



Bingöl Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Bingol University
Journal of Economics and Administrative Sciences
Cilt/Volume: 5, Sayı/Issue: 2
Yıl/Year: 2021, s. 13-39
DOI: 10.33399/biibfad.839967
ISSN: 2651-3234/E-ISSN: 2651-3307
Bingöl/Türkiye
Makale Bilgisi /Article Info
Geliş/Received: 13.12.2020 Kabul/ Accepted: 14.10.2021



PAY VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMELERİ İLE FİNANSAL ORANLAR ARASINDAKİ İLİŞKİ

The Relationship between Single Stock Futures Contracts and Financial Ratios

Yasemin KARATAŞ ELÇİÇEK*

Öz

Yatırımcıların kararlarını etkileyen en önemli faktörlerden birisi kuşkusuz yatırım yapacakları finansal enstrümandan elde edecekleri getirilerin maksimizasyonudur. Dolayısıyla yatırımcıların doğru karar verebilmesi için söz konusu yatırım araçlarının getirilerini etkileyen faktörlerin neler olduğunu bilmesi gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı Borsa İstanbul Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasasında işlem gören EREGL, SAHOL, TCELL, THYAO, TUPRS pay vadeli işlem sözleşme getirileri ile seçilen farklı türdeki finansal oranlar arasındaki ilişkinin adimsal regresyon analizi yöntemiyle incelenmesidir. Çalışmada bu amaç doğrultusunda 2014Q₁-2019Q₄ dönemi analiz edilmiştir. Çalışmanın sonuçlarında EREGL, SAHOL, THYAO ve TUPRS pay vadeli işlem sözleşme getirilerinin piyasa değeri defter değeri oranından pozitif yönde; TCELL pay vadeli işlem sözleşme getirisinin ise piyasa değeri defter değeri oranından pozitif, kısa vadeli borç/aktifler oranından negatif yönde etkilendiği bulgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Vadeli işlem sözleşmeleri, finansal oranlar, adimsal regresyon, piyasa değeri, defter değeri

Jel Kodları: G10; C32; L25

*Dr., Siirt Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, yaseminkarataselcicek@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7423-5839>

Abstract

Undoubtedly, one of the most important factors affecting investors' decisions is the maximization of the returns to obtain from the financial instrument they will invest in. Therefore, in order for investors to make the right decision, they should know what the factors that affect the returns of these investment instruments are. The purpose of this study is to examine the relationship between EREGL, SAHOL, TCELL, THYAO, TUPRS single stock futures contracts returns traded in the Futures and Options Market and different types of financial ratios selected by stepwise regression analysis method. In the study, the period of 2014Q₁-2019Q₄ was analyzed for this purpose. According to the results of the study, the returns of EREGL, SAHOL, THYAO and TUPRS single stock futures contracts were affected positively by the market value book value ratio, the return of TCELL single stock futures contract were affected positively by the market value book value ratio and were affected negatively by the short term debt/assets ratio.

Keywords: Futures contracts, financial ratios, stepwise regression, market value, book value.

Jel Codes: G10; C32; L25

1. Giriş

Yatırımın risk seviyesinin belirlenmesi yatırımcılar açısından büyük önem arz etmektedir. Bu yüzden yatırımcılar finansal piyasalarda yatırımlarını gerçekleştirirken finansal endekslerin performanslarını etkileyen faktörleri bilmek ve riskleri ölçmek zorundadır. Finansal oranlar (likidite, kârlılık, faaliyet, borsa performans) ise yatırımcılara firmaların ve finansal endekslerin gerçek durumu hakkında önemli bilgiler sunmaktadır. Bu yüzden de getiriler ve finansal oranlar arasındaki ilişkinin belirlenmesi yatırımcılar açısından elzem bir durum haline gelmiştir.

Vadeli işlem (futures) sözleşmeleri, belirli nitelikteki ve miktardaki bir malın veya finansal enstrümanın bugünden belirlenmiş bir fiyat üzerinden gelecekteki bir tarihte teslim edilmesini ya da teslim alınmasını hükme bağlayan yasal finansal araçlardır (Ceylan ve Korkmaz, 2008: 279). Vadeli işlem piyasalarının kuruluş amaçları incelendiğinde, yatırımcıların gelecekte karşılaşabileceği olası fiyat dalgalanmalarına karşı yatırımlarını koruyabilmesine imkân sağladığı görülmektedir. Bununla beraber vadeli işlem sözleşmeleri, bu

piyasalarda işlem yapan yatırımcılara sadece riske karşı korunma (hedging) imkânı sunmaz, aynı zamanda spekülasyon ve arbitraj imkanı da sağlar. Vadeli işlem sözleşmelerinin yüksek likiditeye sahip olması, işlem maliyetinin düşük olması ve kaldıraç etkisinin bulunması piyasadaki kullanışlı bilgilerin spot piyasalarla karşılaştırıldığında, vadeli işlem piyasalarına daha hızlı ulaşmasını sağlamakta ve bu durum vadeli işlem piyasalarındaki bilgi etkinliğini artırmaktadır (Chance ve Brooks, 2010: 14, Çelik, 2012: 7).

Bu bağlamda çalışmada, yatırımcılar açısından büyük avantajlar sağlayan vadeli işlem sözleşmelerinden biri olan pay vadeli işlem sözleşmelerinden EREGL, SAHOL, THYAO, TCELL, TUPRS sözleşme getirileri ile finansal oranları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu çalışmanın ulusal literatürde yapılmış benzer çalışmalardan farkı finansal oranların pay vadeli işlem sözleşme getirileri üzerindeki etkisinin incelenmesidir.

2. Literatür Taraması

Finansal oranlar kullanılarak kârlı bir yatırım stratejisinin oluşturulup oluşturulamayacağı konusundaki araştırmalar gerek yurtiçinde gerekse yurtdışındaki çalışmalarda geniş yer bulmuştur. Aşağıda söz konusu konuya ilişkin yapılmış çalışmalardan bazılarının yer verilmiştir.

Lewellen (2002), finansal oranların hisse senedi getirilerini açıklama gücünü incelemiştir. Çalışmanın kapsamı 1946-2000 olarak belirlenmiştir. Çalışmanın sonuçlarında, hisse senedi getirilerinin uzun dönemde (1946-2000) temettü getirisinden, kısa dönemde (1963-2000) ise fiyat/kazanç oranı ile piyasa değeri/defter değeri oranlarından etkilendiği belirtilmiştir.

Kalaycı ve Karataş (2005), hisse senedi getirileri ile finansal oranlar arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışma, imalat sanayinin alt sektörlerini kapsamaktadır. Çalışmanın sonucunda incelenen sektördeki hisse senedi getirilerinin kârlılık, borsa performansı ve verimlilik oranları ile açıklandığı ifade edilmiştir.

Aktaş (2008), İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında hisse senedi getirileri ile ilişkili olan finansal oranları tespit ederek, yüksek performans gösteren hisse senetlerinin seçimine katkı sağlamaya

çalışmıştır. Çalışmada 1995-1999 ve 2003-2006 olmak üzere iki ayrı analiz dönemi incelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarında 1995-1999 döneminde orta vadede hisse senedi getirilerini etkileyen finansal oranların asit test ve faaliyetlerden sağlanan nakit akımı/öz sermaye oranları olduğu belirlenirken, 2003-2006 döneminde ise brüt kar/satış ve net kar/satış oranları olduğu saptanmıştır.

Büyüksalvarcı (2010), finansal analizde kullanılan oranlar ile hisse senedi getirileri arasında doğrusal bir ilişki olduğuna dair varsayımın geçerliliğini incelemiş ve ilgili değişkenler arasında doğrusal bir ilişki yoksa var olan doğrusal olmayan ilişki modellerini belirlemeye çalışmıştır. Çalışma kapsamında 2009 yılında İMKB imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmeler incelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarında, hisse senedi getirileri ile finansal oranlar arasında çoğunlukla doğrusal olmayan ilişkilerin var olduğu ifade edilmiştir.

Oruç (2010), İMKB-100 endeksinde işlem gören ve verileri kesintisiz olarak elde edilen işletmelerin çeşitli finansal oranları ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarında, yıllar itibariyle getirilerin tahmin edilmesinde satış büyüklüğü, varlık büyümesi, aktif devir hızı ve piyasa değeri defter değeri oranının etkili olduğu ifade edilmiştir.

Büyüksalvarcı (2011), 2001 ve 2008 ekonomik kriz dönemlerinde finansal analizde kullanılan oranlarla hisse senedi getirileri arasında ilişki olup olmadığını inceleyerek, bu oranların hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerinin ilgili ekonomik kriz dönemlerinde farklılık gösterip göstermediğini belirlemeye çalışmıştır. Çalışma kapsamında İMKB'de işlem gören imalat sanayi işletmeleri incelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarında, analize dahil edilen ve 5 grup altında toplanan 17 finansal oranın; 2001 ekonomik kriz döneminde 6 tanesi (aktif devir hızı, özkaynak devir hızı, kaldıraç oranı, kısa vadeli borç/toplam aktif, özsermaye kârlılık, piyasa değeri/defter değeri) ve 2008 ekonomik kriz döneminde de 4 tanesi (nakit oranı, özsermaye kârlılık oranı, piyasa değeri/defter değeri, hisse başına kâr oranı) ile hisse senedi getirileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunduğu belirtilmiştir. Çalışma sonuçlarında ayrıca finansal oranların 2008 ekonomik kriz döneminde hisse senedi getirilerindeki

değişimi açıklamada 2001 ekonomik kriz dönemine göre daha güçlü olduğu ifade edilmiştir.

Karaca ve Başçı (2011), İMKB-30 endeksinde işlem gören hisse senedi getirileri ile ilişkili olan finansal oranları incelemişler ve kurulacak modeller yardımıyla yatırımcılara yol göstermeye çalışmışlardır. Çalışmanın sonuçlarında hisse senedi getiri serilerini; varlıkların devir hızı, özsermayenin devir hızı ve net kâr marjı, esas faaliyet kâr marjı oranlarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde açıkladığı belirtilmiştir.

Öz, Ayrıçay ve Kalkan (2011), İMKB-30 endeksinde işlem gören hisse senedi getirilerinin önceden tahmin edilmesinde etkili olan faktörleri belirlemeye çalışmışlar ve en uygun model aracılığıyla hangi hisse senetlerine yatırım yapılmasının daha uygun olabileceği konusunda yardımcı olmayı amaçlamışlardır. Çalışmanın sonuçlarında bir yıl öncesi modelde faaliyet devir hızı ve kaldıraç değişkenlerinin; 2 yıl öncesi modelde faaliyet devir hızı, kaldıraç ve likidite değişkenlerinin hisse senedi getirilerini önceden tahmin etmede istatistiksel olarak anlamlı oldukları ifade edilmiştir. Çalışma sonuçlarında ayrıca, doğru sınıflandırma yüzdeleri kullanılarak karşılaştırma yapıldığında 2 yıl öncesi modelin (%91.7) 1 yıl öncesi modele (%75) göre daha üstün olduğu belirtilmiştir.

Al-Eitan ve Al Oleemat (2015), finansal oranlar ile Amman Menkul Kıymetler Borsası arasındaki nedensellik ilişkisini incelemişlerdir. Çalışma kapsamında dört finansal endeks analiz edilmiştir. Çalışmanın inceleme dönemi 2010-2014 olarak belirlenmiştir. Çalışmanın sonuçlarında fiyat kazanç oranı, piyasa değeri defter değeri oranı ve temettü getirisi finansal oranlarının endeks performanslarının önemli ölçüde nedeni olduğu ifade edilmiştir.

Dadrasmoghadam ve Akbari (2015), İran Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören tarım sektörüne bağlı endüstri şirketlerinin hisse senedi fiyatları ile finansal oranları arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Çalışmanın analiz dönemi 1999-2009 olarak belirlenmiştir. Çalışmanın sonuçlarında borç oranı, cari oran ve aktif kârlılık oranının hisse senedi fiyatları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu belirtilmiştir. Özkaynak kârlılık oranının hisse senedi fiyatları üzerinde pozitif ve anlamlı bir ilişkisinin bulunduğu, aktif devir hızı

oranının ise hisse senetleri üzerinde negatif bir etkisinin bulunduğu ifade edilmiştir.

Acaravcı (2016), Borsa İstanbul'da yerel muhasebe düzenlemelerine ve UFRS'ye uyumlu hazırlanan finansal tablolardan elde edilen finansal oranlar ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi belirlemiş ve bu ilişkinin uygulanan muhasebe standartlarına göre farklılık gösterip göstermediğini ekonometrik olarak incelemiştir. Araştırma sonucunda UFRS'ye uyumlu hazırlanan finansal tablolardan elde edilen finansal oranların hisse senedi getirilerini açıklama gücünü artırdığı ifade edilmiştir.

Musallam (2018), Katar Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören 26 adet firmanın finansal oranları ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmanın dönemi 2009-2015 dönemi olarak belirlenmiştir. Çalışmanın sonuçlarında, hisse senedi getirilerinin hisse başına kâr, kazanç getirisi ve temettü getirisi oranlarından pozitif yönde etkilendiği ifade edilmiştir. Sonuçlarda ayrıca hisse senedi fiyatları ile piyasa değeri/defter değeri, aktif kârlılığı, özkaynak kârlılığı, fiyat kazanç oranı, temettü kazanç oranı ve net kâr marjı oranları arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanılmadığı belirtilmiştir.

Işık (2019), Borsa İstanbul (BİST) 100 endeksinde sürekli faaliyet gösteren işletmelerin pay senedi getirilerini etkileyen geleneksel finansal oranları incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın dönemi 2010-2017 olarak belirlenmiştir. Çalışmanın sonuçlarında, pay senedi getirilerinin piyasa değeri defter değeri oranı, pay başına kazanç oranı, toplam borç oranı ve aktif getiri oranı ile pozitif yönde ilişkili olduğu ifade edilmiştir.

Ligocká ve Stavárek (2019), seçilen Avrupa borsalarında listelenen gıda şirketlerinin hisse senedi fiyatları ile bazı finansal oranlar arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmanın inceleme dönemi 2005-2015 olarak belirlenmiş ve çalışma kapsamında dört Avusturya, on Polonya ve altı İsviçre işletmesine ait veri seti analiz edilmiştir. Çalışmanın sonuçlarında, Avusturya hisse senedi fiyatlarının özkaynak kârlılığında; Polonya hisse senedi fiyatlarının özkaynak kârlılığı, kullanılan sermaye getirisi ve net işletme sermayesi oranlarından etkilendiği belirtilmiştir. İsviçre hisse senedi fiyatlarının

ise analiz edilen finansal oranların hiçbirinden etkilenmediği ifade edilmiştir.

Özgür (2019), Borsa İstanbul'da hisseleri işlem gören ve BİST Sınai endeksinin birer üyesi olan yüz adet firmaya ait hisse senedi getirileri ile finansal oranları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarında uzun dönemde hisse senedi getirileri ile cari oran, alacak devir hızı, aktif devir hızı, net kar marjı ve özsermaye/maddi duran varlıklar oranları arasında; kısa dönemde ise kaldıraç oranı, aktif devir hızı, net kar marjı, alacak devir hızı oranları arasında olmak üzere hisse senedi getirileri ile finansal oranlar arasında iki farklı türde ilişkinin olduğu belirtilmiştir.

Başkan ve Uslu (2020), Türkiye Muhasebe Standardı-33 Hisse Başına Kazanç (TMS-33) ve Türkiye Muhasebe Standardı-34 Ara Dönem Finansal Raporlama (TMS-34) standartları kapsamında finansal raporlamadaki hisse senetleri kazançlarını incelemişler ve bazı finansal oranların hisse senetleri dönem sonu kapanışları üzerindeki etkisini belirlemeye çalışmışlardır. Çalışmada Türkiye ve Almanya Lojistik Endeksindeki işletmeler incelenmiş ve ülke karşılaştırması da yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda her iki ülkede de net kar marjı ve aktif karlılığının hisse senetleri kapanışında etkisi olduğu sonucuna ulaşıldığı belirtilmiştir.

Finansal oranların getiri üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik gerek ulusal literatürde gerekse uluslararası literatürde birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların çoğunda spot piyasadaki getiriler ile finansal oranlar arasındaki ilişki incelenmiştir. Vadeli işlem piyasasında yapılan çalışmalar ise az sayıdadır. Dolayısıyla vadeli piyasalarda işlem gerçekleştiren piyasa aktörlerine ve literatüre katkı sağlaması açısından bu çalışmada pay vadeli işlem sözleşme getirileri ile finansal oranlar arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

3. Veri Seti

Çalışmada öncelikle Borsa İstanbul Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasasında 2013Q₁-2019Q₄ döneminde kesintisiz işlem gören tüm pay vadeli işlem sözleşmelerine (AKBNK, EREGL, GARAN, ISCTR, SAHOL, TCELL, THYAO, TUPRS, VAKBN, YKBNK) ait veri seti kullanılmak istenmiş, ancak finansal tabloların farklılığı nedeniyle

AKBNK, GARAN, ISCTR, VAKBN, YKBNK pay vadeli işlem sözleşmeleri çalışmaya dahil edilememiştir. Bununla beraber pay vadeli işlem sözleşmelerinin 2012 yılı Aralık ayı itibarıyla işlem görmeye başlamaları sebebiyle 2013 yılında yeterli işlem hacmine sahip olmadıkları tespit edilmiş ve bu yüzden çalışmanın analiz dönemi 2014Q₁-2019Q₄ olarak belirlenmiştir. Özetle, sayılan tüm bu nedenlerden dolayı çalışmada 2014Q₁-2019Q₄ döneminde kesintisiz işlem gören beş adet (EREGL, SAHOL, TCELL, THYAO, TUPRS) pay vadeli işlem sözleşmesinin çeyrek dönemlerine ait getiri serileri ile seçilen farklı türdeki (likidite, faaliyet, mali yapı, kârlılık, borsa performans) finansal oranlar arasındaki ilişki incelenmiştir.

Vade tarihine en yakın vadeli işlem sözleşmeleri en çok işlem gören ve likiditeye en çok sahip olan sözleşme türleri olması nedeniyle daha çok tercih edilirler (Andersson, Hansen ve Sebestyén, 2006: 13). Bu sebeple çalışmada kullanılacak bağımlı değişkenler için sözleşme seçimi yapılırken en yakın vadedeki sözleşme seçilmiştir. Seçilen sözleşmelere dair getiri serileri $R_{v,t} = \ln(P_t/P_{t-1})$ formülü kullanılarak hesaplanmıştır.

Tablo 1: Çalışmada Kullanılan Bağımlı Değişkenler

R_{EREGL}	Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş pay vadeli işlem sözleşmesi çeyrek dönem getirisi
R_{SAHOL}	H.Ö. Sabancı Holding A.Ş pay vadeli işlem sözleşmesi çeyrek dönem getirisi
R_{TCELL}	Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş pay vadeli işlem sözleşmesi çeyrek dönem getirisi
R_{THYAO}	Türk Hava Yolları A.O. pay vadeli işlem sözleşmesi çeyrek dönem getirisi
R_{TUPRS}	Tüpraş - Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. pay vadeli işlem sözleşmesi çeyrek dönem getirisi

Çalışmada yer alan finansal oranlar ve hesaplanmalarına ilişkin bilgiler Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2: Çalışmada Kullanılan Finansal Oranlar

İncelenen Oranlar	Hesaplanması
Özkaynak Devir Hızı	Net Satışlar / Ortalama Öz Sermaye
Özkaynak Kârlılık Oranı	Net Kar / Öz Sermaye
Aktif Devir Hızı	Net Satışlar / Ortalama Aktifler
Aktif Kârlılık Oranı	Net Kar / Toplam Aktif
Alacak Devir Hızı	Net Satışlar / Ortalama Ticari Alacaklar
Brüt Kâr Marjı	Brüt Satış Karı/Net Satışlar
Cari Oran	Dönen Varlıklar /Kısa Vadeli Borç
Kaldıraç Oranı	Yabancı Kaynaklar / Toplam Aktif
Kısa Vadeli Borç/Aktifler	Kısa Vadeli Borç/Toplam Aktif
Likidite Oranı	(Dönen Varlıklar - Stoklar)/Kısa Vadeli Borç
Nakit Oran	Hazır Değerler /Kısa Vadeli Borç
Net Kâr Marjı	Net Kâr/Net Satışlar
Piyasa Değeri/Defter Değeri	Piyasa Değeri/Defter Değeri
Stok Devir Hızı	Satışların Maliyeti/Ortalama Stok
Uzun Vadeli Borç/Aktifler	Uzun Vadeli Borç/Toplam Aktif

Kaynak: Büyüksalvarcı (2011: 230)

Çalışmada kullanılmak üzere seçilen finansal oranların açıklaması ise şu şekilde yapılabilir. Özkaynak devir hızı oranı, özkaynakların ne kadar verimli kullanıldığının belirlenmesinde kullanılmaktadır. Bu oranın çok yüksek olması işletmenin faaliyetlerini büyük ölçüde borçlanarak finanse ettiğini gösterirken bu oranın çok düşük olması işletmenin özkaynaklarını etkin bir biçimde kullanmadığını ve işletmenin faaliyet seviyesinin gerektiğinden daha fazla özkaynağa sahip olduğunu göstermektedir. Özkaynak kârlılık oranı, işletmeye ortaklar tarafından sağlanan değerlerin ne kadar verimli kullanıldığının belirlenmesinde kullanılmaktadır. Bu oranın yüksek olması işletmeler açısından olumlu yorumlanmaktadır. Aktif devir hızı, işletmenin aktif varlıklarının kaç katı kadar satış yaptığının belirlenmesinde kullanılmaktadır. Bu oranın yüksek olması işletmeler açısından olumlu yorumlanmaktadır (Çabuk ve Lazol, 2010: 207-238).

Aktif kârlılık oranı, aktiflerin işletmede ne kadar kârlı kullanıldığının belirlenmesinde kullanılmaktadır. Alacak devir hızı, alacakların yılda kaç kez tahsil edildiğinin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Bu oran arttıkça alacakların likidite değeri artmaktadır. Brüt kâr marjı, işletmenin satış kârlılığının belirlenmesinde kullanılmaktadır. Bu oranın yükselmesi işletmeler

açısından olumlu yorumlanmaktadır. Cari oran, işletmenin kısa vadeli borçlarını ödeme gücünün belirlenmesinde kullanılmaktadır. Kaldıraç oranı, işletmenin aktiflerinin ne kadarlık kısmının yabancı kaynaklarla finanse edildiğinin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Kısa vadeli borç/aktifler, işletmenin sahip olduğu varlıkların ne kadarlık kısmının kısa vadeli yabancı kaynaklarla finanse edildiğinin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Uzun vadeli borç/aktifler, işletmenin sahip olduğu varlıkların ne kadarlık kısmının uzun vadeli yabancı kaynaklarla finanse edildiğinin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Likidite oranı, cari oranı tamamlayıcı nitelikte olan bu oran, işletmenin kısa vadeli borçlarını ödeme gücünün belirlenmesinde kullanılmaktadır. Stokları dönen varlıklardan ayırması nedeniyle daha hassas bir orandır. Nakit oran, işletmenin satışlarının durması ve alacaklarını da tahsil edememesi durumunda işletmenin kısa vadeli borçlarının ne kadarlık kısmını ödeyebileceğinin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Net kâr marjı, işletme faaliyetlerinin net verimliliği hakkında bilgi vermektedir. Bu oranın yüksek olması işletme açısından olumlu yorumlanmaktadır. Piyasa değeri/defter değeri, işletmenin borsa değerinin işletmenin öz kaynaklarının kaç katı olduğunun belirlenmesinde kullanılmaktadır. Bu oranın yükselmesi hisse senedinin fazla değer kazandığını ifade etmektedir. Stok devir hızı, işletmenin bir yıl içerisinde stoklarının kaç kez yenilediğinin belirlenmesinde kullanılmaktadır (Çabuk ve Lazol, 2010: 207-238).

Pay vadeli işlem sözleşmelerine ilişkin veriler “www.datastore.com” adresinden, finansal oranlara ilişkin veriler ise para ve sermaye piyasalarına yönelik araştırma ve analiz yazılımları sunan Finnet Elektronik Yayıncılık Data Şirketi’nin veri tabanından temin edilmiştir. Analiz gerçekleştirilirken “Eviews 10” programı kullanılmıştır.

4. Ekonometrik Yöntem

Bu çalışmada, Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasasında işlem gören EREGL, SAHOL, TCELL, THYAO, TUPRS pay vadeli işlem sözleşme getirileri üzerinde etkili olan finansal oranların adimsal regresyon analizi ile incelenmesi amaçlanmaktadır.

Adımsal regresyon analizi yönteminde, ilk önce bağımlı ve bağımsız değişken arasında korelasyon analizi yapılmaktadır. Bu yöntemde, değişken seçme işlemine modelde yalnızca sabit terimin yer aldığı bir denklemle başlanmakta ve sonrasında değişkenler modele teker teker eklenmektedir. Modele dahil edilmesi düşünülen ilk bağımsız değişken, bağımlı değişken ile en yüksek korelasyon (pozitif veya negatif) ilişkisi bulunan değişkendir. Modele dahil edilen değişken R^2 ve F istatistiğini yükseltiyorsa modelde kalmakta, R^2 ve F istatistiğini düşüren değişkenler ise modelden çıkarılmaktadır. Aynı işlem diğer bağımsız değişkenler için de gerçekleştirilmektedir. Değişken seçme işlemi girme-çıkma koşulunu sağlayan herhangi bir değişken kalmadığında sona ermektedir (Alpar, 2003: 345-346).

EKK yöntemi kullanılarak oluşturulan model tahminlerinin geçerli olabilmesi için hata terimlerinin seri korelasyonlu olmaması, hata terimlerinin normal dağılıma sahip olması ve hata terimlerinin sabit varyanslı olması gibi koşulları sağlaması gerekmektedir (Tarı, 2012: 22-27). Çalışmada kurulan EKK yöntemi ile ilgili tüm modellerde, hata terimlerinin seri korelasyonlu olup olmadığını belirlemek için Breusch-Godfrey (B-G) LM testi, hata terimlerinin sabit varyanslı olup olmadığını belirlemek için Glajer (G) ve ARCH testi, normallik testi için Jaqua-Bera test istatistiği (J-B) kullanılmıştır.

Çalışmada incelenen değişkenlerin zaman serisi olmaları nedeniyle öncelikle durağanlık analizleri gerçekleştirilmiştir. Değişkenlere ilişkin durağanlık analizleri gerçekleştirilirken literatürde de sıklıkla kullanılan Phillips-Perron (PP) testi tercih edilmiştir. PP testine göre durağan olan veri seti durağan olarak kabul edilmiş, testte durağan olmayan seriler birinci farkları alınarak durağan hale getirilmiştir¹. Sonrasında ise incelenen pay vadeli işlem sözleşmelerinin getirilerine etki eden finansal oranlar aşağıdaki regresyon modeli ile incelenmiştir.

$$R_{v,t} = \alpha_0 + \alpha_k X_{k,t} + \varepsilon_t \quad (1)$$

¹ Durağanlık tablosu Ek-1'de yer almaktadır.

$R_{v,t}$ çeyrek dönemlik pay vadeli işlem sözleşme getirisini, $X_{k,t}$ ise pay vadeli işlem sözleşme getirisini etkileyeceği düşünülen bağımsız değişken matrisini ifade etmektedir.

5. Ampirik Bulgular

EREGL Pay Vadeli İşlem Sözleşme Getirisine Etki Eden Finansal Oranlar

EREGL pay vadeli işlem sözleşme getirisine etki eden finansal oranlara ilişkin sonuçlar aşağıdaki tablolarda yer almaktadır. Tablodaki korelasyon analiz sonuçları incelendiğinde, EREGL pay vadeli işlem sözleşme getirisinin özkaynak devir hızı, özkaynak kârlılık oranı, aktif devir hızı, aktif kârlılık oranı, alacak devir hızı, brüt kâr marjı, cari oran, likidite oranı, nakit oran, net kâr marjı, uzun vadeli borç/aktifler, stok devir hızı oranı ile negatif korelasyon ilişkisi; kısa vadeli borç/aktif, kaldıraç oranı ile pozitif korelasyon ilişkisi olduğu görülmektedir. Korelasyon analizinde söz konusu değişkenlerin istatistiksel anlamlılıkları sağlanamadığı için analiz dışı bırakılmıştır. Buna karşın piyasa değeri defter değeri oranı değişkeni istatistiksel olarak %1 önem düzeyinde anlamlı ve pozitif ilişkili bulunmuş ve analize bu açıklayıcı değişken ile devam edilmiştir.

Tablo 3: EREGL Pay VİS Getirisi ve İncelenen Finansal Oranlar Arasındaki Korelasyon İlişkisi

İncelenen Rasyolar	EREGL Getiri	Prob
Özkaynak Devir Hızı	-0.1766	0.4200
Özkaynak Kârlılık Oranı	-0.2447	0.2603
Aktif Devir Hızı	-0.1724	0.4313
Aktif Kârlılık Oranı	-0.2480	0.2539
Alacak Devir Hızı	-0.0484	0.8264
Brüt Kâr Marjı	-0.2117	0.3321
Cari Oran	-0.2072	0.3427
Kaldıraç Oranı	0.2045	0.3491
Kısa Vadeli Borç/Aktifler	0.1232	0.5754
Likidite Oranı	-0.0205	0.9260
Nakit Oran	-0.2015	0.3565
Net Kâr Marjı	-0.2209	0.3111
Piyasa Değeri/ Defter Değeri	0.6972	0.0002
Stok Devir Hızı	-0.1112	0.6133
Uzun Vadeli Borç/Aktifler	-0.0518	0.8141

Adımsal regresyon analiz sonucu incelendiğinde EREGL pay vadeli işlem sözleşme getirisinin %1 önem düzeyinde piyasa değeri defter değeri oranından pozitif yönde etkilendiği görülmektedir. Yani incelenen dönemde bu oranda meydana gelen artışlar EREGL pay vadeli işlem sözleşme getirisini artırmış, azalışlar ise sözleşme getirini azaltmıştır. Söz konusu bu değişkenin EREGL pay vadeli işlem sözleşme getirisindeki değişimin yaklaşık %46.2'sini açıklama yeteneğine sahip olduğu görülmektedir. Model parametrelerinin geçerliliği için gerekli olan varsayımlar incelenmiş ve %5 önem seviyesinde geçerli sonuçlar verdiği tespit edilmiştir.

Tablo 4: EREGL Pay VİS Getirisi ve İncelenen Finansal Oranlar Adımsal Regresyon Sonucu

Bağımlı Değişken: $R_{EREGL,t}$				
Bağımsız Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t-ist	p-değeri.
Piyasa Değeri / Defter Değeri	0.4543	0.1019	4.4568	0.0002
C	0.0503	0.0256	1.9640	0.0629
Düz- R ² = 0.4616	F-ist =		19.8638 [0.0002]	
B-G:F-ist = 4.0297 [0.2583]	G:F-ist =		1.2769 [0.2585]	
J-B:F-ist = 2.9177 [0.2325]	ARCH:F-ist =		0.7286 [0.8664]	

SAHOL Pay Vadeli İşlem Sözleşme Getirisine Etki Eden Finansal Oranlar

SAHOL pay vadeli işlem sözleşme getirisine etki eden finansal oranlara ilişkin sonuçlar aşağıdaki tablolarda yer almaktadır.

Tablo 5: SAHOL Pay VİS Getirisi ve İncelenen Finansal Oranlar Arasındaki Korelasyon İlişkisi

İncelenen Rasyolar	SAHOL Getiri	Prob
Özkaynak Devir Hızı	-0.1139	0.6046
Özkaynak Kârlılık Oranı	-0.2144	0.3258
Aktif Devir Hızı	-0.0667	0.7623
Aktif Kârlılık Oranı	-0.2064	0.3446
Alacak Devir Hızı	0.0098	0.9643
Brüt Kâr Marjı	0.2425	0.2648
Cari Oran	-0.0713	0.7464
Kaldıraç Oranı	-0.2609	0.2291
Kısa Vadeli Borç/ Aktifler	0.1540	0.4828
Likidite Oranı	-0.0787	0.7211
Nakit Oran	-0.1851	0.3977
Net Kâr Marjı	0.1193	0.5875
Piyasa Değeri/ Defter Değeri	0.7134	0.0001
Stok Devir Hızı	-0.0721	0.7434
Uzun Vadeli Borç/ Aktifler	-0.3627	0.0889

SAHOL pay vadeli işlem sözleşmesine ait korelasyon tablosuna göre, SAHOL pay vadeli işlem sözleşme getirisi ile özkaynak devir hızı, özkaynak kârlılık oranı, aktif devir hızı, aktif kârlılık oranı, cari oran, kaldıraç oranı, likidite oranı, nakit oran ve stok devir hızı oranları arasında negatif korelasyon ilişkisi bulgulanırken; alacak devir hızı, brüt kâr marjı, kısa vadeli borç/aktifler, net kâr marjı oranları arasında pozitif korelasyon ilişkisi bulgulanmıştır. Söz konusu değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlılıkları sağlanamadığı için analize dahil edilememişlerdir. Buna karşın piyasa değeri defter değeri oranı istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı ve pozitif ilişkili, uzun vadeli borç/aktif değişkeni ise istatistiksel olarak %10 seviyesinde anlamlı ve negatif ilişkili bulunmuş ve analize bu açıklayıcı değişkenlerle devam edilmiştir.

Tablo 6: SAHOL Pay VİS Getirisi ve İncelenen Finansal Oranlar Adımsal Regresyon Sonucu

Bağımlı Değişken: $R_{SAHOL,t}$				
Bağımsız Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t-ist	p-değeri.
Piyasa Değeri/Defter Değeri	0.6828	0.1740	3.9231	0.0008
C	0.0040	0.0120	0.3323	0.7431
Düz- R^2 =	0.4601	F-ist =	10.3775	[0.0008]
B-G:F-ist =	1.7418 [0.6277]	G:F-ist =	2.0614	[0.3568]
J-B:F-ist =	1.3097 [0.5195]	ARCH:F-ist =	4.1262	[0.2482]

Tablo 6'daki sonuçlara göre piyasa değeri defter değeri oranının SAHOL vadeli işlem sözleşme getirisini %1 önem düzeyinde pozitif yönde etkilediği saptanmıştır. Yani incelenen dönemde piyasa değeri defter değeri oranının artması söz konusu sözleşme getirilerini artırmış, azalması ise sözleşme getirilerini azaltmıştır. Bu değişkenin SAHOL pay vadeli işlem sözleşme getirisindeki değişimin %46'sını açıklama gücüne sahip olduğu görülmektedir. Modelin geçerliliği ile ilgili varsayımlar test edildiğinde herhangi bir problemle karşılaşılmamıştır. Uzun vadeli borç/aktif değişkeni korelasyon analizinde anlamlı çıkmasına rağmen adimsal regresyon analizine dahil edildiğinde anlamlılığını yitirmiş ve bu sebeple sonuç tablosunda yer almamıştır.

TCELL Pay Vadeli İşlem Sözleşme Getirisine Etki Eden Finansal Oranlar

TCELL pay vadeli işlem sözleşme getirisi ile finansal oranlar arasındaki ilişkiye dair sonuçlar aşağıdaki tablolarda yer almaktadır.

Tablo 7: TCELL Pay VİS Getirisi ve İncelenen Finansal Oranlar Arasındaki Korelasyon İlişkisi

İncelenen Rasyolar	TCELL Getiri	Prob
Özkaynak Devir Hızı	0.2166	0.3207
Özkaynak Kârlılık Oranı	0.2541	0.2419
Aktif Devir Hızı	0.1549	0.4802
Aktif Kârlılık Oranı	0.1506	0.4925
Alacak Devir Hızı	0.2985	0.1664
Brüt Kâr Marjı	0.0064	0.9767
Cari Oran	0.1555	0.4786
Kaldıraç Oranı	-0.3049	0.1571
Kısa Vadeli Borç/Aktifler	-0.3577	0.0938
Likidite Oranı	0.1020	0.6430
Nakit Oran	0.2784	0.1983
Net Kâr Marjı	0.1016	0.6445
Piyasa Değeri// Defter Değeri	0.3560	0.0954
Stok Devir Hızı	0.1355	0.5375
Uzun Vadeli Borç/Aktifler	-0.0831	0.7059

Tablodaki korelasyon analiz sonuçlarına bakıldığında TCELL pay vadeli işlem sözleşmesi ile özkaynak devir hızı, özkaynak kârlılık oranı, aktif devir hızı, aktif kârlılık oranı, alacak devir hızı, brüt kâr marjı, cari oran, likidite oranı, nakit oran, net kâr marjı ve stok devir

hızı oranları arasında pozitif; uzun vadeli borç/aktifler, kaldıraç oranı arasında ise negatif korelasyon ilişkisi olduğu görülmektedir. Ancak söz konusu değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlılıkları sağlanamadığı için adimsal regresyon analizine dahil edilememiştir. Adimsal regresyon analizi istatistiksel olarak anlamlılıkları sağlanan kısa vadeli borç/aktifler ve piyasa değeri defter değeri oranlarıyla gerçekleştirilmiştir.

Tablo 8: TCELL Pay VİS Getirisi ve İncelenen Finansal Oranlar Adimsal Regresyon Sonucu

Bağımlı Değişken: $R_{TCELL,t}$	Bağımsız Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t-ist	p-değeri.
Piyasa Değeri/Defter Değeri		0.1985	0.0918	2.1612	0.0430
Kısa Vadeli Borç/Aktifler		-0.0100	0.0046	-2.1688	0.0423
C		0.2622	0.1233	2.1260	0.0461
Düz- R^2	= 0.2223	F-ist	= 4.1453 [0.031179]		
B-G:F-ist	= 2.5626 [0.4641]	G:F-ist	= 4.3582 [0.1131]		
J-B:F-ist	= 0.3893 [0.823112]	ARCH:F-ist	= 1.1339 [0.7689]		

Adimsal regresyon analiz sonuçlarında, TCELL pay vadeli işlem sözleşme getirisini kısa vadeli borç/aktifler ve piyasa değeri defter değeri oranlarının istatistiksel olarak %5 önem düzeyinde etkilediği saptanmıştır. TCELL vadeli işlem sözleşme getirisi piyasa değeri defter değeri oranından pozitif yönde etkilenirken; kısa vadeli borç/aktifler oranından negatif yönde etkilenmektedir. Diğer bir ifadeyle piyasa değeri defter değeri oranındaki artışlar TCELL pay vadeli işlem sözleşme getirisini artırırken, azalışlar sözleşme getirisini azaltmaktadır. Bununla beraber kısa vadeli borç/aktifler oranının yükselmesi TCELL pay vadeli işlem sözleşme getirisini azaltırken; söz konusu oranın azalması sözleşme getirisini artırmaktadır. Piyasa değeri defter değeri oranı ile kısa vadeli borç/aktifler oranının TCELL pay vadeli işlem sözleşme getirisindeki değişimin %22 sini açıklama gücüne sahip olduğu görülmektedir. Modelin geçerliliği ile ilgili varsayımlar incelendiğinde % 5 önem düzeyinde herhangi bir soruna rastlanılmamıştır.

THYAO Pay Vadeli İşlem Sözleşme Getirisine Etki Eden Finansal Oranlar

Aşağıda THYAO pay vadeli işlem sözleşme getirisi ile finansal oranlar arasındaki ilişkiye dair sonuçlar yer almaktadır.

Tablo 9: THYAO Pay VİS Getirisi ve İncelenen Finansal Oranlar Arasındaki Korelasyon İlişkisi

İncelenen Rasyolar	THYAO Getiri	Prob
Özkaynak Devir Hızı	0.2660	0.2199
Özkaynak Kârlılık Oranı	0.1459	0.5063
Aktif Devir Hızı	0.2972	0.1684
Aktif Kârlılık Oranı	0.1458	0.5068
Alacak Devir Hızı	0.1798	0.4116
Brüt Kâr Marjı	0.2425	0.2649
Cari Oran	-0.0353	0.8728
Kaldıraç Oranı	-0.2438	0.2621
Kısa Vadeli Borç/ Aktifler	0.1490	0.4972
Likidite Oranı	-0.0187	0.9322
Nakit Oran	-0.1238	0.5736
Net Kâr Marjı	0.0925	0.6746
Piyasa Değeri/ Defter Değeri	0.8383	0.0000
Stok Devir Hızı	0.2850	0.1873
Uzun Vadeli Borç/ Aktifler	-0.2151	0.3241

THYAO pay vadeli işlem sözleşmesi ile finansal oranlar arasındaki korelasyon ilişkisi incelendiğinde, özkaynak devir hızı, özkaynak kârlılık oranı, aktif devir hızı, aktif kârlılık oranı, alacak devir hızı, brüt kâr marjı, kısa vadeli borç/aktifler, net kâr marjı ve stok devir hızı oranı ile söz konusu vadeli işlem sözleşmesi arasında pozitif korelasyon ilişkisi olduğu saptanırken; cari oran, kaldıraç oranı, likidite oranı, nakit oran, uzun vadeli borç/aktifler oranı ile negatif korelasyon ilişkisi olduğu saptanmıştır. Piyasa değeri defter değeri oranı değişkeni istatistiksel olarak %1 önem düzeyinde anlamlı ve pozitif ilişkili bulunmuş dolayısıyla analize bu değişken ile devam edilmiştir.

Tablo 10. THYAO Pay VİS Getiri Serisi ve İncelenen Rasyolar Adımsal Regresyon Sonucu

Bağımlı Değişken: $R_{THYAO,t}$				
Bağımsız Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t-ist	p-değeri.
Piyasa Değeri/Defter Değeri	0.8114	0.1151	7.0466	0.0000
C	0.0646	0.0272	2.3719	0.0273
Düz- R ² = 0.6886	F-ist =		49.6558 [0.000001]	
B-G:F-ist = 0.2176 [0.9747]	G:F-ist =		0.0006 [0.9791]	
J-B:F-ist = 0.5551 [0.757601]	ARCH:F-ist =		1.8074 [0.6133]	

THYAO pay vadeli işlem sözleşmesine ilişkin regresyon sonuçları incelendiğinde, THYAO pay vadeli işlem sözleşmesinin piyasa değeri

defter değeri oranından % 1 önem düzeyinde pozitif olarak etkilendiği görülmektedir. Diğer bir ifadeyle piyasa değeri defter değeri oranındaki artışlar THYAO pay vadeli işlem sözleşme getirisini artırırken, azalışlar sözleşme getirisini azaltmaktadır. Bu değişkenin THYAO pay vadeli işlem sözleşme getirisindeki değişimin yaklaşık %69'unu açıklama gücüne sahip olduğu görülmektedir. Modelin geçerliliği ile ilgili varsayımlar test edildiğinde herhangi bir sorunla karşılaşılmamıştır.

TUPRS Pay Vadeli İşlem Sözleşme Getirisine Etki Eden Finansal Oranlar

TUPRS pay vadeli işlem sözleşme getirisi ile finansal oranlar arasındaki ilişkiye dair sonuçlar aşağıda yer almaktadır.

Tablo 11: TUPRS Pay VİS Getirisi ve İncelenen Finansal Oranlar Arasındaki Korelasyon İlişkisi

İncelenen Rasyolar	TUPRS Getiri	Prob
Özkaynak Devir Hızı	-0.0394	0.8582
Özkaynak Kârlılık Oranı	0.0948	0.6669
Aktif Devir Hızı	-0.0854	0.6984
Aktif Kârlılık Oranı	0.0853	0.6985
Alacak Devir Hızı	0.2004	0.3592
Brüt Kâr Marjı	0.1542	0.4822
Cari Oran	0.0424	0.8476
Kaldıraç Oranı	0.0472	0.8305
Kısa Vadeli Borç/Aktifler	0.0774	0.7255
Likidite Oranı	0.2098	0.3365
Nakit Oran	0.1806	0.4094
Net Kâr Marjı	-0.0872	0.6921
Piyasa Değeri/ Defter Değeri	0.6345	0.0011
Stok Devir Hızı	-0.0294	0.8937
Uzun Vadeli Borç/Aktifler	-0.0682	0.7571

Tablo 11' deki sonuçlara göre TUPRS pay vadeli işlem sözleşme getirisi özkaynak devir hızı, aktif devir hızı, net kâr marjı, uzun vadeli borç/aktifler, stok devir hızı oranı değişkenleriyle negatif korelasyon ilişkisine sahipken; özkaynak kârlılık oranı, aktif kârlılık oranı, alacak devir hızı, brüt kâr marjı, cari oran, kaldıraç oranı, kısa vadeli borç/aktifler, likidite oranı ve nakit oran ile pozitif korelasyon ilişkisine sahiptir. Sayılan değişkenlere ilişkin istatistiksel anlamlılık sağlanmadığı için modelde yer alamamışlardır. Analize istatistiksel olarak %1 önem düzeyinde anlamlı çıkan piyasa değeri defter değeri oranı ile devam edilmiştir.

Tablo 12: TUPRS Pay VİS Getiri Serisi ve İncelenen Rasyolar Adımsal Regresyon Sonucu

Bağımlı Değişken: $R_{TUPRS,t}$				
Bağımsız Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t-ist	p-değeri.
Piyasa Değeri/Defter Değeri	0.1467	0.0389	3.7623	0.0011
C	0.0391	0.0213	1.8327	0.0811
Düz- R ² = 0.3741	F-ist =		14.1549 [0.001145]	
B-G:F-ist = 2.2502 [0.5221]	G:F-ist =		0.8550 [0.3551]	
J-B:F-ist = 4.3292 [0.114795]	ARCH:F-ist =		0.8634 [0.8342]	

Analiz sonuçları incelendiğinde, TUPRS pay vadeli işlem sözleşme getirisinin incelenen dönemde %1 önem seviyesinde piyasa değeri defter değeri oranında meydana gelen artışlarda arttığı, azalışlarda ise azaldığı görülmektedir. Diğer bir deyişle piyasa değeri defter değeri oranı ile TUPRS pay vadeli işlem sözleşme getirisi arasında pozitif ilişki mevcuttur. Piyasa değeri defter değeri oranı değişkeninin TUPRS pay vadeli işlem sözleşme getirisindeki değişimin %37'sini açıklama gücüne sahip olduğu görülmektedir. Modelin geçerliliği ile ilgili varsayımlar test edilmiş ve %5 önem düzeyinde herhangi bir sorunla karşılaşılmamıştır.

6. Sonuç

Ülke ekonomilerinin gelişmişlik düzeyi para ve sermaye piyasalarının gelişmişlik düzeyi ile doğru orantılıdır. Sermaye piyasasının tasarrufları iş dünyasına çekmedeki önemi dikkate alındığında bu piyasadaki finansal varlıkların fiyatlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesinin büyük önem arz ettiği görülmektedir. Bu bağlamda analiz, riskten korunmak ve getirilerini artırmak isteyen yatırımcılar tarafından özellikle son zamanlarda büyük ilgi görmeye başlayan pay vadeli işlem sözleşmeleri ile gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada, vadeli işlem sözleşmelerinden biri olan pay vadeli işlem sözleşmelerinden 2014Q₁-2019Q₄ döneminde kesintisiz işlem gören beş adet (EREGL, SAHOL, THYAO, TCELL, TUPRS) pay vadeli işlem sözleşmelerinin çeyrek dönemlerine ait getiri serileri ile seçilen farklı türdeki (likidite, faaliyet, mali yapı, kârlılık, borsa performans) finansal oranlar arasındaki ilişki adımsal regresyon analizi yöntemiyle incelenmiştir.

Çalışma sonuçlarında elde edilen bulgulara göre EREGL, SAHOL, THYAO ve TUPRS pay vadeli işlem sözleşme getirileri piyasa değeri defter değeri oranından pozitif yönde etkilenmektedir. Diğer bir ifadeyle incelenen dönemde piyasa değeri defter değeri oranında meydana gelen artışlar söz konusu pay vadeli işlem sözleşme getirilerini artırmış, azalışlar ise sözleşme getirilerini azaltmıştır. Bununla beraber TCELL pay vadeli işlem sözleşme getirileri piyasa değeri defter değeri oranından pozitif yönde, kısa vadeli borç/aktifler oranından ise negatif yönde etkilenmektedir. Yani piyasa değeri defter değerinde meydana gelen artışlar TCELL pay vadeli işlem sözleşme getirilerini artırmakta, azalışlar sözleşme getirilerini azaltmaktadır. Buna karşın kısa vadeli borç/aktifler oranında meydana gelen artışlar TCELL pay vadeli işlem sözleşme getirilerini azaltmakta, söz konusu orandaki azalışlar ise sözleşme getirilerini artırmaktadır.

Çalışmada piyasa değeri defter değeri oranına ilişkin bulgular Büyükşalvarcı (2011), Işık (2019) tarafından rapor edilen bulgularla örtüşmektedir. Kısa vadeli borç/aktifler oranına ilişkin bulgular ise Büyükşalvarcı (2011) çalışması ile benzerlik göstermektedir.

Elde edilen sonuçlar incelendiğinde, çalışma kapsamında en dikkat çekici değişkenin beş vadeli işlem sözleşmesinde de yer alan piyasa değeri defter değeri oranının olduğu görülmektedir. Zira çalışmaya dahil edilen her bir sözleşme getirisi incelenen dönemde piyasa değeri defter değeri oranının artmasıyla artış göstermiştir. Söz konusu oranın artması sözleşmelerin fazla değer kazandığını ifade etmektedir. Bu durumun incelenen dönemde söz konusu işletmelerin yaptıkları yatırımlarla geleceği fiyatlamış olabileceği ve markalaşmalarının çok iyi düzeyde olması gibi durumlardan kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Elde edilen bu bulgu, literatürdeki bazı çalışmalarla benzerlik gösterirken bazı çalışmalarla da farklılık göstermektedir. Dolayısıyla söz konusu piyasada işlem yapmak isteyen piyasa aktörlerinin kararlarını verirken elde edilen bu bulgularla beraber yatırım yapılacak dönemin, işletmenin ve piyasanın diğer dinamiklerini de göz önünde bulundurmalarının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Beş adet pay vadeli işlem sözleşme getirileri ile finansal oranlar arasındaki ilişkiyi inceleyen bu çalışmanın bazı kısıtları vardır.

Öncelikle çalışmadan elde edilen bulguların incelenen dönemde kesintisiz işlem gören beş adet sözleşmeden elde edilen bulgular olduğu ve bu sözleşmeler açısından yorumlanması gerektiği unutulmamalıdır. Bununla birlikte sonuçların incelenen dönem bazında değerlendirilmesi gerektiği de çalışmanın bir diğer kısıtıdır. İleride gerçekleştirilecek çalışmaların daha uzun dönemleri ve farklı pay vadeli işlem sözleşmelerini kapsamıyla çalışma daha da genişletilebilir.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde BİİBFAD Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Teşekkür: Gösterdikleri yoğun ilgi ve emeklerinde dolayı BİİBFAD Dergisi Editör Kurulu'na ve sağladıkları katkılarında dolayı hakemlere teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Acaravcı, S.K. (2016). Finansal oranlar ve hisse senedi getirisi ilişkisi: Borsa İstanbul üzerine bir uygulama. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(35), 263-275.
- Aktaş, M. (2008). İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında hisse senedi getirileri ile ilişkili olan finansal oranların araştırılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 37(2), 137-150.
- Al-Eitan, G.N., & Al Oleemat, N.H. (2015). The causality relationship between financial market indexes and financial ratios: evidence from Amman Stock Exchange. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 5(2), 23-31.
- Alpar, R. (2003), *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemlere Giriş 1*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- Andersson, M., Hansen, L.J. & Sebestyén, S. (2006). Which news moves the euro area bond market. *ECB Working Paper*, No. 631, European Central Bank (ECB), Frankfurt
- Başkan, T.D., & Uslu, A. (2020). Hisse senedi fiyatları ile finansal oranlar arasındaki ilişkinin panel veri analizi yöntemiyle

- incelenmesi: Türkiye ve Almanya ulaştırma sektörü uygulaması. *International Journal of Social, Political and Economic Research*, 7(2), 372-393.
- Büyüksalvarcı, A. (2010). Finansal oranlar ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin analizi: İMKB imalat sektörü üzerine bir araştırma. *Muhasebe Finansman Dergisi*, (48), 130-141.
- Büyüksalvarcı, A. (2011). Finansal analizde kullanılan oranlar ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişki: ekonomik kriz dönemleri için İMKB imalat sanayi şirketleri üzerine ampirik bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(1), 225-241.
- Ceylan, A. & Korkmaz, T. (2008). *Finansal Teknikler*. Ekin Yayınevi.
- Chance, Don M. & Brooks R. (2010). *Introduction to Derivatives and Risk Management*. Ohio: South-Western Cengage Learning.
- Çabuk, A. & Lazol, İ. (2010). *Mali Tablolar Analizi*. Ekin Basım Yayın Dağıtım
- Çelik, İ. (2012). *Vadeli İşlem Piyasasında Fiyat Keşfi: İzmir Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsasında Ampirik Bir Uygulama*. Bankalar Birliği.
- Dadrasmoghadam, A., & Akbari, S.M.R. (2015). Relationship between financial ratios in the stock prices of agriculture-related companies accepted on the stock exchange for Iran. *Research Journal of Fisheries and Hydrobiology*, 10(9), 586-591.
- Işık, Ö. (2019). Finansal oranların pay getirileri üzerindeki etkisinin panel veri analizi: BİST 100 firmalarından kanıtlar. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(27), 188-202.
- Kalaycı, Ş., & Karatas, A. (2005). Hisse senedi getirileri ve finansal oranlar ilişkisi: İMKB'de bir temel analiz araştırması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (27), 146-157.
- Karaca, S. S., & Başçı, E. S. (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.

- Lewellen, J. (2002). Predicting returns with financial ratios. *MIT Sloan School of Management Working Paper*, No. 4374-02, 1-35.
- Ligocká, M., & Stavárek, D. (2019). The relationship between financial ratios and the stock prices of selected European food companies listed on Stock Exchanges. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 67(1), 299-307.
- Musallam, S.R. (2018). Exploring the relationship between financial ratios and market stock returns. *Eurasian Journal Of Business And Economics*, 11(21), 101-116.
- Oruç, E. (2010). İMKB’de işlem gören işletmelerin hisse senedi getirileri ile çeşitli finansal göstergeleri arasındaki ilişki. *Hitit Üniversitesi SBE Dergisi*, 3, (1- 2), 33-43.
- Öz, B., Ayriçay, Y., & Kalkan, G. (2011). Finansal oranlarla hisse senedi getirilerinin tahmini: İMKB 30 endeksi hisse senetleri üzerine diskriminant analizi ile bir uygulama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(3), 51-64.
- Özgür, C. (2019). Hisse senedi getirileri ile finansal oranlar arasındaki ilişkinin araştırılmasında bir panel ardl uygulaması. *İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 86, 97-112.
- Tarı, R. (2012). *Ekonometri*. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.

EK-1

DEĞİŞKENLER	DÜZEY DEĞERLER		BİRİNCİ FARKLAR	
	Sabit	PP Sabit+Trend	Sabit	PP Sabit+Trend
R _{EREGL,t}	- 5.683785***	-5.559153***	-	-
Cari Oran _{EREGL,t}	- 4.257449***	-4.232896**	-	-
Likidite Oran _{EREGL,t}	-3.327982**	-3.218782	-	-
Nakit Oran _{EREGL,t}	-2.517962	-2.251485	- 6.037558***	-7.968696***
Alacak Devir Hızı _{EREGL,t}	- 6.092976***	-7.211250***	-	-
Stok Devir Hızı _{EREGL,t}	- 10.64861***	-10.40035***	-	-
Aktif Devir Hızı _{EREGL,t}	- 8.770258***	-8.428514***	-	-

SABANCI HOLDING	Özkaynak Devir	-	-8.937560***	-	-
	Hızı _{EREGL,t}	8.901306***			
	Kaldıraç	-	-5.766330***	-	-
	Oranı _{EREGL,t}	4.568426***			
	Kısa Vadeli Borç	-	-3.786865**	-	-
	Aktif Oranı	3.823805***			
	EREGL,t				
	Uzun Vadeli				
	Borç Aktif	-1.093947	-1.603871	3.990829***	-3.873826**
	Oranı _{EREGL,t}				
	Piyasa Değeri				
	Defter Değeri	-2.076625	-2.180170	4.602700***	-4.368051**
	Oranı _{EREGL,t}				
	Brüt Kâr				
	Marjı _{EREGL,t}	-1.523851	-1.359469	3.981466***	-3.986137**
	Net Kâr				
	Marjı _{EREGL,t}	-1.605763	-1.601124	4.935537***	-4.869364***
	Özkaynak				
	Kârlılık	-	-3.970631**	-	-
	Oranı _{EREGL,t}	3.933062***			
	Aktif Kârlılık	-	-4.061104**	-	-
	Oranı _{EREGL,t}	3.953741***			
	RS _{SAHOL,t}	-3.349638**	-3.301518*	-	-
	Cari Oranı _{SAHOL,t}	-1.117104	-2.745323	4.940678***	-4.760855***
	Likidite				
	Oranı _{SAHOL,t}	-1.099884	-2.836656	5.013738***	-4.802562***
	Nakit				
	Oranı _{SAHOL,t}	-0.742138	-2.464176	5.710109***	-7.031230***
	Alacak Devir	-	-3.950967**	-	-
	Hızı _{SAHOL,t}	4.172416***			
Stok Devir	-	-8.277612***	-	-	
Hızı _{SAHOL,t}	8.454096***				
Aktif Devir	-	-6.360172***	-	-	
Hızı _{SAHOL,t}	6.714995***				
Özkaynak Devir	-	-7.058479***	-	-	
Hızı _{SAHOL,t}	7.078512***				
Kaldıraç					
Oranı _{SAHOL,t}	-2.616066	-2.408336	7.256154***	-7.700283***	
Kısa Vadeli Borç					
Aktif	-1.787452	-3.590129*	12.40019***	-16.48452***	
Oranı _{SAHOL,t}					
Uzun Vadeli					
Borç Aktif	-1.865399	-1.862125	5.971299***	-11.44226***	
Oranı _{SAHOL,t}					
Piyasa Değeri					
Defter Değeri	-0.706747	-3.275263*	6.105897***	-5.964841***	
Oranı _{SAHOL,t}					

Pay Vadeli İşlem Sözleşmeleri İle Finansal Oranlar Arasındaki İlişki

	Brüt Kâr	-2.096614	-1.436823	-	-6.481900***
	Marj _{SAHOL,t}			5.357980***	
	Net Kâr	-2.247025	-1.797315	-	-4.507419***
	Marj _{SAHOL,t}			4.444965***	
	Özkaynak	-			
	Kârlılık	5.427442***	-9.099563***	-	-
	Oran _{SAHOL,t}				
	Aktif Kârlılık	-			
	Oran _{SAHOL,t}	6.457404***	-9.117996***	-	-
		-			
	R _{TCELL, t}	4.833259***	-4.936312***		
	Cari Oran _{TCELL,t}	-2.938617*	-2.156597		
	Likidite	-3.246096**	-2.005558		
	Oran _{TCELL,t}				
	Nakit Oran _{TCELL,t}	-2.299628	-1.472017	-	-5.302655***
				3.953147***	
	Alacak Devir	-2.854471*	-6.629499***		
	Hız _{TCELL,t}				
	Stok Devir	-	-5.883285***		
	Hız _{TCELL,t}	5.465529***			
	Aktif Devir	-	-6.467457***		
	Hız _{TCELL,t}	6.797935***			
	Özkaynak Devir	-3.578186**	-6.558487***		
	Hız _{TCELL,t}				
	Kaldıraç	-1.322804	-3.191527	-	-10.46754***
	Oran _{TCELL,t}			9.406702***	
	Kısa Vadeli Borç	-3.474845**	-3.591604*		
	Aktif Oran _{TCELL,t}				
	Uzun Vadeli				
	Borç Aktif	-0.995915	-2.013594	-	-4.901740***
	Oran _{TCELL,t}			4.914099***	
	Piyasa Değeri				
	Defter Değeri	-2.451101	-2.408007	-	-4.262186**
	Oran _{TCELL,t}			4.439804***	
	Brüt Kâr	-0.664751	-2.543416	-	-4.645984***
	Marj _{TCELL,t}			4.752559***	
	Net Kâr	-3.675911**	-3.589210*		
	Marj _{TCELL,t}				
	Özkaynak				
	Kârlılık	-2.926710*	-3.536326*		
	Oran _{TCELL,t}				
	Aktif Kârlılık	-			
	Oran _{TCELL,t}	4.393170***	-5.864244***		
		-			
	R _{THYAO t}	4.751461***	-4.635774***		
	Cari O _{THYAO,t}	-3.455017**	-3.271997*		
	Likidite	-3.311528**	-3.105989		
	Oran _{THYAO,t}				

	Nakit	-1.983741	-2.290284	-	-6.102040***
	Oran _{THYAO,t}			6.560531***	
	Alacak Devir	-	-7.059782***		
	Hızı _{THYAO,t}	8.286560***			
	Stok Devir	-	-6.549948***		
	Hızı _{THYAO,t}	5.867967***			
	Aktif Devir	-	-6.669617***		
	Hızı _{THYAO,t}	6.108440***			
	Özkaynak Devir	-	-7.910581***		
	Hızı _{THYAO,t}	6.217226***			
	Kaldıraç	-3.020180**	-2.937414		
	Oran _{THYAO,t}				
	Kısa Vadeli Borç	-3.002935**	-2.843818		
	Aktif				
	Oran _{THYAO,t}				
	Uzun Vadeli				
	Borç Aktif	-1.885753	-1.879695	-	-3.901338**
	Oran _{THYAO,t}			4.013925***	
	Piyasa Değeri				
	Defter Değeri	-2.232230	-2.522210	-	-5.690228***
	Oran _{THYAO,t}			5.814905***	
	Brüt Kâr	-2.981686*	-2.857052		
	Marjı _{THYAO,t}				
	Net Kâr	-2.843537*	-2.790446		
	Marjı _{THYAO,t}				
	Özkaynak				
	Kârlılık	-2.829056*	-2.819662		
	Oran _{THYAO,t}				
	Aktif Kârlılık	-2.853969*	-2.908628		
	Oran _{THYAO,t}				
	R_{TUPRS,t}	-	-4.625180***		
		4.736931***			
	Cari Oran _{TUPRS,t}	-2.459494	-3.637730**	-	-10.88728***
	Likidite				
	Oran _{TUPRS,t}	-2.007584	-1.650444	-	-15.11214***
	Nakit Oran _{TUPRS,t}	-3.421691**	-3.325095*		
	Alacak Devir	-	-4.772803***		
	Hızı _{TUPRS,t}	4.331575***			
	Stok Devir	-	-8.422304***		
	Hızı _{TUPRS,t}	9.539176***			
	Aktif Devir	-	-6.049958***		
	Hızı _{TUPRS,t}	5.084820***			
	Özkaynak Devir	-3.666941**	-3.808147**		
	Hızı _{TUPRS,t}				
	Kaldıraç	-2.560740	-3.383508*	-	-6.617372***
	Oran _{TUPRS,t}			6.776438***	
	Kısa Vadeli Borç	-2.004814	-3.122239	-	-6.760835***
	Aktif Oran _{TUPRS,t}			6.785519***	

Pay Vadeli İşlem Sözleşmeleri İle Finansal Oranlar Arasındaki İlişki

Uzun Vadeli Borç Aktif Oranı _{TUPRS,t}	-1.964632	-2.417145	-	4.274063***	-4.238990**
Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı _{TUPRS,t}	-2.360557	-2.632904	-	6.729170***	-6.630893***
Brüt Kâr Marjı _{TUPRS,t}	-1.835973	-1.537389	-	4.556031***	-7.317203***
Net Kâr Marjı _{TUPRS,t}	-2.092271	-2.374824	-	5.861853***	-5.801222***
Özkaynak Kârlılık Oranı _{TUPRS,t}	-3.735980**	-3.763407**	-		
Aktif Kârlılık Oranı _{TUPRS,t}	-	-3.951925**	-		
	3.912257***				

Not: "***, **, *" sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.