



Pay Senedi Getirileri ile Finansal Performans Arasındaki İlişki: BIST İmalat Sektörü Örneği



The Relationship Between Stock Returns and Financial Performance: Evidence for BIST Manufacturing Industry

Fatma ÖZTÜRK*
Erkan ALSU**

DOI: <https://doi.org/10.25204/iktisad.901720>

Öz

Makale Bilgileri

Makale Türü:
Araştırma
Makalesi

Geliş Tarihi:
23.03.2021

Kabul Tarihi:
16.06.2021

© 2021 İKTİSAD
Tüm hakları
saklıdır.



Bu çalışmanın amacı, pay senedi getirileri ve işletmenin finansal performansı arasındaki ilişkiyi incelemektir. Borsa İstanbul'a kayıtlı imalat sektöründe faaliyet gösteren ve verilerine düzenli olarak ulaşılabilen 52 işletmenin 2008-2018 yılları arasındaki verileri panel GMM tekniği ile farklı modeller oluşturularak analiz edilmiştir. Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenler, karlılık oranları, likidite oranları, verimlilik oranları ve borçluluk oranlarıdır. Bağımlı değişken ise işletmelerin pay senedi getirisidir. Çalışmanın sonucunda elde edilen bulgulara göre, kurulan farklı modellerde işletmelerin finansal performansında meydana gelen değişimlerin, işletmelerin pay senedi getirileri üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Kurulan tüm modellerde, öz sermaye karlılığı, verimlilik oranları ve piyasa değeri ve defteri değeri oranının pay senedi getirileri üzerine pozitif etkili olduğu görülmüştür. Ancak işletmenin likidite oranları ile pay senedi getirilerinin hem pozitif hem de negatif bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Cari oran ile pay senedi getirileri arasında pozitif yönlü bir ilişki varken likidite oranı ve pay senedi getirileri arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen analiz sonuçları, pay senedi getirileriyle işletmenin finansal performansı arasında çoğunlukla pozitif bir ilişkinin var olduğunu göstermektedir. Bu nedenle yatırımcıların herhangi bir pay senedine yatırım yaparken finansal performans oranlarının pay senedi getirileri için öncü bir gösterge olarak görüp işletmelerin mali tablolarını dikkate almaları gerekmektedir. Bu çalışma portföy yatırımcılarına, işletme sahiplerine ve yabancı yatırımcılara önemli bilgiler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Pay senedi getirileri, finansal performans, imalat sektörü, panel GMM.

Abstract

Article Info

Paper Type:
Research Paper

Received:
23.03.2021

Accepted:
16.06.2021

© 2021 JEBUPOR
All rights
reserved.



The aim of this study is to examine the relationship between stock returns and the financial performance of the business. The data of 52 companies operating in the manufacturing sector registered in Borsa Istanbul and whose data can be accessed regularly, between 2008 and 2018, were analyzed by creating different models with the panel GMM technique. The independent variables used in the study are profitability ratios, liquidity ratios, productivity ratios and indebtedness ratios. The dependent variable is the stock return of the companies. According to the findings of the study, it has been determined that the changes in the financial performance of the enterprises in the different models established are effective on the stock returns of the enterprises. In all the models established, it has been seen that the return on equity, productivity ratios and the ratio of market value and book value have a positive effect on stock returns. However, it is seen that there are both positive and negative relationships between the liquidity ratios of the enterprise and the stock returns. While there is a positive relationship between current ratio and stock returns, there is a negative relationship between liquidity rate and stock returns. The results of the analysis show that there is mostly a positive relationship between the stock returns and the financial performance of the business. For this reason, when investing in any stock, investors should consider the financial performance ratios as a leading indicator for stock returns and take financial statements into account. This study provides important information to portfolio investors, business owners and foreign investors.

Keywords: Stock returns, financial performance, manufacturing sector, panel GMM.

Atıf/ to Cite (APA): Öztürk, F. ve Alsu, E. (2021). Pay senedi getirileri ile finansal performans arasındaki ilişki: BIST İmalat sektörü örneği. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 6(16), 480-490

* ORCID Yüksek Lisans Öğrencisi, Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, fatma.ozturk01@hotmail.com

** ORCID Doç. Dr., Gaziantep Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, alsu@gantep.edu.tr

Extended Abstract

Introduction:

Investors who invest in financial markets consider the concepts of risk and return as the main determinant. Stock investment is also one of the risky investment tools in the markets. Therefore, it is substantial for the investor to consider the risk level of investment instruments and determine the returns of stocks and the factors unique to the companies that affect these returns. It has been stated in many studies that stock returns have a predictable structure and statistically linear relationship with financial ratios. The purpose of this study is to determine the direction of the relationship between stock returns and financial performance and the effect level of the variables. It is suggested that propounding the relationship between stock returns and financial performance of the companies in business of the manufacturing sector will require significant benefits for both portfolio that will invest in stocks and institutional investors.

Literature Review:

The range of academic studies carried out in this field is quite wide. The relationship between stock returns and financial performance is a frequently discussed topic in the literature. However, some studies are within sight hereby asserting the contrary in the literature (Demir et al., 1997; Bagherzadeh et al., 2013; Zor and Karakuş, 2014). In significant studies in the literature, the size of the relationship has examined by establishing regression models with different econometric techniques to reveal the relationship between financial performance ratios and stock returns (Ege and Bayrakdaroğlu, 2009; Aydemir et al., 2012; Menike and Prabath, 2014; Ferrer and Tang, 2016). Additionally in the other studies in the literature, it has been analyzed whether the relationship between stock returns and financial performance is linear. Mramor and Pahor (2001), Omran and Ragab (2004) ascertain that the relationship between stock returns and financial performance is non-linear. Contrary to these studies Petcharabul and Romprasert (2014), Ferrer and Tang (2016) defended that there is a linear relationship between stock returns and financial performance.

Methodology:

In this study, the data set of 52 companies in business of the manufacturing sector registered in Borsa Istanbul and whose data can be accessed regularly, in between the years of 2008 and 2018, were analyzed by establishing four different models with the Panel GMM method. The data used in the study were obtained with Finnet software. The independent variables used in this study are profitability ratios, liquidity ratios, productivity ratios and indebtedness ratios. The dependent variable is the stock return of the companies.

Results and Conclusions:

In compliance with the results obtained by this study, it has been analyzed that the changes in the financial performance of the companies established in the different models have an effect on the stock returns of the companies. It has been in sight within all models that return on equity capital, productivity ratios, and market value and book value ratio have a positive effect on stock returns. Accordingly, it could be said that return on equity should be considered as a leading indicator that should be followed by stock investors. However, it is in sight with that there are both a positive and a negative relationship between the liquidity ratios of the company and the stock returns. While there is a positive relationship between current ratio and stock returns, there is a negative relationship between liquidity ratios and stock returns. The results of the analysis present that there is mostly a positive relationship between stock returns and the financial performance of the company. Therefore, during investing in any stock certificate, it is suggested that investors should consider financial performance ratios as a leading indicator for stock returns and take into account the financial statements of companies.

1. GİRİŞ

Bireysel tasarrufların uygun yatırım alanlarında değerlendirilmesi, yatırımcı açısından oldukça zor ve bir o kadar önemli bir süreçtir. Bu tasarrufların sermaye ve para piyasaları arasında *optimal* bir biçimde dağıtılması için finansal piyasaların takip edilmesi, elde edilen bilgi ve bulguların değerlendirilmesi gerekmektedir (Yalçın vd., 2005: 177). Finansal piyasalara yatırım yapan yatırımcılar, risk ve getiri kavramlarını yatırımın temel belirleyicisi olarak görmektedir (Alizadeh, 2013: 1). Pay senetleri yatırımı, piyasalar arasında en riskli yatırım araçlarından birisi olarak görülmektedir. Bu durum yatırımcıların portföy oluştururken yatırım araçlarının risk derecesini dikkate alması ve optimum getiriyi sağlayacak portföy oluşumunu gerçekleştirmesi açısından gereklilik arz etmektedir. Bu gereklilik yatırımcıları, pay senetleri getirileri ve bu getirileri etkileyen firmalara özgün unsurların anlamlı ve doğru bir biçimde belirlenmesine yöneltmiştir (Büyükşalvarcı, 2010: 131). Pay senetleri getirilerinin tahmin edilebilir bir yapıya sahip olduğu ve finansal oranlarla istatistiksel olarak doğrusal ilişki içerisinde oldukları Kheradyar ve Ibrahim (2011), Jiang ve Lee (2012) ve Oruç'un (2010) çalışmalarında ifade edilmiştir. Geleceğe yönelik bu finansal tahminlerin, yatırımcılar, hissedarlar ve kredi kuruluşlarını kapsayan çeşitli gruplar tarafından yapıldığı ifade edilmiştir (Martikainen ve Puttonen, 1993).

Diğer taraftan, Fama (1970) bir menkul kıymetin fiyatının geçmiş verilerin analiz edilerek fiyat tahmininin mümkün olmadığını ve bundan dolayı da piyasada var olan bilgiyi kullanarak kar elde edilemeyeceğini ifade etmiştir. İlerleyen süreçte birçok çalışmada piyasaların etkinliği farklı formlarda incelenmiş ve değişik sonuçlar elde edilmiştir. Örneğin, Modares vd., (2008), Aras ve Yılmaz (2008), Ege ve Bayraktaroğlu (2009) piyasaların tam etkin olduğu sonucuna ulaşmışken, Demir vd., (1997), Mramor ve Pahor (2001), Omran ve Ragab (2004), Büyükşalvarcı (2010) ise piyasaların zayıf formda etkin olduğunu tespit etmiştir. Yaklaşık yarım asırdan beridir pay senedi piyasaların da bu etkinlik formu birçok çalışmada incelenmiştir (Yurdakul ve İç, 2003; Kalaycı ve Karataş, 2005; Petcharabul ve Romprasert, 2014).

İşletmelerin finansal performansı ile pay senedi getirileri arasındaki ilişki literatürde iki temel üzerine inşa edilmiştir. Birinci grupta, finansal performans oranları ile pay senedi getirileri arasında ilişkinin ortaya konması için farklı ekonometrik teknikler ile regresyon modelleri kurularak ilişkinin boyutu incelenmiştir. Örneğin, Ege ve Bayraktaroğlu (2009), İMKB 30 pay senetlerinin getiri performansının 2004 yılına ait 20 finansal oranı ve nominal getirilerini kullanarak, lojistik regresyon tekniğiyle pay senetlerinin getirisi ve finansal performans arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmanın sonucunda, pay senedi getirilerini açıklamada Nakit Oranı, Fiyat/Kazanç Oranı ve Toplam Varlıklar Devir Hızının önemli açıklayıcı gücü olduğu tespit edilmiştir (bkz. Aydemir vd., 2012; Menike ve Prabath, 2014; Ferrer ve Tang, 2016). İkinci grupta ise pay senedi getirileri ve finansal performans oranları arasında uzun dönem eş bütünleşme ilişkisi analiz edilmiş ve değişkenler arasında herhangi bir nedenselliğin var olup olmadığı araştırılmıştır. Örneğin, Korkmaz ve Yaman (2017), Borsa İstanbul'da kayıtlı, turizm sektöründe faaliyet gösteren 8 işletmenin 2011-2016 yılları arasındaki verilerini kullanarak finansal performans oranları ve pay senedi getirileri arasındaki ilişkiyi eş bütünleşme ve nedensellik testleri ile incelemiştir. Çalışmanın sonucunda, finansal performans oranlı ve pay senedi getirilerinin uzun dönemli eş bütünleşik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Fakat, bu çalışmalara rağmen finansal performans oranları arasında hangi oranın pay senedi getirileri üzerinde daha fazla etkili olduğu hakkında kesin bir sonuca ulaşılmamıştır (Yılmaz, 2015; Pech vd., 2015; Şişman vd., 2017). Borsa İstanbul'da kayıtlı pay senetleri incelendiğinde, aktif büyüklüğü açısından imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin ilk sırada olduğu görülmektedir. Şöyle ki imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin 2019 yılı toplam aktif büyüklüğü içerisindeki payının %15,8 olduğu belirtilmiştir (TUIK, 2019). Bu kapsamda imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin pay senedi getirilerini etkileyen finansal performans oranlarının ortaya konmasının, portföy yatırımcılarına, politika uygulayıcılarına ve işletme sahiplerine fayda sağlaması beklenmektedir. Bu çalışmada, pay senedi getirileri ve finansal performans ilişkisinin yönü ve değişkenlerin etki

düzeyinin ne olduğunun belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmanın kalan kısmı literatür taraması, materyal ve yöntem, araştırma bulguları ve sonuç kısmından oluşmaktadır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Bu bölümde pay senedi getirileri ve finansal performans arasındaki ilişkiyi konu alan çalışmaların literatür özetleri yer almaktadır. Var olan literatür incelendiğinde pay senedi getirileri ve finansal performans arasındaki ilişkiye dair kesin bir sonuca ulaşılamadığı tespit edilmiştir. Örneğin, Demir vd., (1997), pay senetleri getirileri ve finansal arasında anlamlı bir ilişki olmadığını ortaya çıkarmıştır. Benzer şekilde, Bagherzadeh vd., (2013), 2009-2012 döneminde NSE’de işlem gören firmaların cari oran ve pay senedi ilişkilerini kesitsel korelasyon kullanarak incelemiş ve pay senedi fiyatı ile cari oran arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığını ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Zor ve Karakuş (2014), 1999-2003 yılları arası tek düzen hesap planına göre 141 şirketin, 2005-2011 yılları arası 182 şirketin Uluslararası finansal raporlama standardına (UFRS) uyumlu olan mali tablo verilerini incelemiştir ve UFRS’ye göre uyumlu olarak uygulanan mali tablolardan elde edilen pay senedi getirileri ile finansal oranlar arasında anlamsız bir ilişki olduğu sonucu elde edilmiştir.

Bu çalışmaların aksine, Yurdakul ve İç (2003), İMKB’de işlem gören 5 otomotiv firmasının 1998-2001 yılları arası verilerini kullanarak TOPSIS yöntemi ile pay senedi getirileri ile finansal performans arasındaki ilişkiyi incelemiş ve finansal performans başarı skorları ile pay senedi getirileri arasında anlamlı bir ilişkinin var olduğunu ortaya çıkarmıştır. Benzer şekilde, Kalaycı ve Karataş (2005), regresyon ve faktör analiz yöntemlerini kullanarak, gıda, içecek, petrol, kimya ve plastik ürünler, kâğıt ve basım, orman sektörlerinde faaliyet gösteren işletmelerin, 1996-1997 yılları arasındaki 6 aylık verilerini analiz etmiştir. Çalışmada, pay senedi getirilerinin borsa performansı, verimlilik ve kârlılık oranlarıyla doğrusal bir ilişki içerisinde olduğu tespit edilmiştir. Aynı şekilde, Modares vd., (2008), Tahran Borsasında faaliyet gösteren 43 firmanın üzerinde pay senetlerinin aşırı getirisi ile finansal oranlar arasındaki ilişkiyi incelemiş ve pay senetlerinde meydana gelen aşırı getiri ile kâr marjı oranı, aktif karlılık oranı ve fiyat/kazanç oranları arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Ege ve Bayrakdaroğlu (2009), İMKB’de işlem gören 30 işletmenin, 2004 yılına ait 20 finansal oranı ve pay senetlerinin nominal getirilerini, lojistik regresyon yöntemiyle analiz etmiş ve çalışmada pay senedi getirilerinin açıklamasında belirlenen finansal oranların pay senedi getirileri üzerine etkili olduğu sonucu elde edilmiştir. Devam eden süreçte, Oruç (2010), İMKB-100 işlem gören 60 işletmenin 1997-2008 yılları arası verilerini analiz ederek, finansal oranlar ve pay senedi getirileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada, aktif devir hızı, satış hacmi, varlık büyümesi ve piyasa değeri defter değeri oranlarının, pay senedi getirileri üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Bir sonraki dönemde, Öz vd., (2011), ‘*pay senedi getirilerinin finansal oranlar yardımıyla önceden tahmin edilebilir mi?*’ sorusuna cevap aradıkları çalışmalarında, finansal oranların, pay senedi getirilerinin gelecek yıllardaki tahmininde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Kheradyar ve Ibrahim (2011), pay senedi getirilerinin finansal oranlarla tahmin edilebilirliğini 2000 ve 2009 döneminde Malezya borsasında faaliyet gösteren 100 şirketin verilerini analiz ederek incelemiş ve çalışmada, finansal oranların pay senedi getirilerini tahmin gücünün var olduğu tespit edilmiştir. Aydemir vd., (2012), İMKB’de işlem gören 73 adet imalat sektörü alanında faaliyette bulunan işletmeye ait 1990-2009 dönemi arasındaki verilerini analiz ederek incelemiş ve çalışmada pay senedi getirilerine kârlılık, likidite, kaldıraç, faaliyet oranlarının olumlu bir etkiye sahip olduğu ortaya konulmuştur. İlerleyen süreçte, Menike ve Prabath (2014), pay senedi fiyatları ve finansal oranlar arasındaki ilişkiyi Colombo borsalarında işlem gören 100 şirketin 2008-2012 yılları arası verileri çoklu regresyon yöntemiyle analiz ederek incelenmiş ve çalışmada, finansal oranların pay senedi fiyatları üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde, Yılmaz (2015), finansal performans ve pay senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi Borsa İstanbul’a kayıtlı ve tekstil sektöründe faaliyet gösteren 7 firmanın 2001-2010 yılları arası verilerini Panel veri yöntemiyle analiz ederek

incelemiş ve çalışmada, finansal oranlar ile pay senedi fiyatı arasında negatif ve pozitif yönlü ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. İlerleyen süreçte, Şişman vd., (2017), pay senedi fiyatları ve finansal oranlar arasındaki ilişkiyi Borsa İstanbul'a kayıtlı teknoloji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin 2009-2015 yılları arası verileri çoklu regresyon ve tahmin yöntemiyle analiz ederek incelenmiş ve çalışmada pay senedi fiyatlarını etkileyen en önemli finansal oranların, hisse başına kar oranı ve piyasa değeri/defter değeri olduğu tespit edilmiştir.

Var olan literatür incelendiğinde, pay senedi getirileri ve finansal performans arasındaki ilişkiyi doğrusal olup olmadığını inceleyen çalışmaların da literatürde var olduğu tespit edilmiştir. Örneğin, Mramor ve Pahor (2001), 1995 yılında ABD ve Japonya'da faaliyet gösteren şirketlerde elde edilen verilerle pay senedi getirilerinin finansal oranlarla olan ilişkisi 8 farklı yöntemle incelenmiş ve çalışmada ABD'de ve Japonya'da pay senedi getirileri ve finansal oranlar arasındaki ilişkilerin doğrusal olmadığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde, Omran ve Ragab (2004), Mısır'daki 46 işletme üzerine yaptıkları çalışmada pay senedi getirilerinin finansal oranlarla olan ilişkinin doğrusal olmayan ilişkiler olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca, Büyüksalvarcı (2010), İMKB'ye kayıtlı ve imalat sektöründe faaliyet gösteren 143 şirketin verilerini analiz etmiştir ve çalışmada pay senedi getirileri ile finansal oranlar arasında doğrusal olmayan bir ilişkinin var olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmaların aksine, Petcharabul ve Romprasert (2014), Tayland borsasında işlem gören teknoloji endüstrisindeki firmalar açısından finansal oranlar ile pay senedi getirileri arasındaki ilişkiyi, 1997-2011 dönemi arasındaki 22 adet firmaya ilişkin pay senedi getiri verileri ve 5 adet finansal oran kullanılarak OLS yöntemiyle incelemiştir. Çalışmanın sonunda, fiyat kazanç oranları ve öz sermaye karlılığı ile pay senedi getirilerinin doğrusal bir ilişkinin var olduğu tespit edilmiştir. İlerleyen süreçte Ferrer ve Tang (2016), Filipin Borsası'nda işlem gören hizmet işletmelerinin 2006-2010 yılları arasındaki pay senedi fiyatlarının yıllık değişim verilerini panel veri yöntemi ile analiz ederek incelenmiş ve çalışmada finansal oranlarla pay senedi fiyatlarının doğrusal bir ilişki içerisinde olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışmanın var olan literatüre iki şekilde katkı sağlaması beklenmektedir. İlk olarak bu çalışmada pay senedi getirileri ve finansal performans arasındaki ilişki dinamik Panel GMM yöntemiyle dört farklı model oluşturularak incelenmiştir. İkinci olarak çalışmada Borsa İstanbul'a kayıtlı imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin verileri analiz edilmiştir. 2019 yılında imalat sektörü sektör bilançoları içerisinde en fazla aktif büyüklüğüne sahip sektör olduğu TÜİK tarafından açıklanmıştır. İmalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin pay senedi getirileri ve finansal performans arasındaki ilişkinin ortaya konulması gerek pay senedine yatırım yapacak portföy yatırımcılarına gerekse kurumsal yatırımcılara önemli fayda sağlaması beklenmektedir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmada Borsa İstanbul'a kayıtlı imalat sektöründe faaliyet gösteren ve verilerine düzenli olarak ulaşılabilen 52 işletmenin 2008-2018 yılları arasındaki veri seti Panel GMM yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışmada kullanılan veriler Finnet yazılımı ile elde edilmiştir. Bağımlı değişken LNPR, pay senetlerinin piyasa değerinin doğal logaritmasını, bağımsız değişkenler olarak, DVAK pay senetlerinin duran varlıklarının toplam aktiflerine oranını, DOVAK dönen varlıklarının toplam aktiflere oranını, LO likidite oranını, ROE öz sermaye karlılığını, ROA aktif karlılığını, SDH stok devir hızını, LEV toplam borç/toplam aktifler oranını, LEV1 kısa vadeli borçlar/toplam aktifler oranını, LEV2 uzun vadeli borçlar/toplam aktifler oranını, PD/DD piyasa değeri defter değeri oranını, ADH alacak devir hızını, AKB aktif büyüme oranını, CO cari oranı ifade etmektedir. Tablo 1'de çalışmada kullanılan değişkenler ve açıklamaları gösterilmektedir.

Tablo 1: Değişkenler ve Açıklamaları

Kısaltmalar	Açıklama
LNPR	Pay Senetlerinin Piyasa Değeri Doğal Logaritması
DVAK	Duran Varlık
DOVAK	Dönen Varlık
LO	Likidite Oranı
ROE	Öz Sermaye Karlılığı Oranı
ROA	Aktif Karlılık Oranı
SDH	Stok Devir Hızı
LEV	Toplam Borç/Toplam Aktifler
LEV1	Kısa Vadeli Borçlar/Toplam Aktifler
LEV2	Uzun Vadeli Borçlar/Toplam Aktifler
PDDD	Piyasa değeri/Defter Değeri
ADH	Alacak Devir Hızı
AKB	Aktif Büyüme Oranı
CO	Cari Oran

Bu çalışmada pay senedi getirileri ve finansal performans oranları arasındaki ilişki, içsellik sorununu ortadan kaldırmak için bağımlı değişkenin 1 gecikmeli değerini analize dahil eden regresyon tahmincisi Areliano ve Bover (1995), dinamik panel GMM yöntemi ile analiz edilmiştir. Areliano ve Bover (1995), dinamik panel veri modelleri için “ortogonal sapmalar” yöntemini kullanarak, etkin araç değişken tahmincisi önermişlerdir. Bu yöntemde, birinci farklar yönteminde olduğu gibi cari dönemden bir önceki dönemin farkı alınmamakta, bunun yerine bir değişkenin tüm mümkün gelecek değerlerinin ortalamasının farkı alınmaktadır. Böylece, özellikle dengesiz panel veri setlerinde birinci farklar yönteminin doğurduğu veri kaybını minimize etmektedir (Akbulut ve Güran, 2015: 12). Çalışmanın modeli denklem (1)’de gösterilmektedir.

$$LNPR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 LNPR_{i,t-1} + \beta_2 DVAK_{i,t} + \beta_3 DOVAK_{i,t} + \beta_4 LO_{i,t} + \beta_5 ROE_{i,t} + \beta_6 ROA_{i,t} + \beta_7 SDH_{i,t} + \beta_8 LEV_{i,t} + \beta_9 PDDD_{i,t} + \beta_{10} ADH_{i,t} + \beta_{11} AKB_{i,t} + \beta_{12} CO_{i,t} + e_{i,t} \quad (1)$$

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu kısımda çalışmaya ilişkin analiz sonuçları yer almaktadır. Tablo 2’de modelde kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler gösterilmektedir.

Tablo 2: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem	Ort.	Std. hata	Min	Max	Skew.	Kurt.
ADH	572	5.87	5.72	0.89	57.75	4.84	34.21
AKB	572	0.15	0.34	-0.35	6.06	11.02	174.32
CO	572	2.08	2.00	0.17	24.98	4.96	42.35
DOVAK	572	0.53	0.18	0.12	0.99	-0.02	2.35
DVAK	572	0.46	0.18	0.01	0.88	0.02	2.35
LEV	572	0.48	0.23	0.03	1.66	0.68	4.37
LEV1	572	0.74	0.16	0.22	1	-0.61	2.69
LEV2	572	0.25	0.16	0	0.78	0.61	2.69
LNPR	572	0.77	4.02	-15.34	18.38	0.10	4.71
LO	572	1.38	1.70	0	22.25	6.13	57.65
PDDD	572	2.56	4.99	0.25	74.6	10.25	134.59
ROA	572	0.05	0.09	-0.53	0.51	0.15	8.44
ROE	572	0.02	1.06	-24.19	1.43	-20.79	470.76
SDH	572	9.09	8.09	1.85	63.93	3.03	14.47

Tablo 2 incelendiğinde değişkenlere ait gözlem sayılarının 572 olduğu görülmektedir. Tanımlayıcı istatistiklere bakıldığında ADH değişkeninin ortalama değerinin 5,87, standart hatasının 5,72, minimum değerinin 89 ve maksimum değerinin 57,75 olduğu görülmektedir. AKB değişkeninin ortalama değerinin 0,15, standart hatasının 0,34, minimum değerinin -0,35 ve maksimum değerinin 6,06 olduğu görülmektedir. CO değişkeninin ortalama değerinin 2,08, standart hatasının 2,00, minimum değerinin 17 ve maksimum değerinin 24,98 olduğu görülmektedir. DOVAK değişkeninin ortalama değerinin 0,53, standart hatasının 0,18, minimum değerinin 0,12 ve maksimum değerinin 0,99 olduğu görülmektedir. DVAK değişkeninin ortalama değerinin 0,46, standart hatasının 0,18, minimum değerinin 0,01 ve maksimum değerinin 0,88 olduğu görülmektedir. LEV değişkeninin ortalama değerinin 0,48, standart hatasının 0,23, minimum değerinin 0,03 ve maksimum değerinin 1,66 olduğu görülmektedir. LEV1 değişkeninin ortalama değerinin 0,74, standart hatasının 0,16, minimum değerinin 0,22 ve maksimum değerinin 1 olduğu görülmektedir. LEV2 değişkeninin ortalama değerinin 0,25, standart hatasının 0,16, minimum değerinin 0 ve maksimum değerinin 0,78 olduğu görülmektedir. LNPR değişkeninin ortalama değerinin 0,77, standart hatasının 4,021, minimum değerinin -15,34 ve maksimum değerinin 18,38 olduğu görülmektedir. Tablo 3'teki modelde kullanılan değişkenlere ait korelasyon matrisi gösterilmektedir.

Tablo 3: Korelasyon Matrisi

Değişkenler	(adh)	(akb)	(co)	(dovak)	(dvak)	(lnpr)	(lo)	(pddd)	(roa)	(roe)	(sdh)
ADH	1.000										
AKB	0.007	1.000									
CO	0.011	-0.05	1.000								
DOVAK	-0.26	0.037	0.264	1.000							
DVAK	0.258	-0.04	-0.26	-1.000	1.000						
LNPR	0.039	0.022	0.037	0.034	-0.034	1.000					
LO	0.011	-0.05	0.974	0.259	-0.259	0.035	1.000				
PDDD	-0.03	-0.01	0.015	0.053	-0.053	0.107	0.05	1.000			
ROA	0.029	0.115	0.538	0.285	-0.285	0.184	0.53	0.001	1.000		
ROE	-0.01	0.06	0.094	0.052	-0.052	0.157	0.09	-0.147	0.295	1.000	
SDH	0.13	-0.1	-0.01	-0.057	0.057	-0.03	0.1	0.073	-0.01	0.02	1.000

Tablo 3 incelendiğinde, modelde kullanılan bağımsız değişkenler arasında yüksek korelasyonun olmadığı görülmektedir.

4.3. Birim Kök Analizi

Ekonometrik analizlerde kurulan modellerin doğru sonuçlar vermesi için değişkenlerin birim kök taşıması gerekmektedir diğer bir ifadeyle durağan olmaları beklenmektedir. Serilerin birim kök taşıması durumunda, sahte regresyon sorunu ortaya çıkmaktadır (Altunöz, 2020: 3). Bu çalışmada Levin vd., (2002) ve Im vd., (2003), birim kök testleri kullanılmıştır. Birim kök testleri için temel ve alternatif hipotez aşağıdaki şekildedir. Tablo 4'te değişkenlere ait birim kök sonuçları yer almaktadır.

H_0 : Serilerde birim kök vardır.

H_1 : Serilerde birim kök yoktur.

Tablo 4: Birim Kök Test Sonuçları

DEĞİŞKEN	LLC		IPS		ADF		PP	
	I(0)		I(0)		I(0)		I(0)	
	T	prob	T	prob	T	prob	T	prob
ADH	-354.000	0.0002	-604.626	0.0000	100.866	0.5131	191.031	0.0000
AKB	-482.244	0.0000	-119.718	0.0000	146.447	0.0039	313.465	0.0000
CO	-533.322	0.0000	-421.921	0.0000	151.524	0.0016	163.409	0.0002
DOVAK	-102.645	0.0000	-155.253	0.0603	141.341	0.0087	156.071	0.0007
DVAK	-102.645	0.0000	-155.253	0.0603	141.341	0.0087	156.071	0.0007
LEV	-194.680	0.0000	-446.932	0.0000	194.580	0.0000	183.017	0.0000
LEV	-194.680	0.0000	-446.932	0.0000	194.580	0.0000	183.017	0.0000
LEV2	-213.555	0.0000	-600.732	0.0000	213.818	0.0000	232.751	0.0000
LNPR	-245.438	0.0000	-119.905	0.0000	385.446	0.0000	597,385	0.0000
LO	-213.611	0.0000	-630.550	0.0000	239.102	0.0000	245.087	0.0000
PDDD	-600.160	0.0000	-448.186	0.0000	209.943	0.0000	274.963	0.0000
ROA	-165.697	0.0000	-670.754	0.0000	243.628	0.0000	325.493	0.0000
ROE	-432.574	0.0000	-966.667	0.0000	252.235	0.0000	326.662	0.0000
SDH	-121.211	0.0000	-441.747	0.0000	208.573	0.0000	332.818	0.0000

Tablo 4 incelendiğinde modeldeki tüm değişkenlerin I (0) düzeyinde durağan olduğu yani serilerin birim kök taşımadığı görülmektedir. Bu durumda tüm değişkenler için Ho hipotezinin reddedildiği görülmektedir. Tablo 5'te Areliano ve Bover (1995), dinamik panel veri sonuçları yer almaktadır.

Tablo 5: Panel GMM Regresyon Sonuçları

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	lnpr	lnpr	lnpr	lnpr	lnpr	lnpr	lnpr	lnpr	lnpr
L.lnpr	-.202***	-.192***	-.193***	-.195***	-.195***	-.184***	-.183***	-.183***	-.164***
	-0.005	-0.004	-0.008	-0.004	-0.004	-0.002	-0.005	-0.005	-0.009
Roa	0.027								10.014***
	-1.363								-1.949
Roe	4.915***								.64***
	-0.247								-0.065
pddd	.282***	.336***	.281***	.299***	.299***	.34***	.295***	.295***	
	-0.036	-0.061	-0.041	-0.011	-0.011	-0.04	-0.038	-0.038	
Adh		0***							0***
		0							0
Sdh		.111***							.163***
		-0.016							-0.032
Co			1.202***						1.512***
			-0.126						-0.573
Lo			-1.003***						-1.899**
			-0.235						-0.786
Lev1				0.482					
				-0.543					
Lev2					-0.482				
Lev						-10.468***			-3.321***
						-0.63			-0.728
Dovak							-6.178***		
							-1.301		
Akb							-.721***	-.721***	
							-0.174	-0.174	
Dnvk								6.178***	
								-1.301	
_cons	.228***	-.525***	-.405**	0.267	.749***	5.511***	4.045***	-2.133***	0.377
	-0.066	-0.092	-0.165	-0.386	-0.159	-0.349	-0.726	-0.583	-0.71
Obs.	512	512	512	512	512	512	512	512	520

* %10'un, **%5'in, ***%1'in anlamlılık oranlarını ifade etmektedir.

Kurulan farklı modellerde pay senedi getirileri ve finansal performans arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre finansal oranlar ile pay senedi getirileri arasında bir ilişkinin var olduğu görülmektedir. Karlılık oranları, likidite oranları, verimlilik oranları ve borçluluk oranları ayrı ayrı model kurularak pay senedi getirileri arasındaki ilişkinin varlığı analiz edilmiştir. Tüm modellerde öz sermaye karlılığı ve pay senedi getirileri arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, öz sermaye karlılığının pay senedi yatırımcıları açısından takip edilmesi gereken öncü bir göstere olarak değerlendirilebilir. Bu durum literatürde var olan Petcharabul ve Romprasert (2014), çalışması ile örtüşmektedir. Diğer taraftan işletmenin likidite oranları ve pay senedi getirileri arasında pozitif ve negatif ilişki olduğu görülmektedir. İşletmelerin cari oranı ile pay senedi getirileri arasında pozitif yönlü ilişki varken likidite oranı ve pay senedi getirileri arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Diğer taraftan verimlilik oranları ve pay senedi getirileri arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Literatürde var olan Kalaycı ve Karataş (2005), çalışması ile örtüşmektedir. Alacak devir hızı ve stok hızının artması bireysel yatırımcılar tarafından olumlu bir gelişme olarak değerlendirilmekte ve pay senedi getirilerinin artmasına neden olduğu söylenebilir. Kurulan tüm modellerde piyasa değeri ve defter değeri oranının pay senedi getirileri üzerine pozitif etkili olduğu görülmektedir. Bu durum literatürde yer alan Şişman vd., (2017), çalışmasıyla örtüşmektedir. PD/DD değerinin artması pay senedi yatırımcıları açısından olumlu bir gelişme olarak değerlendirilmekte ve pay senedine olan talebin artmasına neden olmaktadır. Diğer taraftan kurulan tüm modellerde pay senedi getirilerinin bir gecikmeli değerinin pay senedi getirisi üzerinde negatif etkili olduğu görülmektedir.

5. SONUÇ, ÖNERİLER VE KISITLAR

Finansal piyasalarda yatırım yapan yatırımcıların kararlarının temel belirleyicisinin risk ve getiri unsurlarının olduğu bilinmektedir. Bu doğrultuda yatırımcılar için önemli olan, minimum risk ve maksimum getiriyi sağlamaktır. Pay senedi yatırım aracının oldukça riskli olması sebebi ile bu alanda yapılan akademik çalışmalara büyük önem gösterilmektedir.

Bu çalışmada, Borsa İstanbul'a kayıtlı imalat sektöründe faaliyet gösteren 52 işletmenin 2008-2018 yılları arasındaki veri seti Panel GMM tekniği ile dört farklı model oluşturularak incelenmiştir. Çalışmada finansal performans göstergeleri karlılık oranları, likidite oranları, verimlilik oranları ve borçluluk oranları olarak belirlenmiştir. Çalışmanın bağımlı değişkeni ise işletmelerin pay senedi getirisi dir.

Çalışmanın amacı ise, pay senedi getirileri ve finansal performans ilişkisinin yönü ve değişkenlerin etki düzeyinin ne olduğunun incelenmesidir. Bu kapsamda, işletmelerin pay senedi getirilerini etkileyen finansal performans oranlarının belirlenmesi, portföy yatırımcılarına, politika uygulayıcılarına ve işletme sahiplerine fayda sağlaması beklenmektedir.

Çalışmanın sonuçlarına göre, kurulan farklı modellerde işletmelerin pay senedi getirileri ve finansal performans oranları arasında doğrusal anlamlı bir ilişkinin var olduğu tespit edilmiştir. Tüm modellerde öz sermaye karlılığı, verimlilik oranları ve piyasa değeri ve defteri değeri oranının pay senedi getirileri üzerine pozitif etkili olduğu görülmektedir. Fakat işletmenin likidite oranları ve pay senedi getirileri arasında pozitif ve negatif ilişki olduğu görülmektedir. Cari oranı ile pay senedi getirileri arasında pozitif yönlü ilişki varken likidite oranı ve pay senedi getirileri arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Pay senedi yatırımcıları herhangi bir pay senedine yatırım yaparken işletmelerin mali tablolarını dikkate almalıdır. Finansal performans oranlarını pay senedi getirileri için öncü bir göstere olarak değerlendirilebilir.

KAYNAKÇA

- Akbulut, H. ve Güran, M. C. (2015). Gelişmekte olan ülkelerde kamu transfer harcamaları ve büyüme ilişkisi: Dinamik panel veri yöntemi ile uzun dönem analizi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33(1), 1-18. <https://doi.org/10.17065/huiibf.98097>
- Alizadeh, N. (2013). *Türkiye'deki makroekonomik verilerin petrol ve doğalgaz firmaların hisse senetleri getirileri üzerine etkisinin arbitraj fiyatlama modeli ile analizi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Altunöz, U. (2020). Türkiye’de işgücü piyasasında eğitim seviyesi genç işsizlik üzerindeki etkili mi? Ekonometrik analiz. *Journal of Ekonomi* 1-4. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ekonomi/issue/47196/572368>
- Aras, G. ve Yılmaz, M. (2008). Price-earnings ratio, dividend yield, and market-to-book ratio to predict return on stock market: Evidence from the emerging markets. *Journal of Global Business & Technology*, 18-27. <http://mkyilmaz.com/wp-content/uploads/2014/11/price-earnings-ratio.pdf>
- Areliano, M. ve Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 29-51. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01642-D](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01642-D)
- Aydemir, O., Ögel, S. ve Demirtaş, G. (2012). Hisse senetleri fiyatlarının belirlenmesinde finansal oranların rolü. *Celal Bayar Üniversitesi İİBF Dergisi*, 277-288. <https://dergipark.org.tr/en/pub/yonveek/issue/13697/165786>
- Bagherzadeh, M., Safania, S. ve Roohi, M. (2013). Relationship between Current ratio and Share Price – a study on NSE, India (2009-2012). *International Journal of Mathematical Sciences & Applications*, 3(1), 163-167. <http://ijmsa.yolasite.com/resources/21.%20relationship%20between.pdf>
- Büyükşalvarcı, A. (2010). Finansal oranlar ile hisse senetleri arasındaki ilişkinin analizi: İMKB imalat sektörü üzerine bir araştırma. *Selçuk üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, 130-141. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/426851>
- Demir, A., Küçükkiremitçi, O., Pekmaya, S., ve Üreten, A. (1997). İMKB'de sanayi şirketlerinin hisse senedi getirileri ile finansal oranları arasındaki ilişkilerin belirlenmesi ve bu ilişkilere göre şirketlerin sıralanması (1992-93-94 Yılları İçinde Bir Uygulama) (s. 277-332). SPK Yayınları.
- Ege, İ. ve Barakdaroğlu, A. (2009). İMKB şirketlerinin hisse senedi başarılarının lojistik regresyon tekniği ile analizi. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(10), 139-158. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijmeb/issue/54831/750692>
- Fama, E. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 383-417. <https://doi.org/10.2307/2325486>
- Ferrer, R. ve Tang, A. (2016). An empirical investigation of the impact of financial ratios and business combination on stock price among service firms in the Philliping. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 20(2), 104-115. https://animorepository.dlsu.edu.ph/faculty_research/2418/
- Im, K., Pesaran, M. ve Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(03\)00092-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(03)00092-7)
- Jiang, X. ve Lee, B. (2012). Do decomposed financial ratios predict stock returns and fundamentals better?. *The Financial Review*, 47(3), 531-564. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6288.2012.00339.x>
- Kalaycı, Ş. ve Karataş, A. (2005). Hisse senedi getiri ve finansal oranlar ilişkisi: İMK' de bir temel analiz araştırması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 27, 146-157. <https://dergipark.org.tr/en/pub/mufad/issue/35596/395331>
- Kheradyar, S. ve Ibrahim, I. (2011). Financial ratios as empirical predictors of stock returns. *International Proceedings of Economics Development and Research*, 10, 318-322. <https://www.yumpu.com/en/document/read/23486894/financial-ratios-as-empirical-predictors-of-stock-return-ipedr>

- Korkmaz, T. ve Yaman, S. (2017). Çok kriterli karar verme yöntemleri ile ölçülen finansal performans ve pay getirileri arasındaki ilişki: BİST turizm firmaları üzerine panel eşbütünlük ve panel nedensellik uygulaması. *Mersin Üniversitesi ve Şırnak Üniversitesi*, 698-712. https://www.researchgate.net/publication/331982807_Cok_Kriterli_Karar_Verme_Yontemleri_Ile_Olculen_Finansal_Performans_ve_Pay_Getirileri_Arasindaki_Iliski_BIST_Turizm_Firmalari_Uzerine_Panel_Esbutunlesme_ve_Panel_Nedensellik_Uygulamasi
- Levin, A., Lin, C.-F. ve Chu, C.-S. (2002). Unit root tests in panel data: Asymptotic and finite-sample properties. *Journal of Econometrics*, 108(1), 1-24. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(01\)00098-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(01)00098-7)
- Martikainen, T. ve Puttonen, V. (1993). Dynamic linkages between stock prices, accrual earning and cash flows: A cointegration analysis. *Annals of Operations Research*, 45(1), 319-332. <https://doi.org/10.1007/BF02282056>
- Menike, M. ve Prabath, U. (2014). The impact of accounting variables on stock price: Evidence from the Colombo Stock Exchange, Sri Lanka. *International Journal of Business and Management*, 9(5), 125-137. 10.5539/ijbm.v9n5p125
- Modares, A., Abedi, S. ve Mirshas, M. (2008). Testing linear relationship between excess rate of return and financial ratios. *Social Science Research Network Working Paper Series*, 14. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1264912
- Mramor, D. ve Pahor, M. (2001). Testing nonlinear relationships between excess rate of return on equity and financial ratios. *Faculty of Economics, University of Ljubljana*, 1-13. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.266928>
- Omran , M. ve Ragab, A. (2004). Linear versus non-linear relationships between financial ratios and stock returns: Empirical evidence from Egyptian firms. *Review of Accounting and Finance*, 84-102. <https://doi.org/10.1108/eb043404>
- Oruç, E. (2010). İMKB'de işleme gören işletmelerin hisse senedi getirileri ile çeşitli finansal göstergeler arasındaki ilişki. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, 33-43.
- Öz, B., Ayriçay, Y. ve Kalkan, G. (2011). Finansal oranlarla hisse senedi getirilerinin tahmini: İMKB 30 endeksi hisse senetleri üzerine diskriminant analizi ile bir uygulama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, 11(3), 51-64. <https://kutuphane.dogus.edu.tr/mvt/pdf.php>
- Pech, C., Noguera, M. ve White, S. (2015). Financial ratios used by equity analysts in Mexico and stock returns. *Contaduría y Administración*, 60(3), 578-592. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cya.2015.02.001>
- Petcharabul, P. ve Romprasert, S. (2014). Technology industry on financial ratios and stock returns. *Journal of Business and Economics*, 5(5), 739-746. [https://doi.org/10.15341/jbe\(2155-7950\)/05.05.2014/012](https://doi.org/10.15341/jbe(2155-7950)/05.05.2014/012)
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2020, 16 Eylül). Sektör Bilançoları, 2019. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Sektor-Bilancolari-2019-33602>
- Şişman, M., Çömlekçi, İ. ve Şahin, Ö. (2017). Hisse senedi fiyatlarını etkileyen işletme düzeyindeki faktörler: Borsa İstanbul'da bir uygulama. *Balkan Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(11), 88-107.
- Yalçın, K., Atan , M. ve Boztosun, D. (2005). Finansal oranlarla hisse senedi getirileri arasındaki ilişki. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, 27, 176-187.
- Yılmaz, C. (2015). Finansal performansın hisse senedi fiyatı üzerindeki etkisi: Tekstil sektöründe bir uygulama. *Ardahan Üniversitesi İİBF Dergisi*, 213-230.
- Yurdakul, M. ve İç, Y. (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. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gazimmfd/issue/6655/89251>
- Zor, İ. ve Karakuş, R. (2014). Tek düzen hesap planı ve UFRS'ye göre elde edilen finansal oranların hisse getirileri ile ilişkisinin karşılaştırmalı incelenmesi: BİST'te bir uygulama. *Journal of Yaşar University*, 5870-5886. <https://doi.org/10.19168/jyu.23847>