



Araştırma Makalesi
Research Article

Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Yıl: 2022 Cilt-Sayı: 15(3) ss: 709–724

Academic Review of Economics and Administrative Sciences
Year: 2022 Vol-Issue: 15(3) pp: 709–724
<http://dergipark.org.tr/tr/pub/ohuiibf/>

ISSN: 2564-6931
DOI: 10.25287/ohuiibf.1087265
Geliş Tarihi / Received: 15.03.2022
Kabul Tarihi / Accepted: 30.05.2022
Yayın Tarihi / Published: 31.07.2022

ERTELENMİŞ GELİRLERDEKİ DEĞİŞİMLERİN GELECEKTEKİ FİNANSAL PERFORMANSA ETKİLERİ: BORSA İSTANBUL'DAN KANITLAR

Halil Cem SAYIN¹
Aysel ÖZTÜRKÇÜ AKÇAY²
Gamze SEVİMLİ ÖRGÜN³

Öz

Raporlanan gelirler, bir firmanın geçmiş performansının değerlendirilmesine ve gelecekteki performansının tahmin edilmesine olanak sağlayarak yatırımcıların doğru kararlar almasına yardımcı olmaktadır. Bu sebeple gelirin ne zaman muhasebeleştirilmesi gerektiği konusu muhasebe teorisinin temel sorularından biridir ve finansal performansın ölçülmesinde önemli bir yere sahiptir. Bu çalışmanın amacı, ertelenmiş gelirlerdeki değişimlerin Borsa İstanbul'da faaliyetlerini sürdüren firmaların gelecekteki finansal performansının bir göstergesi olup olmadığını tespit etmektir. Bu doğrultuda, Borsa İstanbul'da işlem gören 195 finansal olmayan firmanın 2012-2020 yıllarına ait verilerden yararlanılmış ve ertelenmiş gelirlerdeki değişimlerin gelecekteki finansal performans üzerindeki etkisi panel regresyon analizi ile tahmin edilmiştir. Gelecekteki finansal performans; gelecekteki satış büyüme oranları, gelecekteki kâr marjı ve gelecekteki varlık getirisi ile ölçülerek ertelenmiş gelirlerdeki değişimler ile ilişkilendirilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, ertelenmiş gelirlerdeki değişimlerin gelecekteki satış büyüme oranları ve gelecekteki varlık getirisini artırdığı tespit edilirken; net kâr marjı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca çalışmada kontrol değişkeni olarak kullanılan kaldıraç oranı ve nakit akış oranı değişkenlerinin gelecekteki finansal performans üzerinde anlamlı etkilerinin olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler : Finansal Performans, Ertelenmiş Gelirdeki Değişimler, Panel Veri Analizi.

JEL Sınıflandırması : G32, M41, C33.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, hcsayin@anadolu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3487-805X

² Dr. Öğr. Üyesi, Van Yüzcüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, ayselakcay@yyu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9655-5673.

³ Arş. Gör., Van Yüzcüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, gamzesevimliorgun@yyu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4233-8363.

Atıf/Citation (APA 6):

Sayın, H. C., Öztürkçü-Akçay, A., & Sevimli-Örgün, G. (2022). Ertelenmiş gelirlerdeki değişimlerin gelecekteki finansal performansa etkileri: Borsa İstanbul'dan kanıtlar. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(3), 709–724. <http://doi.org/10.25287/ohuiibf.1087265>.

THE EFFECTS OF CHANGES IN DEFERRED REVENUES ON FUTURE FINANCIAL PERFORMANCE: EVIDENCE FROM BORSA İSTANBUL

Abstract

Reported revenues help investors make the right decision by providing a firm's past performance to be evaluated and its future performance to be predicted. That's why, the issue of when revenue should be recorded is one of the fundamental questions of accounting theory and has an important place in determining financial performance. The purpose of this study is to determine whether changes in deferred revenue are an indicator of the financial performance of companies operating in Borsa Istanbul. Accordingly, the data of 195 non-financial companies traded in Borsa Istanbul for the years from 2012 to 2020 were used and the effect of changes in deferred revenue on future financial performance was estimated by panel regression analysis. Future financial performance is associated with changes in deferred revenue measured by future sales growth, future profit margins and future return on assets. According to the results of the analysis, as it was determined that the changes in deferred revenue increased the future sales growth and the future return on assets, it was concluded that there was no statistically significant effect on the net profit margin. Moreover, it was determined that the leverage ratio and cash flow rate variables used as control variables in the study, have significant effect on future financial performance.

Keywords: Financial Performance, Deferred Revenue Changes, Panel Data Analysis.

JEL Classification: G32, M41, C33.

GİRİŞ

Firmalar tarafından açıklanan finansal bilgiler, yatırımcıların firmalara ilişkin alacakları kararlar açısından büyük önem arz etmektedir. Yatırımcılar karar alırken firmaların geçmiş performanslarının yanı sıra gelecekteki performanslarını da göz önünde bulundurmak isterler. Firmaların gelecekteki performanslarının isabetli şekilde tahmin edilebilmesi için ise gerekli bilgileri sağlayacak öncü göstergelere ihtiyaç vardır (Zhong, Wang & Zhou, 2017: 550). Bu noktada, firmalar tarafından raporlanan finansal veriler, yatırımcıların özellikle firmanın gelecekteki performansı konusunda yapacakları değerlendirmelerde, önemli göstergeler olarak karşımıza çıkmaktadır (Combs, Crook, Shook, 2005; Hult ve ark., 2008; Sanju, Ramachandran, Nirmala, 2011). Diğer taraftan, raporlanan finansal verilerin firmanın gelecekteki performansını tahmin etme gücü, kullanılacak finansal göstergelerin muhasebe manipülasyonlarına duyarlılığının düşük olmasına bağlıdır (Baker, Satt, Atmounia, Fadel, 2020: 1). Bu tür göstergeler arasında firmanın gelecekteki finansal performansının güçlü bir tahminleyicisi olarak son yıllarda ön plana çıkan göstergelerden⁴ biri de nakit bazlı olması nedeniyle muhasebe manipülasyonlarından etkilenme derecesi tahakkuk etmiş gelirlere kıyasla daha düşük olan ertelenmiş gelirler kalemidir⁵ (Prakash & Sinha, 2013; Zhong, Wang, Ning, 2016; Baker ve ark., 2020; Wasan, Mulchandani, Mulchandani, 2022).

⁴ Finansal verilerin manipülasyona duyarlılığı temelinde değerlendirilerek, firmanın gelecekteki finansal performansının öncü göstergeleri olarak kabul edilen diğer göstergeler; müşteri tatmini, ürün pazar payı, patentler, e-ticaret firmalarının web site trafiği, yönetsel eylemler, stratejik bilgi sistemleri ve birikmiş siparişlerdir (Rajgopal, Shevlin ve Venkatachalam, 2003: 461; Zhong, Wang ve Zhou, 2017: 551; Baker ve ark., 2020: 1).

⁵ Kazanılmamış gelirler (unearned revenues) olarak da adlandırılan ertelenmiş gelirler (deferred revenues), peşin tahsil edilmiş fakat henüz gerçekleşmemiş (hak kazanılmamış) gelirleri ifade etmektedir. Türkiye'deki uygulamada uluslararası muhasebe düzenlemeleriyle benzer şekilde, gelir ve giderler tahakkuk esasına göre muhasebeleştirilmektedir. Muhasebenin temel kavramlarından dönemsel kavramına dayanan bu yaklaşıma göre, hasılat, gelir ve kârlar aynı döneme ait maliyet, gider ve zararlarla karşılaştırılır. Dolayısıyla, işletmenin elde ettiği gelirler ve ortaya çıkan giderleri ilgili oldukları dönemin gelir tablosunda raporlanırlar. Gelirin dönemin gelir tablosunda raporlanabilmesinin ön koşulu söz konusu gelire hak kazanılmış olması başka bir deyişle gelirin gerçekleşmiş olmasıdır. Bununla birlikte işletme bazı durumlarda, gelire konu ürün veya hizmetin satışını gerçekleştirmeden önce müşteriden ürün veya hizmet bedelini peşin olarak tahsil edebilmektedir. Böyle bir

Altamuro, Beatty ve Weber (2005: 376), ertelenmiş gelirlerin firma değeri ile ilgili kullanışlı bilgiler içerdiğini belirtmektedir. Benzer şekilde Zhong, Wang ve Zhou (2017: 551), olası gelir manipülasyonlarının potansiyel etkilerine rağmen, firmanın gelecekteki performansının öncü göstergesi olarak ertelenmiş gelirlerdeki değişimlerin bilgi içeriğinin görece daha güçlü ve sağlıklı olduğunu ifade etmektedir. Yazarlar bu durumun, ertelenmiş gelir değişimlerine ilişkin verilerin firmalar tarafından açık ve net bir şekilde raporlanması ve dolayısıyla söz konusu verilere kolaylıkla erişim sağlanabilmesinden kaynaklandığını belirtmektedir.

Wasan ve ark. (2022: 3), firmanın ertelenmiş gelirlerindeki değişimi; (i) nakit artışı sayesinde daha az borçlanma ve dolayısıyla daha düşük finansman maliyetinin, (ii) satış sürecinin tamamlanmasına bağlı olarak gelecekteki kazançlarda artışın, (iii) gelecekteki satışlar için ödemelerin peşin alınması nedeniyle firmanın gelecekteki kazançlarının tahmin edilebilirliğinin artmasının ve (iv) müşteriler üzerindeki yüksek pazarlık gücü nedeniyle daha iyi bir gelecek kârlılığının işareti olarak değerlendirmekte ve gelecekteki performansı etkileyebileceğini kabul etmektedirler.

Ertelemiş gelirlerdeki değişimler, firmanın gelecekteki satışları güvence altına alma konusundaki kabiliyetinin bir göstergesidir. Ertelemiş gelir tutarlarındaki büyük ölçekli artışlar, firmanın bedeli peşin tahsil edilmiş ürün veya hizmet satış sözleşmelerindeki ve dolayısıyla gelecek dönemlere ait gelirlerindeki artışa işaret etmektedir. Bunun yanı sıra, ertelenmiş gelirlerdeki değişimler firmanın müşterileri karşısındaki pazarlık gücünün de bir göstergesidir. Firmanın pazarlık gücünün yüksekliği, gelecekteki performansının önemli belirleyicilerinden biridir. Nitekim, Porter (1985) müşteriler üzerindeki pazarlık gücünün firmaların ürünlerine olan talebin ve bağımlılığın bir yansıması olduğunu ve gelecekteki firma performansının önemli bir bileşeni olarak değerlendirilebileceğini ifade etmiştir. Pazarlık gücü yüksek firmalar, sözleşme yükümlülüklerini yerine getirmeden önce müşterilerden daha yüksek tutarda nakit talep edebilmektedir. Bu durumda, bilançoda ertelenmiş gelir rakamları daha yüksek raporlanmakta, başka bir deyişle güvence altına alınan gelecek satış tutarları ve gelecek dönem gelirleri artmaktadır. Bütün bunlar, ertelenmiş gelirlerdeki değişimlerin, firmanın gelecekteki performansının önemli bir göstergesi olduğunun kanıtıdır (Baker ve ark., 2020: 73). Nitekim, literatürdeki çalışmalar da ertelenmiş gelirlerdeki değişimler ile firma performans ölçütleri olarak değerlendirilen satışlardaki büyüme, brüt kâr marjı, kâr marjı ve varlıkların getirisi arasında pozitif yönlü bir ilişki ortaya koymaktadır (Zhong ve ark., 2016; Zhong ve ark., 2017; Baker ve ark., 2020, Wasan ve ark., 2022).

Ertelemiş gelirlerdeki değişimlerin firmanın gelecekteki performansı üzerindeki etkisi, henüz çok fazla test edilmemiş yeni bir olgudur. Çalışmanın literatür kısmında görüleceği üzere, gelişmiş ve gelişmekte olan piyasalar üzerinde bu ilişkinin test edilmesine yönelik olarak yapılan çalışmaların sayısı oldukça azdır. Söz konusu etkinin farklı piyasalarda test edilmesi, yatırımcıların firmaların gelecekteki performanslarını tahmin etme çabalarında ertelenmiş gelirlerdeki değişimi güvenilir bir öncü gösterge olarak kullanıp kullanamayacaklarının belirlenmesi açısından oldukça önemlidir. Bunun yanı sıra, yapılan literatür taramasında Türkiye özelinde ertelenmiş gelirlerdeki değişimlerin firma performansı üzerine etkisini test eden bir çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı, gelişmekte olan Türkiye piyasasında ertelenmiş gelirlerdeki değişimin firmanın gelecekteki finansal performansı üzerindeki etkisine dair ampirik kanıtlar ortaya koymaktır.

Bu amaç doğrultusunda, Borsa İstanbul'a kayıtlı 195 finansal olmayan firmanın ertelenmiş gelirlerindeki değişim ile gelecekteki finansal performansları arasındaki ilişki 2012-2020 dönemi verileri üzerinden panel veri analiz yöntemiyle test edilmiştir. İlgili literatürle paralel şekilde oluşturulan

durumda, yapılan tahsilatın ürün veya hizmet satışı gerçekleşene kadar gelir olarak kaydedilmesi söz konusu değildir. Yapılan tahsilat işletme açısından aynı zamanda bir yükümlülük doğurduğu için, tahsil edilen tutar bilançonun pasifinde şarta bağlı borç olarak muhasebeleştirilir. 1 sıra no'lu muhasebe sistemi uygulama genel tebliğinin muhasebe usul ve esasları başlıklı bölümünde, gelecek dönemlere ait olup peşin tahsil olunan gelirlerin kaydı için 380 hesap kod numaralı "Gelecek Aylara Ait Gelirler" ile 480 hesap kod numaralı "Gelecek Yıllara Ait Gelirler" hesapları tahsis edilmiştir (Ayrıntılı bilgi için bkz. 1 Sıra No'lu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği, Resmî Gazete No: 21447 (M), Resmî Gazete Tarihi: 26/12/1992. <https://gib.gov.tr/node/88229>). Dolayısıyla, ertelenmiş gelir kavramı, gelirin ait olduğu dönem gelene yani gerçekleşene kadar gelir tablosuna yansıtılmasının ertelenmesini ve bilançoda izlenmesini ifade etmektedir. Başka bir deyişle, Tekdüzen hesap planında yer alan gelecek aylara/yıllara ait gelirler, peşin tahsil edilmiş ancak gelir tablosu açısından henüz gerçekleşmemiş olan gelirleri temsil etmektedir.

modellerde, firmaların gelecekteki finansal performansı gelecekteki satış büyümesi, gelecekteki net kâr marjı ve gelecekteki varlık getirisi değişkenleri temelinde ertelenmiş gelirlerdeki değişimle ilişkilendirilmiştir. Çalışmanın sonuçları, Prakash ve Sinha (2013), Zhong ve ark. (2016), Zhong ve ark. (2017), Baker ve ark. (2021) ve Wasan ve ark. (2022) tarafından literatürde ortaya konulmuş ve ertelenmiş gelirlerdeki değişimin firmanın gelecekteki finansal performansının önemli bir öncü göstergesi olduğu yönündeki bulguları desteklemektedir. Söz konusu çalışmalarla tutarlı şekilde, ertelenmiş gelirlerdeki değişimlerin firmaların izleyen dönemdeki finansal performansı üzerinde pozitif yönlü ve istatistiksel açıdan anlamlı etkisi olduğu görülmüştür. Ancak, uzun vadede istatistiksel açıdan anlamlı bir etki tespit edilememiştir.

Çalışmanın izleyen bölümlerinde sırasıyla, ilgili literatür ortaya konularak çalışmada test edilecek hipotezler geliştirilecek; analizlerde kullanılan yöntem, veriler, değişkenler ve modeller hakkında bilgiler verilecek; analizler sonucu elde edilen bulgular ortaya konulacaktır. Elde edilen bulguların değerlendirildiği sonuç ve değerlendirme bölümü ile çalışma tamamlanacaktır.

I. LİTERATÜR VE HİPOTEZ GELİŞTİRME

Prakash ve Sinha (2013), 2002-2007 yılları arasında Compustat veri tabanına kayıtlı 1.999 firmanın yıllık verilerinden yararlandıkları çalışmalarında, ertelenmiş gelirlerdeki artışların cari dönemin kâr marjı üzerinde negatif, buna karşın izleyen dönemin kâr marjı üzerinde pozitif bir etkisinin olduğunu ortaya koymuşlardır. Yazarlar söz konusu durumu, bir işleme ilişkin gelirlerin kaydı ertelenirken aynı işleme ilişkin giderlerin cari döneme kaydedilmesi nedeniyle gelir ve giderler arasında oluşan uyumsuzluktan kaynaklanabileceği şeklinde değerlendirmişlerdir. Bunun yanı sıra, ertelenmiş gelirlerdeki değişimlerin firmanın gelecekteki finansal beklentilerinin ve hisse senedi fiyatlarının tahmin edilebilmesi noktasında yararlı bilgiler sağlayabileceğini ifade ederek firmanın gelecekteki kârlılığı ile ertelenmiş gelirlerdeki değişim arasındaki pozitif yönlü ilişkiye başka bir açıdan dikkat çekmişlerdir.

Zhong ve ark. (2016), Compustat veri tabanına kayıtlı 3.378 Amerika menşei firmanın 2002-2007 dönemi verileri üzerinden gerçekleştirdikleri çalışmalarında, ertelenmiş gelirlerdeki değişimin firmanın gelecekteki performansını tahmin etme kabiliyetini test etmişlerdir. Cari dönem ertelenmiş gelirlerindeki yıllık değişimin temel bağımsız değişken olarak yer aldığı regresyon modellerinde, bağımlı değişken olarak izleyen iki yıla ait satışlardaki büyüme, brüt kâr marjı ve varlıkların getirisi kullanılmıştır. Satışlardaki büyüme ve brüt kâr marjının bağımlı değişken olarak yer aldığı modellerde, cari ertelenmiş gelirlerdeki değişim net satışlara oranlanmıştır. Varlıkların getirisi ve kâr marjının bağımlı değişken olarak belirlendiği modellerde ise ertelenmiş gelirlerdeki değişim ortalama varlıklara oranlanmıştır. Ayrıca, firma büyüklüğü, kaldıraç, yatırımlar, nakit mevcudu, faaliyetlerden elde edilen nakit akışları ve büyüme kontrol değişkeni olarak modellere dahil edilmiştir. Gerçekleştirilen regresyon analizleri sonucunda, ertelenmiş gelirlerdeki değişimin firmanın gelecek dönem satışlarındaki büyümeyi, brüt kâr marjını, net kâr marjını ve varlık getirisini açıklama kabiliyetinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Başka bir deyişle, ertelenmiş gelirlerdeki değişimin firmanın gelecekteki finansal performansı hakkında kullanışlı bilgiler sağlayabileceği ortaya konulmuştur. Yazarlar, ertelenmiş gelirlerdeki değişim ile sonraki iki yıla ait satışlardaki büyüme, kâr marjı ve varlık getirisi arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki raporlamışlardır.

Zhong ve ark. (2017), Çin Menkul Kıymetler Borsasına kayıtlı firmaların ertelenmiş gelirlerindeki değişimlerin gelecekteki performanslarının öncü göstergesi olup olmadığını araştırmışlardır. Firmaların 2002-2013 dönemi ait 16.107 gözlem verisinin analiz edildiği çalışma sonucunda, ertelenmiş gelirlerdeki değişimin firmanın gelecekteki performansının ölçütleri olan gelecek satışlardaki büyüme, brüt kâr marjı, net kâr marjı ve varlıkların getirisi üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı pozitif bir etkisi olduğu görülmüştür. Çalışmada, firmanın varlık büyüklüğünün, borç finansmanının ve sermaye harcamalarının performans üzerindeki etkilerini kontrol altında tutmak üzere modellere büyüklük, kaldıraç ve yatırımlar kontrol değişkeni olarak dahil edilmiştir. Yazarlar,

ertelenmiş gelirlerdeki değişimin hem izleyen yılın hem de sonraki yılın satışlarındaki büyümeyi ve varlıkların getirisini açıklama gücünün yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır. Bunun yanı sıra, gelecekteki satışlardaki büyüme ile brüt kâr marjının tahmin gücünün, ertelenmiş gelirlerdeki değişim ve net kâr marjı arasındaki pozitif ilişkiyi şekillendirdiğini belirtmişlerdir.

Baker ve ark. (2020), Orta Doğu ve Kuzey Afrika bölgesinde faaliyette bulunan 500 büyük ölçekli firmanın 2012-2017 dönemine ait finansal verileri üzerinden, ertelenmiş gelirlerdeki değişimlerin firmanın gelecekteki kârlılığını tahmin edebilme gücünü test ettikleri çalışmalarında, ertelenmiş gelirlerdeki değişimlerin firmanın gelecekteki finansal performansının önemli bir tahminleyicisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmada firma performansının göstergeleri olarak alınan gelecek yıl satışlarındaki büyüme, brüt kâr marjı, kâr marjı, varlıkların getirisi (ROA) ve Tobin's Q ile ertelenmiş gelir değişimleri arasında pozitif yönlü bir ilişki ortaya konulmuştur. Ertelenmiş gelirlerdeki değişimlerin gelecek satışlardaki büyüme üzerindeki etkisi pozitif olmakla birlikte istatistiksel açıdan anlamlı çıkmamıştır. Yazarlar bu durumu, bazı firmaların daha kârlı görünebilmek adına ertelenmiş gelirlerini henüz gerçekleşmeden dönemin gelir tablosuna yansıtması olma ihtimaline bağlamışlardır. Bunun yanı sıra, çalışmanın nihai örnekleminin yalnızca 45 firmadan oluşmasının istatistiki açıdan anlamlı sonuçlar elde edilmesini güçleştirdiğini ifade etmişlerdir.⁶ Bir diğer performans göstergesi olan firmanın gelecekteki kâr marjı ile ertelenmiş gelirlerdeki değişim arasında ise pozitif yönlü oldukça güçlü bir ilişki görülmüştür. Diğer taraftan, varlıkların getirisi üzerindeki etki pozitif yönlü fakat istatistiksel açıdan anlamsız çıkmıştır. Bu durum da örneklem büyüklüğünün yetersizliğine bağlanmıştır.

Wasan, Mulchandani & Mulchandani (2022) tarafından yapılan ve S&P Bombay Menkul Kıymetler Borsası 500 endeksinde 2011-2019 yılları arasında listelenen 207 Hint firmasına ait 1.449 gözlem verisinin kullanıldığı çalışmada, ertelenmiş gelirlerdeki değişimin firmaların gelecekteki finansal performansı üzerinde herhangi bir etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Çalışmada bağımlı değişken olarak kullanılan gelecekteki finansal performans göstergeleri, gelecekteki satış büyümeleri, gelecekteki kâr marjı ve gelecekteki varlık getirisi ile ölçülürken; temel bağımsız değişken olarak kullanılan ertelenmiş gelirlerdeki değişimler ise her bir bağımlı değişkene göre ölçeklendirilerek araştırma modellerine dahil edilmiştir. Ayrıca çalışmada gelecekteki finansal performans üzerinde etkisi olduğu düşünülen firma büyüklüğü, kaldıraç oranı, yatırım harcamaları ve nakit akış oranı olmak üzere dört farklı kontrol değişkeni kullanılmıştır. Sabit etkiler modeli ile gerçekleştirilen tahmin sonuçları neticesinde, ertelenmiş gelirlerdeki değişimin izleyen yılın satışlarındaki büyüme üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu ancak sonraki yıla ait satışlardaki büyümeler üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, gelecekteki finansal performansın diğer göstergeleri olarak kullanılan gelecekteki kâr marjı ve gelecekteki varlık getirisinin yer aldığı modellerde, ertelenmiş gelirlerdeki artışın hem izleyen yılın hem de sonraki yılın kâr marjını ve varlık getirisini önemli düzeyde artırdığı tespit edilmiştir.

Literatürde yer alan çalışmalarda ortaya konulmuş olan bulgu ve sonuçların, ertelenmiş gelirler ile gelecek satışlardaki büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişkiye işaret etmesi nedeniyle çalışmanın ilk hipotezi aşağıdaki gibi kurulmuştur:

H1: Ertelenmiş gelirdeki değişimler ile gelecekteki satış büyümeleri arasında pozitif bir ilişki vardır.

Yeni satış sözleşmelerinin gelecekte firmanın sözleşmeye ilişkin yükümlülüklerini yerine getirmesiyle birlikte gelire dönüşecek olması ve literatürde ertelenmiş gelirlerdeki değişimlerin firmanın yeni satış sözleşmeleri bağlayabilme becerisine işaret ettiği yönünde bulgular olması, *Hipotez 1*'deki beklentiyi şekillendiren diğer etkenlerdir.

⁶ Baker ve ark. (2020), çalışmanın başlangıç örnekleminin 500 firmayı kapsadığını fakat bazı firmaların ertelenmiş gelir verilerinin bulunmaması nedeniyle çalışmanın nihai örnekleminin 45 firmadan oluştuğunu, bu durumun çalışmanın önemli bir kısıtı olduğunu ifade etmişlerdir.

Mevcut literatür ayrıca, ertelenmiş gelirlerdeki değişimlerin firmanın gelecekteki net kâr marjı ve gelecekteki varlık getirisi üzerinde de pozitif etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte satışlardaki yüksek büyüme; amortisman, yönetim, reklam, ar-ge vb. giderleri karşılamak için daha yüksek bir katkı marjı üretebilmekte, brüt kâr marjını iyileştirmekte ve sonuç olarak daha yüksek bir net kâr marjı ve varlık getirisine yol açabilmektedir (Zhong ve ark., 2017: 553). Ayrıca, ertelenmiş gelirlerin artması firmanın müşterileri üzerindeki pazarlık gücünü ve dolayısıyla ürün veya hizmetlerin fiyatlarını tayin etme gücünü büyük ölçüde artırmaktadır (Zhong ve ark., 2016: 69). Söz konusu ilişki, ertelenmiş gelirlerin firmanın gelecekteki kâr marjı üzerindeki etkisine işaret etmektedir. Bu nedenlerle, çalışmanın ikinci ve üçüncü hipotezleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

H2: Ertelemiş gelirdeki değişimler ile gelecekteki net kâr marjı arasında pozitif bir ilişki vardır.

H3: Ertelemiş gelirdeki değişimler ile gelecekteki varlık getirisi arasında pozitif bir ilişki vardır.

II. METODOLOJİ

Çalışmanın bu bölümünde; analizlerde kullanılan veri seti, değişkenler, yöntem ve geliştirilen modeller hakkında bilgiler verilecektir.

II.1. Veri Seti ve Değişkenler

Çalışmanın amacı, Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren 195 finansal olmayan firmanın 2012-2020 dönemi için ertelenmiş gelirlerindeki değişim ile gelecekteki finansal performansları arasındaki ilişkiyi panel veri analiz yöntemi ile tespit etmektir. Varlık yapıları farklılık gösteren finansal kuruluşlar ile araştırma modelinde yer alan değişkenlerden herhangi birine ait verisi bulunmayan firmalar analiz kapsamı dışında tutulmuştur. Ayrıca inceleme yapılan dönemlerde ertelenmiş gelir tutarı sıfır olan firmalar da analize dahil edilmemiştir. Çalışmada kullanılan finansal veriler Kamuyu Aydınlatma Platformu resmî web sayfası ve Finnet veri tabanından elde edilmiş, yapılan ampirik analizlerde Stata 15 paket programından yararlanılmıştır.

Çalışmada temel bağımlı değişken olarak kullanılan gelecekteki finansal performans; gelecekteki satış büyümesi, gelecekteki net kâr marjı ve gelecekteki varlık getirisi değişkenleri kullanılarak ölçülmüştür. Kurulan modellerde temel bağımsız değişken olarak yer alan ertelenmiş gelirlerdeki değişim ise doğru bir ilişki sağlamak amacıyla ölçek açısından her bir bağımlı değişkene göre uyarlanmıştır. Bağımlı değişkenin gelecekteki satış büyümesi ($SATBUY_{t+1,t+2}$) ve net kâr marjı ($NKM_{t+1,t+2}$) olduğu modellerde ertelenmiş gelirlerdeki değişim net satışlara göre ölçeklendirilirken; bağımlı değişkenin gelecekteki varlık getirisi ($ROA_{t+1,t+2}$) olduğu modellerde ise ertelenmiş gelirlerdeki değişim toplam varlıklara göre ölçeklendirilmiştir (Sloan, 1996; Barth ve ark., 2001; Zhong ve ark., 2016; Baker ve ark., 2020; Wasan ve ark., 2022). Ayrıca gelecekteki finansal performansı etkilediği düşünülen kaldıraç oranı, nakit akış oranı, yatırım harcamaları ve firma büyüklüğü de kontrol değişkenleri olarak modellere dahil edilmiştir (Campello, 2006; Fresard, 2010; Zhong ve ark., 2017). Tablo 1'de çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Tablo 1. Çalışmada Kullanılan Değişkenler ve Hesaplama Yöntemleri

Değişken	Hesaplama Yöntemi
ΔEG_{it}	(Ertelemiş gelir _{it} /Ertelemiş gelir _{t-1})-1
$\Delta EG_{it}/NSAT_{it}$	Ertelemiş gelirdeki değişim/Net Satışlar _{it}
$\Delta EG_{it}/TVO_{it}$	Ertelemiş gelirdeki değişim/(dönem başı toplam varlıklar+dönem sonu toplam varlıklar)/2
$SATBUY_{t+1}$	(Net Satışlar _{t+1} /Net Satışlar _t)-1
$SATBUY_{t+2}$	(Net Satışlar _{t+2} /Net Satışlar _{t+1})-1
NKM_{t+1}	Net kâr _{t+1} /Net satışlar _{t+1}
NKM_{t+2}	Net kâr _{t+2} /Net satışlar _{t+2}
ROA_{t+1}	Net kâr _{t+1} /Toplam varlıklar _{t+1}
ROA_{t+2}	Net kâr _{t+2} /Toplam varlıklar _{t+2}

KO _i	Toplam Borçlar/Toplam Varlıklar
NA _i	Faaliyetlerden sağlanan nakit akışı/Toplam Varlıklar
YH _i	Sermaye Harcamaları/(dönem başı toplam varlıklar+dönem sonu toplam varlıklar)/2
BUY _i	Firma toplam varlıklarının doğal logaritması

II.II. Araştırma Yöntemi ve Modeli

Yatay kesit verileri ile zaman serisi verilerinin birlikte kullanıldığı panel veri analizleri, kullanılan tahmin yöntemleri ile detaylı sonuçların elde edilebilmesi açısından literatürde yer alan önemli analiz yöntemlerinden biridir. Panel veriler, yatay kesit ve zaman serisi verilerine göre daha kapsamlı veri çeşitliliği ve serbestlik derecesi içerdiği için bu veriler ile daha etkin ve sağlam parametre tahminleri elde edilebilmektedir (Hsiao, 2007: 3). Ayrıca panel veri setlerinde bireysel heterojenlik ve birim değişkenlik modele dahil edilerek yatay kesit veya zaman serisi verileri ile dikkate alınmayan etkiler belirlenerek ölçülebilmektedir (Baltagi, 2005: 5).

Panel veriler kullanılan verinin niteliksel özelliğine bağlı olarak “dengeli panel” ve “dengesiz panel” olmak üzere iki farklı şekilde ele alınmaktadır. Dengeli bir panelde zaman periyotlarının sayısı bütün birimler için aynı iken; dengesiz panellerde ise bazı birimler için bazı dönemlere ait eksik gözlemler yer almaktadır (Greene, 2003: 293). Genel olarak bir panel verinin zaman ve kesit boyutlarından kaynaklanan eksik veri probleminin ekonomik ortamlarda görülme olasılığı daha yüksektir (Baltagi & Song, 2006: 495). Örneğin; ülkeler veya firmalara ilişkin veriler toplanırken her bir birim için tüm dönemlerde veri elde edilemeyebilir ya da bazı birimlere ait değişkenler düzenli olarak gözlemlenemeyebilir. Ayrıca gözlemlenen dönemde bazı birimler örnekleme dahil olurken, bazı birimlerin ise örneklemden çıkması söz konusu olabilir. Bu açıdan, literatürde eksik veri içeren dengesiz panel verilerin dengeli panellere dönüştürülmesi için çeşitli yöntemler bulunduğu gibi veri kayıplarının rassal olduğu durumlarda dengesiz panel verilerin tıpkı dengeli panel veriler gibi işleme alındığı durumlar da söz konusu olabilmektedir (Yenisu, 2019: 47).

Bu çalışmada da Borsa İstanbul’da işlem gören firmalara ait 9 yıllık verilerde rastgele dağılım gösteren eksik gözlemler bulunduğu için Borsa İstanbul’da faaliyetlerini sürdüren firmaların ertelenmiş gelirlerinde meydana gelen değişimler ile gelecekteki finansal performansları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla dengesiz panel veri analizi yönteminden yararlanılmıştır. Bu amaç doğrultusunda konuya ilişkin yapılan çalışmalarda (Zhong ve ark., 2016; Zhong ve ark., 2017; Baker & ark., 2020; Wasan ve ark., 2022) yer alan veri seti ve modeller esas alınmış ve aşağıdaki ekonometrik modeller oluşturulmuştur:

$$SATBUY_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 \Delta EG_{it} / NSAT_{it} + \beta_2 KO_{it} + \beta_3 NA_{it} + \beta_4 YH_{it} + \beta_5 BUY_{it} + u_{it} \quad (1)$$

$$SATBUY_{t+2} = \beta_0 + \beta_1 \Delta EG_{it} / NSAT_{it} + \beta_2 KO_{it} + \beta_3 NA_{it} + \beta_4 YH_{it} + \beta_5 BUY_{it} + u_{it} \quad (2)$$

$$NKM_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 \Delta EG_{it} / NSAT_{it} + \beta_2 KO_{it} + \beta_3 NA_{it} + \beta_4 YH_{it} + \beta_5 BUY_{it} + u_{it} \quad (3)$$

$$NKM_{t+2} = \beta_0 + \beta_1 \Delta EG_{it} / NSAT_{it} + \beta_2 KO_{it} + \beta_3 NA_{it} + \beta_4 YH_{it} + \beta_5 BUY_{it} + u_{it} \quad (4)$$

$$ROA_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 \Delta EG_{it} / TVO_{it} + \beta_2 KO_{it} + \beta_3 NA_{it} + \beta_4 YH_{it} + \beta_5 BUY_{it} + u_{it} \quad (5)$$

$$ROA_{t+2} = \beta_0 + \beta_1 \Delta EG_{it} / TVO_{it} + \beta_2 KO_{it} + \beta_3 NA_{it} + \beta_4 YH_{it} + \beta_5 BUY_{it} + u_{it} \quad (6)$$

Eşitliklerde $i = 1, 2, 3, \dots, N$ araştırma kapsamına alınan firmaları, $t = 1, 2, 3, \dots, T$ zaman boyutunu ve u ise hata terimini ifade etmektedir.

III. ANALİZ VE BULGULAR

Bu bölümde, gerçekleştirilen dengesiz panel veri analizi neticesinde elde edilen bulgular ve bu bulgulara ilişkin değerlendirmeler yer almaktadır. Bu kapsamda öncelikle analizlerde kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 2’de gösterilmiştir. Tablo 2’de yer alan sonuçlara göre, ertelenmiş gelirlerdeki değişimin net satışlar içindeki payının ortalama değeri 0,058; toplam varlıklar içindeki payının ortalama değeri ise 0,057 olmuştur. Gelecekteki finansal performans

ölçümünde kullanılan değişkenlerden biri olan satışlardaki büyümenin ortalama değeri t+1 döneminde 0,172, t+2 döneminde ise 0,179 olarak tespit edilmiştir. Gelecekteki finansal performansın bir diğer göstergesi olan net kâr marjının ortalama değeri t+1 döneminde 0,046, t+2 döneminde ise 0,045 olarak belirlenmiştir. Çalışmanın son bağımlı değişkeni olan ve gelecekteki finansal performansın ölçümünde kullanılan varlık getirisinin ($ROA_{t+1,t+2}$) t+1 ve t+2 dönemlerinde ortalama değerlerinin (0,046) ise aynı olduğu görülmektedir. Ayrıca çalışma kapsamında kullanılan kontrol değişkenlerinden olan kaldıraç oranının ortalama 0,541'lik, nakit akış oranının ortalama 0,090'lık, yatırım harcamalarının ortalama 0,053'lük, firma büyüklüğünün ise ortalama 8,618'lik bir değere sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

	Ortalama	Std. Sapma	Minimum	Maksimum
$\Delta EG/NSAT$	0,058	0,185	-0,149	0,992
$\Delta EG/TVO$	0,057	0,182	-0,136	0,988
$SATBUY_{t+1}$	0,172	0,289	-0,984	1,915
$SATBUY_{t+2}$	0,179	0,302	-0,892	1,897
NKM_{t+1}	0,046	0,164	-0,781	0,939
NKM_{t+2}	0,045	0,167	-0,910	0,766
ROA_{t+1}	0,046	0,099	-0,332	0,634
ROA_{t+2}	0,046	0,100	-0,332	0,634
KO	0,541	0,237	0,021	1,450
NA	0,090	0,109	0,008	0,687
YH	0,053	0,072	-0,203	0,761
BUY	8,618	0,807	6,877	11,166

Bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı probleminin olup olmadığını belirlemek amacıyla korelasyon analizi yapılmış ve Varyans Şişirme Faktörü (VIF) değerleri hesaplanmıştır. Herhangi iki bağımsız değişken arasında elde edilen korelasyon katsayısının 0,75'ten büyük olması çoklu doğrusal bağlantı problemine neden olmaktadır (Kennedy, 2008). Bağımsız değişkenler arasındaki çoklu doğrusal bağlantı problemini tespit etmek için korelasyon analizinin yanı sıra Varyans Şişirme Faktörü (VIF) analizi de yapılabilmekte ve değişkenlere ait VIF değerlerinin 10'un altında olması çoklu doğrusal bağlantı probleminin olmadığına işaret etmektedir (Gujarati, 1995). Tablo 3'te yer alan sonuçlara göre $\Delta EG/NSAT$ ve $\Delta EG/TVO$ değişkenleri arasındaki korelasyon katsayısının (0,9989) kritik değerin üzerinde olduğu görülmektedir. Ancak söz konusu iki değişkenin aynı model içerisinde yer almaması yüksek korelasyon açısından sorun teşkil etmemektedir. Bunun dışında kalan tüm değişkenler arasındaki korelasyon katsayısının 0,75'ten, VIF değerlerinin ise 10'dan küçük olması çoklu doğrusal bağlantı probleminin olmadığını göstermektedir.

Tablo 3. Korelasyon Matrisi ve VIF Değerleri

	$\Delta EG/NSAT$	$\Delta EG/TVO$	KO	NA	YH	BUY	VIF
$\Delta EG/NSAT$	1,000						1,01
$\Delta EG/TVO$	0,998	1,000					1,01
KO	0,048	0,047	1,000				1,13
NA	-0,042	-0,042	-0,279	1,000			1,11
YH	0,024	0,021	0,032	0,031	1,000		1,01
BUY	-0,077	-0,077	0,156	0,098	0,071	1,000	1,06

Panel veri analizlerinde yapılan tahminlerin istatistiksel olarak güvenilir olması için serilerin durağanlık şartını sağlaması gerekmektedir. Kısa yatay kesit ve uzun zaman boyutlarına sahip makro panellerde durağanlık varsayımının sağlanması beklenirken; uzun yatay kesit ve kısa zaman boyutuna sahip mikro panellerde durağanlık varsayımının sağlanması gerekli görülmemektedir (Baltağı, 2013: 1). Bu çalışma kapsamında kullanılan veri setinde kesit boyutunun (N=195) zaman boyutuna göre (T=9) daha büyük olması ve yatay kesit verisinin bir kısmının dokuz yıllık zaman sürecinde birbirinden farklı

dönemdeki verileri içermesi nedeniyle mikro panel veri seti yaklaşımı benimsenmiş ve seriler durağan olduğu kabul edilmiştir.

Panel veri analizine geçmeden önce uygulanması gereken önemli aşamalardan biri de çalışma kapsamında kullanılan veri seti için hangi modelin uygun olduğuna karar verilmesidir. Dengesiz panel veri modeli niteliğinde olan bu çalışmada yer alan modellerin sabit etkili mi yoksa rassal etkili mi olduğuna karar vermek amacıyla Hausman spesifikasyon testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Hausman Testi Sonuçları

H₀: Katsayılar arasındaki fark sistematiik değildir.		
Model 1	chi2(5)	10,85
	Prob > chi2	0,0544
Model 2	chi2(5)	10,63
	Prob > chi2	0,0593
Model 3	chi2(5)	4,16
	Prob > chi2	0,5308
Model 4	chi2(5)	6,96
	Prob > chi2	0,2154
Model 5	chi2(5)	6,58
	Prob > chi2	0,3694
Model 6	chi2(5)	7,72
	Prob > chi2	0,1024

Tablo 4'te yer alan test sonuçlarına göre tüm modellerin anlamlılık düzeyleri 0,05'ten büyük olduğu için "*H₀: Katsayılar arasındaki fark sistematiik değildir*" hipotezi reddedilememiş ve rassal etkiler modelinin uygun olduğuna karar verilmiştir.

Uygun model seçimi yapıldıktan sonra yapılacak olan tahminlerin anlamlı sonuçlar vermesi için değişen varyans ve otokorelasyon gibi bazı temel varsayımların test edilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda rassal etkiler modelinin uygun model olarak belirlenmesi sebebiyle değişen varyans varsayımının test edilmesi için Levene Brown & Forsythe testi, otokorelasyon varsayımı için ise Baltagi-Wu ve Durbin-Watson testi uygulanmıştır.

Tablo 5. Varsayımdan Sapma Test Sonuçları

Levene Brown ve Forsythe Değişen Varyans Testi	
H₀ : Değişen varyans yoktur.	
Model 1 (SATBUY_{t+1})	
W0 = 2,9214667	Pr > F = 0,0000
W50 = 1,5870691	Pr > F = 0,0000
W10 = 2,9214667	Pr > F = 0,0000
Model 2 (SATBUY_{t+2})	
W0 = 3,2727169	Pr > F = 0,0000
W50 = 1,8448044	Pr > F = 0,0000
W10 = 3,2727169	Pr > F = 0,0000
Model 3 (NKM_{t+1})	
W0 = 3,9035672	Pr > F = 0,0000
W50 = 2,1389819	Pr > F = 0,0000
W10 = 3,9035672	Pr > F = 0,0000
Model 4 (NKM_{t+2})	
W0 = 4,4102827	Pr > F = 0,0000
W50 = 2,4399694	Pr > F = 0,0000
W10 = 4,4102827	Pr > F = 0,0000
Model 5 (ROA_{t+1})	
W0 = 2,7900948	Pr > F = 0,0000
W50 = 1,7552748	Pr > F = 0,0000
W10 = 2,7900948	Pr > F = 0,0000
Model 6 (ROA_{t+2})	

W0 = 2,9167865	Pr > F= 0,0000
W50 = 1,8640107	Pr > F= 0,0000
W10 = 2,9167865	Pr > F= 0,0000

Tablo 5'te yer alan değişen varyans test sonuçlarına göre sıfır hipotezi reddedilmekte ve analiz kapsamında oluşturulan tüm modellerde değişen varyans probleminin olduğu görülmektedir.

Tablo 6. Otokorelasyon Test Sonuçları

Baltagi-Wu-DW Testi	
H_0 = Otokorelasyon yoktur.	
Model 1 (SATBUY_{t+1})	
DW	1,7074074
Baltagi-Wu	2,165316
Model 2 (SATBUY_{t+2})	
DW	1,8027406
Baltagi-Wu	2,3111515
Model 3 (NKM_{t+1})	
DW	1,5680593
Baltagi-Wu	2,086285
Model 4 (NKM_{t+2})	
DW	1,7097184
Baltagi-Wu	2,2666992
Model 5 (ROA_{t+1})	
DW	1,4292335
Baltagi-Wu	1,9436466
Model 6 (ROA_{t+2})	
DW	1,5718365
Baltagi-Wu	2,0947556

Otokorelasyon sınaması için gerçekleştirilen Baltagi-Wu ve DW test istatistikleri 2 ile karşılaştırılmakta ve 2'den küçük olduğu durumlarda modelde otokorelasyon olduğu sonucuna varılmaktadır (Tatoğlu, 2020: 241). Tablo 6'da yer alan Baltagi-Wu istatistik değerleri tüm modellerde 2 üzeri iken; DW test istatistik değerlerinin 2'nin altında kalması modellerde otokorelasyon probleminin olduğunu göstermektedir.

Panel veri analizlerinde kurulan modellerde söz konusu problemlerden en az birinin varlığı durumunda katsayı tahminleri etkinliklerini yitirerek sapmalı sonuçlar verebileceği için rassal etkiler modelinin uygun model olduğu göz önünde bulundurularak modellerdeki değişen varyans ve otokorelasyon problemi için Arellano, Froot & Rogers dirençli tahmincisi ile parametre tahminleri gerçekleştirilmiştir.

Tablo 7. Ertelemiş Gelir-Gelecekteki Satış Büyüme Arasındaki İlişkiye Yönelik Tahmin Sonuçları

Değişkenler	MODEL I: $SATBUY_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 \Delta EG/NSAT_t + \beta_2 KO_t + \beta_3 NA_t + \beta_4 YH_t + \beta_5 BUY_t + u_{it}$				MODEL II: $SATBUY_{t+2} = \beta_0 + \beta_1 \Delta EG/NSAT_t + \beta_2 KO_t + \beta_3 NA_t + \beta_4 YH_t + \beta_5 BUY_t + u_{it}$			
	Katsayılar	Standart Sapma	z	P > z	Katsayılar	Standart Sapma	z	P > z
$\Delta EG/NSAT_t$	0,1658	0,0548	3,03	0,002***	0,0442	0,0676	-0,65	0,513
KO_t	0,0333	0,0362	0,92	0,358	0,0022	0,0448	0,05	0,960
NA_t	0,1233	0,0677	1,82	0,069*	0,2129	0,1009	2,11	0,035**
YH_t	0,1828	0,1121	1,63	0,103	0,2503	0,1626	1,54	0,124
BUY_t	-0,0062	0,0100	-0,62	0,536	-0,0107	0,0136	-0,79	0,429
C(Sabit)	0,1778	0,0881	2,02	0,044**	0,2716	0,1207	2,25	0,024**
	$R^2 = 0,1610$			Wald testi chi2(5)= 16,68 Prob > chi2 = 0,0005	$R^2 = 0,2774$			Wald testi chi2(5)= 26,19 Prob > chi2 = 0,0000

Tabloda; Gelecekteki satış büyümleri (SATBUY _{t+1}) ve (SATBUY _{t+2}), Ertelemiş Gelirdeki Değişim (ΔEG/NSAT _t), Kaldıraç Oranı (KO), Nakit Akış Oranı (NA), Yatırım Harcamaları (YH), Firma Büyüklüğü (BUY) ile gösterilmektedir.
--

***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10'da anlamlılığı temsil etmektedir.

Yukarıda yer alan Tablo 7'de Model I ve Model II'ye ilişkin tahmin sonuçları verilmektedir. Bir modelin genel anlamlılığını gösteren Wald test istatistiği değerleri her iki modelin de %1 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca belirginlik katsayılarına (R²) göre modellerde yer alan bağımsız değişkenler SATBUY_{t+1} bağımlı değişkeninde meydana gelen değişimin %16'sını; SATBUY_{t+2} bağımlı değişkenindeki değişimin ise %27'sini açıklayabilmektedir. Model I'e ilişkin analiz sonuçları değerlendirildiğinde, ertelenmiş gelirlerde meydana gelen değişimler ile t+1 döneminin satışlarındaki büyümler arasında %1 düzeyinde pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Buna göre ertelenmiş gelir değişiminde meydana gelen bir birimlik artış izleyen yılın satışlarındaki büyümeyi %16 oranında artırmaktadır. Buna karşın, Model II için elde edilen bulgular, ertelenmiş gelirden meydana gelen değişimler ile t+2 dönemindeki satışlardaki büyümler arasında pozitif ancak istatistiksel olarak anlamlı olmayan (p=0,513) bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Diğer bir ifadeyle, ertelenmiş gelirlerdeki değişimlerde meydana gelen artışlar analiz kapsamında yer alan firmaların t+2 dönemi satışlarındaki büyümeye etki etmemektedir. Kontrol değişkeni olarak modellere dahil edilen nakit akış oranı ile t+1 ve t+2 dönemi satışlarındaki büyüme arasında istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Yani, cari dönemdeki nakit mevcudu arttıkça firmaların gelecekteki satış büyümlerinde de artış meydana gelecektir. Modelde yer alan diğer kontrol değişkenlerinin (kaldıraç oranı, yatırım harcamaları ve firma büyüklüğü) gelecekteki satışlardaki büyümler üzerinde bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 8. Ertelemiş Gelir-Gelecekteki Kâr Marjı Arasındaki İlişkiye Yönelik Tahmin Sonuçları

Değişkenler	MODEL III: $NKM_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 \Delta EG/NSAT_{it} + \beta_2 KO_{it} + \beta_3 NA_{it} + \beta_4 YH_{it} + \beta_5 BUY_{it} + u_{it}$ Bağımlı Değişken: NKM_{t+1} Gözlem sayısı: 1186				MODEL IV: $NKM_{t+2} = \beta_0 + \beta_1 \Delta EG/NSAT_{it} + \beta_2 KO_{it} + \beta_3 NA_{it} + \beta_4 YH_{it} + \beta_5 BUY_{it} + u_{it}$ Bağımlı Değişken: NKM_{t+2} Gözlem sayısı: 1010			
	Katsayılar	Standart Sapma	z	P> z	Katsayılar	Standart Sapma	z	P> z
ΔEG/NSAT _t	-0,0090	0,0166	0,54	0,587	-0,0114	0,0241	-0,47	0,636
KO _t	-0,1353	0,0359	-3,77	0,000***	-0,1229	0,0389	-3,16	0,002***
NA _t	0,3596	0,0655	5,49	0,000***	0,2335	0,0670	3,48	0,000***
YH _t	0,1581	0,0924	1,71	0,087	-0,1044	0,0674	-1,55	0,122
BUY _t	0,0117	0,0104	1,12	0,264	0,0164	0,0119	1,37	0,170
C(Sabit)	-0,0206	0,0876	-0,24	0,813	-0,0453	0,1001	-0,45	0,651
	R ² =0,2277			Wald testi chi2(5)= 61,95 Prob > chi2 = 0,0000	R ² =0,1960			Wald testi chi2(5)= 28,29 Prob > chi2 = 0,0000

Tabloda; Gelecekteki net kâr marjı (NKM_{t+1}) ve (NKM_{t+2}), Ertelemiş Gelirdeki Değişim (ΔEG/NSAT_t), Kaldıraç Oranı (KO), Nakit Akış Oranı (NA), Yatırım Harcamaları (YH), Firma Büyüklüğü (BUY) ile gösterilmektedir.

*, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10'da anlamlılığı temsil etmektedir.

Model III ve Model IV tahmin sonuçları Tablo 8'de gösterilmektedir. Tabloda yer alan Wald testi sonuçlarına göre her iki model de %1 düzeyinde anlamlıdır. Ayrıca modellerde yer alan bağımsız değişkenler NKM_{t+1} bağımlı değişkeninin %22'sini; NKM_{t+2} bağımlı değişkeninin ise %19'unu açıklama gücüne sahiptir.

Model III ve Model IV tahmin sonuçları incelendiğinde, ertelenmiş gelirlerdeki değişimler ile t+1 ve t+2 dönemine ait net kâr marjı arasında istatistiki olarak anlamlı ilişkiler elde edilememiştir. Bu sonuç, ertelenmiş gelirlerdeki değişimlerin firmaların gelecekteki kâr marjları üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığını ortaya koymaktadır. Kontrol değişkenlerinden kaldıraç oranı ile t+1 ve t+2 dönemindeki kâr marjı arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın

nakit akış oranının t+1 ve t+2 dönemindeki kâr marjı üzerinde pozitif yönlü bir etkisinin olduğu belirlenmiştir. Buna göre firmaların kaldıraç oranları arttıkça gelecekteki kâr marjlarının azaldığı; nakit mevcutları arttıkça gelecekteki kâr marjlarının arttığı sonucuna varılmıştır.

Tablo 9. Ertelemiş Gelir-Gelecekteki Varlık Getirisi Arasındaki İlişkiye Yönelik Tahmin Sonuçları

Değişkenler	MODEL V: $ROA_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 \Delta EG / TVO_{it} + \beta_2 KO_{it} + \beta_3 NA_{it} + \beta_4 YH_{it} + \beta_5 BUY_{it} + u_{it}$ Bağımlı Değişken: ROA_{t+1} Gözlem sayısı: 1186				MODEL VI: $ROA_{t+2} = \beta_0 + \beta_1 \Delta EG / TVO_{it} + \beta_2 KO_{it} + \beta_3 NA_{it} + \beta_4 YH_{it} + \beta_5 BUY_{it} + u_{it}$ Bağımlı Değişken: ROA_{t+2} Gözlem sayısı: 1010			
	Katsayılar	Standart Sapma	z	P > z	Katsayılar	Standart Sapma	z	P > z
$\Delta EG / TVO_t$	0,0145	0,063	2,12	0,034**	0,0033	0,0124	0,27	0,786
KO_t	-0,1088	0,0185	-5,87	0,000***	-0,0849	0,0197	-4,31	0,000***
NA_t	0,1900	0,0370	5,12	0,000***	0,1153	0,0391	2,95	0,003***
YH_t	0,0424	0,0463	0,92	0,359	-0,0422	0,0317	-1,33	0,183
BUY_t	0,0065	0,0053	1,22	0,222	0,0061	0,0062	0,98	0,328
C(Sabit)	0,0291	0,0464	0,63	0,530	0,0316	0,0552	0,57	0,567
	R² = 0,2502			Wald testi chi2(5) = 89,48 Prob > chi2 = 0,0000	R² = 0,1958			Wald testi chi2(5) = 36,33 Prob > chi2 = 0,0000

Tabloda; Gelecekteki varlık getirisi (ROA_{t+1}) ve (ROA_{t+2}), Ertelemiş Gelirdeki Değişim ($\Delta EG / TVO_t$), Kaldıraç Oranı (KO), Nakit Akış Oranı (NA), Yatırım Harcamaları (YH), Firma Büyüklüğü (BUY) ile gösterilmektedir.

*, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10'da anlamlılığı temsil etmektedir.

Tablo 9'da yer alan ve modelin anlamlılığını temsil eden Wald test istatistiğine göre Model V %1 önem düzeyinde anlamlıdır ve modelde yer alan bağımsız değişkenler, ROA_{t+1} bağımlı değişkeninde meydana gelen değişimin %25'ini açıklama gücüne sahiptir ($R^2 = 0,2502$).

Model V tahmin sonuçları incelendiğinde, ertelenmiş gelirlerdeki değişimlerin katsayısının pozitif (0,0145) ve olasılık değerinin ($p=0,034$) anlamlı olduğu görülmektedir. Yani, ertelenmiş gelirlerdeki değişimlerde meydana gelen bir birimlik artış ROA_{t+1} bağımlı değişkeninde 0,0145 birim artışa neden olacaktır.

Model VI için sonuçlar ele alındığında, Wald test istatistiklerine göre modelin %1 önem düzeyinde anlamlı olduğu ve bağımsız değişkenlerin ROA_{t+2} bağımlı değişkeninde meydana gelen değişimlerin %19'unu açıklayabildiği görülmektedir. Model VI analiz bulgularına göre ertelenmiş gelirlerdeki değişimler ile t+2 dönemindeki varlık getirisi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki elde edilememiştir. Buna göre analiz kapsamında değerlendirilen firmaların ertelenmiş gelirlerinde meydana gelen değişimler, t+2 dönemindeki varlık getirisinde herhangi bir değişikliğe neden olmamaktadır. Ayrıca her iki modelde de kaldıraç oranının gelecekteki varlık getirisi üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve negatif; nakit akış oranlarının ise gelecekteki varlık getirisi üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu görülmektedir. Buna karşın her iki modelde de yatırım harcamaları ve firma büyüklüğü ile gelecekteki varlık getirisi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler elde edilememiştir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada Borsa İstanbul'da faaliyetlerini sürdüren 195 firmanın 2012-2020 yılları arasında ertelenmiş gelirlerinde meydana gelen değişimlerin gelecekteki finansal performanslarına olan etkisi araştırılmıştır. Çalışmada gelecekteki firma performansı; gelecekteki satışlardaki büyüme, gelecekteki net kâr marjı ve gelecekteki varlık getirisi ile ölçülmüştür. Ertelemiş gelirdeki değişimler ise doğru bir istatistiksel ilişki sağlamak amacıyla gelecekteki satış büyümesi ($SATBUY_{t+1}$, $SATBUY_{t+2}$) ve

gelecekteki net kâr marjı (NKM_{t+1} , NKM_{t+2}) modellerinde net satışlara göre ölçeklendirilirken; gelecekteki varlık getirisi (ROA_{t+1} , ROA_{t+2}) modelinde ise toplam varlıklara göre ölçeklendirilmiştir. Ertelemiş gelirlerdeki değişimler ile gelecekteki firma performansı arasındaki ilişki panel veri analizi yöntemi ile belirlenmeye çalışılmış ve öncelikle değişkenler arasında çoklu bağlantı sorununun olup olmadığını belirlemek amacıyla korelasyon analizi ve varyans şişirme faktörü analizi yapılmıştır. Ayrıca, uygun tahmin modelinin belirlenmesi amacıyla Hausman spesifikasyon testi yapılmış ve rassal etkiler modeli ile analizlere devam edilmiştir. Tahminlerin anlamlı sonuçlar vermesi amacıyla değişen varyans problemi Levene Brown & Forsythe testi ile; otokorelasyon problemi ise Baltagi-Wu ve Durbin-Watson testleri ile sınanmış ve çalışma kapsamında yer alan tüm modellerde değişen varyans ve otokorelasyon problemlerinin olduğu tespit edilmiştir. Bu sorunlar (değişen varyans ve otokorelasyon) göz önünde bulundurularak model tahminlemesi için Arellano, Froot & Rogers dirençli tahmincisi kullanılarak elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

Elde edilen analiz sonuçlarına göre, gelecekteki satış büyümelerinin bağımlı değişken olarak kullanıldığı Model I'de ($SATBUY_{t+1}$) ertelenmiş gelirlerdeki değişimler ile t+1 döneminin satış büyümeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Firmaların ertelenmiş gelirlerindeki artışlar cari dönemin gelirlerine tam olarak yansıtılmamış yeni satış sözleşmelerinden kaynaklı nakit tutarların arttığına işaret etmektedir. Dolayısıyla Zhong ve ark. (2016) ve Wasan ve ark. (2022) tarafından yapılan çalışma bulguları ile tutarlılık gösteren ve H1 hipotezini destekler nitelikte olan bu sonuç, ertelenmiş gelirlerde meydana gelen artışların izleyen yılın satışlardaki büyümesinin önemli bir göstergesi olduğu anlamına gelmektedir. Diğer bir ifadeyle, ertelenmiş gelirlerdeki artışların gelecek dönemlerde gelir olarak muhasebeleştirilecek olan sözleşmeli satışları pozitif etkilediği ve böylece firma performansı üzerinde olumlu bir etki yarattığı söylenebilir. Buna karşın, $SATBUY_{t+2}$ için oluşturulan Model II sonuçlarına göre ertelenmiş gelirlerdeki değişimler ile firmaların t+2 dönemindeki satışlardaki büyümeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Ertelemiş gelirdeki değişimler ile gelecekteki satış büyümeleri arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla oluşturulan Model I ve Model II'de kullanılan kontrol değişkenlerinden biri olan nakit akış oranı gelecekteki satış büyümelerini ($SATBUY_{t+1}$, $SATBUY_{t+2}$) pozitif yönde etkilemektedir. Bu bulgu, yüksek nakit rezervine sahip olan firmaların piyasada rekabet etmek için daha donanımlı olabilecekleri ve sonuç olarak gelecekte daha yüksek satış büyümesi sağlayabilecekleri şeklinde değerlendirilmiştir. Elde edilen bu sonuç literatürde yer alan (Campello, 2006; Fresard, 2010; Zhong ve ark., 2017) çalışmalar ile paralellik göstermektedir.

Gelecekteki net kâr marjının bağımlı değişken olarak kullanıldığı Model III ve Model IV tahmin sonuçlarına göre, ertelenmiş gelirlerdeki değişimlerin firmaların gelecek dönemlerdeki (t+1 ve t+2) kâr marjları üzerinde negatif bir etki yarattığı ancak bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna varılmıştır. Elde edilen bu bulgular neticesinde "ertelenmiş gelirlerdeki değişimler ile gelecekteki net kâr marjı arasında pozitif bir ilişki vardır" şeklinde kurulan H2 hipotezi kabul edilememiştir.

Gelecekteki finansal performansın diğer göstergesi olarak kullanılan gelecekteki varlık getirisine (ROA_{t+1} , ROA_{t+2}) ilişkin bulgulara göre, firmaların ertelenmiş gelirlerinde meydana gelen değişimler t+1 dönemindeki varlık getirisini artırmakta iken; t+2 döneminin varlık getirisi üzerinde herhangi bir etki yaratmamaktadır. Prakash ve Sinha (2013) çalışmalarında ertelenen gelirler ile ilgili maliyetlerin gerçekleştiği zaman muhasebeleştirilmesi nedeniyle ertelenmiş gelirlerin o yıl ki kârı azaltıp gelecekteki (ertelenmiş gelirin muhasebeleştirildiği dönem) kârı artıracaklarını ifade etmişlerdir. Ertelemiş gelir değişimleri ile t+1 dönemi varlık getirisi arasında elde edilen ve literatür (Prakash ve Sinha, 2013; Zhong ve ark., 2017; Wasan ve ark., 2022) ile tutarlılık gösteren pozitif ilişki; gelir ve gider uyumsuzluğundan dolayı ertelenmiş gelirlerdeki değişimlerin gelecekteki varlık getirisini artırmış olabileceği şeklinde değerlendirilmiş ve H3 hipotezi kabul edilmiştir. Ayrıca her iki modelde yer alan kontrol değişkenlerinden kaldıraç oranının gelecekteki varlık getirisini negatif (Brush ve ark., 2000; Abor, 2005; Ibhagui and Olokoyo; 2018; Wasan ve ark., 2022); nakit akış oranının ise gelecekteki varlık getirisini pozitif (Sloan, 1996; Rajgopal ve ark., 2003; Fresard, 2010) etkilediği tespit edilmiştir. Kaldıraç oranında meydana gelen artışlar kaynak maliyetini artıran bir unsur olduğu için bu durum gelecekteki kârlılığın azalmasına neden olabilmektedir (Wasan ve ark., 2022). Ayrıca yüksek borçlanma, firmaların

kârlı yatırım fırsatlarından yararlanma olasılığını azaltarak firma performansını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Buna karşın, nakit akışı yüksek olan firmaların ekonomik koşullara daha hızlı uyum sağlama ve kârlı yatırım fırsatlarını değerlendirme avantajlarına sahip olmasının gelecekteki kârlılık ve firma performansını olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir.

Çalışmada ortaya konulan sonuçlar, ertelenmiş gelirlerdeki değişimlerin en azından gelecekteki satışlarda büyüme ve varlık getirisi ölçütleri temelinde firma performansının öncü göstergesi olarak kullanılmasının, alacakları kararlarda yatırımcılar ve firma yöneticileri için yararlı olabileceğini göstermektedir. Ayrıca ertelenmiş gelirlerdeki değişimlerin firma performansı üzerindeki etkisinin Pazar payı, faaliyette bulunan sektör gibi farklı ölçütler temelinde yapılacak ayrımlar üzerinden test edilmesinin, söz konusu etkiye dair literatürde ortaya konulmuş sonuçların geçerliliğini ve güvenilirliğini artıracığına inanılmaktadır.

KAYNAKÇA

- Abor, J. (2005). The effect of capital structure on profitability: An empirical analysis of listed firms in Ghana. *The Journal of Risk Finance*, 6(5), 438–445.
- Altamuro, J., Beatty, A. L., & Weber, J. (2005). The effects of accelerated revenue recognition on earnings management and earnings informativeness: Evidence from SEC staff Accounting Bulletin No. 101. *The Accounting Review*, 80(2), 373–401.
- Baker, H. K., Satt, H., Atmounia, F., & El Fadel, B. (2020). How deferred revenue changes impact future financial performance. *Corporate Ownership & Control*, 17(4), 72–85.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric analysis of panel data*. 3th edition, John Wiley & Sons Ltd.
- Baltagi, B. H. (2013). *Econometric analysis of panel data*. 5th Edition, Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons Press.
- Baltagi, B. H., & Song, S. H. (2006). Unbalanced panel data: A survey. *Statistical Papers*, 47, 493–523.
- Barth, M. E., Cram, D. P. & Nelson, K. K. (2001). Accruals and the prediction of future cash flows. *The Accounting Review*, 76(1), 27–58.
- Brush, T., Bromiley, P., & Hendrickx, M. (2000). The free cash flow hypothesis for sales growth and firm performance. *Strategic Management Journal*, 21(4), 455–472.
- Campello, M. (2006). Debt financing: Does it boost or hurt firm performance in product markets? *Journal of Financial Economics*, 82(1), 135–172.
- Combs, J. G., Crook, T. R., & Shook, C. L. (2005). The dimensionality of organizational performance and its implications for strategic management research. *Research Methodology in Strategy and Management*, 2, 259–286.
- Fresard, L. (2010). Financial strength and product market behavior: The real effects of corporate cash holdings. *The Journal of Finance*, 65(3), 1097–1122.
- Greene, W. H. (2003). *Econometric analysis*. 6th Edition, New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Gujarati, N. D. (1995). *Basic econometrics*. 3rd Edition, New York: McGraw-Hill.
- Hsiao, C. (2007). Panel data analysis—advantages and challenges. *Test*, 16(1), 1–22.
- Hult, G. T. M., Ketchen, D. J., Griffith, D. A., Chabowski, B. R., Hamman, M. K., Dykes, B. J., Pollitte, W. A., & Cavusgil, S. T. (2008). An assessment of the measurement of performance in international business research. *Journal of International Business Studies*, 39(6), 1064–1080.
- Ibhagui, O. W., & Olokoyo, F. O. (2018). Leverage and firm performance: New evidence on the role of firm size. *The North American Journal of Economics and Finance*, 45, 57–82.
- Kennedy, P. (2008). *A guide to econometrics*. John Wiley & Sons.
- Porter, M. (1985). Technology and Competitive Advantage. *Journal of Business Strategy*, 5(3), 60–78.
- Prakash, R., & Sinha, N. (2013). Deferred revenues and the matching of revenues and expenses. *Contemporary Accounting Research*, 30(2), 517–548.

- Rajgopal S., Shevlin T., & Venkatachalam, M. (2003). Does the stock market fully appreciate the implications of leading indicators for future earnings? Evidence from order backlog. *Review of Accounting Studies*, 8(4), 461–492.
- Sanju, P. S., Ramachandran, M., & Nirmala, P. S. (2011). Determinants of share prices in India. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences*, 2(2), 124–130.
- Sloan, R. G. (1996). Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings? *The Accounting Review*, 71(3), 289–315.
- Tatoğlu, F. (2020). *Panel veri ekonometrisi*. 5.Baskı, Beta, İstanbul.
- Wasan, P., Mulchandani, K., & Mulchandani K. (2022). Do changes in deferred revenue indicate future financial performance? Evidence from India. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 46, 1–14.
- Yenisu, E. (2019). BRICS-T ülkelerinde işgücü verimliliği ve ekonomik büyüme ilişkisi: Panel veri analizi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 35–60.
- Zhong, K., Wang, F., & Ning, Y. (2016). Implications of deferred revenue changes for future financial performance and market underreaction. *Quarterly Journal of Finance and Accounting*, 54(3-4), 65–100.
- Zhong, K., Wang, F., & Zhou, L. (2017). Deferred revenue changes as a leading indicator for future financial performance: Evidence from China. *Asian Review of Accounting*, 25(4), 549–568.

Etik Beyanı : Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde ÖHÜİBF Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazar(lar)ına aittir.

Bu çalışmada kullanılan veriler, herkesin kullanımına açık şekilde paylaşıldığından ve etik kurul izni gerektiren araştırmalar içerisinde bulunmadığından etik kurul izni alınmamıştır.

Yazar Katkıları : Yazarlar eşit oranda katkı sunmuşlardır.

Çıkar Beyanı : Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Teşekkür : Yayın sürecinde katkısı olan hakemlere ve editör kuruluna teşekkür ederiz.

Ethics Statement : The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, ÖHÜİBF Journal does not have any responsibility and all responsibility belongs to the author (s) of the study.

Since the data used in this study is shared publicly and does not include research requiring ethics committee approval, ethics committee approval has not been obtained.

Author Contributions : The authors contributed equally.

Conflict of Interest : There is no conflict of interest between the authors.

Acknowledgement : We thank the referees and editorial board who contributed to the publishing process.
