. (2012)	İran’da Faaliyet Gösteren 8 Otomotiv Firması/2009-2010	PROMETHEE	Firmaların finansal performansını incelemeyi amaçlayan çalışmanın sonucunda Zamyad firması diğer firmalara kıyasla daha üstün bir başarı göstermiştir.
Sakarya ve Aytekin (2013)	BİST’e Kayıtlı 12 Mevduat Bankası/ 2007-2011	PROMETHEE	çalışmada banka performansı ile pay senedi getirileri arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.
Esbouei ve Ghadikolaei (2013)	10 İran Firması /2002-2011	Bulanık AHP ve COPRAS	Söz konusu firmaların finansal performansını değerlendiren çalışmanın bulgularına göre analiz kapsamına alınan tüm dönemlerde GHAT kodlu firma daha yüksek bir performans sergilemiştir.
Saldanlı ve Sırma (2014)	BİST’te İşlem Gören 44 İmalat Firması ve 11 Banka /2008-2012	TOPSIS	Her iki firma türü açısından da finansal performans ile pay senedi getirileri arasında herhangi bir ilişkiye ulaşılamamıştır.
Özen vd. (2015)	BİST Gıda Endeksinde Yer Alan 4 Firma/200-2014	TOPSIS	çalışmanın ampirik sonuçları göstermektedir ki finansal performans ile pay senedi getirileri arasında herhangi bir ilişki söz konusu değildir.

Tablo 1. Devam

Temizel ve Bayçelebi (2016)	BİST'te Yer Alan 15 Tekstil Firması/ 2011-2014	TOPSIS	Çalışmada finansal performans skorları ile pay senedi getirilerinin ilişkisiz olduklarına karar verilmiştir.
Shaverdi vd. (2016)	İran Petrokimya Endüstrisinde Faaliyet Gösteren 7 Firma/ 2003-2013	Bulanık AHP ve Bulanık TOPSIS	Söz konusu sektör firmaların finansal performansını analiz etmeyi amaçlayan çalışma sonucunda Arak Petrokimya firmasının çalışma kapsamına alınan dönemlerde diğer firmalara kıyasla daha üstün bir performans sergilediği sonucuna ulaşılmıştır.
Öztürk (2017)	BİST-50 Endeksine Kayıtlı 35 Firma /2013-2015	PROMETHEE	PROMETHEE yöntemi kapsamında hesaplanan finansal performans sıralaması ile pay senedi getirileri sıralamaları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.
Orçun ve Eren (2017)	BİST'te İşlem Gören 17 Teknoloji Firması/2010-2015	TOPSIS	Çalışma kapsamında finansal performans skorları ile borsa getirileri arasındaki ilişki test edilmiş olup, çalışma sonucunda söz konusu iki değişken arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Saygılı ve Şahin (2018)	Payları BİST'te İşlem Gören 21 Taşa Toprağa Dayalı Sektör Firması /2009-2016	TOPSIS	Borsa getirileri ile finansal performans arasındaki ilişkiyi konu alan çalışmanın sonucunda TOPSIS finansal performans skorları ile borsa getirisi arasında herhangi bir önem düzeyinde anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.
Tütüncü ve Uysal (2018)	BİST'e Kayıtlı 17 Teknoloji Firması /2012-2016	TOPSIS	TOPSIS yöntemine dayalı olarak elde edilen finansal performans skorları ile borsa getirisi değişkenleri arasında herhangi bir ilişki söz konusu değildir.
Güleç ve Özkan (2018)	BİST'e Kote 16 Çimento Sektörü Firması/2005-2016	Gri İlişkisel Analiz	Çalışmanın sonuçları göstermektedir ki performans ile borsa getirileri arasında anlamlı bir bağ bulunmamaktadır.
Işık (2019)	BİST-30 Endeksine Kayıtlı 15 Firma /2014-2017	Entropi ve TOPSİS	Pay senedi getirileri ile finansal performans arasındaki ilişkinin incelenmiş olan çalışmanın sonucunda her iki değişken arasında herhangi bir ilişkiye ulaşılmamıştır.
Anthony vd. (2019)	Hindistan'da Faaliyet Gösteren 7 Kimya Sektörü Firması/2010-2018	Entropi, TOPSIS, COPRAS ve VZA	Firmaların finansal performansının değerlendirilmiş olduğu çalışmanın sonucunda söz konusu dönemde finansal açıdan en başarılı firmanın kullanılan yöntemlere göre değişkenlik gösterdiği tespit edilmiştir.
Akbulut (2020)	BİST Çimento Sektörüne Kayıtlı 18 Firma/2014-2018	CRITIC ve MABAC	Finansal performans ile pay senedi getirilerinin kıyaslanmış olduğu çalışmanın sonucunda söz konusu iki değişken arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişkinin olduğu rapor edilmiştir.

Tablo 1. Devam

Aydın (2020)	Payları BİST'te İşlem Gören 28 Çimento Sektörü Firması/2015- 2018	Entropi ve MAUT	Pay senedi getirileri ile MAUT finansal performans skorları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmanın ampirik sonucunda söz konusu iki değişken arasında istatistiksel olarak pozitif ve güçlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.
Akbulut ve Hepşen (2021)	BİST Kimya, Petrol, Kauçuk ve Plastik Ürünler Sektörüne Kayıtlı 27 Firma/2015- 2019	Entropi ve CoCoSo	Firmaların elde etmiş oldukları borsa getirileri ile göstermiş oldukları finansal performans arasındaki ilişkiyi konu alan çalışma sonucunda, çalışma kapsamına alınan dönemler için 2018 yılı hariç tüm dönemlerde söz konusu iki değişken arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Literatürde yer alan çalışmalar değerlendirildiğinde, ilk olarak araştırma konusuna ilişkin literatürde yapılan önceki çalışmaların farklı sektörlerde faaliyet gösteren firma verileri ile yapıldığı anlaşılmaktadır. Dahası, bu çalışmalarda kullanılan değerlendirme kriterleri ve ÇKKV yöntemleri birbirinden farklılık göstermektedir. Sonuç olarak çalışmanın özgünlüğü, BİST tekstil, giyim eşyası ve deri sektörünü firmaları için finansal performans ile pay senedi getirileri arasındaki bağlantının ilk kez değerlendirilmesinden kaynaklanmaktadır. Ayrıca, bildiği kadarıyla, geçmişte SWARA-MARCOS modelini kullanılarak aynı vaka için herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

3. Metodoloji

Bu çalışmada amaç önerilen ÇKKV modeline dayalı olarak BİST tekstil, giyim eşyası ve deri sektöründe faaliyette bulunan firmaların finansal performansı ile pay senedi getirileri arasında anlamlı bir bağlantı olup olmadığını tespit etmektir. Bu bölümde performans değerlendirme modeli çerçevesinde ele alınan SWARA ve MARCOS yöntemlerinin uygulama adımları detaylandırılmıştır.

3.1. SWARA Metodolojisi

Kerşulienne vd. (2010) tarafından literatüre kazandırılmış olan SWARA yöntemi sübjektif bir kriter ağırlıklandırma yöntemidir. Bu yöntemde, her bir karar kriteri için alternatiflerin göreceli önem değeri karar vericinin görüşü ile tespit edilir (Kerşulienne ve Turksis, 2011: 654).

SWARA yöntemi karmaşık bir yapıya sahip olmayan ve birden fazla kişinin birlikte çalışmasına olanak sağlayan bir yöntemdir. Söz konusu yöntem için karar probleminde yer alan n adet kriter için n-1 adet karşılaştırma yeterli olmaktadır (Stanujkic vd., 2015: 182). SWARA yönteminin uygulama adımları aşağıdaki gibidir (Kerşulienne vd., 2010: 248-250; Gökkısa ve Ayçin, 2019: 306-307; Çakır, 2017: 45);

Adım 1: Bu yöntemin ilk adımında karar probleminde yer alan kriterler uzmanlar tarafından önem düzeylerine göre en önemli olandan en önemsiz olana doğru sıralanmaktadır.

Adım 2: Kriterler arası kıyaslama yapılır. Karar probleminde n adet kriter bulunuyorsa n-1 adet karşılaştırma yapılmaktadır. Dolayısıyla, (j-1). kriterin j. kritere göre ne oranda önemli olduğu belirlenmektedir. İkili karşılaştırmalarla ulaşılan bu değer "ortalama değer karşılaştırmalı önemi" olup s_j ile gösterilmektedir. Karar probleminin çözüm aşamasında bu değerler [0-1] aralığında değerler almakta ve 0,05 ve katları olacak şekilde kullanılmaktadır.

Adım 3: Eşitlik (1) vasıtasıyla her kritere ilişkin k_j değişkeni hesaplanmaktadır.

$$k_j = \begin{cases} 1 & \text{eğer } j = 1 \\ s_j + 1 & \text{eğer } j > 1 \end{cases} \quad (1)$$

Adım 4: Eşitlik (2) yardımı ile her kritere ilişkin q_j katsayısı elde edilmektedir.

$$q_j = \begin{cases} 1 & \text{eğer } j = 1 \\ \frac{q_{j-1}}{k_j} & \text{eğer } j > 1 \end{cases} \quad (2)$$

Adım 5: Eşitlik (3) kullanılarak her kritere ilişkin nihai önem ağırlıkları hesaplanmaktadır.

$$w_j = \frac{q_j}{\sum_{k=1}^n q_k} \quad (3)$$

3.2. MARCOS Metodolojisi

MARCOS yöntemi Stevic vd., (2019) tarafından literatüre kazandırılmıştır (Gençtürk vd., 2021:147-149). Bu yöntem karar alternatifleri ve referans değerler (ideal ve anti-ideal alternatifler) arasındaki ilişkiyi tanımlamaya dayanmaktadır. Söz konusu yöntemle göre en iyi olan karar alternatifi ideale en yakın, anti-ideale en uzak olandır. Yöntemin uygulama adımları ise şu şekildedir; (Stević ve Brković, 2020: 4-5; Çınaroğlu, 2021: 118-120; Madenoğlu, 2020: 103-105; Özdağoğlu vd., 2021: 340-342; Pala, 2021:272-275; Stević vd., 2020: 3-5).

Adım 1. m adet karar alternatifi ile n adet kriterden oluşan karar matrisi oluşturulmaktadır.

Adım 2. Karar matrisine ideal (AI) ve anti-ideal (AAI) çözümlerin eklenmesi ile birlikte Eşitlik (4)'te görülen genişletilmiş karar matrisi oluşturulmaktadır.

$$X = \begin{matrix} \text{AAI} \\ A_1 \\ A_2 \\ \dots \\ A_m \\ \text{AI} \end{matrix} \begin{bmatrix} x_{aa1} & x_{aa2} & \dots & x_{aan} \\ x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \\ x_{ai1} & x_{ai2} & \dots & x_{ain} \end{bmatrix} \quad (4)$$

Burada, anti-ideal çözüm (AAI) en kötü alternatifi olurken, ideal çözüm (AI) en iyi alternatif olarak nitelendirilmektedir. AAI ve AI kriterlerin fayda ve maliyet durumları göz önüne alınarak sırasıyla Eşitlik (5) ve Eşitlik (6) ile tanımlanmaktadır.

$$AAI = \min_i x_{ij} \text{ eğer } j \in F \text{ ve } \max_i x_{ij} \text{ eğer } j \in M \quad (5)$$

$$AI = \max_i x_{ij} \text{ eğer } j \in F \text{ ve } \min_i x_{ij} \text{ eğer } j \in M \quad (6)$$

Burada sembolize edilen F fayda nitelikli kriterleri, M ise maliyet nitelikli kriterleri ifade etmektedir.

Adım 3. Fayda ve maliyet özellikleri göz önünde bulundurularak bu aşamada genişletilmiş karar matrisi normalize edilmektedir. Eşitlik (7) ve Eşitlik (8) sırasıyla fayda yönlü ve maliyet yönlü kriterler için kullanılmaktadır.

$$n_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{ai}} \quad (7)$$

$$n_{ij} = \frac{x_{ai}}{x_{ij}} \quad (8)$$

Eşitlikte yer alan x_{ij} ve x_{ai} değerleri X matrisinin elemanlarını ifade etmektedir.

Adım 4. Normalize edilmiş matris ile ağırlık skorlarının Eşitlik (9)'da görüldüğü üzere çarpılmasıyla ağırlıklı matris (V) elde edilmektedir.

$$v_{ij} = n_{ij} \times w_j \quad (9)$$

Adım 5. Bu aşamada anti ideal ve ideal çözümler baz alınarak alternatiflerin fayda dereceleri (K_i) tespit edilmektedir. Her bir karar alternatifi için fayda derecesi Eşitlik (10) ve Eşitlik (11) kullanılarak hesaplanmaktadır.

$$K_i^- = \frac{S_i}{S_{aai}} \quad (10)$$

$$K_i^+ = \frac{S_i}{S_{ai}} \quad (11)$$

Eşitlikte yer alan S_i (1, 2, ...m) değeri Eşitlik (12)'de görüleceği üzere her bir alternatif için ağırlıklandırılmış matrisin (V) toplamını temsil etmektedir.

$$S_i = \sum_{j=1}^n v_{ij} \quad (12)$$

Adım 6. Alternatiflerin fayda fonksiyonlarının $f(K_i)$ bu adımda Eşitlik (13) kapsamında hesaplanmaktadır. Fayda fonksiyonu daha açık bir ifade ile alternatifin ideal ve anti-ideal çözüme göre uzlaşması olarak ifade edilebilir.

$$f(K_i) = \frac{K_i^+ + K_i^-}{1 + \frac{1 - f(K_i^+)}{f(K_i^+)} + \frac{1 - f(K_i^-)}{f(K_i^-)}} \quad (13)$$

Eşitlikte yer alan $f(K_i^+)$ ve $f(K_i^-)$ değerleri anti-ideal ve ideal çözüm açısından fayda fonksiyonlarını temsil etmekte olup, anti-ideal ile ideal çözümlere ait fayda fonksiyonları ise Eşitlik (14) ve Eşitlik (15) vasıtasıyla hesaplanmaktadır.

$$f(K_i^+) = \frac{K_i^-}{K_i^+ + K_i^-} \quad (14)$$

$$f(K_i^-) = \frac{K_i^+}{K_i^+ + K_i^-} \quad (15)$$

Adım 7. Son aşamadan karar alternatifleri, fayda fonksiyonunun nihai değerleri dikkate alınarak sıralanmaktadır. Burada fayda fonksiyonu en yüksek olan alternatif en iyi alternatif olarak değerlendirilmektedir.

4. Önerilen Modelin Uygulanması

Çalışmanın bu bölümde veri setine ve performans ölçümünde kullanılacak modelin uygulama sonuçlarına yer verilmiştir. Önerilen model çerçevesinde performans kriterlerinin ağırlıklandırılmasında SWARA yönteminden, firmaların performans sıralanmasında ise MARCOS yönteminden faydalanılmıştır.

4.1. Çalışmada Kullanılan Değerlendirme Kriterleri

Çalışmada BİST tekstil, giyim eşyası ve deri sektöründe faaliyette bulunan 21 firmanın 2015-2020 dönemini kapsayan 6 yıllık veri seti kullanılmıştır. 21 firmaya ilişkin veriler Finnet veri tabanından elde edilmiştir. Çalışma kapsamında önerilen performans ölçüm modeli için önceki literatür göz önüne alınarak 10 adet değerlendirme kriteri belirlenmiştir. Bu kriterler hakkında detaylı bilgiler Tablo 2'de verilmiştir. Belirlenen performans kriterlerinden ilk sekizi (TQ, PD, AK, ÖK, CO, ATO, TVDH ve SDH) fayda yönlü kriterler iken son ikisi (KO ve BÖO) maliyet yönlü kriterlerdir.

Tablo 2: Performans Kriterleri

Kriter	Kriter Kodu	Kriter Türü	Hesaplama
Tobin'in Q'su	TQ	Fayda	(Piyasa Değeri Toplam Borçlar) / Toplam Aktifler
Piyasa Değeri/Defter Değeri	PD	Fayda	Payın Borsa Değeri/Payın Defter Değeri
Aktif Karlılığı	AK	Fayda	Dönem Net Kârı / Aktifler
Özsermaye Karlılığı	ÖK	Fayda	Dönem Net Kârı / Özsermaye
Cari Oran	CO	Fayda	Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Borçlar
Asit-Test Oranı	ATO	Fayda	(Dönen Varlıklar-Stoklar) / Kısa Vadeli Borçlar
Toplam varlık devir hızı	TVDH	Fayda	Net Satışlar / Toplam Aktif
Stok devir hızı	SDH	Fayda	Satılan Ticari Malların Maliyeti / Ortalama Ticari Mal Stoğu
Kaldıraç Oranı	KO	Maliyet	Toplam Borç/Toplam Aktif
Borç Özsermaye Oranı	BÖO	Maliyet	Toplam Borç/Toplam Özsermaye

4.2. SWARA Metodolojisine İlişkin Bulgular

Performans değerlendirme s¼reci, SWARA y¼ntemine dayalı kriter ağırlık katsayılarının belirlenmesi ile başlamaktadır. Bu amaçla öncelikle sektörde uzun zamandır üst düzey yönetici olarak çalışan üç karar vericinin (KV) görüşlerine başvurularak kriterler en önemli olandan en önemsiz olana doğru sıralanmıştır. Daha sonra her bir KV açısından kriterlerin önem düzeyi s_j hesaplanmıştır. Eşitlikler (1), (2) ve (3) kullanılarak ise sırasıyla k_j , q_j ve w_j değerleri bulunmuş ve bu işlemlerle ilgili sonuçlar Tablo 3, 4 ve 5'te gösterilmiştir. Daha sonra Tablo 6'da gör¼ld¼ęü üzere üç KV'nin ağırlık değerlerinin geometrik ortalaması alınarak nihai SWARA ağırlık sonuçlarına ulaşılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde kriterlerin s¼bjektif önem sıralaması PD> TQ> ÖK> AK> ATO> KO> BÖÖ> CO> SDH> TVDH şeklinde oldu gör¼lmektedir.

Tablo 3. KV1 İçin SWARA Ağırlıklandırma Sonuçları

Kriter	Önem Sırası	Kriterlerin Sıralanışı	s_j	k_j	q_j	w_j
TQ	1	TQ		1	1.000	0.156
PD	2	PD	0.2	1.2	0.833	0.130
AK	4	ÖK	0.1	1.1	0.758	0.118
ÖK	3	AK	0.15	1.15	0.659	0.103
CO	7	ATO	0.05	1.05	0.627	0.098
ATO	5	KO	0.1	1.1	0.570	0.089
TVDH	10	CO	0.05	1.05	0.543	0.085
SDH	9	BÖÖ	0.05	1.05	0.517	0.081
KO	6	SDH	0.1	1.1	0.470	0.073
BÖÖ	8	TVDH	0.05	1.05	0.448	0.070

Tablo 4. KV2 İçin SWARA Ağırlıklandırma Sonuçları

Kriter	Önem Sırası	Kriterlerin Sıralanışı	s_j	k_j	q_j	w_j
TQ	2	PD		1	1.000	0.150
PD	1	TQ	0.15	1.15	0.870	0.130
AK	3	AK	0.1	1.1	0.791	0.118
ÖK	4	ÖK	0.05	1.05	0.753	0.113
CO	6	ATO	0.15	1.15	0.655	0.098
ATO	5	CO	0.1	1.1	0.595	0.089
TVDH	10	KO	0.05	1.05	0.567	0.085
SDH	8	SDH	0.1	1.1	0.515	0.077
KO	7	BÖÖ	0.05	1.05	0.491	0.073
BÖÖ	9	TVDH	0.1	1.1	0.446	0.067

Tablo 5. KV3 İçin SWARA Ağırlıklandırma Sonuçları

Kriter	Önem Sırası	Kriterlerin Sıralanışı	s_j	k_j	q_j	w_j
TQ	4	AK		1	1.000	0.140
PD	3	ÖK	0.05	1.05	0.952	0.133
AK	1	PD	0.05	1.05	0.907	0.127
ÖK	2	TQ	0.1	1.1	0.825	0.115
CO	8	BÖÖ	0.15	1.15	0.717	0.100
ATO	7	KO	0.05	1.05	0.683	0.095
TVDH	10	ATO	0.1	1.1	0.621	0.087
SDH	9	CO	0.15	1.15	0.540	0.075
KO	6	SDH	0.15	1.15	0.469	0.066
BÖÖ	5	TVDH	0.05	1.05	0.447	0.062

Tablo 6. SWARA Ağırlıkları

Kriter	KV1	KV2	KV3	Ağırlıklar	Sıra
TQ	0.156	0.130	0.115	0.133	2
PD	0.130	0.150	0.127	0.135	1
AK	0.103	0.118	0.140	0.119	4
ÖK	0.133	0.113	0.118	0.121	3
CO	0.085	0.089	0.075	0.083	8
ATO	0.098	0.098	0.087	0.094	5
TVDH	0.070	0.067	0.062	0.066	10
SDH	0.073	0.077	0.066	0.072	9
KO	0.089	0.085	0.095	0.090	6
BÖO	0.081	0.073	0.100	0.084	7

4.3. MARCOS Metodolojisine İlişkin Bulgular

SWARA yöntemi kullanılarak değerlendirme kriterlerinin önem ağırlıkları hesaplandıktan sonra MARCOS yönteminin 2. adımı kullanılarak genişletilmiş karar matrisi oluşturulmaktadır. Tablo 7 2020 yılı için genişletilmiş karar matrisini göstermektedir.

Tablo 7. Genişletilmiş Başlangıç Matrisi (2020 Yılı)

	TQ	PD	AK	ÖK	CO	ATO	TVDH	SDH	KO	BÖO
ATEKS	0.805	0.897	0.820	0.905	0.715	0.846	0.724	0.851	0.850	0.922
ARSAN	0.715	0.845	0.726	0.852	0.741	0.861	0.766	0.875	0.983	0.991
BLCYT	1.122	1.059	0.946	0.973	1.293	1.137	1.081	1.040	1.271	1.128
BRKO	0.867	0.931	0.917	0.958	0.456	0.675	0.393	0.627	0.366	0.605
BRMEN	0.500	0.707	0.615	0.784	3.510	1.873	3.830	1.957	2.247	1.499
BOSSA	1.010	1.005	2.270	1.507	2.402	1.550	1.509	1.228	1.447	1.203
DAGI	1.171	1.082	0.733	0.856	1.113	1.055	0.780	0.883	0.778	0.882
DERIM	3.045	1.745	3.352	1.831	3.189	1.786	3.210	1.792	3.279	1.811
DESA	0.797	0.893	1.227	1.108	1.229	1.108	1.461	1.209	1.651	1.285
DIRIT	0.463	0.681	0.830	0.911	0.793	0.891	0.947	0.973	1.160	1.077
HATEK	1.005	1.002	0.753	0.868	0.632	0.795	0.821	0.906	3.570	1.890
KRTEK	1.231	1.110	0.687	0.829	0.771	0.878	0.796	0.892	0.815	0.903
KORDS	1.005	1.002	1.383	1.176	1.359	1.166	1.332	1.154	1.465	1.210
LUKSK	0.764	0.874	0.952	0.976	1.022	1.011	1.046	1.023	1.543	1.242
MNDRS	0.865	0.930	0.684	0.827	0.671	0.819	0.940	0.970	1.185	1.089
RODRG	0.853	0.923	0.940	0.969	0.990	0.995	1.280	1.131	1.562	1.250
ROYAL	1.042	1.021	0.942	0.971	1.001	1.000	0.898	0.948	0.827	0.909
SKTAS	1.381	1.175	0.869	0.932	1.320	1.149	1.905	1.380	-0.758	0.260
SNPAM	2.434	1.560	1.079	1.039	1.329	1.153	1.158	1.076	1.807	1.344
YATAS	0.972	0.986	2.161	1.470	1.563	1.250	1.544	1.242	1.279	1.131
YUNSA	1.062	1.031	1.263	1.124	1.719	1.311	1.332	1.154	1.335	1.155
<i>AI</i>	3.045	1.745	3.352	1.831	3.510	1.873	3.830	1.957	-0.758	0.260
<i>AII</i>	0.463	0.681	0.615	0.784	0.456	0.675	0.393	0.627	3.570	1.890

Daha sonra genişletilmiş karar matrisi Eşitlikler (7) ve (8) kullanılarak normalize edilmektedir. Tablo 6 normalleştirilmiş matrisi sunmaktadır.

Tablo 8. Normalize Edilmiş Karar Matrisi (2020 Yılı)

	TQ	PD	AK	ÖK	CO	ATO	TVDH	SDH	KO	BÖO
ATEKS	0.264	0.514	0.245	0.495	0.204	0.451	0.189	0.435	-0.891	0.282
ARSAN	0.235	0.485	0.217	0.465	0.211	0.459	0.200	0.447	-0.771	0.262
BLCYT	0.369	0.607	0.282	0.531	0.368	0.607	0.282	0.531	-0.596	0.230
BRKO	0.285	0.534	0.274	0.523	0.130	0.361	0.102	0.320	-2.070	0.429
BRMEN	0.164	0.405	0.183	0.428	1.000	1.000	1.000	1.000	-0.337	0.173
BOSSA	0.332	0.576	0.677	0.823	0.684	0.827	0.394	0.628	-0.524	0.216
DAGI	0.385	0.620	0.219	0.468	0.317	0.563	0.204	0.451	-0.974	0.295
DERIM	1.000	1.000	1.000	1.000	0.909	0.953	0.838	0.915	-0.231	0.144
DESA	0.262	0.512	0.366	0.605	0.350	0.592	0.381	0.618	-0.459	0.202
DIRIT	0.152	0.390	0.248	0.498	0.226	0.475	0.247	0.497	-0.653	0.241
HATEK	0.330	0.575	0.225	0.474	0.180	0.424	0.214	0.463	-0.212	0.138
KRTEK	0.404	0.636	0.205	0.453	0.220	0.469	0.208	0.456	-0.930	0.288
KORDS	0.330	0.574	0.413	0.642	0.387	0.622	0.348	0.590	-0.517	0.215
LUKSK	0.251	0.501	0.284	0.533	0.291	0.540	0.273	0.523	-0.491	0.209
MNDRS	0.284	0.533	0.204	0.452	0.191	0.437	0.245	0.495	-0.640	0.239
RODRG	0.280	0.529	0.280	0.530	0.282	0.531	0.334	0.578	-0.485	0.208
ROYAL	0.342	0.585	0.281	0.530	0.285	0.534	0.234	0.484	-0.917	0.286
SKTAS	0.454	0.673	0.259	0.509	0.376	0.613	0.497	0.705	1.000	1.000
SNPAM	0.800	0.894	0.322	0.567	0.379	0.615	0.302	0.550	-0.420	0.193
YATAS	0.319	0.565	0.645	0.803	0.445	0.667	0.403	0.635	-0.593	0.230
YUNSA	0.349	0.591	0.377	0.614	0.490	0.700	0.348	0.590	-0.568	0.225
<i>AI</i>	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
<i>AII</i>	0.152	0.390	0.183	0.428	0.130	0.361	0.102	0.320	-0.212	0.138

Daha sonra, ağırlıklı matrisi belirlemek için Eşitlik (9) kullanılarak normalleştirilmiş değerler ile kriterler ağırlıkları çarpılmaktadır. Tablo 9 ağırlıklı matrisi göstermektedir.

Tablo 9. Ağırlıklandırılmış Karar Matrisi (2020 Yılı)

	TQ	PD	AK	ÖK	CO	ATO	TVDH	SDH	KO	BÖO
ATEKS	0.035	0.070	0.029	0.060	0.017	0.043	0.013	0.031	-0.080	0.024
ARSAN	0.031	0.066	0.026	0.056	0.017	0.043	0.013	0.032	-0.069	0.022
BLCYT	0.049	0.082	0.034	0.064	0.030	0.057	0.019	0.038	-0.053	0.019
BRKO	0.038	0.072	0.033	0.063	0.011	0.034	0.007	0.023	-0.185	0.036
BRMEN	0.022	0.055	0.022	0.052	0.083	0.094	0.066	0.072	-0.030	0.015
BOSSA	0.044	0.078	0.081	0.100	0.057	0.078	0.026	0.045	-0.047	0.018
DAGI	0.051	0.084	0.026	0.057	0.026	0.053	0.013	0.032	-0.087	0.025
DERIM	0.133	0.135	0.119	0.121	0.075	0.090	0.056	0.066	-0.021	0.012
DESA	0.035	0.069	0.044	0.073	0.029	0.056	0.025	0.044	-0.041	0.017
DIRIT	0.020	0.053	0.030	0.060	0.019	0.045	0.016	0.036	-0.059	0.020
HATEK	0.044	0.078	0.027	0.057	0.015	0.040	0.014	0.033	-0.019	0.012
KRTEK	0.054	0.086	0.024	0.055	0.018	0.044	0.014	0.033	-0.083	0.024
KORDS	0.044	0.078	0.049	0.078	0.032	0.059	0.023	0.042	-0.046	0.018
LUKSK	0.033	0.068	0.034	0.065	0.024	0.051	0.018	0.038	-0.044	0.018
MNDRS	0.038	0.072	0.024	0.055	0.016	0.041	0.016	0.036	-0.057	0.020
RODRG	0.037	0.072	0.033	0.064	0.023	0.050	0.022	0.042	-0.043	0.017
ROYAL	0.045	0.079	0.034	0.064	0.024	0.050	0.016	0.035	-0.082	0.024
SKTAS	0.060	0.091	0.031	0.062	0.031	0.058	0.033	0.051	0.090	0.084
SNPAM	0.106	0.121	0.038	0.069	0.031	0.058	0.020	0.040	-0.038	0.016
YATAS	0.042	0.076	0.077	0.097	0.037	0.063	0.027	0.046	-0.053	0.019
YUNSA	0.046	0.080	0.045	0.074	0.041	0.066	0.023	0.042	-0.051	0.019
<i>AI</i>	0.133	0.135	0.119	0.121	0.083	0.094	0.066	0.072	0.090	0.084
<i>AII</i>	0.020	0.053	0.022	0.052	0.011	0.034	0.007	0.023	-0.019	0.012

Tablo 10. MARCOS Yöntemine İlişkin Sonuçlar (2020 Yılı)

	S_i	K_i^-	K_i^+	$f(K_i^-)$	$f(K_i^+)$	$f(K_i)$	Sıra
ATEKS	0.241	0.241	1.126	0.177	0.823	0.233	18
ARSAN	0.238	0.239	1.113	0.177	0.823	0.230	20
BLCYT	0.340	0.341	1.589	0.177	0.823	0.328	10
BRKO	0.131	0.132	0.614	0.177	0.823	0.127	21
BRMEN	0.450	0.451	2.104	0.177	0.823	0.435	5
BOSSA	0.479	0.481	2.243	0.177	0.823	0.463	3
DAGI	0.280	0.281	1.312	0.177	0.823	0.271	15
DERIM	0.786	0.788	3.678	0.177	0.823	0.760	1
DESA	0.351	0.352	1.643	0.177	0.823	0.339	9
DIRIT	0.240	0.241	1.123	0.177	0.823	0.232	19
HATEK	0.301	0.302	1.407	0.177	0.823	0.291	13
KRTEK	0.269	0.269	1.257	0.177	0.823	0.260	16
KORDS	0.376	0.377	1.760	0.177	0.823	0.364	8
LUKSK	0.304	0.305	1.421	0.177	0.823	0.294	12
MNDRS	0.261	0.261	1.219	0.177	0.823	0.252	17
RODRG	0.317	0.318	1.485	0.177	0.823	0.307	11
ROYAL	0.288	0.289	1.350	0.177	0.823	0.279	14
SKTAS	0.590	0.592	2.760	0.177	0.823	0.570	2
SNPAM	0.462	0.463	2.160	0.177	0.823	0.446	4
YATAS	0.431	0.432	2.018	0.177	0.823	0.417	6
YUNSA	0.385	0.387	1.803	0.177	0.823	0.372	7
<i>AI</i>	0.997						
<i>AII</i>	0.214						

Eşitlikler (10) – (15) kullanılarak MARCOS yönteminin sonuçları elde edilmektedir. MARCOS yönteminin sonuçları ve firmaların sıralamaları Tablo 10'da gösterilmiştir. Tablo 11'de tüm yıllar için hesaplanan MARCOS performans skorları ve firma sıralamaları bir arada verilmiştir. Tablo 11' de yer alan sonuçlar incelendiğinde 2020 yılında DERİM firmasının, 2019 yılında ROYAL firmasının, 2018, 2017, 2016 ve 2015 yıllarında ise SNPAM firmasının en başarılı firmalar oldukları görülmektedir.

Tablo 11. Tüm Yıllara İlişkin MARCOS Yöntemi Sonuçları

	2020	Sıra	2019	Sıra	2018	Sıra	2017	Sıra	2016	Sıra	2015	Sıra
ATEKS	0.233	18	-0.788	18	0.290	8	0.147	12	0.009	10	0.411	4
ARSAN	0.230	20	-0.705	16	0.247	13	0.207	9	0.010	9	0.292	11
BLCYT	0.328	10	-0.947	21	0.467	2	0.337	3	0.016	4	0.417	3
BRKO	0.127	21	-0.782	17	0.144	16	0.056	18	-0.002	13	0.074	17
BRMEN	0.435	5	-0.395	11	0.077	17	0.121	15	-0.004	18	0.049	19
BOSSA	0.463	3	-0.113	9	0.385	5	0.292	5	-0.025	20	0.296	10
DAGI	0.271	15	-0.698	14	0.233	15	0.223	7	0.006	11	0.407	5
DERİM	0.760	1	-0.073	8	0.275	10	0.197	10	0.015	6	0.432	2
DESA	0.339	9	-0.163	10	0.257	12	0.116	16	-0.003	16	0.202	15
DIRIT	0.232	19	0.133	2	-0.235	21	0.008	19	-0.024	19	-0.007	21
HATEK	0.291	13	-0.881	20	0.283	9	0.072	17	0.012	7	0.286	12
KRTEK	0.260	16	-0.031	6	0.263	11	0.145	13	-0.003	15	0.052	18
KORDS	0.364	8	0.020	4	0.336	6	0.273	6	0.017	3	0.369	6
LUKSK	0.294	12	-0.703	15	0.246	14	0.129	14	0.015	5	0.214	14
MNDRS	0.252	17	0.015	5	0.031	18	0.211	8	0.006	12	0.085	16
RODRG	0.307	11	-0.695	13	0.316	7	0.191	11	0.011	8	0.314	9
ROYAL	0.279	14	0.196	1	-0.013	19	-0.244	21	-0.004	17	0.263	13
SKTAS	0.570	2	0.030	3	-0.055	20	-0.115	20	-0.003	14	0.019	20
SNPAM	0.446	4	-0.816	19	0.528	1	0.558	1	0.029	1	0.686	1
YATAS	0.417	6	-0.494	12	0.465	3	0.507	2	0.019	2	0.359	7
YUNSA	0.372	7	-0.039	7	0.398	4	0.328	4	-0.028	21	0.350	8

Bu aşamanın ardından yıllar itibarıyla her bir firma için yıllık yüzde pay senedi getirileri hesaplanmış ve ulaşılan sonuçlar Tablo 12'de sunulmuştur. Pay senedi getirileri incelendiğinde 2015 ve 2020 yıllarında getirisi en yüksek olan firma DAGI firmasıdır. 2016, 2017, 2018 ve 2019 yıllarında ise getirisi en yüksek olan firmalar sırasıyla BRKO, YATAS, RODRG ve HATEK firmalarıdır.

Tablo 12. Pay Senedi % Getiri Sıralamaları (Tüm Yıllar İçin)

	2020		2019		2018		2017		2016		2015	
	Getiri	Sıra	Getiri	Sıra	Getiri	Sıra	Getiri	Sıra	Getiri	Sıra	Getiri	Sıra
ATEKS	-0.086	9	0.213	2	-0.471	7	0.832	3	-0.463	15	-0.416	19
ARSAN	-0.127	12	-0.01	15	-0.695	16	0.104	13	-0.271	9	0.100	5
BLCYT	-0.159	15	0.120	6	-0.807	19	0.102	14	-0.289	10	0.038	6
BRKO	0.119	3	-0.011	16	-0.044	4	0.581	7	0.453	1	-0.279	13
BRMEN	-0.063	8	0.136	5	0.043	2	0.387	9	-0.517	16	-0.290	14
BOSSA	-0.292	20	0.118	7	-0.612	12	-0.492	21	-0.42	14	-0.227	11
DAGI	0.178	1	0.088	9	-0.594	11	1.149	2	-0.526	18	1.041	1
DERIM	-0.205	18	-0.325	20	-0.842	21	-0.176	18	0.032	5	-0.244	12
DESA	-0.234	19	0.047	11	-0.743	18	-0.461	20	-0.130	6	-0.073	8
DIRIT	0.176	2	0.009	13	0.000	3	0.710	5	0.445	2	-0.665	21
HATEK	-0.118	11	1.416	1	-0.645	14	0.362	10	-0.348	13	-0.093	9
KRTEK	-0.092	10	0.202	3	-0.728	17	0.775	4	-0.831	20	0.229	4
KORDS	-0.300	21	0.065	10	-0.654	15	-0.44	19	-0.291	11	-0.415	18
LUKSK	-0.177	17	0.004	14	-0.502	8	-0.033	16	-0.191	7	-0.334	15
MNDRS	-0.153	14	0.021	12	-0.584	10	0.208	12	-0.343	12	-0.198	10
RODRG	0.033	5	0.140	4	0.057	1	0.709	6	-0.203	8	-0.366	16
ROYAL	0.077	4	-0.154	18	-0.396	5	-0.111	17	0.077	4	0.891	2
SKTAS	-0.003	6	0.115	8	-0.623	13	0.391	8	0.201	3	0.012	7
SNPAM	-0.170	16	-0.145	17	-0.409	6	0.311	11	-0.525	17	-0.397	17
YATAS	-0.040	7	-0.157	19	-0.565	9	1.828	1	-0.908	21	-0.597	20
YUNSA	-0.147	13	-0.635	21	-0.816	20	0.045	15	-0.530	19	0.417	3

Analizin üçüncü ve son aşamasında korelasyon analizi için oluşturulan performans sıralaması (PS) ve yıllık % getiri sıralaması (GS) Tablo 13'te verilmiştir. Tablo 13'ün alt kısmında görüldüğü üzere yıllar itibarıyla gerçekleştirilen Spearman korelasyon analizi bulguları doğrultusunda performans serileri ve yıllık % pay senedi getirisi serileri arasında 2015, 2016, 2017, 2018 ve 2019 yıllarında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olmadığı belirlenmiştir. Bununla beraber, 2020 yılında ise yıllık % pay senedi getirisi ile performans arasında 0.05 anlam düzeyinde anlamlı ve ters yönlü bir ilişki belirlenmiştir. Bu sonuç yatırımcıların yatırımlarına ilişkin karar verirken firma performansını dikkate almalarına işaret etmektedir.

Tablo 13. Tüm Yıllar İçin Finansal Performans ve Yıllık % Getiri Sıralamaları

	2020		2019		2018		2017		2016		2015	
	PS	GS	PS	GS	PS	GS	PS	GS	PS	GS	PS	GS
ATEKS	18	9	18	2	8	7	12	3	10	15	4	19
ARSAN	20	12	16	15	13	16	9	13	9	9	11	5
BLCYT	10	15	21	6	2	19	3	14	4	10	3	6
BRKO	21	3	17	16	16	4	18	7	13	1	17	13
BRMEN	5	8	11	5	17	2	15	9	18	16	19	14
BOSSA	3	20	9	7	5	12	5	21	20	14	10	11
DAGI	15	1	14	9	15	11	7	2	11	18	5	1
DERİM	1	18	8	20	10	21	10	18	6	5	2	12
DESA	9	19	10	11	12	18	16	20	16	6	15	8
DIRIT	19	2	2	13	21	3	19	5	19	2	21	21
HATEK	13	11	20	1	9	14	17	10	7	13	12	9
KRTEK	16	10	6	3	11	17	13	4	15	20	18	4
KORDS	8	21	4	10	6	15	6	19	3	11	6	18
LUKSK	12	17	15	14	14	8	14	16	5	7	14	15
MNDRS	17	14	5	12	18	10	8	12	12	12	16	10
RODRG	11	5	13	4	7	1	11	6	8	8	9	16
ROYAL	14	4	1	18	19	5	21	17	17	4	13	2
SKTAS	2	6	3	8	20	13	20	8	14	3	20	7
SNPAM	4	16	19	17	1	6	1	11	1	17	1	17
YATAS	6	7	12	19	3	9	2	1	2	21	7	20
YUNSA	7	13	7	21	4	20	4	15	21	19	8	3
Gözlem	21		21		21		21		21		21	
rho	-0.4558		-0.2429		-0.3338		-0.0766		-0.1195		-0.0727	
Olasılık	0.0378		0.2888		0.1392		0.7413		0.606		0.7541	

5. Sonuç ve Değerlendirme

Pay senetleri BİST'te kote olan firmaların finansal performansı ile pay senedi getirileri arasındaki ilişki finans literatüründe yoğun bir şekilde araştırılan konular arasında yer almaktadır. Bu çalışmada BİST tekstil, giyim eşyası ve deri sektörüne kayıtlı firmaların finansal performansı ile pay senedi getirileri arasında herhangi bir korelasyon olup olmadığı araştırılmaktadır. Çalışmada pay senetleri BİST'te işlem gören 21 firmanın 2015-2020 dönemi finansal performansı SWARA-MARCOS modeli çerçevesinde değerlendirilmiştir. Önerilen performans değerlendirme modelinde muhasebeye ve piyasaya dayalı 10 adet finansal performans göstergesi değerlendirme kriteri olarak dikkate alınmıştır.

Sübjektif bir ağırlıklandırma yöntemi olan SWARA'dan elde edilen sonuçlara göre piyasa değeri defter değeri, Tobin'in Q'su ve aktif karlılık oranı en önemli 3 performans göstergesi arasında yer almaktadır. Bununla beraber toplam varlık devir hızı, stok devir hızı ve cari oran ise sırasıyla en önemsiz performans göstergeleri olarak belirlenmiştir. MARCOS sıralama sonuçlarına dayalı olarak 2015, 2016, 2017 ve 2018 yıllarında sektörde en başarılı olan firmanın SNPAM olduğu tespit edilmiştir. Analizin son aşamasında gerçekleştirilen korelasyon analizi bulgularına göre ise 2020 yılı haricinde finansal performans ile % pay senedi getirileri arasında diğer yıllarda istatistiksel olarak anlamlı bir bağlantının olmadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla elde edilen sonuçlar genel olarak

değerlendirildiğinde yatırımcılar açısından finansal performansın yatırımlar üzerinde önemli bir etkiye sahip olmadığı ifade edilebilmektedir.

Türk ekonomisinin geleceği açısından son derece kritik bir role sahip tekstil, giyim eşyası ve deri sektöründe faaliyette bulunan firmaların hem performansının değerlendirildiği hem de performans ile pay senedi getirilerinin araştırıldığı bu çalışmadan elde edilen bulgular başta firma üst yönetimi olmak üzere, ortaklar, politika yapıcılar gibi karar mekanizmaları için ilgili sektörün geleceğine, diğer sektörlerle katkısına ve makro ekonomik politikalar üzerindeki etkisine yönelik daha etkin ve doğru değerlendirmelerin yapılarak optimal kararların alınması noktasında büyük önem arz etmektedir.

Bu çalışmanın bazı kısıtları vardır. İlk olarak sadece BİST tekstil, giyim eşyası ve deri sektöründe yer alan firmalara ilişkin verilerin kullanılmış olması elde edilen sonuçların sadece bu sektör için geçerli olduğu ve BİST kapsamındaki diğer sektörler için genelleştirilemeyeceği anlamına gelmektedir. Çalışmada 2015-2020 yıllarını kapsayan 6 yıllık verinin kullanılmış olması ise çalışmanın ikinci kısıtı olarak değerlendirilebilir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda BİST kapsamındaki diğer sektörlerde faaliyette bulunan firmalar için de benzer analizler yapılarak çalışma konusu daha detaylı ele alınabilmektedir. Ayrıca, ileriki çalışmalarda daha çok performans göstergesi analize dahil edilebilir ve literatüre yeni kazandırılan ÇKKV tekniklerinden faydalanılabilmektedir.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Etik kurul izni ve/veya yasal/özel izin alınmasına gerek olmayan bu çalışmada araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Yazar makalenin tamamına yalnız kendisi katkı sağlamıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı

Bu çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Akbulut, O. Y. ve Hepşen, A. (2021). Finansal performans ve pay senedi getirileri arasındaki ilişkinin Entropi ve CoCoSo ÇKKV teknikleriyle analiz edilmesi. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 6(3): 681-709.
- Akbulut, O. Y. (2020). Finansal performans ile pay senedi getirisi arasındaki ilişkinin bütünlüşik CRITIC ve MABAC ÇKKV teknikleriyle ölçülmesi: Borsa İstanbul imento sektörü firmaları üzerine ampirik bir uygulama. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (40): 471-488.
- Akdoğan, N. ve Tenker, N. (1997). *Finansal tablolar ve mali analiz teknikleri*. Ankara: Gazi Kitabevi Yayınları.
- Alüftekin, N., Yüksel, Ö., Taş, A., akar, G. ve Bayraktar, F. (2009). Küresel krizden çıkışta kümelenme modeli: Tekstil ve hazır giyim sektörü örneği. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 5(10): 1-19.
- Anthony, P., Behnoee, B., Hassanpour, M. and Pamucar, D. (2019). Financial performance evaluation of seven Indian chemical companies. *Decision making: Applications in Management and Engineering*, 2(2): 81-99.
- Arslan, R., Bircan, H. ve Arslan, Ö. (2017). Tekstil firmalarında finansal performansın analitik hiyerarşi prosesi ile ağırlıklandırılmış gri ilişkisel analiz yöntemiyle değerlendirilmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(2): 19-36.
- Atış, G. A. (2014). Türkiye'nin tekstil ve konfeksiyon sektörünün karşılaştırmalı rekabet analizi. *Ege Academic Review*, 14(2): 315-334.
- Au, K F. and Wong, M. C. (2007), Textile and clothing exports of developed and developing countries: An analysis under the restrictive trade regime. *Journal of the Textile Institute*, 98(5): 471-478.
- Aydın, Y. (2020). Finansal performans ile pay senedi getirisi arasındaki ilişkinin Entropi ve MAUT ÇKKV teknikleriyle değerlendirilmesi: BİST kimya, petrol, kauçuk ve plastik ürünler sektörü firmalarından kanıtlar. *Bilecik Şeyh Edebalı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(TBMM 100. YIL Özel Sayısı):164-185.
- acır, E. (2017). Kriter Ağırlıklarının SWARA–Copeland yöntemi ile belirlenmesi: Bir üretim işletmesinde uygulama. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(1): 42-56.
- anakoğlu, M. (2019). BİST kimya, petrol kauçuk ve plastik ürünler sektöründeki işletmelerin finansal performanslarının hibrid ÇKKV yaklaşımı çerçevesinde değerlendirilmesi. *Beykoz Akademi Dergisi*, 7(1): 123-152.
- Çınaroğlu, E. (2021). CRITIC temelli MARCOS yöntemi ile yenilikçi ve girişimci üniversite analizi. *Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 10(1): 111-133.
- DTÖ. (2020). Dünya Ticaret Örgütü İstatistikler. www.wto.org/statistics
- Esbouei, S. K. and Ghadikolaei, A. S. (2013). Applying FAHP and COPRAS methods for evaluating financial performance. *International Journal of Management, IT and Engineering*, 3(11): 10-22.
- Gençtürk, M., Senal, S. ve Aksoy, E. (2021). Covid-19 pandemisinin katılım bankaları üzerine etkilerinin bütünlüşik CRITIC-MARCOS yöntemi ile incelenmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 92: 139-160.
- Gök Kisa, A. C. ve Ayın, E. (2019). OECD ülkelerinin lojistik performanslarının SWARA tabanlı Edas yöntemi ile değerlendirilmesi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(1): 301-325.

- Güleç Ö.F. ve Özkan A. (2018). Gri ilişkisel analiz yöntemi ile finansal performansın değerlendirilmesi: BİST çimento şirketleri üzerine bir araştırma. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 18(54): 77-96.
- Güzel, A. (2013). *İşletme Finansmanı*. İzmir: İlya Yayınevi.
- Halis, M. ve Tekinkuş, M. (2003). *Kamuda performans yönetimi, kamu yönetiminde çağdaş yaklaşımlar*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Ignatius, J., Behzadian, M., Malekan, H. S. and Lalitha, D. (2012). Financial performance of Iran's automotive sector based on PROMETHEE II. In IEEE (Ed.), *Innovation in Developing Countries* (pp. 35-38). *Paper presented at the 2012 IEEE International Conference on Management of Innovation & Technology*.
- Işık, Ö. (2019). Entropi ve TOPSIS yöntemleriyle finansal performans ile pay senedi getirileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kent Akademisi*, 12(1): 200-213.
- Karabag, S. F., Lau, M. C. K. and Suvankulov, F. (2014). Determinants of firm competitiveness: Case of the Turkish textile and apparel industry. *The Journal of The Textile Institute*, 105(1): 1-11.
- Keršulienė V., Zavadskas E. K. and Turskis Z. (2010). Selection of rational dispute resolution method by applying new stepwise weight assessment ratio analysis (SWARA). *Journal of Business Economics and Management*. 11(2): 243-258.
- Keršulienė, V. and Turskis, Z. (2011). Integrated fuzzy multiple criteria decision making model for architect selection. *Technological and Economic Development of Economy*, 17(4): 645-666.
- Konak, T., Elbir, G., Yılmaz, S., Karataş, B. M., Durman, Y. ve Düzakın, H. (2018). Borsa İstanbul'da işlem gören tekstil firmalarının TOPSIS ve MOORA yöntemi ile analizi. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(1): 11-44.
- Madenoğlu, F. S. (2020). Dengeli puan kart-AHP-MARCOS yöntemlerine dayalı tedarikçi seçimi. *Economics Business and Organization Research*, 2(2): 99-120.
- Orçun, Ç. ve Eren, B. S. (2017). TOPSIS yöntemi ile finansal performans değerlendirmesi: XUTEK üzerinde bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 75: 139-154.
- Özdağoğlu, A., Keleş, M. K. Ve Işıldak, B. (2021). Dünyanın en işlek havalimanlarının PIPRECIA-E, SMART ve MARCOS yöntemleri ile değerlendirilmesi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 58: 333-352.
- Özen, E., Yesildag, E. and Soba, M. (2015). TOPSIS Performance evaluation measures and relation between financial ratios and stock Returns. *Journal of Economics, Finance and Accounting*, 2(4): 482-500.
- Öztürk, E. (2017). Farklı finansal raporlardan elde edilen performans ölçütleri ile cari piyasa değerleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi: BİST 50 şirketleri üzerine bir araştırma. *Mali Çözüm Dergisi*, 142: 45-62.
- Pala, O. (2021). IDOCRIW ve MARCOS temelli BİST ulaştırma işletmelerinin finansal performans Analizi. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(23): 263-294.
- Sakarya, Ş. ve Aytakin, S. (2013). İMKB'de işlem gören mevduat bankalarının performansları ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin ölçülmesi: PROMETHEE çok kriterli karar verme yöntemiyle bir uygulama. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 5(2): 99-109.
- Saldanlı, A. ve Sırma, İ. (2014). TOPSIS yönteminin finansal performans göstergesi olarak kullanılabilirliği. *Öneri Dergisi*, 11(41): 185-202.
- Sanayi ve Verimlilik Genel Müdürlüğü. (2019). *Tekstil, hazır giyim ve deri ürünleri sektörleri raporu (2019)*. Erişim adresi: <https://www.sanayi.gov.tr/plan-program-raporlar-ve-yayinlar/sektor-raporlari/mu0303011409>

- Saygılı, E. E. ve Şahin, Y. (2018). Finansal performans ile hisse senedi yatırımcı kararları arasındaki ilişki: bist çimento sektöründe TOPSIS uygulaması. *İzmir Democracy University Social Sciences Journal*, 1(1): 16-45.
- Shaverdi, M., Ramezani, I., Tahmasebi, R. and Rostamy, A. A. A. (2016). Combining fuzzy ahp and fuzzy topsis with financial ratios to design a novel performance evaluation model. *International Journal of Fuzzy Systems*, 18(2): 248-262.
- Soba, M. ve Eren, K. (2011). TOPSIS yöntemini kullanarak finansal ve finansal olmayan oranlara göre performans değerlendirilmesi, şehirlerarası otobüs sektöründe bir uygulama. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 11(21): 23-40.
- Stanujkic, D., Karabasevic, D. and Zavadskas, E. K. (2015). A framework for the selection of a packaging design based on the swara method. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 26(2): 181-187.
- Stević, Ž. and Brković, N. (2020). A novel integrated FUCOM-MARCOS model for evaluation of human resources in a transport company. *Logistics*, 4(1): 1-14.
- Stević, Ž., Pamučar, D., Puška, A. and Chatterjee, P. (2020). Sustainable supplier selection in healthcare industries using a new MCDM method: Measurement of alternatives and ranking according to compromise solution (MARCOS). *Computers & Industrial Engineering*, 140: 1-15.
- Temizel, F. ve Bayçelebi, B. E. (2016). Finansal oranların TOPSIS sıralaması ile yıllık getiriler arasındaki ilişki: Tekstil imalatı sektörü üzerine bir uygulama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2): 159-170.
- Ticaret Bakanlığı (2020). Hazır giyim sektör raporu. Erişim Adresi: <https://ticaret.gov.tr/data/5b87000813b8761450e18d7b/Tekstil%20ve%20Hammaddeler%20Raporu.pdf>. 14.11.2021.
- Tütüncü, L. ve Uysal, Z. (2018). Testing a simple financial alternative to TOPSIS for financial performance measurement. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 78: 249-264.
- Uygurtürk, H. ve Korkmaz, T. (2012). Finansal performansın TOPSIS çok kriterli karar verme yöntemi ile belirlenmesi: ana metal sanayi işletmeleri üzerine bir uygulama. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 7(2): 95-115.
- Yurdakul, M. ve Yusuf, İ. Ç. (2003). Türk otomotiv firmalarının performans ölçümü ve analizine yönelik TOPSIS yöntemini kullanan bir örnek çalışma. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 18(1): 1-18.