

## THE EFFECT OF FINANCIAL DISTRESS ON AUDIT QUALITY: EVIDENCE FROM BORSA ISTANBUL

DOI: 10.17261/Pressacademia.2023.1672

PAP- V.16-2023(18)-p.106-110

Serkan Terzi<sup>1</sup>, Ilker Kiyemli Sen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Cankiri Karatekin University, Faculty of Economics And Administrative Sciences, Department of Business Administration, Cankiri, Turkiye.  
[serkanterzi@karatekin.edu.tr](mailto:serkanterzi@karatekin.edu.tr), ORCID: 0000-0003-0151-8082

<sup>2</sup>Istanbul Commerce University, Faculty of Business, Department of Accounting and Auditing, Istanbul, Turkiye.  
[ilksen@ticaret.edu.tr](mailto:ilksen@ticaret.edu.tr), ORCID: 0000-0001-6175-3397

### To cite this document

Terzi, S., Sen, I.K., (2023). The effect of financial distress on audit quality: evidence from Borsa Istanbul. PressAcademia Procedia (PAP), 16, 106-110.

Permanent link to this document: <http://doi.org/10.17261/Pressacademia.2023.1672>

Copyright: Published by PressAcademia and limited licensed re-use rights only.

### ABSTRACT

**Purpose-** The purpose of this study is to investigate the effect of financial distress on audit quality. For this purpose, the data of 227 companies traded in Borsa Istanbul were obtained.

**Methodology-** Correlation analysis was performed on the data obtained, and no autocorrelation was found between the variables. A multiple regression model was generated to test the hypothesis of the study.

**Findings-** According to the findings, a negative and significant relationship was found between financial distress and audit quality.

**Conclusion-** A significant relationship was found between the company size, the ratio of cash flows from operating activities to total assets, and the leverage ratio and audit quality.

**Keywords:** Financial distress, financial distress risk, audit quality

**JEL Codes:** M40, M41

## FINANSAL BAŞARISIZLIK RİSKİNİN DENETİM KALİTESİNE ETKİSİ: BORSA İSTANBUL ÖRNEĞİ

### ÖZET

**Amaç-** Bu çalışmanın amacı, finansal başarısızlık riskinin denetim kalitesi üzerine etkisinin araştırılmasıdır. Bu amaçla Borsa İstanbul'da işlem gören 227 şirketin verileri temin edilmiştir.

**Yöntem-** Elde edilen veriler üzerinde korelasyon analizi yapılmış ve değişkenler arasında otokorelasyon olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmanın hipotezini test etmek amacıyla çoklu regresyon modeli oluşturulmuştur.

**Bulgular-** Elde edilen bulgulara göre finansal başarısızlık riski ile denetim kalitesi arasında negatif yönlü ve anlamlı ilişki bulunmuştur.

**Sonuç-** Şirketin büyüklüğü, işletme faaliyetlerinden nakit akışlarının toplam aktifte oranı ve finansal kaldıraç oranı ile denetim kalitesi arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

**Keywords:** Finansal başarısızlık, finansal başarısızlık riski, denetim kalitesi

**JEL Codes:** M40, M41

### 1. GİRİŞ

21. yüzyılda dünyada muhasebe alanında çeşitli skandallar (ör. Lehman Brothers, General Motors, Enron ve WorldCom) ortaya çıkmıştır. Bu skandallar, bir finansal krizden çıkmak için kamuoyunun dikkatini etkili bağımsız denetimlere yönlendirmesine neden olmuştur (Lu ve Ma, 2016, s.330). Bağımsız denetim faaliyeti, müşteri işletme ile kamuoyu arasında köprü görevini görmekte ve finansal tabloların güvenilirliğine katkı sağlamaktadır (Akçay ve Bilen, 2018, s.229). Ayrıca finansal bilgilerin tamlığı ve doğruluğu açısından da denetim kalitesi önemli rol oynamaktadır (Yaşar, 2013, s.153).

Denetim kalitesi ile ilgili ilk çalışma, DeAngelo (1981) tarafından yapılmıştır. Buna göre denetim kalitesi, "müşteri işletmenin muhasebe sistemindeki aykırılıkların ve usulsüzlüklerin tespit edilmesi ve bunların raporlanmasından dolayı ortaya çıkan birleşik risk" olarak tanımlanmaktadır (DeAngelo, 1981, s.186).

Denetim kalitesi üzerine yapılan çalışmaların bir kısmı denetim ve denetim sürecine odaklanırken, bir kısmı da denetçi ve denetimin nihai sonuçları üzerine odaklanmaktadır (Tuan vd., 2019, s.215). Bu çalışmada finansal açıdan sıkıntılı durumda olma olasılığı ile denetim kalitesi üzerine odaklanılmıştır. Lu ve Ma (2016, s.330)'ye göre daha iyi bir finansal durum, daha kaliteli denetimi de beraberinde getirmektedir.

Literatürde yapılan çalışmalarda genellikle denetim kalitesi ile finansal başarısızlık ayrı ayrı olarak incelenmiş ancak az sayıda çalışmada bu ilişki birlikte incelenmiştir. Bu nedenle bu çalışmada, denetim kalitesi ile finansal başarısızlık riski arasındaki ilişki birlikte incelenmiş ve Borsa İstanbul'da işlem gören şirketlerin verilerinden hareketle finansal başarısızlığın denetim kalitesi üzerinde etkisi olup olmadığı araştırılmıştır.

## 2. LİTERATÜR VE HİPOTEZ GELİŞTİRME

Finansal açıdan başarısız şirketlerde süreklilik veya iflas riski ortaya çıkabilmektedir. Ancak finansal başarısızlık riski, şirketlerin yasal olarak iflasından önceki süreci içermektedir (Emami vd., 2022, s.1263).

Literatürde finansal başarısızlığın denetim kalitesi üzerine etkisine yönelik Sundgren (2009), Lu ve Ma (2016), Chang ve Hwang (2020) ve Deeb ve Ramadan (2020) tarafından çalışmalar yapılmıştır.

Sundgren (2009) tarafından yapılan çalışmada mali açıdan zayıf firmalar arasında denetim kalitesi, değiştirilmiş denetim görüşleri ve iflas olasılığı arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmanın bulguları, iflas olasılığının dört büyük denetim firması tarafından denetlenen şirketler arasında daha az yaygın olduğunu göstermektedir. İflas olasılığı ile finansal tabloların kalitesi ve denetçi görüşleri arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Chang ve Hwang (2020)'un çalışmalarında denetim kalitesinin finansal sıkıntılarının ortaya çıkmasını etkileyen kilit faktör olup olmadığı incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda, denetim kalitesi yüksek olanların finansal sıkıntıya düşme ihtimallerinde azalma olacağı tespit edilmiştir. Benzer şekilde Deeb ve Ramadan (2020) ile Lu ve Ma (2016) tarafından yapılan çalışmada da benzer ilişki tespit edilmiştir.

Yukarıda açıklanan nedenlerden dolayı aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir.

H1: Finansal başarısızlık riskinin denetim kalitesi üzerinde anlamlı etkisi vardır.

## 3. VERİ VE YÖNTEM

Bu çalışmanın örneklemini, Borsa İstanbul'da 2007-2020 yıllarında kesintisiz işlem gören şirketler oluşturmaktadır. Çalışmaya dahil edilen şirketlerle ilgili veriler, Eikon with Datastream Veri tabanı ile Kamuyu Aydınlatma Platformu ve şirketlerin web sitelerinden temin edilmiştir.

Çalışmaya mali kuruluş olmayan 227 şirkete ait 908 gözlem dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen gözlemlerin 10 tanesinin uç değer içerdiği tespit edildiğinden bu gözlemler analizden çıkartılmıştır. Böylelikle 898 gözlemlerle analize devam edilmiştir.

Çalışmada bağımlı değişken olarak denetim kalitesine ilişkin hesaplanan değerler kullanılmıştır. Denetim kalitesinin (DACC) ölçümünde önceki çalışmalarla (ör. Chen vd., 2005; Chen vd., 2010) tutarlı olarak, Düzeltilmiş Jones Modeli esas alınarak hesaplama yapılmıştır. Çalışmada bağımsız değişken olarak finansal başarısızlık riskinin ölçümüne ilişkin Z skoru (ZScore) (ör. Lu ve Ma, 2016; Karina, 2018; Deeb ve Ramadan, 2020) kullanılmıştır. Kontrol değişkenleri olarak finansal kaldıraç oranı (LEV), işletme faaliyetlerinden nakit akışlarının toplam aktife oranı (CFTA), toplam aktifin doğal logaritması (SIZE), denetçi görüşleri (OPIN) ve denetim şirketinin dört büyüklerden biri olup olmaması (BIG4) kullanılmıştır.

Çalışmada denetim kalitesinin ölçümünde Düzeltilmiş Jones Modeli kullanılmış (Dechow vd., 1995) olup, hesaplaması aşağıda sunulmuştur:

$$DACC_t = TACC_t - NDACC_t \quad (1)$$

Eşitlik (1)'de yer alan değişkenler;

DACC<sub>t</sub> = t döneminde isteğe bağlı tahakkuk

TACC<sub>t</sub> = t döneminde toplam tahakkuk

NDACC<sub>t</sub> = t döneminde isteğe bağlı olmayan tahakkuklar

$$TACC_t = \Delta CA_t - \Delta Casht - \Delta CL_t + \Delta DCL_t - DEPt \quad (2)$$

Eşitlik (2)'de yer alan değişkenler;

$\Delta CA_t$  = t döneminde dönen varlıklardaki değişim

$\Delta Casht$  = t döneminde nakit ve nakit benzerlerindeki değişim

$\Delta CL_t$  = t döneminde kısa vadeli yükümlülüklerdeki değişim

$\Delta DCL_t$  = t döneminde kısa vadeli yükümlülükler içindeki finansal borçlanmalardaki değişim

DEPt = t döneminde amortisman ve itfa gideri

$$NDACC_t = \alpha_1(1/At - 1) + \alpha_2[(\Delta REV_t - \Delta RECT)/At - 1] + \alpha_3(PPE_t/At - 1) \quad (3)$$

Eşitlik (3)'te yer alan değişkenler;

At-1 = t-1 döneminde toplam varlıklar

$\Delta REV_t$  = t döneminde satışlardaki değişim

$\Delta RECT$  = t döneminde ticari alacaklardaki değişim

PPEt = t döneminde brüt maddi duran varlıklar

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$  = tahmin edilen katsayılar, alfa katsayıları

Bu çalışmada finansal başarısızlık riskinin belirlenmesinde Z skoru kullanılmıştır. Bu model Altman (1968) tarafından geliştirilmiş olup, elde edilen değerler aşağıdaki gibi yorumlanmaktadır (Terzi, 2011; Terzi vd. 2012):

- $Z < 1.81$  ise; şirket ciddi boyutta finansal başarısızlık riski taşımaktadır (kırmızı bölge),
- $1.81 < Z < 3$  ise; şirketin ciddi boyutta finansal başarısızlığı yoktur; ancak durumu çok da parlak değildir (gri bölge),
- $Z > 3$  ise; şirket herhangi bir finansal sıkıntısı bulunmamakta ve finansal başarısızlık riski yoktur (yeşil bölge).

Z skorunun artması, şirketlerin finansal başarısızlık riskinin azalmasına veya ortadan kalkmasına neden olurken, bu değer azalması ise finansal başarısızlık riskini artırmaktadır.

Çalışmada finansal başarısızlık riski ile kontrol değişkenlerinin denetim kalitesine etkisinin araştırılması için aşağıdaki çoklu regresyon modeli kullanılmıştır:

$$DACC = \beta_0 + \beta_1 ZSCORE + \beta_2 OPIN + \beta_3 OPN + \beta_4 BIG4 + \beta_5 SIZE + \beta_6 CFTA + \beta_7 LEV + \varepsilon$$

Modele dahil edilen değişkenler;

DACC	: Denetim kalitesinin göstergesi (isteğe bağlı tahakkuklar)
ZSCORE	: Z skoru
OPIN	: Denetçi görüşü (1: Olumlu Görüş, 0: Diğer)
BIG4	: Dört büyük denetim şirketi olup olmama (1: Dört büyük denetim şirketi, 0: Diğer)
SIZE	: Toplam aktifin doğal logaritması
CFTA	: İşletme faaliyetlerinden nakit akış toplamının aktife oranı
LEV	: Finansal kaldıraç oranı

Analize dahil edilen 898 gözleme ilişkin olarak tanımlayıcı istatistiksel bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur:

**Tablo 1: Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı Bilgiler**

	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std.Sapma
DACC	0,00	1,75	,11	,14
ZScore	-38,93	76,58	4,99	8,49
OPIN	0	1	,90	,30
BIG4	0	1	,49	,50
SIZE	15,43	25,96	20,12	1,89
CFTA	-,80	,80	,06	,13
LEV	,03	4,40	,57	,31

Tablo 2’de analize dahil edilen değişkenler arasında çoklu bağlantı sorunu olup olmadığına yönelik korelasyon testinin bilgileri sunulmuştur. Korelasyon katsayılarının %80’den küçük olması nedeniyle değişkenler arasında çoklu bağlantı sorunu olmadığı tespit edilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2007).

Tablo 2: Korelasyon Bulguları

	VIF	DACC	ZScore	OPIN	BIG4	SIZE	CFTA
ZScore	1,510	-,018					
OPIN	1,087	-,063	,085*				
BIG4	1,415	-,075*	-,017	,217**			
SIZE	1,423	-,091**	-,156**	,217**	,500**		
CFTA	1,133	-,107**	,162**	,109**	,277**	,208**	
LEV	1,459	,166**	-,555**	-,090**	,061	,129**	-,086*

\*\*Korelasyon, 0,01 düzeyinde anlamlı

\* Korelasyon, 0,05 düzeyinde anlamlı

Korelasyon analizine göre denetim kalitesi ile BIG4, SIZE, CFTA ve LEV değişkenleri arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Bunun yanında LEV değişkeni ile denetim kalitesi arasında pozitif yönlü ilişki belirlenirken, diğer değişkenler arasında negatif yönlü ilişki bulunmuştur.

Finansal başarısızlık riski açısından OPIN, SIZE, CFTA ve LEV değişkenleri arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Bunun yanında OPIN ve CFTA değişkenleri ile finansal başarısızlık riski arasında pozitif yönlü ilişki belirlenirken, diğer değişkenler arasında negatif yönlü ilişki bulunmuştur.

Geliştirilen hipotezin testi için oluşturulan modelinin bulguları Tablo 3'te sunulmuştur:

Tablo 3: Model Bulguları

	Beta	t	Sig.
ZScore	,113	2,834	,005
OPIN	-,022	-,660	,510
BIG4	-,026	-,662	,508
SIZE	-,068	-1,758	,079
CFTA	-,081	-2,351	,019
LEV	,230	5,844	,000
Sabit	,163	2,765	,006
F değeri	8,522		,000
R	,233		
R kare	,054		
Durbin-Watson	2,032		

Modele ilişkin bulgular incelendiğinde, F değerinin anlamlılık seviyesinin %1'den küçük olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, R kare katsayısına göre, bağımlı değişken değişikliklerinin yaklaşık %5'inin test ve kontrol değişkenleri tarafından açıklandığı bulunmuştur. 2,032'lik Durbin Watson değeri, regresyondaki artık değerlerin otokorelasyonlu olmadığını göstermektedir.

Finansal başarısızlık riskini gösteren değişkenin (ZScore) t-istatistik değerinin 2,834 olduğu ve anlamlılık düzeyinin %1'den küçük olduğu tespit edilmiştir. Buna göre finansal başarısızlık riskinin denetim kalitesi üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Buna göre de H1 hipotezi kabul edilmiştir. Bu bulguya göre işletmelerin Z score değeri yüksekliğinin denetim kalitesine pozitif yönlü etki yaptığı ve buna bağlı olarak da finansal açıdan riskli şirketlerde denetim kalitesini azalttığı söylenebilir. Bu tespit, Lu ve Ma (2016), Chang ve Hwang (2020) ile Deeb ve Ramadan (2020) tarafından yapılan çalışmaların bulguları ile uyumludur.

Kontrol değişkenlerinden şirketin büyüklüğünü gösteren değişkenler (%10 düzeyinde), işletme faaliyetlerinden nakit akışlarının toplam aktife oranını gösteren değişken (%5 düzeyinde) ve finansal kaldıraç oranı (%1 düzeyinde) ile denetim kalitesi arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Ancak şirketlerin büyüklüğü ve işletme faaliyetlerinden nakit akışlarının toplam aktife oranı ile denetim kalitesi arasında negatif yönlü ilişki tespit edilirken, finansal kaldıraç oranı ile denetim kalitesi arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir.

## 5. SONUÇ

Çalışmada, Borsa İstanbul'da işlem gören 227 şirkete ait 898 gözlem üzerinden finansal başarısızlık riskinin denetim kalitesi üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmada bu ilişkinin test edilmesi için çoklu doğrusal regresyon modeli oluşturulmuştur.

Çalışmanın bulgularına göre finansal başarısızlık riskinin denetim kalitesi üzerinde pozitif yönlü ve anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu bulguların literatürle tutarlı olduğu görülmüştür. Bunun yanında şirketlerin büyüklüğü ve işletme faaliyetlerinden nakit akışlarının toplam aktife oranı ile denetim kalitesi arasında negatif yönlü, finansal kaldıraç oranı ile denetim kalitesi arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir.

Yapılan bu araştırmanın bazı sınırlamaları bulunmaktadır. İlk olarak bu araştırmada, denetim kalitesinin ölçümü için yalnızca Dechow vd. (1995) tarafından geliştirilen model kullanılmıştır. Literatürde denetim kalitesinin ölçümünde başka yöntem veya değişkenler de kullanılabilir (Akçay ve Bilen, 2018; Tuan vd. 2019). İkinci olarak, çalışmanın veri seti 2017-2020 yıllarını kapsamaktadır. Bu nedenle gelecekteki çalışmalarda daha büyük veri setleri ile çalışma yapılması bulguların geliştirilmesinde daha sağlıklı sonuçlar vereceği düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Akçay, A., Bilen, A. (2018). Denetim kalitesi ve göstergeleri. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (40) , 227-256.
- Altman, E.I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and prediction of corporate bankruptcy. The Journal of Finance, (23), 589-609.
- Chang, S. I., Hwang, I. J. (2020). The role of audit quality in financial distress: Evidence from China. The International Journal of Organizational Innovation, 12(4), 235-252.
- Chen, K. Y., Lin, K. L., Zhou, J. (2005). Audit quality and earnings management for Taiwan IPO firms. Managerial Auditing Journal, 20(1), 86-104.
- Chen, Y., Chen, C.H., Huang, S.L. (2010). An appraisal of financially distressed companies' earnings management: Evidence from listed companies in China. Pacific Accounting Review, 22(1), 22-41.
- DeAngelo, L. E. (1981). Auditor size and audit quality. Journal of Accounting and Economics, 3(3), 183-199.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., Sweeney, A. P. (1995). Detecting earning management. The Accounting Review, 70(2), 193-225.
- Deeb, M. S. ve Ramadan, M. S. (2020). The impact of financial distress, firm size, and audit quality on earnings: Management evidence from companies listed in the Egyptian Stock Exchange. Alexandria Journal of Accounting Research, 4, 1-48.
- Emami, A., Lashgari, Z. ve Moghari, A. E. (2022). Management capabilities, financial distress, and audit fee. The International Journal of Nonlinear Analysis and Applications, 13(2), 1261-1275.
- Karina, R. (2018). The effect of financial distress and audit quality on earnings management. Global Financial Accounting Journal, 2(1), 63-70.
- Lu, Y. ve Ma, D. (2016). Audit quality and financial distress: Evidence from china. WSEAS Transactions on Business and Economics, 13, 330-340.
- Sundgren, S. (2009). Perceived audit quality, modified audit opinions and the likelihood of liquidating bankruptcy among financially weak firms. International Journal of Auditing, 13, 203-221.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2007). Using multivariate statistics (fifth edition). USA: Pearson/ Allyn ve Bacon.
- Terzi, S. (2011). Finansal rasyolar yardımıyla finansal başarısızlık tahmini: Gıda sektöründe ampirik bir araştırma. Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 15(1), 1-18.
- Terzi, S., Kıymetli Şen, İ., Üçoğlu, D. (2012). Comparison of financial distress prediction models: Evidence from turkey. European Journal of Social Sciences, 32(4), 607-618.
- Tuan, K., Besen, R. ve Saygı, A. (2019). Bağımsız denetimde kalite göstergeleri: Literatür incelemesi. Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 23(2), 203-210.
- Yaşar, A. (2013). Big four auditors' audit quality and earnings management: Evidence from turkish stock market. International Journal of Business and Social Science, 14(7), 153-163.