



# DOĞUŞ ÜNİVERSİTESİ DERGİSİ

## DOGUS UNIVERSITY JOURNAL

e-ISSN: 1308-6979

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/doujournal>

### ENERJİ SEKTÖRÜNDE FAALİYET GÖSTEREN İŞLETMELERİN FİNANSAL RASYOLARININ PAY SENEDİ ÜZERİNDE ETKİSİ: PANEL VERİ ANALİZİ

*THE EFFECT OF FINANCIAL RATIOS OF COMPANIES OPERATING IN  
THE ENERGY SECTOR ON THE STOCKS: PANEL DATA ANALYSIS*

İdris ADIGÜZEL<sup>(1)</sup>

**Öz:** Pay senedi, yatırımcıların karar vermesinde önemli rol oynamaktadır. Pay senetleri, yatırımcılarına firma karından pay alma ve sermaye kazancından yararlanma imkânı sağlamaktadır. Firmanın zarar etmesi halinde ise yatırımcıların zarara ortak olması ve sermaye kaybına uğramaları söz konusudur. Pay senetleri, riskli yatırım aracı olması sebebiyle yatırımcı bu risklerden korunmak ve riski minimum düzeye indirmek için pay senedini etkileyen etmenler ile yakından ilgilenir.

Pay senedi fiyatlarına etki eden mikroekonomik ve makroekonomik faktörler vardır. Çalışmada işletmelerin birden fazla dönemleri ele alındığı için istatistiksel yöntem olarak panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Panel veri analizi, araştırmacıya daha fazla çalışma imkânı sağlamaktadır. Böylece gözlem sayısı ve serbestlik derecesi artmaktadır. Bu da ekonometrik tahminlerin doğruluğunu ve güvenilirliğini artırmaktadır. Çalışmada, pay senedine etki eden hem mikroekonomik hem de makroekonomik faktörlerden yararlanılmıştır. Çalışmada kullanılan mikroekonomik faktörler; likidite oranları, finansal yapı oranları, faaliyet oranları, karlılık oranları ve borsa performans oranlarından oluşmaktadır. Çalışmada kullanılan makroekonomik faktörler ise; enflasyon oranı, gayri safi milli hasıla (GSMH), petrol fiyatları, döviz kuru, faiz oranı ve altın fiyatlarından oluşmaktadır. 2002-2021 döneminde Borsa İstanbul'da işlem gören enerji şirketlerinin üçer aylık bilanço ve gelir tablosu verilerinden yararlanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, panel veri analiz yöntemi kullanılarak mikroekonomik ve makroekonomik faktörler ile pay senedi fiyatı arasında ilişkinin yönü tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Pay Senedi, Pay Senedi Fiyatı, Mikroekonomik Faktörler, Makroekonomik Faktörler, Panel Veri Analizi

**Abstract:** *The share deed plays an important role in the decision making of investors. Share deeds provide investors the opportunity to receive shares from the company and benefit from capital earnings. In case of damage to the company, investors will be common to loss and loss of capital. Share deeds are closely involved in the factors that affect the share deed to protect them from these risks and to minimize the risk due to their risky investment instrument.*

*In the mean time, there are microeconomic and macroeconomic factors that affect share prices. Since in the present study we discussed more than one periods of the enterprises, panel data analysis method was used as statistical method. Panel data*

<sup>(1)</sup> Okan Üniversitesi, idris-1987@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-6737-4387

Geliş/Received: 13-02-2023; Kabul/Accepted: 11-05-2023

*analysis provides more data for the researchers. Thus, the number of observations and freedom increases and this, in turn, increases the accuracy and reliability of econometric estimates. In the current study, both microeconomic and macroeconomic factors affecting the share deed were used. Microeconomic factors used in the study included; liquidity rates, financial structure rates, activity rates, profitability rates, and stock market performance rates. Also macroeconomic factors used included. Inflation rates consisting of Gross National Product (GNP), oil price, exchange rate, interest rate, and gold price. During the 2002-2021 period, three-month balance sheet and income table data of the energy companies traded on Borsa İstanbul were used. As a result of the study, the direction of the relationship between microeconomic and macroeconomic factors and share deed price was determined using panel data analysis method.*

**Keywords:** *Stock, Stock Price, Microeconomic Factors, Macroeconomic Factors, Panel Data Analysis*

**JEL:** *C5, E44, G19, L69, M41.*

## 1. Giriş

Küreselleşmeyle beraber ülkelerin enerjiye olan talepleri daha fazla artmış ve bu artan talebin karşılanması ülkelerin temel sorunu olmuştur. Özellikle sanayileşmenin artması ile enerji gereksinimi artmıştır. Enerji, toplumun tüm kesimlerini etkilemekle beraber ülkelerin daha çok gelişmesinde önemli bir kaynak teşkil etmektedir. İnsanoğlunun tarihin her aşamasında enerji ihtiyacı günden güne artmıştır. Enerji, önemli bir üretim faktörüdür. Ülkelerin kalkınmasında enerji büyük öneme sahiptir. Enerjinin, gündelik yaşamda yerinin giderek artması ve toplumsal hayatı kolaylaştırması sebebiyle ülke ekonomilerindeki öneminin artması bu alanda yatırım yapılmasına neden olmaktadır.

Pay senetleri, yatırımcıların firma karından pay almasını ve sermaye kazancından faydalanmasını sağlar. Diğer yandan firmanın zarar etmesi durumunda ise yatırımcılar o zarara ve sermaye kaybına ortak olurlar. Dolayısıyla pay senetlerinin getirilerinin üzerinde etkili olan faktörlerin irdelenmesi yatırımcıların daha sağlıklı karar almalarına ve doğru yatırım yapmaları konusunda yardımcı olacaktır. En çok getiri elde etmek isteyen yatırımcı için son derece önemli bir konudur.

Bu çalışmanın amacı; BİST'te işlem gören enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin üçer aylık bilanço ve gelir tablosu verilerini kullanarak finansal rasyoların pay senedi fiyatı üzerindeki etkisini incelemektir. Mikroekonomik faktörler, finansal rasyolar olarak bilinen likidite oranları, finansal yapı oranları, karlılık oranları, finansal faaliyet oranları ve borsa performans oranlarını kapsamaktadır. Makroekonomik faktörler ise faiz oranı, döviz kuru, enflasyon oranı, gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH), altın fiyatları ve petrol fiyatlarından oluşmaktadır. Panel veri analiz yöntemi kullanılarak finansal oranların pay senedi fiyatı üzerindeki etkisi analiz edilmiştir.

## 2. Literatür Taraması

Tablo 1. Literatür Taraması

Araştırmanın Yazarı	Yıl	Sektör / Firma ve Dönem	Yöntem	Değişkenler	Araştırmanın Sonucu
Fama ve French	1992	NYSE, AMEX ve NASDAQ borsalarında işlem gören firmalar 1962-1989	Portföy ve Panel Veri Regresyon Analizi	<b>Bağımlı Değişken</b> Pay senedi getirisi <b>Bağımsız Değişkenler</b> Borsa performans oranları (F/K PD/DD PBK)	Yapılan çalışmada pay senedi getirisi ile finansal rasyolar arasında ilişki incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda PD/DD oranı pay senedi getirisini açıklamada anlamlı olduğu ve açıklama gücünün yüksek olduğu tespit edilmiştir. Fiyat-kazanç oranının (F/K) pay senedi getirisini açıklama gücünün olmadığı görülmüştür.
Kalaycı ve Karataş	2005	İMKB de işlem gören 14 imalat firması 1996-1997	Panel Veri Regresyon Analizi	<b>Bağımlı Değişken</b> Pay senedi getirisinin <b>Bağımsız Değişkenler</b> Karlılık oranları, likidite oranları, Finansal kaldıraç oranları, Borsa performans oranları, Faaliyet oranları, Asit-test oranı	Yapılan çalışmada pay senedi getirisi ile finansal rasyolar arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada pay senedi getirisi ile finansal kaldıraç oranları üzerinde herhangi bir etki olmadığına ulaşılmıştır. Pay senedi getirisinin, faaliyet oranları ile borsa performans oranlarını açıklayabildiğini göstermektedir.
Büyükkşal varcı	2011	İMKB'de imalat sektöründe işlem gören 83 firma 2009	Panel Veri Regresyon Analizi	<b>Bağımlı Değişken</b> Pay senedi getirisi <b>Bağımsız Değişkenler</b> Karlılık oranları, likidite oranları, Mali yapı oranları, Borsa performans oranları, Faaliyet oranları.	Yapılan çalışmada pay senedi getirisi ile finansal rasyolar arasındaki ilişki incelenmiştir. Analiz sonucunda hisse senedi getirisi ile finansal oranlar arasında doğrusal modele uygun anlamlı ilişkiler olduğu gibi doğrusal olmayan modelde ise anlamsız ilişkiler bulunmaktadır.
Kuwornu ve Victor	2011	Gana Borsası hisse senedi endeksleri 1992-2008	Panel Veri Regresyon Analizi	<b>Bağımlı Değişken</b> Pay senedi getirisi <b>Bağımsız Değişkenler</b> Enflasyon oranı, Faiz oranı, Döviz kuru, Petrol fiyatları	Yapılan çalışmada pay senedi getirisi ile makroekonomik değişkenler arasında ilişki incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda pay senedi getirisi ile enflasyon oranı arasında olumlu bir ilişkinin olduğu, fakat pay senedi getirisi ile döviz kuru, faiz oranı ve ham petrol fiyatları arasında bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir.

Cengiz ve Püskül	2016	BİST'e işlem gören 228 firmanın 2011-2015	Panel Veri Analizi	<p><b>Bağımsız Değişkenler</b></p> <p>Öz kaynak kârlılık oranı, Net kâr marjı, Aktif kârlılığı, Faaliyet karı, Brüt satış kârlılık oranı</p> <p><b>Bağımlı Değişken</b></p> <p>Pay senedi getirisi</p>	Yapılan çalışmada pay senedi getirisi ile finansal rasyolar arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmanın analiz sonuçlarına göre brüt satış kârlılığı oranı ve öz kaynak kârlılık oranının hisse senedi getirisini açıklamada anlamlı olduğu görülmüştür. Faaliyet kârlılık oranı ise hisse senedi getirisini negatif olarak etkilediği gözlemlenmiştir.
Çevik	2016	BİST'te işlem gören 96 imalat sanayi firmasının 2005-2012	Panel Veri Logit Regresyon Analizi	<p><b>Bağımlı Değişken</b></p> <p>Pay senedi getirisi</p> <p><b>Bağımsız Değişkenler</b></p> <p>Karlılık oranları, likidite oranları, Mali yapı oranları, Faaliyet oranları, Borsa performans oranları.</p>	Yapılan çalışmada pay senedi getirisi ile finansal rasyolar arasındaki ilişki incelenmiştir. Analizler sonucunda aktif devir hızı oranı, aktif kârlılık oranı (ROA) ve kaldıraç oranları ve pay senedi getirisi arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve açıklama gücünün yüksek olduğu tespit edilmiştir.
Ping-fu ve Kwai-yee	2016	Hong Kong piyasasında işlem gören 17 firmanın 2008-2012	Panel Veri Çoklu Regresyon Analizi	<p><b>Bağımlı Değişken</b></p> <p>Pay senedi getirisi</p> <p><b>Bağımsız Değişkenler</b></p> <p>Likidite oranları, Karlılık oranları, likidite oranları, Faaliyet oranları, Hisse başına kazanç, temettü ödemesi, hisse başına temettü</p>	Yapılan çalışmada pay senedi getirisi ile finansal rasyolar arasında ilişki incelenmiştir. Analizin sonucunda hisse başına kazanç ve fiyat- satış oranının pay senedi getirisini açıklamada anlamsız olduğu tespit edilmiştir. PD/DD oranı ve temettü verim oranının pay senedi getirisini açıklamada anlamlı olduğu ve pozitif etkilediği görülmüştür
Yaman, Korkmaz ve Açıkgoz	2017	BİST'teki Gıda sektörü işletmeleri 2003-2015	Panel Veri Regresyon Analizi	<p><b>Bağımsız değişkenler</b></p> <p>Cari oran, Finansal Yapı Oranları (TBO ADH) Faaliyet Oranları (SDH, Aktif kârlılık oranı, fiyat – kazanç oranı, PD/DD oranı, Pay başına kazanç oranı (PBK)</p> <p><b>Bağımlı Değişken</b></p> <p>Pay senedi fiyatı</p>	Yapılan çalışmada pay senedi getirisi ile finansal rasyolar arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma 2008 krizi öncesi ve sonrası olmak üzere iki dönem olarak incelenmiştir. Her iki dönemde de cari oran, fiyat-kazanç oranı ve hisse başına kazanç oranının pay senedi getirisi üzerinde anlamlı ve pozitif etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Finansal yapı oranları, faaliyet oranları ve aktif kârlılık oranı pay senedi getirisi üzerinde anlamsız sonuçlar ortaya çıkmıştır.

### 3. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Çalışmanın amacı; Türkiye borsasında 2002-2021 döneminde faaliyet gösteren enerji sektöründeki 12 firmanın üçer aylık konsolide bilanço ve gelir tablosundan veriler kullanarak, mikroekonomik ve makroekonomik faktörlerin pay senedi fiyatına etki edip etmediğini, etkiliyorsa ne ölçüde etkilediğini; bir nedensellik ilişkisi olup olmadığını araştırmaktır.

Çalışmanın kapsamı; BIST’te işlem gören enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin üçer aylık bilanço ve gelir tablosu verilerini kullanarak 20 yıllık bir dönemi incelemektir.

### 4. Araştırmanın Veri Seti

Araştırmada kullanılan veriler Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Borsa İstanbul, Kamuyu Aydınlatma Platformu ve Türkiye İstatistik Kurumu elektronik veri tabanından sağlanmıştır. Araştırmada STATA 17 istatistiki veri seti programından yararlanılmıştır.

### 5. Araştırmada Kullanılan Yöntem

Çalışmada işletmelerin birden fazla dönemleri ele alındığı için istatistiksel yöntem olarak panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Denklem 1’de yer alan iktisadi değişkenler ait gözlemler 12 firma için (N=12), 76 çeyrek dönem boyunca toplanarak 912 adet gözlem içeren dengeli bir panel oluşturulmuştur. Araştırmaya konu olan BIST’te işlem gören enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmeler ve araştırmada kullanılan değişkenlere Tablo 2 ve Tablo 3’te belirtilmiştir.

**Tablo 2. Araştırma Kapsamındaki Enerji Şirketleri**

BORSA KODU	ŞİRKET KODU	SEKTÖRÜ
İPEKE	İPEK DOĞAL KAYNAKLARI ARAŞTIRMA VE ÜRETİM A.Ş.	PETROL
AKENR	AKENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	ENERJİ
ZOREN	ZORLU ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	ENERJİ
AKSUE	AKSU ENERJİ VE TİCARET A.Ş.	ENERJİ
AYEN	AYEN ENERJİ A.Ş.	ENERJİ
AYGAZ	AYGAZ A.Ş.	PETROL
TUPRS	TÜRKİYE PETROL RAFİNERİLERİ A.Ş.	PETROL
KOZAA	KOZA ANADOLU METAL MADENCİLİK İŞLETMELERİ A.Ş.	MADENCİLİK VE KIYMETLİ MADEN

ALMAD	ALTINYAĞ KOMBİNALARI A.Ş.	MADENCİLİK VE KIYMETLİ MADEN
PETKM	PETKİM PETROKİMYA HOLDİNG A.Ş.	PETROL
TRCAS	TURCAS PETROL A.Ş.	PETROL
PRKME	PARK ELEKTRİK ÜRETİM MADENCİLİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	MADENCİLİK VE KIYMETLİ MADEN

**Tablo 3. Araştırmada Kullanılan Değişkenler ve Tanımları**

<b>Bağımlı Değişken</b>	<b>Değişken Tanımı</b>
<b>LNP</b>	Logaritmik Pay Senedi Fiyatı
<b>Bağımsız Değişkenler</b>	<b>Değişkenler Tanımı</b>
<b>CO</b>	Cari Oran
<b>NO</b>	Nakit Oranı
<b>LO</b>	Likidite Oranı
<b>KO</b>	Kaldıraç Oranı
<b>KBB/TB</b>	Kısa Vadeli Yabancı Kaynak/Toplam Kaynak
<b>AK</b>	Aktif Karlılık Oranı
<b>AKDH</b>	Aktif Devir Hızı Oranı
<b>ÖK</b>	Öz Kaynak Karlılık Oranı
<b>ALDH</b>	Alacak Devir Hızı Oranı
<b>PP/DD</b>	Piyasa Değeri/Defter Değeri
<b>GDP</b>	GSYH' da ki % Artış
<b>INF</b>	Tüketici Fiyat Endeksindeki % Artış
<b>INT</b>	Faiz Oranları
<b>USD</b>	Dolar Kuru
<b>AU</b>	Altın Fiyatları

<b>OİL</b>	Petrol Fiyatları
------------	------------------

**Tablo 4. Değişken Betimsel İstatistikleri**

Değişken	$\bar{X}$	S. S	Min.	Maks.	Normallik Testi	p
<b>Mikroekonomik Değişkenler</b>						
<b>P</b>	5.373	15.474	0.120	143.500	$\chi^2(02)=4.39$	0.116
<b>CO</b>	3.477	5.607	0.090	70.590	$\chi^2(02)=2.46$	0.292
<b>LO</b>	3.029	5.311	0.000	62.290	$\chi^2(02)=3.18$	0.204
<b>NO</b>	214.446	502.926	0.000	5930.480	$\chi^2(02)=3.80$	0.149
<b>KO</b>	0.447	0.278	0.013	1.116	$\chi^2(02)=3.10$	0.212
<b>AKDH</b>	0.888	1.181	0.000	10.080	$\chi^2(02)=3.48$	0.175
<b>ALDH</b>	18.963	23.792	0.000	165.650	$\chi^2(02)=7.52$	0.023
<b>AK</b>	0.043	0.123	-0.344	1.017	$\chi^2(02)=0.34$	0.843
<b>ÖK</b>	-0.001	0.593	-7.476	4.066	$\chi^2(02)=3.18$	0.204
<b>KVB/TB</b>	47.504	26.753	1.760	99.900	$\chi^2(02)=3.78$	0.151
<b>PD/DD</b>	1.880	1.897	0.290	21.790	$\chi^2(02)=3.59$	0.166
<b>Makro Ekonomik Değişkenler</b>						
<b>GDP</b>	1.893	10.776	18.720	30.000	$\chi^2(02)=37.97***$	0.000
<b>INF</b>	11.091	5.489	3.990	29.800	$\chi^2(02)=101.8***$	0.000
<b>INT</b>	15.589	8.292	6.740	48.280	$\chi^2(02)=179.8***$	0.000
<b>USD</b>	2.757	1.953	1.190	8.540	$\chi^2(02)=409.6***$	0.000
<b>AU</b>	115.905	120.200	16.230	492.530	$\chi^2(02)=75.7***$	0.000
<b>OİL</b>	69.138	27.414	14.850	138.400	$\chi^2(02)=35.98***$	0.000

\*\*\*(1), \*\*(%), \*(%10) Anlamlılık düzeyinde  $H_0$  hipotezinin reddini ifade eder, Normal Dağılım Testi İçin  $H_0$ : Değişken normal dağılıma uymaktadır.  $\bar{X}$ : Ortalama, S.S: Standart Sapma, Min.: Minimum, Maks. Maksimum, Firmalara özgü değişkenler için normal dağılımın tespiti için Score Test, Makroekonomik değişkenleri için normal dağılımın tespiti için ise Shapiro-Wilk test kullanılmıştır.  $\chi^2$ : Ki-Kare test istatistiği, parantez içi test serbestlik derecesini içerir.

#### 4.1. Model Tahminleri

Tama yakın çoklu doğrusal bağıntı sorununun çözümlenmesi amacıyla yüksek korelasyonda olan değişkenler ayrı modellerde bağımsız değişken olarak tanımlanarak Denklem 1’de yer alan araştırma modeli Denklem 1, 2 ve 3’teki gibi 3 ayrı model olarak tahmin edilecektir.

$$\begin{aligned}
LNP_{i,t} = & \alpha_{i,t} + \beta_1 CO_{i,t} + \beta_2 KO_{i,t} + \beta_3 (KVB_{i,t}/TB_{i,t}) + \beta_4 AK_{i,t} \\
& + \beta_5 AKDH_{i,t} + \beta_6 \ddot{O}K_{i,t} + \beta_7 ALDH_{i,t} \\
& + \beta_8 (PD_{i,t}/DD_{i,t}) + \beta_9 GDP_t + \beta_{10} INF_t + \beta_{11} INT_t \\
& + \beta_{12} \Delta USD_t + \beta_{13} \Delta AU_t + \beta_{14} O\ddot{I}L_t + \theta_q \sum_{q=2}^4 Q_q \\
& + \gamma_t \sum_{y=2003}^{2021} Y_y + \Phi_i \sum_{i=2}^{12} F_i + \varepsilon_{i,t}
\end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned}
LNP_{i,t} = & \alpha_{i,t} + \beta_1 NO_{i,t} + \beta_2 KO_{i,t} + \beta_3 (KVB_{i,t}/TB_{i,t}) + \beta_4 AK_{i,t} \\
& + \beta_5 AKDH_{i,t} + \beta_6 \ddot{O}K_{i,t} + \beta_7 ALDH_{i,t} \\
& + \beta_8 (PD_{i,t}/DD_{i,t}) + \beta_9 GDP_t + \beta_{10} INF_t + \beta_{11} INT_t \\
& + \beta_{12} \Delta USD_t + \beta_{13} \Delta AU_t + \beta_{14} O\ddot{I}L_t + \theta_q \sum_{q=2}^4 Q_q \\
& + \gamma_t \sum_{y=2003}^{2021} Y_y + \Phi_i \sum_{i=2}^{12} F_i + \varepsilon_{i,t}
\end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned}
LNP_{i,t} = & \alpha_{i,t} + \beta_1 LO_{i,t} + \beta_2 KO_{i,t} + \beta_3 (KVB_{i,t}/TB_{i,t}) + \beta_4 AK_{i,t} \\
& + \beta_5 AKDH_{i,t} + \beta_6 \ddot{O}K_{i,t} + \beta_7 ALDH_{i,t} + \beta_8 (PD_{i,t}/DD_{i,t}) \\
& + \beta_9 GDP_t + \beta_{10} INF_t + \beta_{11} INT_t + \beta_{12} \Delta USD_t + \beta_{13} \Delta AU_t \\
& + \beta_{14} O\ddot{I}L_t + \theta_q \sum_{q=2}^4 Q_q + \gamma_t \sum_{y=2003}^{2021} Y_y + \Phi_i \sum_{i=2}^{12} F_i + \varepsilon_{i,t}
\end{aligned} \quad (3)$$

Değişkenlerin durağanlık durumlarının belirlenmesi amacıyla yapılacak birim kök testlerinin seçimi amacıyla değişkenlerin yatay kesit bağımlılıklarının incelenmesi gerekmektedir. Pesaran (2004) Yatay Kesit CD test bulguları Tablo 5’teki gibidir.



**Tablo 5. Pesaran (2004) Yatay Kesit CD Test Bulguları**

Değişken	CD-Test	Sig.	R	R
LNP	$\chi^2(66)= 42.35^{***}$	0.000	0.598	0.599
CO	$\chi^2(66)= -0.83$	0.405	-0.012	0.339
LO	$\chi^2(66)= -2.52^{**}$	0.012	-0.036	0.319
NO	$\chi^2(66)= -1.55$	0.122	-0.022	0.232
KO	$\chi^2(66)= 4.01^{***}$	0.000	0.057	0.437
AKDH	$\chi^2(66)= 14.70^{***}$	0.000	0.208	0.309
ALDH	$\chi^2(66)= 0.10$	0.920	0.001	0.227
AK	$\chi^2(66)= 3.70^{***}$	0.000	0.052	0.249
ÖK	$\chi^2(66)= 2.91^{***}$	0.004	0.041	0.216
KVB/TB	$\chi^2(66)= 9.70^{***}$	0.000	0.137	0.229
PD/DD	$\chi^2(66)= 3.16^{***}$	0.002	0.045	0.190
GDP	$\chi^2(66)= 70.82^{***}$	0.000	1.000	1.000
INF <sup>4</sup>	$\chi^2(66)= 70.82^{***}$	0.000	1.000	1.000
INT <sup>4</sup>	$\chi^2(66)= 70.82^{***}$	0.000	1.000	1.000
USD <sup>4</sup>	$\chi^2(66)= 70.82^{***}$	0.000	1.000	1.000
AU <sup>4</sup>	$\chi^2(66)= 70.82^{***}$	0.000	1.000	1.000
OİL <sup>4</sup>	$\chi^2(66)= 70.82^{***}$	0.000	1.000	1.000

\*\*\*(1), \*\*(%), \*(%10) Anlamlılık düzeyinde H<sub>0</sub> hipotezinin reddini ifade eder, Pesaran (2004) Testi için H<sub>0</sub>: Değişken ADF regresyonu hata terimleri birimler arasında ilişkisizdir. R: korelasyon, |R|: mutlak korelasyon,  $\chi^2$ : Ki-Kare test istatistiği, (parantez içi test serbestlik derecesini içerir.)

Tablo 5 incelendiğinde LNP, LO, KO, AKDH, AK, ÖK, KVB/TB, PD/DD değişkenleri için Pesaran (2004) CD Yatay Kesit Bağımlılık testi sıfır hipotezlerinin %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde kabul edilemediği görülmektedir. (p<0.05). Daha açık bir ifade ile söz konusu değişkenlerin yatay kesit bağımlılığa sahip olduğu söylenebilir. LNP, LO, KO, AKDH, AK, ÖK, KVB/TB, PD/DD değişkenlerinin durağanlık durumlarının belirlenmesi amacıyla 2. nesil birim kök testlerinin yapılması uygun görülmektedir.

CO, NO ve ALDH değişkenleri için sıfır hipotezinin %10 anlamlılık düzeyinde reddedilemediği görülmektedir (p>0.10). Başka bir ifade ile söz konusu değişkenlerin

yatay kesit bağımsız değişken oldukları söylenebilir. LNP, LO, KO, AKDH, AK, ÖK, KVB/TB, PD/DD değişkenlerinin durağanlık durumlarının belirlenmesi amacıyla 1.nesil birim kök testlerinin yapılması uygun görülmektedir.

**Tablo 6. Birinci Nesil IPS ve LLC Birim Kök Testleri**

Değişken	Im-Pesaran-Shin (IPS)		Levin-Lin-Chu (LLC)		Sonuç
	Sabit	Sabit Trend Ve	Sabit	Sabit Trend Ve	
CO	-2.685 <sup>[0.67]***</sup>	-2.872 <sup>[0.58]***</sup>	-2.651 <sup>[0.67]***</sup>	-3.630 <sup>[0.58]***</sup>	I(0)
	(0.004)	(0.002)	(0.004)	(0.000)	
NO	-6.554 <sup>[0.50]***</sup>	-6.273 <sup>[0.42]***</sup>	-3.729 <sup>[0.50]***</sup>	-6.211 <sup>[0.42]***</sup>	I(0)
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	
ALDH	-5.641 <sup>[0.92]***</sup>	-6.332 <sup>[0.83]***</sup>	-4.425 <sup>[0.92]***</sup>	-6.594 <sup>[0.83]***</sup>	I(0)
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	
GDP	-56.857 <sup>[1.00]***</sup>	-59.151 <sup>[1.00]***</sup>	-55.589 <sup>[1.00]***</sup>	-57.769 <sup>[1.00]***</sup>	I(0)
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	
INF	-9.494 <sup>[1.00]***</sup>	-8.208 <sup>[1.00]***</sup>	-7.289 <sup>[1.00]***</sup>	-10.706 <sup>[1.00]***</sup>	I(0)
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	
INT	-13.678 <sup>[1.00]***</sup>	-10.034 <sup>[1.00]***</sup>	-12.757 <sup>[1.00]***</sup>	-12.905 <sup>[1.00]***</sup>	I(0)
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	
USD	22.682 <sup>[0.00]</sup>	14.688 <sup>[0.00]</sup>	23.393 <sup>[0.00]</sup>	9.599 <sup>[0.00]</sup>	I(1)
	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	
ΔUSD	-27.209 <sup>[0.00]***</sup>	-35.873 <sup>[0.00]***</sup>	-29.924 <sup>[0.00]***</sup>	-40.124 <sup>[0.00]***</sup>	I(1)
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	
AU	21.388 <sup>[0.00]</sup>	15.215 <sup>[0.00]</sup>	21.503 <sup>[0.00]</sup>	12.669 <sup>[0.00]</sup>	I(1)
	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	
ΔAU	-21.974 <sup>[0.00]***</sup>	-26.182 <sup>[0.00]***</sup>	-22.971 <sup>[0.00]***</sup>	-27.929 <sup>[0.00]***</sup>	

	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	
OİL	-5.129 <sup>[0.00]***</sup>	-2.578 <sup>[0.00]***</sup>	-5.071 <sup>[0.00]***</sup>	-4.943 <sup>[0.00]***</sup>	I(0)
	(0.005)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	

\*\*\*(1), \*\*(%), \*(%10) Anlamlılık düzeyinde  $H_0$  hipotezinin reddini ifade eder, IPS ve LLC birim kök testleri için  $H_0$ : Değişken durağandır. (Birim kök içermemektedir.) (Parantez içleri birim kök testi olasılık (p) değerlerini içerir.) [Köşeli parantez içerler birim kök regresyonu optimal gecikme uzunluklarını içermekte olup Akaike Bilgi Kriteri doğrultusunda seçilmiştir.]  $\Delta$ : Değişken birinci devresel farkını temsil eder,  $\Delta X_{i,t} = X_{i,t} - X_{i,t-1}$

Tablo 6 incelendiğinde CO, NO, ALDH, GDP, INF, INT, OİL değişkenleri için düzey değerlerde yapılan 1.nesil IPS ve LLC testi sabitli ile sabitli ve trendli spesifikasyonlarda hesaplanan test istatistikleri olasılık değerlerine göre %1 anlamlılık düzeyinde sıfır hipotezlerinin reddedilemediği görülmektedir. ( $p < 0.01$ ). Daha açık bir ifade ile CO, NO, ALDH, GDP, INF, INT, OİL değişkenlerinin düzeyde durağan değişkenler oldukları söylenebilir (CO, NO, ALDH, GDP, INF, INT, OİL  $\approx I(0)$ ).

Tablo 6'da USD ve AU değişkenleri için düzey değerlerde yapılan 1.nesil IPS ve LLC testi sabitli ile sabitli ve trendli spesifikasyonlarda hesaplanan test istatistikleri olasılık değerlerine göre %10 anlamlılık düzeyinde sıfır hipotezlerinin kabul edilemediği görülmektedir ( $p > 0.10$ ). Diğer yandan USD ve AU değişkenleri için 1.farklarda yapılan 1.nesil IPS ve LLC testi sabitli ile sabitli ve trendli spesifikasyonlarda hesaplanan test istatistikleri olasılık değerlerine göre %1 anlamlılık düzeyinde sıfır hipotezlerinin reddedilemediği görülmektedir ( $p < 0.01$ ). Daha açık bir ifade ile USD ve AU değişkenleri düzeyde durağan olmayan fakat birinci devresel farklarında durağan değişkenlerdir (USD, AU  $\approx I(1)$ ).

Yatay kesit bağımlı değişkenler için yapılan 2.nesil Levin, Lin ve Chu (LLC,2002) ve Im, Pesaran ve Shin (IPS,2007) birim kök testi bulguları tablo 7'deki gibidir.

**Tablo 7. İkinci Nesil IPS ve LLC Birim Kök Testleri**

Değişken	Im-Pesaran-Shin (IPS)		Levin-Lin-Chu (LLC)		Sonuç
	Sabit	Sabit Ve Trend	Sabit	Sabit Ve Trend	
LNP	-1.429 <sup>[0.75]*</sup>	-1.502 <sup>[0.67]*</sup>	-2.125 <sup>[0.75]**</sup>	-2.682 <sup>[0.67]***</sup>	I(0)
	(0.076)	(0.067)	(0.017)	(0.004)	
LO	-4.079 <sup>[0.75]***</sup>	-3.429 <sup>[0.75]***</sup>	-3.288 <sup>[0.75]***</sup>	-5.447 <sup>[0.75]***</sup>	I(0)
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	
KO	-1.094 <sup>[0.17]</sup>	-2.989 <sup>[0.25]***</sup>	-2.123 <sup>[0.17]</sup>	-4.051 <sup>[0.25]***</sup>	I(0)
	(0.137)	(0.001)	(0.017)	(0.000)	
AKDH	-3.154 <sup>[0.58]***</sup>	-1.323 <sup>[0.58]*</sup>	-4.869 <sup>[0.58]***</sup>	-3.224 <sup>[0.58]***</sup>	I(0)

	(0.000)	(0.093)	(0.000)	(0.000)	
AK	-6.775 <sup>[0.50]***</sup>	-6.464 <sup>[0.67]***</sup>	-5.985 <sup>[0.50]***</sup>	-7.179 <sup>[0.67]***</sup>	I(0)
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	
ÖK	-10.093 <sup>[0.33]***</sup>	-10.743 <sup>[0.25]**</sup>	-9.669 <sup>[0.33]***</sup>	-12.103 <sup>[0.25]**</sup>	I(0)
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	
KVB/T B	-5.052 <sup>[0.25]***</sup>	-3.569 <sup>[0.33]***</sup>	-4.099 <sup>[0.25]***</sup>	-4.205 <sup>[0.33]***</sup>	I(0)
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	
PD/DD	-8.178 <sup>[0.42]***</sup>	-7.586 <sup>[0.42]***</sup>	-6.658 <sup>[0.42]***</sup>	-7.785 <sup>[0.42]***</sup>	I(0)
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	

\*\*\*(1), \*\*(%), \*(%10) Anlamlılık düzeyinde  $H_0$  hipotezinin reddini ifade eder, IPS ve LLC birim kök testleri için  $H_0$ : Değişken durağandır. (Birim kök içermemektedir.) (Parantez içleri birim kök testi olasılık (p) değerlerini içerir.) [Köşeli parantez içerler birim kök regresyonu optimal gecikme uzunluklarını içermekte olup Akaike Bilgi Kriteri doğrultusunda seçilmiştir.]  $\Delta$ : Değişken birinci devresel farkını temsil eder,  $\Delta X_{i,t} = X_{i,t} - X_{i,t-1}$

Tablo 7 incelendiğinde LNP, LO, KO, AKDH, AK, ÖK, KVB/TB, PD/DD değişkenleri için düzey değerlerde yapılan 2.nesil IPS ve LLC testi sabitli ile sabitli ve trendli spesifikasyonlarda hesaplanan test istatistikleri olasılık değerlerine göre en az %10 anlamlılık düzeyinde sıfır hipotezlerinin reddedilemediği görülmektedir ( $p < 0.10$ ). Daha açık bir ifade ile LNP, LO, KO, AKDH, AK, ÖK, KVB/TB, PD/DD değişkenlerinin düzeyde durağan değişkenler oldukları söylenebilir (LNP, LO, KO, AKDH, AK, ÖK, KVB/TB, PD/DD  $\approx I(0)$ ).

Birim kök testleri birlikte değerlendirildiğinde USD ve AU değişkenlerinin birinci farkları alınarak durağanlaştırılmış ve analizlere  $\Delta USD$  ve  $\Delta AU$  değişkenleri ile devam edilmiştir.

Denklemlerde yer alan model için yapılan spesifikasyon testleri, varsayım sınamaları ve spesifikasyon ile varsayım sınamaları doğrultusunda belirlenen tahmin yöntemi ile elde edilen bulgular Tablo 8'de paylaşılmıştır.

**Tablo 8. Model 1.1 Esnek Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Tahmin Bulguları**

LNP	$\beta_i$	S.H	z	p	%95 A.G.S	%95 Ü.G.S
CO	0.00127	0.00146	0.87	0.385	-0.00159	0.00412
KO	-0.4342	0.10026	-4.33***	0.000	-0.63073	-0.23771
AKDH	-0.0059	0.01715	-0.35	0.727	-0.03959	0.02763
ALDH	0.00037	0.00063	0.59	0.555	-0.00086	0.00161
AK	0.14203	0.08846	1.61	0.108	-0.03134	0.31541
OK	0.03370	0.01397	2.41**	0.016	0.00632	0.06108
KVB/TB	0.00195	0.00067	2.90***	0.004	0.00063	0.00327
PD/DD	0.03509	0.00425	8.26***	0.000	0.02676	0.04342
GDP	-0.0022	0.00184	-1.24	0.216	-0.00587	0.00133
İNF	-0.0104	0.00638	-1.64	0.102	-0.02294	0.00207
İNT	0.00026	0.00593	0.04	0.965	-0.01135	0.01187
ΔUSD	0.00869	0.06130	0.14	0.887	-0.11145	0.12884
ΔAU	-0.0011	0.00103	-1.16	0.248	-0.00322	0.00083
OİL	0.00459	0.00082	5.61***	0.000	0.00299	0.00620
$\alpha$	1.42184	0.23296	6.100***	0.000	0.96525	1.87843
$\theta_q=0$	$\chi^2(03)=36.85***$			p=0.000		
$\gamma_t=0$	$\chi^2(18)=241.50***$			p=0.000		
$\Phi_i=0$	$\chi^2(18)=911.00***$			p=0.000		
<b>Tamsal İstatistikler</b>						
<b>Wald Testi</b>				$\chi^2(46)=1436.04***$	p=0.000	
<b>Breusch Pagan (1980) Birim Etki Testi</b>				$\chi^2(01)=0.000$	p=1.000	
<b>Wooldridge Otokorelasyon Testi</b>				F(1, 11)=660.58***	p=0.000	
<b>White Değişen Varyans Testi</b>				$\chi^2(283)=653.57***$	p.=0.000	
<b>Hata Terimleri Normal Dağılım</b>				$\chi^2(02)=2.42$	p=0.297	

\*\*\*(1), \*\*(%), \*(%10) Anlamlılık düzeyinde  $H_0$  hipotezinin reddini ifade eder, parametre anlamlılık z testi için  $H_0:\beta_i=0$ , Wald testi için  $H_0:\beta_1=\beta_2=\dots=\beta_i=0$ , Breusch Pagan (1980) Birim

Etki Testi için  $H_0$ : Birim etki yoktur. Wooldridge Otokorelasyon Testi için  $H_0$ : Otokorelasyon yoktur., White Değişen Varyans Testi için  $H_0$ : Değişen varyans yoktur. Hata Terimleri Normal Dağılım testi için  $H_0$ : Hata terimleri normal dağılmaktadır. %95 A.G.S: %95 güven düzeyi için alt sınır, %95 Ü.G.S: %95 güven düzeyi için üst sınır.

**Tablo 9. Model 1.2 Esnek Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Tahmin Bulguları**

LNP	$\beta_i$	S.H	z	p	%95 Ü.G.S	%95 A.G.S
NO	0.00001	0.00002	0.51	0.611	-0.00002	0.00004
KO	-0.4394	0.09982	-4.40***	0.000	-0.63508	-0.24378
AKDH	-0.00623	0.01716	-0.36	0.717	-0.03987	0.02741
ALDH	0.00037	0.00063	0.58	0.560	-0.00087	0.00161
AK	0.14245	0.08865	1.61	0.108	-0.03130	0.31620
OK	0.03363	0.01399	2.40**	0.016	0.00621	0.06105
KVB/TB	0.00189	0.00067	2.82***	0.005	0.00058	0.00320
PD/DD	0.03512	0.00426	8.25***	0.000	0.02678	0.04347
GDP	-0.0022	0.00184	-1.23	0.217	-0.00586	0.00133
İNF	-0.0103	0.00637	-1.63	0.103	-0.02288	0.00210
İNT	0.00016	0.00592	0.03	0.978	-0.01144	0.01176
$\Delta$ USD	0.00930	0.06123	0.15	0.879	-0.11071	0.12932
$\Delta$ AU	-0.0012	0.00103	-1.16	0.245	-0.00322	0.00082
OİL	0.00459	0.00082	5.61***	0.000	0.00299	0.00620
$\alpha$	1.43036	0.23230	6.16***	0.000	0.975052	1.885673
$\theta_q=0$	$\chi^2(03)=36.80***$			p=0.000		
$\gamma_t=0$	$\chi^2(18)=242.00***$			p=0.000		
$\Phi_i=0$	$\chi^2(18)=914.46***$			p=0.000		
<b>Tamsal İstatistikler</b>						
<b>Wald Testi</b>				$\chi^2(46)=1410.10***$		p=0.000
<b>Breusch Pagan (1980) Birim Etki Testi</b>				$\chi^2(01)=0.000$		p=1.000

<b>Wooldridge Otokorelasyon Testi</b>	F(1,11)=664.01***	p=0.000
<b>White Değişen Varyans Testi</b>	$\chi^2(283)=661.07***$	p=0.000
<b>Hata Terimleri Normal Dağılım</b>	$\chi^2(02)=3.51$	p=0.173

\*\*\*(1), \*\*(%), \*(%10) Anlamlılık düzeyinde  $H_0$  hipotezinin reddini ifade eder, parametre anlamlılık z testi için  $H_0:\beta_i=0$ , Wald testi için  $H_0:\beta_1=\beta_2=\dots=\beta_i=0$ , Breusch Pagan (1980) Birim Etki Testi için  $H_0$ : Birim etki yoktur. Wooldridge Otokorelasyon Testi için  $H_0$ : Otokorelasyon yoktur., White Değişen Varyans Testi için  $H_0$ : Değişen varyans yoktur. Hata Terimleri Normal Dağılım testi için  $H_0$ : Hata terimleri normal dağılmaktadır. %95 A.G.S: %95 güven düzeyi için alt sınır, %95 Ü.G.S: %95 güven düzeyi için üst sınır.

**Tablo 10. Model 1.3 Esnek Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Tahmin Bulguları**

LNP	$\beta_i$	S.H	z	p	%95 Ü.G.S	%95 A.G.S
LO	0.00132	0.00154	0.86	0.389	-0.00169	0.00433
KO	-0.43510	0.10019	-4.34***	0.000	-0.63147	-0.23873
AKDH	-0.00578	0.01716	-0.34	0.736	-0.03942	0.02786
ALDH	0.00038	0.00063	0.61	0.542	-0.00085	0.00162
AK	0.14082	0.08846	1.59	0.111	-0.03256	0.31420
OK	0.03364	0.01395	2.41**	0.016	0.00629	0.06099
KVB/TB	0.00195	0.00067	2.90***	0.004	0.00063	0.00326
PD/DD	0.03506	0.00425	8.26***	0.000	0.02674	0.04339
GDP	-0.00227	0.00184	-1.24	0.216	-0.00587	0.00133
İNF	-0.01044	0.00638	-1.64	0.102	-0.02295	0.00206
İNT	0.00028	0.00593	0.05	0.962	-0.01133	0.01189
$\Delta$ USD	0.00855	0.06128	0.14	0.889	-0.11156	0.12865
$\Delta$ AU	-0.00119	0.00103	-1.16	0.248	-0.00321	0.00083
OİL	0.00459	0.00082	5.61***	0.000	0.00299	0.00620
$\alpha$	1.42202	0.23353	6.09***	0.000	0.96431	1.87972
$\theta_q=0$	$\chi^2(03)=36.88***$			Sig.=0.000		
$\gamma_t=0$	$\chi^2(18)=242.30***$			Sig.=0.000		
$\Phi_1=0$	$\chi^2(18)=904.89***$			Sig.=0.000		

Tamsal İstatistikler		
Wald Testi	$\chi^2(46)=1427.18^{***}$	p=0.000
Breusch Pagan (1980) Birim Etki Testi	$\chi^2(01)=0.000$	p=1.000
Wooldridge Otokorelasyon Testi	F(1, 11)=661.01***	p=0.000
White Değişen Varyans Testi	$\chi^2(283)=655.21^{***}$	p=0.000
Hata Terimleri Normal Dağılım	$\chi^2(02)=2.40$	p=0.301

\*\*\*(1), \*\*(%), \*(%10) Anlamlılık düzeyinde  $H_0$  hipotezinin reddini ifade eder, parametre anlamlılık z testi için  $H_0:\beta_i=0$ , Wald testi için  $H_0:\beta_1= \beta_2...= \beta_i=0$ , Breusch Pagan (1980) Birim Etki Testi için  $H_0$ : Birim etki yoktur. Wooldridge Otokorelasyon Testi için  $H_0$ : Otokorelasyon yoktur., White Değişen Varyans Testi için  $H_0$ : Değişen varyans yoktur. Hata Terimleri Normal Dağılım testi için  $H_0$ : Hata terimleri normal dağılmaktadır. %95 A.G.S: %95 güven düzeyi için alt sınıır, %95 Ü.G.S: %95 güven düzeyi için üst sınıır.

## 5. Sonuç

Pay senetleri, yatırımcıların firma karından pay almasını ve sermaye kazancından faydalanmasını sağlar. Firmanın zarar etmesi durumunda ise, yatırımcıların o zarara ve sermaye kaybına ortak olurlar. Pay senedi getirisi üzerinde etkili olan faktörlerin irdelenmesi yatırımcıların daha sağlıklı karar almalarına ve doğru yatırım yapmaları konusunda yardımcı olacaktır.

Literatürde finansal rasyoların pay senedi getirisini etkileyip etkilemeyeceğine dair birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda finansal rasyoların pay senedi getirisi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ve pay senedi getirilerinin tahmin edilmesinde kullanılabileceğini ifade etmişlerdir. Bu çalışmanın sonuçları söz konusu literatürdeki çalışmaları birkaç finansal oran bazında desteklemektedir. Bu oranlar, kaldıraç oranı, öz kaynak karlılık oranı, piyasa değeri/defter değeri oranı ve petrol fiyatlarıdır. Analizde 16 tane bağımsız değişken kullanılmıştır. Bunlardan sadece 5 değişkenin pay senedi fiyatı üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.

KO değişkeninin LNP değişkeni üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisinin olduğu görülmektedir. KO değişkenindeki 1%'lik bir artış pay senedi fiyatının 43% oranında azalmasına neden olacaktır. KVB/TB değişkeninin LNP değişkeni üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu görülmektedir. KVB/TB değişkenindeki 1%'lik bir artış pay senedi fiyatında 1.90% oranında artış sağlayacaktır. ÖK değişkeninin LNP değişkeni üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu görülmektedir. ÖK değişkenindeki 1%'lik bir artış pay senedi fiyatında 3.40% oranında artış sağlayacaktır. PD/DD değişkeninin LNP değişkeni üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu görülmektedir. PD/DD değişkenindeki 1%'lik bir artış pay senedi fiyatında 3.50% oranında artış sağlayacaktır. OİL değişkeninin LNP değişkeni üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu görülmektedir. OİL değişkenindeki 1%'lik bir artış pay senedi fiyatında 0.45% oranında artış sağlayacaktır.

Yapılan çalışma, sektörel açıdan değerlendirildiğinde, Borsa İstanbul'da işlem gören enerji sektöründe faaliyet gösteren firmaların pay senedi getirilerini artırabilmeleri



için kaldıraç oranı, PD/DD oranı, özkaynak karlılık oranı, KVB/TB oranı ve petrol fiyatlarında meydana gelebilecek değişimleri dikkate almaları gerekmektedir. Yapılan çalışmada kaldıraç oranı pay senedi fiyatını 43% oranında negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Kaldıraç oranının yüksek olması firmanın riskli bir şekilde finanse edildiğini gösterir. Oranın yüksek olması kredi riskini artırır. Ülkemizde ve gelişmekte olan ülkelerde öz sermaye sağlanmasındaki zorluklar nedeniyle finansal kaldıraç oranı %60'tan yüksektir. Bu oranın yüksek olması işletmenin yabancı kaynaklar ile finanse edildiğini ifade eder. Enerji sektöründe öz kaynak karlılık oranının %40 hatta daha düşük olmasını olağan karşılamak gerekir. Çünkü enerji firmalarının uzun vadeli borç kullanımının kısa vadeli borç kullanımından daha yüksek olduğu söylenebilir. Bu oranın zaman içinde yükselme eğilimi göstermesi genelde yönetim başarısı olarak değerlendirilir. Oranın düşük olması ise işletmenin uzun süreli borçlarının taksitini ve faiz ödeme güçlükleriyle karşılaşılacağını gösterir.

Pay senedine yatırım yapma kararı alan bir yatırımcının içinde bulunulan global şartları, ülke şartlarını, sektörel şartları iyi bir şekilde analiz etmesi ve bunun sonucunda yatırım yapacağı firmayı ve yatırım oranını belirlemesi gerekmektedir. Doğru yatırım kararlarının alınmasında pay senedi fiyatlama yöntemlerinin ve özellikle pay senedi fiyatları üzerinde hangi değişkenlerin, ne yönde ve hangi şiddette etkisi olacağını dikkatle incelenmesi önem taşımaktadır. Pay senedi yatırımcıları yatırım yapmak istedikleri işletmelerin pay senedine paralarını yatırmadan önce işletmelerin kaldıraç oranına, öz kaynak karlılık oranına, KVB/TB oranına, PD/DD değerine ve petrol fiyatlarına bakmalıdır.

Çalışma, işletme yöneticileri, ortaklar, potansiyel yatırımcılar için yol gösterici niteliğindedir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda araştırmacılar daha uzun dönemleri kapsayan ve farklı finansal oranlar kullanarak farklı endeksler ve borsaları dikkate alarak çalışmanın kapsamını genişletebilirler.

## Referanslar

- Akdoğan, N., ve Tenker, N. (2004). *Finansal tablolar ve mali analiz teknikleri*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Akgüç, Ö. (2017). *Mali tablolar analizi*. İstanbul: Arayış Basım ve Yayıncılık.
- Al-Qaisi, K. M. (2011). Predicting the profit per share using financial ratios. *Asian Journal of Finance & Accounting*, 3(1), 162–163.
- Alexakis, C., Patra, T., ve Poshakwale, S. (2010). Predictability of stock returns using financial statement information: Evidence on semi-dstrong efficiency of emerging Greek stock market. *Applied Financial Economics*, 20(16), 1321–1326. <https://doi.org/10.1080/09603107.2010.482517>
- Büyükkalvarcı, A. (2009). Finansal oranlar ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin analizi: İMKB imalat sektörü üzerine bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 48, 130–141.
- Cengiz, H., ve Püskül, A. S. Ö. (2016). Hisse senedi getirileri ve kârlılık arasındaki ilişki: borsa istanbul endeksinde işlem gören işletmelerin analizi. *Yalova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(12), 295–295. <https://doi.org/10.17828/yalovasosbil.289021>
- Çevik, N. K. (2016). Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren imalat şirketlerinin hisse senedi performansları ile finansal oranları arasındaki ilişki: Panel logit regresyon tahminleri. *Sosyal Bilimler Metinleri Dergisi*, 1, 25–41.
- Ege, İ., ve Bayraktaroğlu, A. (2009). İMKB şirketlerin hisse senedi getiri başarılarının lojistik regresyon tekniği ile analizi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 5(10), 139–158. <https://dergipark.org.tr/pub/ijmeh/750692>

- Fama, E. F., ve French, K. R. (1992). The Cross-section of expected stock returns. *The Journal of Finance*, 47(2), 427–465. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1992.tb04398.x>
- Güngör, B. ve Yerdelen K, B. (2015). Determination of the factors that affect share prices using dynamic panel data analysis. *Kafkas University Economics and Administrative Sciences Faculty Journal of KAU IIBF*, 6(9), 149–168.
- Kalaycı, Ş., ve Karataş, A. (2005). Hisse senedi getirileri ve finansal oranlar ilişkisi: İMKB’de bir temel analiz araştırması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 27. <https://dergipark.org.tr/pub/mufad/395331>
- Karaca, S. S., ve Başçı, S. E. (2011). Hisse senedi performansını etkileyen rasyolar ve İMKB 30 endeksinde 2001-2009 dönemi panel veri analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(3), 337–347.
- Kuwornu, J. K. M., ve Victor, O. (2011). Analyzing the effect of macroeconomic variables on stock market returns: Evidence from ghana. *Journal of Economics and International Finance*, 3(11), 605–615.
- Levin, A., Lin, C., ve Chu. C. (2002). Unit root test in panel data: Asymptotic and finite-sample properties. *Journal of Econometrics*, 1–24.
- Lewellen, J. W. (2005). Predicting returns with financial ratios. *SSRN Electronic Journal*, August. <https://doi.org/10.2139/ssrn.309559>
- Ping-fu, L., ve Kwai-yee, C. (2016). Relationships between stock returns and corporate financial ratios based on a statistical analysis of corporate data from the hong kong stock market. *Public Finance Quarterly*, 61(1), 110–123.
- Sakarya, S. (2016). Determining the relation between financial performance and stock returns of energy companies on ISE with panel data analysis. *Pressacademia*, 3(1), 71–71. <https://doi.org/10.17261/pressacademia.2016116537>
- Tatoğlu, F. Y. (2020a). *İleri panel veri analizi* (4th ed.). İstanbul: Beta Yayın evi.
- Tatoğlu, F. Y. (2020b). *Panel veri ekonometrisi* (4th ed.). İstanbul: Beta Yayın evi.
- White, H. (1980). A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity. *Econometrica*, 817–838.
- Wijaya, J. A. (2015). The effect of financial ratios toward stock returns among indonesian manufacturing companies. *IBuss Management*, 3(2), 261–271.
- Wongbangpoa, P., ve Sharma, S. C. (2002). Stock market and macroeconomic fundamental dynamic interactions: ASEAN-5 countries. *Journal of Asian Economics*, 13(1), 27–51.
- Yaman, S., Korkmaz, T., ve Açıkgoz, E. (2017). Pay getirilerine etki eden finansal oranların panel veri analiz yöntemi ile tespiti: BİST gıda firmaları üzerine bir uygulama. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(4), 2564–6931. <https://doi.org/10.25287/ohuibf.295748>