

HİTİT SOSYAL BİLİMLER DERGİSİ

Hitit Journal of Social Sciences

e-ISSN: 2757-7949
Cilt | Volume: 17 • Sayı | Number: ICAFR23
Mart | March 2024

10. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi Özel Sayısı
10th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR23)

Denetim Ücreti Üzerinde Etkili Olan Faktörler: Borsa İstanbul İmalat Sektöründe Bir Araştırma

Factors Affecting the Audit Fee: A Research in Borsa Istanbul Manufacturing Sector

Işık ALTUNAL

Corresponding Author | Sorumlu Yazar

Dr. Öğr. Üyesi | Asst. Prof.

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi, İşletme Bölümü, Kütahya, Türkiye

Kütahya Dumlupınar University, University, Faculty of Economics
and Administration Sciences, Department of Business
Administration, Kütahya, Türkiye

isik.altunal@dpu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0003-0659-3591>

Zafer Cemre ALTAY

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,
İşletme Bölümü, Kütahya, Türkiye

Kütahya Dumlupınar University, Graduate School, Department of
Business Administration, Kütahya, Türkiye

zafercemre@yahoo.com

<https://orcid.org/0000-0003-0593-6791>

Makale Bilgisi | Article Information

Makale Türü | Article Type: Araştırma Makalesi | Research Article

Geliş Tarihi | Received: 16.11.2023

Kabul Tarihi | Accepted: 22.02.2024

Yayın Tarihi | Published: 14.03.2024

Atıf | Cite As

Altunal, I., & Altay, Z.C. (2024). Denetim Ücreti Üzerinde Etkili Olan Faktörler: Borsa İstanbul İmalat Sektöründe Bir Araştırma. *Hitit Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(ICAFR Özel Sayısı), 111-127. <https://doi.org/10.17218/hititsbd.1391538>

Yazar Katkıları: %55-%45

Değerlendirme: Bu makalenin ön incelemesi iki iç hakem (editörler - yayın kurulu üyeleri) içerik incelemesi ise iki dış hakem tarafından çift taraflı kör hakemlik modeliyle incelendi. Benzerlik taraması yapılarak (Turnitin) intihal içermediği teyit edildi.

Etik Beyan: Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.

Etik Bildirim: husbededitor@hitit.edu.tr
<https://dergipark.org.tr/pub/hititsbd>

Çıkar Çatışması: Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

Finansman: Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.

Telif Hakkı & Lisans: Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmalarını CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

Author Contributions: %55-%45

Review: Single anonymized - Two Internal (Editorial board members) and Double anonymized - Two External Double-blind Peer Review
It was confirmed that it did not contain plagiarism by similarity scanning (Turnitin).

Ethical Statement: It is declared that scientific and ethical principles have been followed while conducting and writing this study and that all the sources used have been properly cited.

Conflicts of Interest: The author(s) has no conflict of interest to declare.

Grant Support: The author(s) acknowledge that they received no external funding to support this research.

Copyright & License: Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the CC BY-NC 4.0.

Factors Affecting the Audit Fee: A Research in Borsa Istanbul Manufacturing Sector*

Abstract

The aim of the study is to determine the factors affecting the audit fee. Audit fee is an element of audit quality indicators and represents the reward for the time and effort spent in the audit. Therefore, the audit fee was also considered as an indicator representing the audit effort and the problem of the study was determined. In the study, with the question "What are the factors underlying the audit effort?", 480 firm-years of 160 companies traded uninterruptedly in the BIST Manufacturing Sector for the 2020, 2021 and 2022 periods were examined and an independent audit fee was taken into account to represent the audit effort. Thus, it is aimed to obtain information about the labor and effort spent on the items audited in the study. Since audit fees in our country have started to be announced as of 2021, little work has been done in the literature. Therefore, it is thought that the study will contribute to the literature.

In the study, the natural logarithm of the independent audit fee was taken as the dependent variable, and proxy variables were determined for the independent variables in accordance with the literature. Accordingly, the independent variables created in the study are variables representing the client company size, company complexity, natural risk, profitability rates, financial failure variables, value increases and decreases and debt ratios. Since the 2020 data for independent audit fees was included comparatively in the 2021 financial statements, it could be included in the research. Data for 2023 couldn't be obtained because it hadn't yet been published at the time of the study. Panel data analysis was tried to be performed with data small horizontal cross-section and results were interpreted. The short time series constitutes the limitation of the study. Another limitation is that non-audited incomes isn't included in the study.

Looking at the descriptive statistics of the variables included in the study, it is seen that the Altman Z score is 6.88 in 2020, 6.38 in 2021 and 6.13 in 2022. Considering that the Altman Z score financial success criterion should be 2.99 and above, it is concluded that the businesses are financially successful. Another noteworthy issue is the export rate taken to represent the complexity of the company. While the export rate was 5.16 on average in 2020, it is seen to be 0.28 on average in 2021 and 2022. Therefore, it was concluded that there was a serious loss in the export rate during and after the pandemic, and companies turned more to the domestic market. Finally, it is seen that the average cash flows provided by operations are -0.02 in 2020. It is understood that companies in the manufacturing sector experienced cash insufficiency during the pandemic period. No unusual situation was found in other variables.

After interpreting the descriptive statistical results in the study, unit and fixed effect assumptions for panel data analysis were examined and after applying deviation tests from the assumptions, it was concluded that the analysis that best suits the data of the study was the Driscoll - Kraay estimator. As a result of the panel data analysis using the Driscoll-Kraay estimator, it was concluded that the auditor demands higher fees from companies with high return on assets, demands more audit fees from businesses with large total assets (balance sheet) and makes more audit efforts for these businesses. However, no significant relationship was found with the number of foreign partnerships (subsidiaries) and the total number of subsidiaries formed to represent the complexity of the company. It has been concluded that the factor that has the most impact on the audit fee is the status of being audited by the big four companies. Accordingly, it was concluded that while local audit firms received the lowest audit fee, the big4 audit firms received the highest audit fee. Another result of the study is that other comprehensive income items whose amount is determined more subjectively, have a negative impact on the audit fee. It was concluded that auditors did not make much effort on other comprehensive income items. The reason for this is thought to be that the audited companies benefit from expert valuation companies when accounting for items that represent unrealized income, such as gains from appreciation. It was envisaged that the auditors accepted that the totals recognized as a result of the valuation process carried out by expert audit companies was correct and therefore they did not make much effort in the audit.

Keywords: Independent Audit, Audit Quality, Audit Fee, Audit Effort

* This study is a revised version of the paper presented at the 10th International Congress on Accounting and Finance Research (ICARF'23) organized by Hitit University between September 14-16, 2023.

Denetim Ücreti Üzerinde Etkili Olan Faktörler: Borsa İstanbul İmalat Sektöründe Bir Araştırma**

Öz

Çalışmanın amacı denetim ücreti üzerinde etkili olan faktörleri tespit etmektir. Denetim ücreti denetim kalite göstergelerinin bir unsuru olup, denetimde harcanan zaman ve emeğin karşılığını ifade etmektedir. Bu nedenle denetim ücreti denetim çabasını temsil eden bir gösterge olarak da dikkate alınmış ve çalışmanın problemi belirlenmiştir. Çalışmada “denetim çabası altında yatan faktörler nelerdir?” sorusundan hareketle 2020, 2021 ve 2022 dönemi için BIST İmalat Sektöründe kesintisiz işlem gören 160 şirkete ait 480 firma-yılı incelenmiş ve denetim çabasını temsilen bağımsız denetim ücreti alınmıştır. Bu sayede çalışmada denetlenen kalemler üzerinde harcanan çaba ve emek hakkında bilgi sahibi olunması amaçlanmaktadır. Ülkemizde denetim ücretlerinin 2021 yılından itibaren açıklanmaya başlanmasından ötürü literatürde az çalışma yapılabilmektedir. Bu nedenle çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmada bağımlı değişken olarak bağımsız denetim ücretinin doğal logaritması alınmış, bağımsız değişkenler için literatüre uygun olarak vekil değişkenler belirlenmiştir. Buna göre çalışmada oluşturulan bağımsız değişkenler denetlenen firma büyüklüğü, firma karmaşıklığı, doğal risk, karlılık oranları, finansal başarısızlık değişkenleri, değer artış ve azalışları ve borçluluk oranlarını temsil eden değişkenlerdir. Bağımsız denetim ücretlerine yönelik 2020 yılı verisi 2021 yılı mali tablolarında karşılaştırmalı olarak yer aldığından, araştırma kapsamına alınabilmektedir. 2023 yılı verileri ise çalışmanın yapıldığı dönemde henüz yayınlanmadığından ötürü temin edilememiştir. Yatay kesiti az olan verilerle panel veri analizi yapılmaya çalışılmış ve sonuçlar yorumlanmıştır. Zaman serisinin az olması çalışmanın kısıtını oluşturmaktadır. Çalışmanın bir diğer kısıtı ise denetim dışı gelirlerin çalışmaya dâhil edilmemesi olmasıdır.

Çalışmada yer alan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiklere bakıldığında, Altman Z skorunun 2020 yılında 6,88, 2021 yılında 6,38 ve 2022 yılında 6,13 olduğu görülmektedir. Altman Z skoru finansal başarı kriteri 2,99 ve üstü olması gereği dikkate alındığında, işletmelerin finansal açıdan başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Diğer dikkati çeken husus ise firma karmaşıklığını temsilen alınan ihracat oranıdır. İhracat oranı 2020 yılında ortalama 5,16 iken, 2021 ve 2022 yılında ortalama 0,28 olduğu görülmektedir. Bu nedenle pandemi sırasında ve sonrasında ihracat oranında çok ciddi kayıp olduğu görülmüş ve firmaların daha çok iç piyasaya yöneldiği sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak faaliyetlerden sağlanan nakit akışlarında bu oranın 2020 yılında ortalama -0,02 olduğu görülmektedir. İmalat sektöründeki firmaların pandemi sürecinde nakit yetersizliği yaşadığı anlaşılmaktadır. Diğer değişkenlerde olağan dışı bir duruma rastlanmamıştır.

Çalışmada tanımlayıcı istatistiki sonuçlar yorumlandıktan sonra panel veri analizine yönelik birim ve sabit etki varsayımları incelenmiş ve varsayımlardan sapma testleri uygulandıktan sonra çalışmanın verilerine en uygun olan analizin Driscoll - Kraay tahmincisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Driscoll-Kraay tahmincisi kullanılarak yapılan panel veri analizi sonucunda özetle denetçinin, varlık karlılığı yüksek olan firmalardan daha yüksek ücret talep ettiği, toplam varlıkları (bilançosu) büyük olan işletmelerden daha fazla denetim ücreti talep ettiği ve bu işletmeler için daha fazla denetim çabası gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ancak firmanın karmaşıklığını temsilen oluşturulan yabancı ortaklık (iştirak) sayısı ve toplam iştirak sayısı ile anlamlı bir ilişkiye ulaşılamamıştır. Denetim ücreti üzerinde en çok etkili olan unsurun ise dört büyüklerle denetlenme durumunun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre en düşük ücreti yerel denetim firmaları alırken, en yüksek ücreti dört büyük denetim firmalarının aldığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın bir diğer sonucu ise değer artışı gibi tutarı daha subjektif belirlenen diğer kapsamlı gelir kaleminin denetim ücretini negatif etkilediğidir. Denetçilerin diğer kapsamlı gelir kalemleri üzerinde fazla bir çaba göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Bunun nedeni olarak denetlenen firmaların değer artış kazançları gibi gerçekleşmemiş gelirleri ifade eden kalemleri muhasebeleştirirken uzman değerlendirme şirketlerinden yararlanmaları olarak düşünülmektedir. Denetçilerin uzman denetim şirketlerinin yaptığı değerlendirme işlemi sonucunda muhasebeleştirilen tutarın doğru olduğunu kabul ettiği ve bu nedenle denetimde fazla çaba göstermedikleri öngörülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Bağımsız Denetim, Denetim Kalitesi, Denetim Ücreti, Denetim Çabası

** Bu çalışma 14-16 Eylül 2023 tarihleri arasında Hitit Üniversitesi tarafından düzenlenen 10. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi'nde sunulan bildirinin gözden geçirilmiş halidir.

Giriş

Ekonomik faaliyetlerin gelişim göstermesi denetim işlemlerinin de karmaşık bir yapıya sahip olmasına, bilgilerin artması ile birlikte söz konusu bilgileri oluşturan kişilerin taraflı davranışları da bilgilerin güvenilirliğinin sorgulanmasına neden olmaktadır (Selimoğlu, 2008, s.1). Denetim faaliyeti işletme yönetiminin bir fonksiyonu olmakla birlikte muhasebenin de bir fonksiyonu niteliğindedir. Denetim faaliyeti, işletmelerin ekonomik faaliyetleri ve işletmede gerçekleşen olayların önceden belirlenmiş yasal düzenlemelere ve etik değerlere uygunluğunu kontrol etmek ve ilgili kurumlara raporlamak amacıyla gerçekleştirilen bir faaliyet olmaktadır (Yakar, 2015, s.252). Denetçinin, denetime tabi olan işletmenin muhasebe sisteminde yer alan bir hata veya ihlali tespit etme ihtimali ise denetçinin bilgi, birikim ve tecrübesine, yeteneklerine, denetim sürecinde uygulamış olduğu prosedürler ve örnekleme derecesi gibi unsurlara bağlı olarak değişkenlik göstermektedir (DeAngelo, 1981, s.184). Denetim kalitesi, denetime tabi olan işletmenin finansal tablolarına ilişkin olarak uygun şekilde karar vermek ve tüm işlemleri objektif bir şekilde ilgili kanıtlarla destekleyerek ortaya çıkarmaktır. Bu bağlamda denetim kalitesi denetçinin bağımsız, güvenilir, uygun ve yeterli kanıtlar ile destekleyerek oluşturmuş olduğu denetim raporlarına bağlı olmaktadır (Eroğlu, 2017, s.903). Denetim literatürü incelendiğinde denetimle ilgili birçok denetim kalite göstergesi yer almaktadır. Bu göstergeler denetçi açısından ve denetim firması açısından ayrılabilir. Denetçinin uzmanlığı, denetçiye verilen etik eğitimler, denetçi görüşü, örgüt kültürü, iç kontrol sistemi ve iç denetim, denetlenen firmanın büyüklüğü, rotasyon ve denetim ücreti gibi unsurlar denetim kalite göstergelerinden bazılarıdır. Denetçiler açısından düşünüldüğünde müşteri işletmenin karmaşık bir yapıya sahip olması, denetlenen kalem tutarlarının çok büyük olması, işlem hacminin fazla olması, değerlendirme artışı gibi uzmanlık gerektiren unsurların fazlalığı gibi nedenler denetim çabasını ve dolayısıyla bağımsız denetim ücretini artırması beklenmektedir. Çalışmada “denetim çabası altında yatan faktörler nelerdir?” sorusuna cevap aranacaktır. Çalışma sorusuna cevap bulabilmek adına denetim çabasını temsilen bağımsız denetim ücreti dikkate alınmıştır. Denetim ücreti aynı zamanda denetim kalite göstergelerinden birisi olarak da kabul edilmektedir. Literatürdeki çalışmalardan yola çıkarak işletmenin karmaşık yapısını, büyüklüğünü vb. diğer değişkenleri temsil eden Proxy/vekil değişkenler belirlenmiştir. Borsa İstanbul İmalat sektörünün alındığı çalışmada 2020, 2021 ve 2022 yılı yıllık verileri çalışmaya dâhil edilmiş ve panel veri analiziyle sonuçlar yorumlanmıştır. Çıkan sonuçlara göre denetim ücreti üzerinde etkili olan en önemli unsurun dört büyükle denetlenme durumu olduğu, onu bilanço (aktif) büyüklüğünün takip ettiği görülmüştür. Denetim ücretini etkileyen üçüncü önemli unsur ise varlık karlılığı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlar beklenen bir durumdur. Ancak beklenenin aksine gerçeğe uygun değer hiyerarşisinde ikinci ve üçüncü seviyede yer alan ve hesaplanması daha çok muhasebe politikalarına göre değişebilen diğer kapsamlı gelir kalemlerinin denetim ücretini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Firma karmaşıklığını temsil eden iştirak sayılarıyla anlamlı bir sonuca ulaşılamamıştır.

1. Literatür Taraması

Denetim ücreti üzerinde etkili olan faktörlere yönelik uluslararası literatürde birçok çalışma yapılmıştır. Ülkemizde ise denetim ücreti 2021 yılında açıklanmaya başlanmış ve bu nedenle denetim ücreti üzerinde çok daha az çalışmalar yapılabilmektedir. Uluslararası literatürde denetim ücretinin belirleyicilerine yönelik ilk yapılan çalışma Simunic (1980) çalışmasına aittir. Simunic (1980) çalışmasında denetim ücretlerinin belirlenmesinde etkili olan faktörleri incelemiştir. 1977 yılında ABD’de işlem gören 397 firma üzerinde yapılan analize göre denetlenen firmanın faaliyetlerinin karmaşıklığı, yaygın şube sayısı ve yabancı para işlemleri düzeyinin denetim ücretlerinin belirlenmesinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uluslararası literatürde denetim ücreti üzerinde etkili olan faktörlere yönelik önemli kabul edilen bazı çalışmalar aşağıdaki gibidir.

Ramzy (1988) doktora tez çalışmasında denetim ücreti üzerinde etkili olan faktörleri tespit edebilmek amacıyla denetim firmalarına anket göndermiştir. Denetim ücreti üzerinde etkili olan faktörler büyüklük, karmaşıklık ve diğer olarak kategori edilmiştir. Çalışmanın sonucunda işletmenin büyüklüğünün (toplam işçilik maliyetleri, ciro büyüklüğü, kredi büyüklüğü, borçluluk) ve karmaşıklığı (iştirak sayısı, faaliyette bulunulan ülke sayısı) denetim ücretinin ana belirleyicisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çalışmada müşteri firmanın iç kontrol sistemi eksikliği, denetim firmalarının rekabet yoğunluğu, denetim riskinin denetim ücretleri üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu, iştirak sayısı, borçluluk faktörü ve toplam işçilik maliyetlerinin ise denetim ücreti üzerinde en önemli faktörler olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Chan ve diğerleri (1993) çalışmasında İngiltere borsasına kayıtlı şirketlerin denetim ücretini etkileyen faktörleri araştırmıştır. Dört büyük denetim firmasındaki ortaklarla yarı yapılandırılmış görüşmeler yapmış ve örneklem kapsamındaki şirket verilerini kullanarak çok değişkenli analiz yoluyla test etmiştir. Sonuç itibarıyla denetim ücreti modelinde, denetim ücretini etkileyen faktörler olarak denetlenen firmanın büyüklüğü, özsermaye karlılığı, bağlı ortaklık sayısı, denetim raporu tarihi ile bilanço günü arasındaki süre, denetim firmasının büyüklüğü ve müşteri firmanın sahiplik yapısı olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Zhang ve Myrteza (1996) çalışmasında Avustralya'da denetim ücretlerini belirleyen faktörleri araştırmıştır. Çalışmada, müşteri firmanın büyüklüğü, denetim karmaşıklığı, denetim süresi, denetim kalitesi ve denetim riski gibi faktörlerin denetim ücreti üzerinde etkili olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca çalışmada, müşteri firma büyüklüğünün denetim ücretlerini açıklamada en önemli faktör olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Hay ve diğerleri (2006) çalışmasında denetim ücreti üzerinde etkili olan faktörlere yönelik son 25 yıldaki tüm çalışmaları içeren bir meta analizi yapmıştır. Çalışmanın sonucunda denetim ücretleri üzerinde etkili olan faktörler arasında şirket büyüklüğü, iç kontrol, şirket sahipliği, denetçi kalitesi, denetim dışı hizmetler, kaldıraç ve denetim görüşünün farklı etkilere sahip olabileceğini ve bazı durumlarda tutarsız sonuçlar elde edildiğini tespit etmiştir.

Naser ve Nuseibeh (2007) çalışmasında Ürdün'de faaliyet gösteren firmaların denetim ücretleri üzerinde etkili olan faktörleri araştırmıştır. Çalışmanın sonucunda şirketin büyüklüğü, denetim firmasının büyüklüğü, müşteri firmanın faaliyet gösterdiği sektör, müşteri firmanın karmaşıklık derecesi ve riskinin denetim ücretlerinin temel belirleyicisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ancak müşteri firmasının karlılığı, denetim raporu ile bilanço tarihi arasındaki zaman gecikmesi gibi değişkenler denetim ücretleri üzerinde etkili olmadığını tespit etmiştir.

Hogan ve Wilkins, (2008) çalışmasında iç kontrol eksikliklerinin denetime ve dolayısıyla denetim ücretine olan etkisini araştırmıştır. Çalışmada iç kontrol eksiklikleri olan şirketlerin denetim ücretlerinin daha yüksek olduğu ve iç kontrol sorunlarının düzeyi arttıkça denetim ücretlerinin daha da yükseldiğini tespit etmiştir.

Huang ve diğerleri (2016) çalışmasında denetim firmaları arasında rekabetin yoğun olduğu Çin'de, rekabetin denetim kalitesi ve denetim ücretleri üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışmanın sonucunda denetim firmalarının birbirleriyle rekabet düzeyi arttıkça denetim ücretlerinin ve müşteri firmalarının kar kalitesinin arttığı, denetim görüşlerinde değişikliğe gidilmediği, aynı zamanda denetim firmaları arasında rekabet düzeyi arttıkça denetim hatalarının azaldığı sonucuna ulaşmıştır. Sonuç itibarıyla denetim firmaları arasındaki rekabet düzeyi arttıkça denetim ücretinin arttığı ve denetim kalitesinin iyileştiği sonucuna varmıştır.

Wu (2020) çalışmasında, Şenzen Borsası'nda işlem gören firmaların denetim ücretini etkileyen faktörleri araştırmıştır. Çalışmada öncelikle denetim şirketinin büyüklüğü, müşteri şirketin aktif

büyüklüğü, karlılığı ve müşteri şirketin riskinin denetim ücretlerini artırdığı, müşteri firmanın faaliyet gösterdiği sektörün ise denetim ücretleri üzerinde etkili olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Ülkemizde yapılan denetim ücretine yönelik çalışmalara bakıldığında henüz yeni denebilecek düzeydedir.

Erdoğan ve Kutay (2016) çalışmasında Türkiye’de faaliyet gösteren bağımsız denetim firmalarının bağımsız denetimden elde ettikleri gelirler ile bağımsız denetimin kalitesiyle ilişkilendirilen denetim firmalarının karakteristik özelliklerinin etkisini incelemiştir. Çalışmanın sonucunda denetim firmalarının büyüklüğünün, deneyiminin, teknolojik altyapısının ve müşteri portföyünün bağımsız denetim gelirleri üzerinde olumlu etki oluşturmasına karşın, diğer karakteristik özelliklerin bağımsız denetim gelirleri üzerinde herhangi bir etki oluşturmadığını tespit edilmiştir.

Sakin ve Türk (2019) çalışmasında bağımsız denetim firmalarının özelliklerinin ve denetim gelirlerinin bağımsız denetim kalitesi üzerindeki etkisini incelemiştir. Türkiye’de 2017 yılında faaliyet gösteren 73 bağımsız denetim kuruluşunun şeffaflık raporları üzerinde yapılan çalışmaya göre faaliyet yılı, sorumlu denetçi sayısı ve denetimi yapılan KAYİK sayısının bağımsız denetim gelirlerini pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Acar (2021) çalışmasında BIST 100 endeksinde işlem gören firmaların aldıkları bağımsız denetim ücretlerini etkileyen faktörleri araştırmıştır. Çalışma kapsamında denetim ücretlerini etkileyen unsur olarak denetlenen firmaya ve denetçi firmaya ait özellikler ile türev araç kullanımını incelemiştir. Çalışmanın sonucunda denetlenen firma büyüklüğü, türev araç tutarı ve kapsamlı gelir tutarı ile denetim ücretlerini artırdığını tespit etmiştir.

Terzi ve Kıymetli Şen (2022) çalışmalarında gerçeğe uygun değer ile ölçülen varlıklar ile denetim ücreti arasındaki ilişkiyi tespit etmeye çalışmıştır. Çalışmanın sonucunda 2. ve 3. Seviye ölçülen varlıklar ile denetim ücreti arasında negatif bir ilişki olduğu seviye 2 ve 3 ile ölçülen varlıkların toplam aktif içindeki oranı artıkça denetim ücretinin düştüğü yönünde bir sonuca ulaşmıştır. Borsa İstanbul’da işlem gören şirketlerin 2. ve 3. seviye varlıklarını daha çok yatırım amaçlı gayrimenkuller oluşturduğu ve SPK düzenlemeleri sonucunda yatırım amaçlı gayrimenkullerin değerlemesinin SPK tarafından yetkilendirilen değerlendirme uzmanları tarafından yapıldığı ve bu durumun 2. ve 3. Seviye varlıklara ait tahmin ve varsayımlardaki denetim riskini azalttığını ifade etmişlerdir.

Süzan (2023) yüksek lisans tez çalışmasında denetim ücretinin belirleyicilerini araştırmıştır. 2020 ve 2021 yıllarına ait yayınlanan denetim ücreti üzerinde kurulan modelde bağımsız değişken olarak aktif büyüklük, kaldıraç oranı, aktif karlılık oranı, aktiflerdeki artış oranı, firma yaşı, dört büyük denetim firması ile denetlenme durumu, denetçi cinsiyeti, denetçi eğitim düzeyi, denetçinin deneyim süresi, denetlenen firma ile ilişki süresi, denetçinin bir yılda denetlediği firma sayısı ve denetim firmasının yaşı belirlenmiştir. Çalışmanın sonucunda denetlenen firmanın aktif büyüklüğü, dört büyük denetim firması ile denetlenme durumu, denetimi gerçekleştiren denetçinin kadın olması ve denetim firmasının yaşı ile denetim ücreti arasında pozitif bir ilişki, denetlenen firmanın kaldıraç oranı, denetlenen firmanın yaşı, denetlenen firma ile denetim firması arasındaki ilişki süresi ve denetçinin aynı yıl denetlediği firma sayısı ile denetim ücreti arasında negatif yönlü bir ilişki tespit etmiştir.

Terzi ve Kıymetli Şen (2023) çalışmasında denetim ücretleri ile denetim komitesi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 2020 ve 2021 yıllarında işlem gören 205 firma üzerinde yaptığı çalışmanın sonucunda denetim ücretleri ile iktisadi ve idari bilimler alanında eğitimini tamamlamış kadın denetim komitesi üyesi arasında pozitif bir ilişki tespit etmiştir.

2. Araştırmanın Yöntemi ve Hipotezleri

Çalışmanın amacı Borsa İstanbul İmalat sektörüne kayıtlı işletmelerin denetim ücretlerini etkileyen faktörleri tespit etmektir. Denetim sürecinde ve özellikle denetim maliyetlerinin belirlenmesinde en

gözlemlenebilir etken denetimdeki zaman ve emektir (Acar, 2021, s. 368). Çalışmada denetimde harcanan emek ve çabayı temsilen denetim ücreti alınmıştır. Bu nedenle denetim ücreti üzerinde etkili olan faktörlerin tespiti ile denetlenen kalemler üzerinde harcanan çaba ve emek hakkında bilgi sahibi olunması amaçlanmaktadır. Ayrıca denetim ücreti üzerinde yapılan çalışmalara ait sonuçlar denetim firmaları hakkında bilgi verebileceği gibi denetim kalitesi ve finansal raporlama kalitesi hakkında da bilgi vereceği düşünülmektedir.

Çalışmada denetim çabasını ve denetim kalitesini temsilen denetim ücreti modeli oluşturulmuştur. Oluşturulan denetim ücreti modelinde işletmenin karmaşıklığı ve büyüklüğü gibi geleneksel ölçümlerin yanı sıra muhasebe temelli iflas tahmin modeli olan Altman Z skoru ve nakit akış değişkenleri gibi daha detaylı değişkenler de çalışmaya dâhil edilmiştir.

2.1. Araştırmanın Yöntemi

Denetim ücreti modeli için öncelikle bağımlı değişkeni ifade eden bağımsız denetim ücretlerine ilişkin veriler toplanmıştır. Bağımsız denetim ücretleri 2021 yılından itibaren açıklanmaya başladığından ötürü araştırma kapsamına 2020-2021-2022 yıllık dönemi olan son üç yıllık dönem alınabilmektedir. 2020 yılı verisi 2021 yılı mali tablolarında karşılaştırmalı olarak yer aldığından dolayı araştırma kapsamına alınabilmiş ve Borsa İstanbul imalat sektöründe son üç yılda sürekli faaliyet gösteren 160 işletmenin üç yıllık verisi çalışma kapsamına alınmıştır. 2023 yılı verileri ise henüz yayınlanmadığından ötürü temin edilememiştir. Uzun dönem gerektiren panel veri analizinde sadece üç dönem ile analiz yapılmaya çalışılmış ve sonuçlar yorumlanmıştır. Bu nedenle zaman serisinin az olması araştırmanın kısıtını oluşturmaktadır. Çalışmanın bir diğer kısıtı ise denetim dışı gelirlerin çalışmaya dâhil edilmemesidir. Çalışmada yer alan değişkenler ve hesaplama biçimleri Tablo 1’de ifade edilmiştir.

Tablo 1. Çalışmada Kullanılan Değişkenler ve Tanımlamaları

Değişkenler	Sembol	Tanımlamalar	Hesaplamalar
Bağımlı Değişken			
Denetim Ücreti	InDNÜC	Denetçinin denetim çabasının karşılığında müşteri işletmeden sağladığı tutar	a. Bağımsız denetim ücretinin doğal logaritması (denetim dışı gelirler kapsam dışındadır)
Bağımsız Değişkenler			
Firma Büyüklüğü	BÜY	İşletmenin büyüklük ölçüsü olarak toplam varlıklar alınmıştır.	a. Toplam varlıkların doğal logaritması
Firma Karmaşıklığı	İST, İHR	İştirak sayısı ve ihracat oranı	a. İşletmenin toplam iştirak (ortaklık) sayısı, b. Yabancı iştirak sayısı c. Yabancı ülke satışlarının toplam satışlara oranı
Doğal Risk (Denetim Zorluğu)	DNZ	Literatürdeki çalışmalara göre en çok manipülasyon riski taşıyan (denetim çabasını artıran) kalemleri ifade etmektedir.	a. Ticari alacaklar ve stokların toplamının toplam varlıklara oranı
Karlılık Oranları	ROA, ÖZG, TOB	Literatüre göre karlılık oranlarının denetim ücreti üzerinde pozitif ve negatif etki sağladığı görülmektedir.	a. Varlık Getiri oranı (Net kar/Toplam Varlıklar) b. Özkaynak Getiri Oranı (Net kar / özkaynaklar) c. Tobin Q oranı (toplam borç+piyasa değeri) /toplam varlıklar

Tablo 1 (devamı)

Finansal (İstikrar) Başarısızlık Değişkenleri	ALTMAN, NA	Muhasebe temelli iflas tahmin modelin olan Altman Z skoru ile nakit akış değişkenleri alınmıştır. Literatürdeki çalışmalar finansal açıdan başarısız olan işletmelerin daha fazla manipülasyona başvurduğunu (denetim çabası gerektirdiği) göstermektedir.	<p>a. Altman Z Skoru: $1.2X_1 + 1.4 X_2 + 3.3 X_3 + 0.6 X_4 + 1.0 X_5$</p> <p>$X_1=(\text{Dönen Varlık-KVYK}) / \text{Toplam Varlık}$</p> <p>$X_2=\text{Dağıtılmamış Kar} / \text{Toplam Varlık}$</p> <p>$X_3=\text{FVÖK} // \text{Toplam Varlık}$</p> <p>$X_4=\text{Piyasa Değeri} / \text{Toplam Borç}$</p> <p>$X_5=\text{Satışlar} / \text{Toplam Varlıklar}$</p> <p>b. Nakit Akış Değişkeni = (Dönem karı/zararı - Faaliyetlerden sağlanan nakit akışı)/toplam varlıklar</p>
Değer Artış ve Azalışları	DEĞ	Gerçekleşmemiş gelirleri ifade eden diğer kapsamlı kar tutarı farklı ölçüm değerleri ile tespit edildiğinden denetimi zorlaştırdığı düşünülmektedir.	a. Diğer kapsamlı kar tutarının doğal logaritması
Borçluluk Oranları	KAL, CO	Denetim çabasını artıran bir unsur olarak dikkate alınmıştır.	<p>a. Finansal Kaldıraç Oranı (Toplam Borç / Toplam Varlık)</p> <p>b. Cari Oran (Dönen Varlık/KVYK)</p>

Çalışmada yer alan değişkenler belirlendikten sonra, panel veri analizine yönelik birim ve sabit etki varsayımları incelenmiş ve varsayımlardan sapma testleri uygulandıktan sonra çalışmanın verilerine en uygun olan analizin Driscoll - Kraay tahmincisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2.2. Araştırmanın Hipotezleri

Müşteri işletmenin büyüklüğü olarak işletmenin toplam varlıklarının doğal logaritması alınmıştır. İşletmenin büyüklüğü daha fazla denetim çabası gerektireceğinden büyük işletmelerin denetim ücretinin de fazla olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle hipotezimiz toplam varlıkları daha büyük olan işletmelerin denetim ücretlerinin de daha fazla olacağı yönündedir.

H1: Firmanın büyüklüğü denetim ücretini artırır.

Müşteri işletmenin karmaşıklığı olarak işletmenin iştirak sayısı ve yabancı ülkeye yapılan satışların oranı dikkate alınmıştır. Çok sayıda iştiraki olan işletmelerin konsolide finansal raporlamanın hazırlanması ve bu verilerin denetlenmesi denetçi açısından ciddi bir zorluk olarak dikkate alınmaktadır. Bu nedenle hipotezimiz işletmenin karmaşıklığı denetim ücreti üzerinde pozitif etkiye sahip olacağı yönündedir.

H2: Firma karmaşıklığı denetim ücretini artırır.

Denetçinin denetlediği hesaplar üzerinde belirlediği hata riski oranına doğal risk denmektedir. Literatürdeki çalışmalarda doğal riskin temsil edilmesi açısından bazı vekil değişkenler belirlenmiştir (Hay ve diğerleri., 2006, ss. 165). Bu göstergeler ticari alacaklar ve stokların toplamının toplam varlıklara oranıdır. Bu risk faktörü aynı zamanda denetim zorluğu olarak ifade edilmektedir. Bu nedenle hipotezimin denetim zorluğu denetim ücreti üzerinden pozitif etkiye sahip olacağı yönündedir.

H3: Denetim Zorluğu denetim ücretini artırır.

Literatürdeki çalışmalar karlılık değişkenlerinin denetim çabasını azalttığını göstermektedir (Hay ve diğerleri, 2006; Bentley ve diğerleri, 2013). Bu nedenle hipotezimiz karlılık değişkenleri denetim ücreti üzerinde negatif bir etkiye sahip olacağı yönündedir. Aynı zamanda finansal başarısızlık göstergesi olarak Altman Z skoru alınmıştır. Finansal başarısız olan işletmelerin daha fazla manipülasyona başvurduğu bilinmektedir (Persons, 1995; Fanning ve Cogger, 1998; Summers ve Sweeney, 1998; Spathis, 2002; Küçükkocaoğlu ve Küçüksözen, 2004; Varıcı, 2011; Köpri ve diğerleri, 2016). Bu durum denetim çabasını da artıracaktır. Bu nedenle hipotezimiz Altman z skoru ile denetim ücreti arasında negatif ve anlamlı bir ilişkiye sahip olacağı yönündedir.

H4: Finansal Başarısızlık Değişkenleri denetim ücretini etkilemektedir.

Yeniden değerlendirme artışları uzmanlık gerektiren bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. İşletmelerin gerçekleştirilmemiş karlar adı altında, diğer kapsamlı gelir kısmında raporladıkları tutarlar yeniden değerlendirme artış ve azalışlarından oluşmakta ve denetimi ciddi uzmanlık gerektirmektedir. Bu nedenle diğer kapsamlı karlar kısmında raporlanan tutarın artması daha fazla denetim çabası gerektireceği ve denetim ücreti üzerinde pozitif bir etkiye sahip olacağı düşünülmektedir.

H5: Diğer kapsamlı kar tutarının artması denetim ücretini artırmaktadır.

Müşteri işletmenin aktif karlılık oranına ek olarak borçluluk oranları ve finansal başarısızlık (Loss) değişkenleri de modele eklenen ve denetim çabasını artırması beklenen unsurlardır.

H6: Karlılık ve borçluluk oranları denetim ücretini etkilemektedir.

Buna göre denetim ücreti modeli aşağıdaki gibidir.

$$\ln DNÜC_{it} = \beta_0 + \beta_1 BÜY_{it} + \beta_2 İŞT_{it} + \beta_3 İHR_{it} + \beta_4 DNZ_{it} + \beta_5 VG_{it} + \beta_6 ÖZG_{it} + \beta_7 TOQ_{it} + \beta_8 ALTMAN_{it} + \beta_9 NA_{it} + \beta_{10} DEG_{it} + \beta_{11} KAL_{it} + \beta_{12} CO_{it} + e_{it} \quad (1)$$

Modelde yer alan değişkenlere ait açıklamalar Tablo 1’de ifade edilmiştir. β_0 : sabit katsayısı ve e_{it} ise hata terimini ifade etmektedir.

3. Bulgular

3.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Araştırma kullanılan değişkenlere ait 2020, 2021 ve 2022 yılı verileri ile ilgili tanımlayıcı istatistik sonuçları aşağıdaki tablolarda ayrı ayrı ifade edilmiştir. Bağımlı değişken olarak denetim ücreti belirlenmiş ve işletmelerin finansal tablolarında açıkladıkları denetim ücretinin doğal logaritması alınmıştır. Bağımsız değişkenlerden olan işletmenin büyüklüğü değişkeni için toplam varlıkların doğal logaritması alınmıştır. Altman Z skoru, nakit akış değişkeni ve diğer bağımsız değişkenler Tablo 1’de açıklanmıştır. Big4 olarak kodlanan ve denetim firmalarını ifade eden değişken için veri analizinin yapılabilmesi adına vekil değişkenler belirlenmiştir. Buna göre “1” kodu dört büyük uluslararası denetim firmalarını ifade ederken “2” kodu diğer uluslararası denetim firmalarını ifade etmekte ve “3” kodu ise yerel denetim firmalarını ifade etmektedir. Genel itibarıyla 2020, 2021 ve 2022 yılı istatistik sonuçları Tablo 2’de özetlenmiştir.

Tablo 2. 2020, 2021 ve 2022 Yılı Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

Değişkenler	2020			2021			2022		
	Min.	Mak.	Ort.	Min.	Mak.	Ort.	Min.	Mak.	Ort.
Denetim Ücreti	2,44	7,08	5,27	4,32	7,25	5,43	4,48	7,47	5,67
Firma Büyüklüğü	6,70	11,27	9,09	7,10	11,55	9,30	7,40	11,76	9,55
Altman Z Skoru	0,07	102,25	6,88	-0,41	157,40	6,38	0,49	88,51	6,13
Nakit Akış	-0,55	0,50	-0,02	-0,31	0,51	0,02	-0,25	0,48	0,07
Tobin Q	0,49	61,57	3,65	0,38	31,96	2,49	0,68	31,59	3,09
Özkaynak Kar.	-12,04	30,00	0,26	0,00	0,94	0,37	0,00	0,88	0,37
Varlık Kar.	-0,93	0,42	0,05	-0,46	0,59	0,08	-0,37	0,58	0,13
Denetim Zorluğu	0,00	1,49	0,34	-29,55	2,57	-0,13	-10,92	1,31	0,19
Yabancı İştirak	0	55	2,58	0,00	68,00	2,80	0,00	76,00	2,94
İştirak Toplamı	0,00	79,00	5,56	0,00	87,00	5,94	0,00	89,00	6,19
Diğ. Kap. Kar	-8,86	10,03	1,66	-9,30	10,63	3,24	-10,40	11,07	2,04
İhracat Oranı	0,00	10,61	5,16	0,00	0,96	0,28	0,00	0,94	0,28
Kaldıraç Oranı	0,05	1,58	0,56	0,01	1,01	0,55	0,04	1,00	0,54
Cari Oran	0,33	13,14	2,05	0,30	18,50	1,95	0,41	183,07	2,95
Big4	1	3	1,53	1,00	3,00	1,51	1,00	3,00	1,47

2020 yılı tanımlayıcı istatistik sonuçlarına göre denetim ücreti değişkeninin ortalaması 5,27, minimum değeri 2,44 ve maksimum değeri 7,08’dir. Buna göre denetim ücreti değişkeninin ortalama değeri,

bulunan standart sapma değerinden (0,65) büyüktür. Denetim ücreti değişkeninin veri dağılımı iyidir. Bağımsız değişkenlerin veri dağılımı ise yukarıda görüldüğü gibidir.

Altman Z skoru sonucunda çıkan değer 1,81'in altında olması finansal açıdan başarısız olduğunun bir göstergesi kabul edilmektedir. Altman Z skoru sonucu 2,99'den yüksek ise finansal açıdan bir sorunu olmadığı, bu iki değer arasında kalan işletmelerin ise gri listede gösterildiği ve risk taşımaya rağmen işletme hakkında bir şey söylemenin zor olacağını ifade etmektedir (Kulalı, 2016, s.287). Buna göre altman z skorunun 2022 yılında en küçük değeri 0,49 en yüksek değerin ise 88,51 olduğu görülmektedir. Diğer yıllardaki farkın daha çok olduğu görülmektedir. Altman z skoru sonuçlarına göre finansal sıkıntı içerisinde olan şirketlerin mevcut olduğu anlaşılmaktadır. Nakit akışı değişkeni dönem karı veya zararından işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit çıkarıldıktan sonra toplam varlıklara bölünmesi ile bulunmaktadır. Buna göre negatif çıkan sonuçların işletmenin nakit sıkıntısı çektiği veya dönemde zarar ettiği anlamına gelmektedir. İstatistiki sonuçlara bakıldığında 2020 yılı ortalamasının -0,02 olduğu ve bu durumda işletmelerin nakit sıkıntısı içerisinde olduğunu göstermektedir. Nihayetinde 2020 ve 2021 dönemi pandemi koşullarında olması nedeniyle tüm işletmelerde benzer bir durum olduğu görülmektedir. Diğer bağımsız değişkenlere ait sonuçlar Tablo 2'de özetlendiği gibidir.

3.2. Denetim Ücreti Modelinin Panel Veri Analizi ile Tahmin Edilmesi

Çalışmada hem zaman hem de birim boyutunun varlığından ötürü panel veri analizi yapılmıştır. Genel itibarıyla panel verilerde uzun dönemli zaman serileri ile çalışılmış olsa da denetim ücreti verisine 2020 ve sonrasında ulaşılabildiğinden ötürü zaman serisi olarak üç dönem alınabilmektedir. Bu durum araştırmanın kısıtını oluşturmaktadır. Panel verilerde analize başlamadan önce analizde yer alan verilerin birim ve/veya zaman etkisinin bulunmaması, zaman etkisinden ötürü otokorelasyon olmaması, hata terimlerinin korelasyonlu olmaması gibi birtakım varsayımların incelenmesi gerekmektedir. Tüm koşullar sağlandığı takdirde analiz sonuçları doğru bir şekilde tahmin edilebilecektir (Tatoğlu, 2016, s.62).

Panel veri modellerinde birim boyutun varlığı nedeniyle heteroskedasite (hata terimlerinin korelasyonlu olması) genellikle görülmektedir. Bu nedenle bu tür varsayımlardan sapmaların test edilmesi gerekmektedir. Bu testler sonucu herhangi bir varsayımsal sapma olmaz ise yani heteroskedasite, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon olmaz ise havuzlanmış en küçük kareler yöntemi ile veriler tahmin edilebilecektir. Varsayımlardan sapmaları test eden literatürde birçok test mevcuttur. Buna göre denetim ücreti modelinin tahmininde Havuzlanmış En Küçük Kareler (HEKK) yönteminin uygun olup olmadığını test etmek amacıyla birtakım testler uygulanacaktır.

En küçük kareler yöntemine karşı yapılan testlerde hem birim hem de zaman etkisine yönelik hipotezler;

H_0 : Havuzlanmış en küçük kareler yöntemi uygundur. Yani birim veya zaman etki yoktur şeklinde hipotez kurulmaktadır.

Test sonuçlarının olasılık (p) değerlerinin 0,05'ten büyük olması durumunda H_0 hipotezi kabul edilebilecek ve havuzlanmış en küçük kareler yöntemi uygulanabilecektir. Ancak sonuçların 0,05'ten küçük olması, H_1 hipotezi kabul edilecek ve birim etki veya zaman etkisinin olduğu sonucuna ulaşılabilecektir. Birim ve zaman etkisinin varlığına yönelik sonuçlar Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Denetim Ücreti Modelinin Tahmininde Klasik Modelin Uygunluğunun Testi

Testler	Etki	Örneklem
F Testi	Birim Etkiye Yönelik Sonuçlar	F- İstatistiği: 4.16; p-değeri: (0,000)*
LR Testi		X ² istatistiği: 102.51; p-değeri: (0,000)*
LM Testi		X ² istatistiği: 103.08; p-değeri: (0,000)*
		Çift Uçlu
		X ² istatistiği 52.02; p-değeri: (0,000)*
ALM Testi		Tek Uçlu
Score Testi		X ² istatistiği -7.21; p-değeri: (1,000)*
		X ² istatistiği: 745.60; p-değeri: (0,000)*
F Testi	Zaman Etkisine Yönelik Sonuçlar	F İstatistiği: 10.04; p-değeri: (0,001)*
LR Testi		X ² istatistiği: 10.17; p-değeri: (0,001)*
LM Testi		X ² istatistiği: 0,00; p-değeri: (1,000)
		Sonuçlar
		Hesaplanamamıştır.
ALM Testi		X ² istatistiği: 199.82; p-değeri: (0,000)*
Score Testi		

Not: *0,01 düzeyinde anlamlı sonuçları ifade etmektedir.

Tablo 3’de yer alan sonuçlara göre H_0 hipotezi reddedilmekte ve birim etkilerin olduğu sonucuna varılmaktadır. Buna göre denetim ücreti modelinde HEKK yönteminin uygulanması uygun değildir. Zaman etkisine yönelik test sonuçları incelendiğinde aynı şekilde zaman etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç itibariyle denetim ücreti modelimizde hem birim etkinin hem de zaman etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Zaman etkisi açısından ALM testi sonuçlarına bakıldığında zaman etkisinin sonuçlarının hesaplanamadığı görülmektedir. Bu durumun zaman boyutunun kısıtlılığından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bir diğer test olan Score testi de diğer testlerle aynı sonucu vermiştir.

Genel itibariyle testlerden çıkarılan sonuca göre denetim ücreti modeli tahmin edilirken HEKK yönteminin kullanılmayacağı sabit veya tesadüfi etkilerden birinin kullanılacağı sonucuna ulaşılmıştır. Sabit veya tesadüfi etkilerden hangisinin kullanılacağı hausman testi sonucuna bakılarak karar verilecektir. Ancak çalışmalarda doğrudan sabit etkiler modeline göre tahminlerin yapılması da mümkündür. Hausman testi sonuçlarına göre test istatistiği 39.92 olasılık değeri ise 0.003 olduğu görülmektedir. Sonuç itibariyle sabit etkiler tahmincisinin etkili olduğu sonucuna ulaşılmış ve modelimiz çift yönlü birim etkinin sabit olduğu model olarak belirlenmiştir. En son aşamada sabit etkilere göre varsayımlardan sapma testlerinin de yapılması gerekmektedir. Sabit etkilere göre varsayımlardan sapma testleri Tablo 4’de ifade edilmiştir.

Tablo 4: Sabit Etkiler Modelinde Varsayımların Testi

Varsayımlar	Testler	Test Sonuçları
Heteroskedasite Testleri	Değiştirilmiş Wald Testi	X ² istatistiği: 6.9804; p-değeri: 0.000
	Durbin Watson Testi	1.5714
Otokorelasyon Testleri	Baltagi Wu LBI Testi	2.3810
	Breusch-Pagan Lagrange Çarpımı Testi	X ² istatistiği: 647.42; p-değeri: 0.000
	Pesaran Testi	Yeterli gözlem hatasından ötürü hesaplanamamıştır.
Birimler Arası Korelasyon (Yatay Kesit	Friedman Testi	
Bağımlılık) Testleri	Frees Testi	

Heteroskedasitenin varlığı için Değiştirilmiş Wald Testi sonuçlarına göre F- olasılık değerleri 0,05’ten küçük çıkmakta ve heteroskedasitenin olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Otokorelasyon test sonuçlarına göre, Durbin Watson testi sonuçları 2’den küçük çıkmıştır. Sonuçların 2 ve 2’den küçük olması otokorelasyon olduğunu göstermektedir. Ancak kesin karara varabilmek için Breusch-Pagan Lagrange çarpımı (LM) testinin yapılmasında fayda vardır. Buna göre Tablo 4’deki sonuçlara göre LM testinin olasılık değeri 0,05’ten küçük kalmakta ve otokorelasyonun olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlara göre modelde otokorelasyonun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Birimler arası korelasyon testleri zaman boyutunun yetersizliğinden ötürü sonuçlara ulaşılamamıştır. Ancak çalışmamızda birimler arası otokorelasyonun olduğu da varsayılmaktadır.

Sonuç itibarıyla, çift yönlü sabit etkiler modelimizde birimler arası korelasyon, otokorelasyon ve heteroskedasitenin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle denetim ücreti modeline daha dirençli testlerin yapılması gerekmektedir. Otokorelasyon, heteroskedasite ve birimler arası korelasyonun olduğu durumda varsayımlardan sapma testlerine karşı dirençli test olarak Driscoll - Kraay tahmincisinin kullanılmış ve sonuçlar Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Denetim Ücreti Modelinin Driscoll - Kraay Tahmincisine Göre Tahmini

(Bağımlı Değişken: Denetim Ücreti)

Örneklem	Katsayı	Standart Hata	t	P > t
Sabit Katsayı	-1,4668	(0,3074)	-4,77	[0,000]*
Büyüklik	0,7449	(0,0364)	20,43	[0,000]*
Altman Z skoru	-0,0022	(0,0001)	-13,13	[0,000]*
Nakit Akış Değişkeni	0,0570	(0,0220)	2,59	[0,010]*
Tobin Q Oranı	0,0086	(0,0003)	22,00	[0,000]*
Özkaynak Karlılığı	-0,0001	(0,0043)	-0,03	[0,979]
Varlık Karlılığı	0,1747	(0,0718)	2,43	[0,016]*
Denetim Zorluğu	0,0010	(0,0017)	0,64	[0,522]
İştirak toplamı	0,0212	(0,0206)	1,03	[0,306]
Yabancı İştir. Topl.	-0,0018	(0,0184)	-0,10	[0,918]
Diğer Kapsamlı Gelir	-0,010	(0,0004)	-2,42	[0,017]*
İhracat Oranı	-0,0038	(0,0016)	-2,40	[0,018]*
Kaldıraç Oranı	-0,0194	(0,0293)	-0,66	[0,508]
Cari Oran	-0,0007	(0,0001)	-3,89	[0,000]*
Big4	-0,948	(0,0091)	-4,77	[0,000]*

F-değeri: 211,45; Sig. : 0,000; R² değeri (açıklayıcılık oranı): 0,45

Not: *0,01 düzeyinde istatistiki olarak anlamlı çıkan sonuçları ifade etmektedir. Sütunlarda sırasıyla Driscoll - Kraay tahmincisine değişkenin katsayısını, standart hatasını t istatistiğini ve anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Çalışmada denetçilerin denetim çabalarının sonucunda aldıkları bağımsız denetim ücretinin hangi faktörler üzerinde etkili olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu sayede denetçilerin en çok zorlandığı ve çaba harcadığı unsurlar hakkında bilgi almanın mümkün olacağı düşünülmektedir. Üç yıllık verilerle yapılan tahminler sonucunda denetim ücreti üzerinde etkili olan faktörler incelenmiş ve %45 açıklayıcılık değeri ile tahminde bulunulmuştur. Buna göre yapılan nihai analizlerin sonucunda bağımsız denetim ücreti üzerinde müşteri firmanın sahip olduğu ortaklığı ifade eden iştirak sayısı ve yabancı iştirak sayısı üzerinde anlamlı bir etki bulunamamıştır. Ayrıca toplam borcun toplam varlıklara oranı şeklinde hesaplanan kaldıraç oranı ile denetim ücreti arasından anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Bunun dışında işletmenin büyüklüğü, Altman z skoru, nakit akışı, Tobin q oranı, varlık karlılığı, diğer kapsamlı gelir, ihracat oranı, cari oran ve dört büyük denetim firmasıyla denetlenme durumu ile anlamlı bir ilişki tespit edilebilmiştir.

Tablo 5'deki analiz sonuçları incelendiğinde en büyük katsayının dört büyüklerle denetlenme durumu olduğu ve onu takip eden unsurun müşteri işletmenin bilanço (aktif) büyüklüğü olduğu görülmektedir. Üçüncü en çok etkileyen unsurun ise varlık karlılığı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum beklenen bir sonuçtur. Çalışmada beklenenin aksine diğer kapsamlı gelirin denetim ücretiyle negatif ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Buna göre muhasebe politikalarına göre değişebilen ve denetimi zor olan karmaşık kalemlerin denetim ücretini azaltıcı yönde etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuçlar detaylı incelendiğinde işletmenin büyüklüğü (aktif büyüklüğü) arttıkça denetim çabasının yani denetim ücretinin arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre kurulan "H₁:Firmanın büyüklüğü denetim ücreti artırmaktadır" hipotezi kabul edilmiştir.

Borsada işlem gören firmalar çok uluslu faaliyetlerinden ötürü birçok ülkede yabancı ve yerli ortaklıkları olabilmekte ve bu durumun finansal tabloların konsolidasyonunu ve denetimini

zorlaştırdığı düşünülmektedir. Ancak yapılan analizler sonucunda şirketin toplam ortalık sayısını ifade eden iştirak şirket sayısının toplamı ile yabancı ülkedeki ortaklıkları ifade eden yabancı iştirak sayısının denetim ücreti üzerinde etkili olmadığı görülmüştür. Ancak firma karmaşıklığını temsilen alınan ihracat oranı değişkeni, düşük etki katsayısına rağmen anlamlı bulunmuş ve ihracat oranının artması denetim ücretini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle “H₂: Firma karmaşıklığı denetim ücreti artırmaktadır hipotezi” reddedilmiştir.

Denetim firması denetimi gerçekleştirdiğinde denetçinin kontrolünde olmayan riske doğal risk denmektedir. Literatürde doğal riski temsilen denetim zorluğu adı altında bir değişken belirlenmiştir. Denetim zorluğu ticari alacaklar ve stokların toplamının toplam varlıklara oranıyla bulunmaktadır. Ticari alacak ve stoklar kalemindeki temel zorluk denetlenmesinin en önemli unsur olması ve hileye açık olmasından kaynaklanmaktadır. Denetim zorluğu denetim ücreti üzerinde az da olsa pozitif etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre ticari alacak ve stokların büyüklüğü denetim ücretini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre “H₃: Denetim zorluğu denetim ücreti artırmaktadır hipotezi” kabul edilmiştir.

İşletmelerin finansal istikrar durumunun denetim ücreti üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Finansal istikrar değişkenlerinden Altman z skoru ile denetim ücretinin negatif bir ilişkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Altman z skorunun azalması finansal başarısızlığı ifade ederken yüksek olması finansal açıdan başarılı olarak ifade edilmektedir. Aradaki negatif ilişki finansal başarısızlık arttıkça denetim ücretinin daha da artacağı yönündedir. Finansal başarısızlığın artması aynı zamanda muhasebe manipülasyon riski açısından da potansiyel bir risk göstergesidir. Bu nedenle Altman z skorunun hesaplanması denetçiler açısından faydalı olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca finansal istikrar (başarısızlık) değişkenini temsilen literatüre uygun olarak nakit akış değişkeni belirlenmiştir. Nakit akış değişkeni ile denetim ücretinin pozitif bir ilişkiye sahip olduğu analiz sonuçlarından anlaşılmaktadır. Sonuç itibarıyla şirketlerin nakit akışları arttıkça denetim ücreti artmakta, finansal açıdan başarısızlık durumu arttıkça denetim riskinin artacağından ötürü denetim ücretinin de arttığı sonucuna ulaşılmıştır. “H₄: Finansal başarısızlık (istikrar) değişkenleri denetim ücretini etkilemektedir” hipotezi kabul edilmiştir.

Uluslararası muhasebe standartlarına göre gelirler gerçekleşmiş gelir ve gerçekleşmemiş gelir olarak ikiye ayrılmaktadır. Gerçekleşmemiş gelirler diğer kapsamlı gelirler adı altında yer alan değer artış kazançlarını veya kayıplarını ifade etmektedir. Gerçeğe uygun değer ölçümünde ikinci ve üçüncü seviye unsur olan diğer kapsamlı gelir kalemleri arttıkça denetim çabasının güçleşeceği ve denetim ücretinin de artacağı düşünülmektedir. Bu nedenle “H₅: Diğer kapsamlı kar tutarı arttıkça denetim ücreti artmaktadır” hipotezi kurulmuştur. Ancak yapılan istatistiksel analiz sonuçları diğer kapsamlı kar tutarının denetim ücreti üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Sonuçlar denetim ücretini azalttığı yönündedir. Sonuç itibarıyla diğer kapsamlı gelir kalemlerinin denetimi üzerinde çok fazla çaba harcanmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bunun temel nedeni olarak değer artış kazançlarının ve kayıplarının şirket tarafından subjektif olarak değil uzman değerlendirme şirketleri tarafından yapıldığından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Çünkü uzman değerlendirme şirketlerinin danışmanlığında yapılan değerlendirme işlemlerinin doğruluğu denetçi tarafından kabul edilmekte ve bağımsız denetimi yapılırken diğer kapsamlı gelir kalemi için çok fazla çaba harcanmadığı anlaşılmaktadır.

Son hipotezimiz ise “H₆: Karlılık ve borçluluk oranları denetim ücreti etkilemektedir” şeklindedir. Yapılan analizler sonucunda borçluluk oranı (kaldıraç oranı) için anlamlı bir sonuca ulaşılamamış olsa da cari oran denetim ücreti üzerinde istatistiksel olarak etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dört büyük denetim şirketi ile denetlenme durumu incelendiğinde denetim ücreti ile negatif bir ilişkiye sahip olduğu görülmektedir. “Big4” değişkeni belirlenirken vekil değişkenler atanmış ve “1” dört büyük

uluslararası denetim firması ile denetlenme durumu, “2” diğer uluslararası denetim firması ile denetlenme durumu ve “3” yerel denetim firması ile denetlenme durumu şeklinde belirlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre dört büyük uluslararası denetim firmasının daha yüksek ücret talep ettiği, yerel denetim firmalarının ise denetim ücretinin daha az olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada “denetim çabası altında yatan faktörler nelerdir?” sorusundan hareketle 2020-2021 ve 2022 dönemi için BIST İmalat Sektöründe kesintisiz işlem gören 160 şirkete ait 480 firma-yılı incelenmiş ve denetim çabasını temsilen bağımsız denetim ücreti alınmıştır. Çalışmada tek yılı ifade eden yatay kesit analizi yapmak yerine 3 yıllık bir dönemi içeren ve 160 şirketi kapsayan panel veri analizi yapılmıştır. Çalışmada oluşturulan denetim ücreti modeline göre bağımlı değişken olarak bağımsız denetim ücretinin doğal logaritması alınmış, bağımsız değişkenler için denetlenen firma büyüklüğü (toplam varlıkların doğal logaritması), firma karmaşıklığı (yabancı iştirak sayısı, toplam iştirak sayısı ve ihracat oranı), doğal risk (denetim zorluğu oranı), karlılık oranları (varlık karlılığı, özkaynak karlılığı ve tobin q oranı), finansal başarısızlık değişkenleri (Altman Z skoru ve nakit akış değişkeni), değer artış ve azalışları ve borçluluk oranlarını (yabancı kaynak oranı ve cari oran) kapsayan bir model oluşturulmuştur. Yapılan panel veri analizi sonucunda özetle varlık karlılığı, toplam varlıkların doğal logaritması, nakit akış değişkeni ve tobin q oranı ile denetim ücreti arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Buna göre denetçilerin karlılık düzeyi (varlık karlılığı ve tobin q oranı) ve bilanço büyüklüğü yüksek olan firmalardan daha yüksek ücret talep ettiği ve bu işletmeler için daha fazla denetim çabası gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ancak firmanın karmaşıklığını temsilen oluşturulan yabancı ortaklık (iştirak) sayısı ve toplam iştirak sayısı ile anlamlı bir ilişkiye ulaşılamamıştır.

Altman Z skoru, dört büyüklerle denetlenme durumu, cari oran, ihracat oranı ve diğer kapsamlı kar kalemi ile denetim ücreti arasında negatif bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Altman Z skorunun azalması finansal başarısızlık göstergesi iken skorun artması finansal açıdan başarılı olduğunu göstermektedir. Bu nedenle finansal başarı düzeyi arttıkça denetim ücretinin azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum literatürle de uyumludur. Yapılan çalışmalar finansal açıdan başarısız işletmelerin daha fazla manipülasyon riski taşıdığı ve bu işletmeler için daha fazla denetim çabası gerektiği bilinmektedir (Persons, 1995; Fanning ve Cogger, 1998; Summers ve Sweeney, 1998; Spathis, 2002; Küçükocaoğlu ve Küçüksözen, 2004; Varıcı, 2011; Köpri ve diğerleri, 2016). Çalışmada negatif ilişki çıkan bir diğer durum ise dört büyüklerle denetlenme durumudur. Çalışmada dört büyük uluslararası denetim firmaları “1”, diğer uluslararası denetim firmaları “2”, yerel denetim firmaları ise “3” olarak kodlanmıştır. Çıkan sonuçlara göre en yüksek denetim ücretini dört büyük denetim firmalarının aldığı, en düşük denetim ücretini ise yerel denetim firmalarının aldığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca analiz sonucunda yer alan katsayıya göre denetim ücreti üzerinde en çok etkili olan unsur ise dört büyüklerle denetlenme durumunun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın bir diğer sonucu ise değer artışı gibi tutarı daha subjektif belirlenen diğer kapsamlı gelir kaleminin denetim ücretini negatif etkilediğidir. Denetçilerin diğer kapsamlı gelir kalemlerinin denetiminde fazla bir çaba göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Bunun nedeni olarak denetlenen firmaların değer artış kazançları gibi gerçekleşmemiş gelirleri ifade eden kalemleri muhasebeleştirirken uzman değerlendirme şirketlerinden yararlanmaları olarak düşünülmektedir. Denetçiler uzman denetim şirketlerinin yaptığı değerlendirme işlemi sonucunda muhasebeleştirilen tutarın doğru olduğunu kabul ettiği ve bu nedenle denetimde fazla çaba göstermedikleri öngörülmüştür.

Genel itibarıyla değerlendirildiğinde denetçilerin denetim çabalarını ne yönde kullandıkları, denetim ücreti belirlenirken hangi faktörlerin etkili olduğu denetim ücreti modeli ile tespit edilmeye çalışılmıştır. Ülkemizde denetim ücretlerinin 2021 yılından itibaren açıklanmaya başlanmasından

ötürü literatürde az çalışma yapılabilmektedir. Bu nedenle çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. İlerleyen çalışmalarda denetim ücreti üzerinde etkili olan faktörler incelenirken, işletmenin rekabet stratejileri (örgütsel işletme stratejileri), denetim firmalarının ve denetlenen işletmelerin rekabet durumu (Herfindahl Hirschman Endeksi), denetlenen işletmelere ait kar yönetimi gibi çalışılmamış daha kapsamlı modellerin kurulması önerilmektedir. Ayrıca denetim dışı gelirler ile bağımsız denetim ücretlerinin karşılaştırarak daha geniş bir veri ağında analizlerin yapılması da önerilmektedir. Denetim ücretleri için dikkate alınması gereken bir diğer unsur ise manipülasyon riskidir. Daha fazla denetim çabası daha fazla hile ve manipülasyon riski taşıma ihtimalini artırmaktadır. Bu nedenle denetim ücretleri hile ve manipülasyon riski ile ilişkili olması da muhtemeldir.

Kaynakça

- Acar, M. (2021). Bağımsız denetim ücretlerini etkileyen faktörlere yönelik bir araştırma: şeffaflık raporlarında yer alan denetim gelirleri çerçevesinde BIST 100 Örneği. *Sosyoekonomi*, 30(51), 365-388. <https://doi.org/10.17233/sosyoekonomi.2022.01.18>
- Bentley, K.A., Omer, T.C., & Sharp, N.Y. (2013). Business strategy, financial reporting irregularities, and audit effort. *Contemporary Accounting Research*, 30(2), 780-817. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2012.01174.x>
- Chan, P., Ezzamel, M., & Gwilliam, D. (1993). Determinants of audit fees for quoted UK companies. *Journal of Business Finance & Accounting*, 20(6), 765-786. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.1993.tb00292.x>
- DeAngelo, L.E. (1981). Auditor size and audit quality. *Journal of Accounting and Economics*, 3(3), 183-199. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(81\)90002-1](https://doi.org/10.1016/0165-4101(81)90002-1)
- Erdoğan, S. ve Kutay, N. (2016). Türkiye’de bağımsız denetim şirketlerinin karakteristiklerinin bağımsız denetim gelirleri üzerindeki etkisi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12(27), 105-122. <https://doi.org/10.17130/10.17130/ijmeb.2016.12.27.1053>
- Eroğlu, N. Z. (2017). Bağımsız Denetim İşlerinde Kalite Kontrolünün Sağlanması, Proceedings of INTCESS 4th International Conference on Education and Social Sciences, 6-8 February, İstanbul, 895-905. Erişim adresi: <https://epale.ec.europa.eu/en/content/intcess-2017-4th-international-conference-education-and-social-sciences>
- Fanning, K. M., & Cogger, K. O. (1998). Neural network detection of management fraud using published financial data. *Intelligent Systems in Accounting, Finance & Management*, 7(1), 21-41. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1174\(199803\)7:1<21::AID-ISAF138>3.0.CO;2-K](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1174(199803)7:1<21::AID-ISAF138>3.0.CO;2-K)
- Hay, D.C., Knechel, W.R. & Wong, N. (2006). Audit Fees: A Meta-analysis of the Effect of Supply and Demand Attributes. *Contemporary Accounting Research*, 23, 141-191. <https://doi.org/10.1506/4XR4-KT5V-E8CN-91GX>
- Hogan, C. E. & Wilkins, M. S. (2008). Evidence on the audit risk model: Do auditors increase audit fees in the presence of internal control deficiencies?, *Contemporary Accounting Research*, (1), 219-242. <https://doi.org/https://doi.org/10.1506/car.25.1.9>
- Huang, T. C., Chang, H. & Chiou, J. R. (2016). Audit Market Concentration, Audit Fees, and Audit Quality: Evidence from China, *A Journal of Practice ve Theory*, (2), 121-145. <https://doi.org/https://doi.org/10.2308/ajpt-51299>
- Köpri, M., Civan, M. & Kara, E. (2016). Hileli Finansal Raporlama Riskini Ortaya Çıkaran Faktörler: BIST’da Bir Uygulama. *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*, 2(3), 271-291. Erişim adresi: https://jafas.org/articles/2016-2-3/15_Hile_FULL_TEXT.pdf
- Kulalı, İ. (2016). Altman Z-Scoru Modelinin BIST Şirketlerinin Finansal Başarısızlık Riskinin Tahmin Edilmesinde Uygulanması. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12(27), 283-292. <https://doi.org/10.17130/10.17130/ijmeb.2016.12.27.1076>
- Küçükkoçaoğlu, G. & Küüksözen, C. (2005). Gerçeğe Aykırı Finansal Tabloların Ortaya Çıkarılması: İMKB Şirketleri Üzerine Amprik Bir Çalışma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (28), 160-171. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mufad/issue/35597/395359>
- Naser, K. & Nuseibeh, R. (2007). Determinants of audit fees: empirical evidence from an emerging economy. *International Journal of Commerce and Management*, 17(3), 239-254. <https://doi.org/10.1108/10569210710833635>
- Persons, O.S. (1995). Using Financial Statement Data to Identify Factors Associated With Fraudulent Financial Reporting. *Journal of Applied Business Research*, 11(3), 38-46. <https://doi.org/10.19030/jabr.v11i3.5858>
- Ramzy, W. M. (1988). *The Determinants of Audit Fees An Analytical Study*. (Degree of Doctor of Philosophy), Heriot - Watt University, Edinburgh. 1-217.

- Sakin, İ., & Türk, Z. (2019). Bağımsız Denetim Kalitesi Açısından Bağımsız Denetim Kuruluşlarının Özellikleri ve Denetim Gelirleri: Bağımsız Denetim Kuruluşları Üzerine Bir Araştırma. *Business & Management Studies: An International Journal*, 7(3), 200-220. <https://doi.org/10.15295/bmij.v7i3.1239>
- Selimoğlu, S. (2008). *Muhasebe Denetimi*, Ankara: Özkan Matbaacılık.
- Spathis, C.T. (2002). Detecting False Financial Statements Using Published Data: Some Evidence From Greece. *Managerial Auditing Journal*, 17(4), 179-191. <https://doi.org/10.1108/02686900210424321>
- Simunic, D. A. (1980). The pricing of audit services: Theory and evidence. *Journal of accounting research*, 161-190. <https://doi.org/10.2307/2490397>
- Summers, S.L., & Sweeney, J.T. (1998). Fraudulently Misstated Financial Statements and Insider Trading: An Empirical Analysis. *The Accounting Review*, 73(1), 131-146. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/248345>
- Süzan, B. (2023). *Denetim ücretinin belirleyicileri: Borsa İstanbul'da bir araştırma*. (Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi, Edirne. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Tatoğlu, F.Y. (2016). *Panel Veri Ekonometrisi*. (3. Baskı). İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Varıcı, İ. (2011). *Hile Riski ve Denetçinin Sorumluluğu: Hile Riskinin Ölçülmesine Yönelik Bir Uygulama*. (Doktora Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Terzi, S., & Kıymetli Şen, İ. (2022). Gerçeğe Uygun Değer Ölçümüne İlişkin Açıklamaların Denetim Ücretine Etkisi: Borsa İstanbul Örneği. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(45), 1389-1404. <https://doi.org/10.46928/iticusbe.1170118>
- Terzi, S., & Kıymetli Şen, İ. (2023). Denetim Ücreti ile Denetim Komitesinin Karakteristikleri Arasındaki İlişki: Borsa İstanbul Örneği. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(2). <https://doi.org/10.25287/ohuiibf.1152369>
- Wu, Q. (2020). *Determinants of audit fees: Evidence from companies listed on Shenzhen Stock Exchange*, (Degree of Bachelor Thesis). Wenzhou-Kean University, China.
- Yakar, S. (2015). Denetim Kalitesinde Denetim Komitesinin Etkinliği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14 (54), 251-263. <https://doi.org/10.17755/esosder.71902>
- Zhang, M. W., & Myrteza, S. (1996). The determinants of audit fees: Australian perspective. *Asian Review of Accounting*, 4(1), 81-97. <https://doi.org/10.1108/eb060667>