

# KURUMSAL YÖNETİM UYGULAMALARI VE DENETİM KALİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİ: BORSA İSTANBUL KURUMSAL YÖNETİM ENDEKSİNDE BİR ARAŞTIRMA

## *RELATIONSHIP BETWEEN CORPORATE GOVERNANCE PRACTICES AND AUDIT QUALITY: A STUDY ISTANBUL STOCK EXCHANGE CORPORATE GOVERNANCE INDEX*

Yrd. Doç. Dr. Selim CENGİZ\*

Yrd. Doç. Dr. Yusuf GÖR\*\*

### ÖZ

Bu çalışmanın amacı kurumsal yönetim uygulamaları ile denetim kalitesi arasındaki ilişkiyi tespit etmektir. Bu amaç doğrultusunda araştırmada, 2009-2013 yılları arasında Borsa İstanbul (BİST) kurumsal yönetim endeksinde faaliyet gösteren 46 şirketin verilerinden yararlanılmıştır. Araştırmada bağımlı değişken olarak denetim kalitesi; bağımsız değişken olarak da kurumsal yönetim ilkeleri kullanılmıştır. Araştırmada lojistik regresyon ve panel lojistik regresyon yöntemi kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda kurumsal yönetim uygulamaları ve denetim kalitesi arasında önemli bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Denetim Kalitesi, Kurumsal Yönetim İlkeleri, Lojistik Regresyon

### ABSTRACT

The aim of this study was to determine the relationship between corporate governance practices and audit quality. This research purpose, between the years 2009-2013 Istanbul Stock Exchange (BIST) data were used in 46 companies operating in the corporate governance index. The dependent variable in quality control research; corporate governance principles have been used as an argument. and logistic regression in both research panel logistic regression method is used. The analysis results between corporate governance practices and the quality of supervision was determined to be an important relationship.

**Keywords:** Audit Quality Corporate Governance Principles, Logistic Regression

\* Çankırı Karatekin Üniversitesi, İİBF, Bankacılık ve Finans Bölümü, scengiz@karatekin.edu.tr.

\*\*Çankırı Karatekin Üniversitesi, İİBF, Bankacılık ve Finans Bölümü, ygor@karatekin.edu.tr.

## 1. GİRİŞ

Ekonomik ve sosyal alanda meydana gelen hızlı değişimler işletmelerin faaliyet alanlarını genişletmelerine neden olmaktadır. Bu kapsamda şirketlerin mali tablolarına yönelik güvenilir bilgiye olan ihtiyaç artmaktadır (Dönmez, 2005, 53). Enron, Parmalat gibi büyük muhasebe skandallarının yaşanması ve küreselleşmeyle birlikte şirketlerin güven ve itibar sağlamaya yönelik arayışları neticesinde kurumsallaşmaya yönelik adımlar atılmaya başlanmıştır. Kurumsallaşma, işletmeleri tutarlı ve birleştirici bir yaklaşımla yöneten anlayış ve davranış sürecidir (Shleifer, 1997,737-738). Yönetim anlayışının kurumsallaşmasıyla birlikte kurumsal yönetim anlayışı gelişmiştir. Kurumsal yönetim, işletmelerin faaliyetlerinin taraflara olan sorumluluklarının bilincinde olarak, işletmenin değerini ve verimliliğini arttıran, işletmenin ortaklarına, hissedarlarına ve çalışanlarına karşı önceden planladığı hedefleri tutturana, bunu yaparken söz konusu taraflarla yasalara uygun, etik değerler çerçevesinde çalışmalarda bulunan bir sistem olarak tanımlanmaktadır (Dinç ve Abdioğlu,2009, 157-184). Kurumsal yönetim, hukuksal boşlukların doldurulması, yatırımcıların korunması, şirketlerin düzene sokulması gibi konulardan dolayı önemli hale gelmektedir (Uyar, 2004,158-159). Kurumsal yönetim; adillik, şeffaflık, hesap verebilirlik ve sorumluluk ilkeleri çerçevesinde yönetim anlayışlarını geliştirmekte ve bir takım faydalar ortaya çıkarmaktadır.

Şirket yönetiminin yapabileceği hileleri, hataları veya yolsuzlukları önlemek, denetçilerin bağımsızlığını kuvvetlendirmek ve finansal raporlama sürecinin kalitesini arttırmak amacıyla kurumsal yönetim uygulamalarından biri olan denetim mekanizmasının etkinliği veya kalitesi gün geçtikçe daha da önemli hale gelmektedir (Uyar,2005,1).DeAngelo (1981)'e göre denetim kalitesi, denetçinin finansal tablolarda önemli yanlışlıkları veya hata ve hileleri ortaya çıkarabilme yeteneği ve denetim bulgularına dayanarak uygun denetim raporu yayınlama isteği ile ilgilidir. Bu bağlamda kurumsal yönetim uygulamaları yaygınlaştıkça denetim kalitesini verilen önem artmış olup, bağımsız denetim şirket yönetimine yardımcı bir rol üstlenmiştir (Uzay,2003,72).Kurumsal yönetim ile bağımsız denetimin kalitesi, şirketin finansal raporlama sisteminin etkinliğine ve verimliliğine, dolayısıyla da finansal tabloların güvenilirliğine, doğrudan etki edebilen önemli unsurlardır. Kaliteli bir finansal raporlama, sermaye piyasalarında yatırımcı için güven mekanizması olarak görülürken, şirketler için sermaye maliyetlerini azaltıcı bir etkiye de sahiptir.

Öte yandan, gelişen sermaye piyasalarındaki olası yasal düzenleme eksikliği ve şirketlerin kurumsal yönetim kalitesindeki düşüklük nedeniyle finansal tablo kullanıcıları, şirketi denetleyen bağımsız denetim firmasının büyüklüğünü ve sermaye piyasasında sahip olduğu itibarı, sunulan finansal tabloların kalitesi için güçlü bir gösterge olarak değerlendirilmektedir (Tuan, 2015, 43-44). Yaşanan muhasebe skandallarının önüne geçilebilmek amacıyla gerek devletler gerekse de şirket yöneticileri bir takım uygulamaları hayata geçirmişlerdir. Devletler denetim kalitesini arttırmaya yönelik yasal düzenlemeler yürürlüğe koyarken; şirketler de kurumsal yönetim uygulamalarını yürürlüğe koymuşlardır. Sermaye Piyasası Kurulu kurumsal yönetimin; şeffaflık, hesap verilebilirlik, sorumluluk ve adillik ilkelerinden oluştuğunu belirtmektedir. Bu ilkeler doğrultusunda gerçekleştirilen kurumsal yönetim uygulamalarının denetim kalitesine olumlu katkı yapması beklenmektedir. Şeffaflık ilkesine göre hazırlanan muhasebe kayıtlarının denetime olumlu katkı yapması ve hesap verilebilirlik ilkesi gereği olası hatalar karşısında sorumluluk sahibi bir yönetim anlayışıyla denetimin kalitesini arttırması beklenmektedir. Kurumsal yönetim uygulamalarının yaygınlaşması halinde denetim kalitesine olumlu katkı yaptığı görülmektedir (Bekçi, ve Gör, 2016, 29).

Yukarıda verilen açıklamalar kapsamında çalışmanın temel amacı, kurumsal yönetim uygulamaları ve denetim kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amacı gerçekleştirmek için BIST Kurumsal Yönetim endeksinde 2009 – 2013 yılları arasında işlem gören 46 şirketin verilerinden yararlanılmıştır. Çalışmanın bundan sonraki bölümlerinde, kurumsal yönetim uygulamaları ve denetim kalitesi arasındaki ilişki test etmek için teorik ve ampirik literatür çerçevesinde hipotezler geliştirilmiştir. Daha sonra, araştırmanın kapsamı, değişkenleri, modeli, yöntemi, analizi ve bulguları hakkında bilgiler verilmiştir.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI VE HİPOTEZLERİN GELİŞTİRİLMESİ

Uluslararası literatürde denetim kalitesi ve kurumsal yönetim uygulamaları arasındaki ilişkiyi inceleyen çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Ülkemizde ise kurumsal derecelendirme notu 2007 yılında verilmeye başladığından, kurumsal yönetim uygulamaları ve denetim kalitesi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışma sayısı oldukça azdır. Bu çalışmalardaki ortak sonuç ise, kurumsal yönetim uygulamaları ile denetim kalitesi arasında anlamlı sonuçlar olduğu yönündedir.

Denetim kalitesinin ölçülmesi konusunda iki temel değişken dikkate alınmaktadır. Bunlardan ilki denetim ücretidir (O’Sullivan, 2000; Carcellove ötekiler, 2002; Salleh ve Manson, 2011; Mitra, Hossain ve Deis, 2007). Uluslararası literatürdeyer alan çalışmalarda denetim ücretlerine ulaşılabilen ülkelerde denetim ücreti denetim kalitesinin ölçülmesinde kullanılmaktadır.

Türkiye’de denetim ücretleri yayınlanmadığı için denetim kalitesini ölçülmesinde denetim ücretleri değişkeni kullanılamamaktadır. Denetim kalitesinin ölçülmesinde kullanılan diğer bir değişken dört büyük denetim firması ile denetim faaliyetinin gerçekleşip gerçekleşmediğidir. Dört büyük denetim firmasının denetim faaliyetlerini diğer denetim şirketlerinden daha kaliteli gerçekleştireceği düşünülmektedir (DeAngelo, 1981; Kane ve Velury 2004; Fan ve Wong, 2005; Adeyemive Fagbemi, 2010; Terzi, Şen ve Solak, 2014. Bu çalışmada da dört büyükler olarak adlandırılan Ernst&Young, Deloitte, PwC ve KPMG denetim firmaları ile denetim faaliyetlerinin yürütülüp yürütülmediğine göre denetim kalitesi ölçülmüştür.

Denetim kalitesine etki eden kurumsal yönetim uygulamalarının başında yönetim kurulunun bağımsızlığı gelmektedir. Yönetim kurulunun bağımsızlığının artması muhasebe kayıtlarının gerçekleştirilmesinde ve raporlarının düzenlenmesinde daha az çıkar kaygısıyla hareket edilmesini sağlamaktadır. Bu sayede denetim faaliyetlerinin daha çok gerçeklere uygun olarak hazırlanması beklenmektedir. Ayrıca yönetim kurulunun bağımsızlığının artmasının denetim faaliyetlerine olan müdahaleleri de azaltması beklenmektedir. Böylelikle yönetim kurulu ile denetçi arasındaki çatışmalar azalarak denetim kalitesine olumlu katkı yapması beklenmektedir. O’Sullivan (2000); Carcellove ötekiler (2002) denetim kalitesini, denetim ücreti ile ölçtükleri çalışmalarında yönetim kurulunun bağımsızlığının denetim kalitesini olumlu etkilediğini panel lojistik regresyon yöntemi ile tespit etmişlerdir. Diğer taraftan Beasley ve Petroni (1998); Abdullah, İsmail ve Jamaluddin (2008); Adeyemive Fagbemi (2010); Terzive ötekiler (2014) tarafından yapılan çalışmalarda denetim kalitesi dört büyükler ile çalışma ile ölçülmüş olup yönetim kurulunun bağımsızlığının denetim kalitesine olumlu katkı yaptığı lojistik regresyon yöntemiyle tespit edilmiştir. Ayrıca icra kurulunda yer almayan yönetim kurulu üyeleri bağımsız olmayan ve icrada yer almadıkları için **önemli ölçüde yönetim kurulunun bağımsız hareket** etmesini sağlamaktadır (Terzi ve ötekiler, 2014, 25). Bu nedenle icrada yer almayan yönetim kurulu üye sayısının da yönetim kurulunun bağımsızlığını arttırarak denetim kalitesine olumlu katkı yapması

beklenmektedir. Yukarıda verilen açıklamalar kapsamında yönetim kurulunun yapısı ile denetim kalitesi arasındaki ilişkiyi ölçmek için aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur;

H<sub>1</sub>: Yönetim kurulunun üye sayısı ile denetim kalitesiarasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır.

H<sub>2</sub>: Yönetim kurulundaki bağımsız üye sayısı ile denetim kalitesiarasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır.

H<sub>3</sub>: Yönetim kurulunda yer alıp icra kurulunda yer almayan üye sayısı ile denetim kalitesiarasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır.

Tepe yönetici ikilemi olarak bilinen CEO ikilemi denetim kalitesine etki eden diğer bir faktördür. Yönetim kurulu başkanı ile genel müdürün aynı kişi olması yönetim kurulunun bağımsızlığını azaltacağından, denetim faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde çıkar **çakışmasının** ön plana çıkmasına neden olması beklenmektedir. Bu sebeple CEO ikileminin şeffaflığı azaltarak denetim kalitesine olumsuz etki yapması beklenmektedir. Salleh ve Manson(2011) tarafından hazırlanan ve denetim kalitesinin denetim ücreti ile temsil edildiği **çalışmada CEO ikileminin denetim kalitesini** olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca O'Sullivan (2000); Abdullah ve ötekiler(2008); Lin vd. (2009); Adeyemi ve Fagbemi (2010); Soliman ve Elsalam (2012) yaptıkları çalışmalarda CEO ikileminin denetim kalitesi üzerine anlamlı ve negatif etkisi olduğunu tespit etmişlerdir. Terzi ve ötekiler (2014) tarafından yapılan çalışmada ise CEO ikileminin denetim kalitesi üzerine anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir. Bu kapsamda CEO ikililiği ile denetim kalitesi arasındaki ilişkiyi ölçmek için aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir;

H<sub>4</sub>: CEO ikilemi ile denetim kalitesi arasında anlamlı ve negatif bir ilişki vardır.

Diğer bir kurumsal yönetim uygulaması olan denetim komitesi muhasebe işlemlerinin gözetimi, bağımsız denetçi seçimi ve yönetim kurulu ile denetçiler arasında koordinasyon görevlerini yerine getirip yönetici olmayan üyelerden oluşmaktadır (Terzi, 2012, 139). Bu sayede hem bağımsızlık açısından hem de gözetim faaliyetleri açısından denetim komitesinin varlığının denetim kalitesini artırması beklenmektedir. Abbott, Park ve Parker(2000); Adeyemi ve Fagbemi (2010); Soliman ve Elsalam (2012) tarafından yapılan çalışmalarda denetim komitesinin varlığının iç denetim ve dış denetim faaliyetlerinin etkinliğini artırarak denetim kalitesine olumlu katkı yaptıkları tespit edilmiştir. Diğer taraftan, Terzi ve ötekiler (2014) **çalışmalarında** denetim komitesinde

yer alıp icrada görevli olmayan üyelerin denetim kalitesine etkisi incelenmiş fakat anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Ayrıca Terzi ve ötekiler (2014) çalışmasında denetim kalitesi ile denetim komitesinde yer alan üyelerin meslek mensubu olması arasındaki ilişkiyi de incelemiş ve yine anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Bu kapsamda denetim komitesi ile denetim kalitesi arasındaki ilişkiyi ölçmek için aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur;

H<sub>5</sub>: Denetim komitesinin varlığı ile denetim kalitesi arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır

H<sub>6</sub>: Denetim komitesinde yer alan üyelerin icrada görevli olmaması ile denetim kalitesinin arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır.

H<sub>7</sub>: Denetim komitesinde yer alan üyelerin meslek mensubu olması ile denetim kalitesinin arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır.

Sahiplik yapısı, yönetim kurulunun bağımsızlığını etkileyerek çıkar çakışması yaratması bakımından denetim kalitesini etkileyen diğer bir faktördür. Şirket yöneticilerinin sermayedar olması çıkar kaygısı ile hareket edilmesi ihtimalini arttırdığından denetim kalitesini olumsuz etkileyeceği düşünülmektedir.

Mitra ve ötekiler (2007) tarafından hazırlanan çalışmada en küçük kareler regresyon modeli uygulanarak yönetici sahipliğinin denetim kalitesini olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir. O'Sullivan (2000) ve Abdullah ve ötekiler (2008) tarafından yapılan çalışmalarda sırasıyla panel lojistik regresyon ve lojistik regresyon yöntemleri kullanılarak yönetici sahipliğinin denetim kalitesini olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir. Halka açıklık oranının, yönetim kurulunun bağımsızlığını etkileyerek çıkar çakışması yaşanmasının önüne geçilmesini sağladığı düşünülmektedir. Ayrıca Gürbüz (2005) çalışmasında kurumsal yönetim uygulamalarının, halka açıklık oranı daha yüksek olan şirketlerde daha fazla gerçekleştiği tespit edilmiştir. Bu nedenle halka açıklık oranının artması halinde **çıkarcı kaygısıyla hazırlanmayan muhasebe kayıt ve raporlarının denetim kalitesine olumlu katkı yapması beklenmektedir. Diğer taraftan şirkete sermayedar olan kurumsal yatırımcıların varlığı, şirketin hesap verilebilirlik, adillik, şeffaflık ve sorumluluk gibi kurumsal yönetim ilkelerine göre hareket etmesini gerektirmektedir. Bu ilkeler muhasebe işlemlerinin gerçekleştirilmesi esnasında da uygulanacağından; kurumsal yatırımcı oranının artmasının denetim kalitesine olumlu etki yapması beklenmektedir.** Kurumsal yatırımcı yüzdesi; Kaneve-Velury (2004); Chan, Lin ve Zhang, (2007); Mitra ve ötekiler (2007); Abdullah

ve ötekiler(2008);Zureigat (2011);SolimanveElsalam (2012) ve Terzi ve ötekiler (2014) tarafından yapılan çalışmalarda denetim kalitesini pozitif yönde etkileyen bir değer değişken olarak tespit edilmiştir. Yukarıda verilen çalışmalar kapsamında sahiplik yapısı ve kurumsal yatırımcılar ile denetim kalitesi arasındaki ilişkiyi ölçmek için aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur:

$H_8$ : Halka açıklık oranı ile denetim kalitesiarasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır.

$H_9$ : Kurumsal yatırımcı yüzdesi ile denetim kalitesiarasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır.

Şirketin büyüklüğü, denetim kalitesine etki eden bir kontrol değişkeni olarak bu çalışmada yer almıştır.Şirket büyüklüğünün korunması ve gelişmesi için yatırımcıların ve kreditorlerin güven ihtiyacının daha kaliteli denetimle giderilmesi beklenmektedir. Abdullah ve ötekiler(2008);Adeyemi ve Fagbemi (2010);Soliman ve Elsalam (2012) ve Terzi ve ötekiler (2014) tarafından yapılan çalışmalarda şirket büyüklüğü ile denetim kalitesi arasında anlamlı ve pozitif yönde ilişki tespit edilmiştir. Kane ve Velury (2004) ise şirket büyüklüğü ile denetim kalitesi arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki tespit etmiştir.

$H_{10}$ : Şirket büyüklüğü ile denetim kalitesi arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır.

Kaldıraç oranı, bu çalışmada yer alan bir başka kontrol değişkenidir. Abdullah ve ötekiler(2008);Adeyemi ve Fagbemi (2010);Soliman ve Elsalam (2012) ve Terzi ve ötekiler (2014)tarafından yapılan çalışmalarda da kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır. Adeyemi veFagbemi (2010) çalışmasında finansal kaldıraç oranı ile denetim kalitesi arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki tespit ederkenSoliman ve Elsalam (2012) çalışmalarında anlamlı ve negatif bir ilişki tespit etmişlerdir. Diğer taraftan,Abdullah ve ötekiler(2008)ve Terzi ve ötekiler (2014)tarafından yapılan çalışmalarda ise kaldıraç oranı ile denetim kalitesi arasında herhangi bir anlamlı ilişki tespit edilememiştir.

$H_{11}$ : Kaldıraç oranı ile denetim kalitesi arasında anlamlı ve negatif bir ilişki vardır.

BİST'ekote olma tarihi ve şirketlerin sahip olduğu geçmişi Terzi ve ötekiler (2014) tarafından kontrol değişkeni olarak çalışmalarında kullanmış olup sadece şirket geçmişi ile denetim kalitesi arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.Bu çalışmada da kontrol değişkeni olarak bu iki değişkene yer verilmiştir. Ayrıca şirketlerin yer aldıkları sektörlerin denetim kalitesini etkileyebileceği düşünüldüğünden bu çalışmada kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır.



$H_{12}$ : Borsaya kot olma tarihi ile denetim kalitesi arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır.

$H_{13}$ : Şirket geçmişi ile denetim kalitesi arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır.

$H_{14}$ : Şirketin yer aldığı sektör ile denetim kalitesi arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır.

### 3. ARAŞTIRMANIN TASARIMI

Çalışmanın bu bölümünde, araştırmanın kapsamı, verileri, değişkenleri, modeli, yöntemi ve bulgularını açıklanmıştır.

#### 3.1. Araştırmanın Kapsamı ve Veriler

Kurumsal yönetim uygulamaları ile denetim kalitesi arasındaki ilişkiyi inceleyen bu çalışmada, BİST (Borsa İstanbul) Kurumsal Yönetim Endeksi'nde işlem gören şirketlerin verilerinden yararlanılmıştır. Araştırmanın temel amacı, Türkiye'de kurumsal yönetim uygulamalarının, denetim kalitesi üzerine olumlu veya olumsuz etkilerinin olup olmadığını tespitidir. Ayrıca Kurumsal Yönetim Endeksi'nde işlem gören şirketlerin yönetim kurulu yapıları, sermaye yapılarının sahiplik durumları, denetim komitelerinin yapıları ve şirketlerin sektörel dağılımları incelenmiştir.

Araştırmada ana kütle olarak Kamu Aydınlatma Platformu'nda yer alan 54 endeksten, kurumsal yönetim ilkelerini uygulayan şirketlerin yer aldığı kurumsal yönetim indeksinde yayınlanmaya başladığı yıl olan 2009'dan 2013 yılına kadar sürekli işlem gören 46 şirket seçilmiştir. Bu endekste yer alan şirketlerin kurumsal yönetim ilkelerine uyum notu 10 üzerinden en az 7, her bir ana başlık itibarıyla 10 üzerinden 6,5 olan şirketler yer almaktadır (www.borsaistanbul.com). 2014 yılı verileri çalışma gerçekleştirilirken yayınlanmadığı için çalışmaya dahil edilmemiştir. Araştırma ile ilgili veriler BİST'te işlem gören şirketlerin Kamu Aydınlatma Platformu'nda yayınlanan denetim raporları, şirketlerin web siteleri, kurumsal yönetim uyum raporları ve şirketlerin yayınladıkları bağımsız denetim raporlarından elde edilmiştir. 2009-2013 yılları arasında kurumsal yönetim indeksinde sürekli işlem gören 46 şirketin, kamu aydınlatma platformunda yer alan sınıflandırmaya göre sektörel dağılımları Tablo 1'de gösterilmiştir;



**Tablo 1: Kurumsal Yönetim İndeksinde Yer Alan Şirketlerin Sektörel Dağılımı**

SEKTÖRLER	SAYI
Aracı Kurumlar	1
Bankalar ve Özel Finans Kurumları	6
Basım, Yayım ve Bunlara Bağlı Sanayii	1
Bilişim	1
Büyük Mağazalar	1
Cam ve Cam Ürünleri Sanayii	1
Çeşitli Petrol ve Kömür Türevleri Sanayii	3
Elektrik Makinaları ve Aygıtları Sanayii	3
Factoring Şirketleri	2
Finansal Kiralama	1
Gıda Maddeleri Sanayii	4
Gıda, İçki ve Tütün / İçki Sanayii	1
Gayri Menkul Yatırım Ortaklığı	2
Haberleşme	1
Holdingle ve Yatırım Şirketleri	7
İnşaat ve Bayındırlık İşleri	1
Kimya Sanayii	1
Kömür Madenciliği	1
Mak.ve Donatım Motorlu Araclar, Elkt.Aygıtlar	1
Menkul Kıymet Yatırım Ortaklıkları	1
Metal Eşya Sanayi (Makine ve Gereç Hariç)	2
Petrol Rafinerileri	1
Savunma	1
Taşıt Araçları Sanayii	2
TOPLAM	46

### 3.2. Araştırmanın Değişkenleri ve Modeli

Çalışmada, kurumsal yönetim uygulamaları ve denetim kalitesi arasındaki ilişkiyi araştırmak için lojistik regresyon ve panel lojistik regresyon analizi kullanılmıştır.

Çalışmamızda denetim kalitesi (DENKA) bağımlı değişkendir. Her ne kadar denetim kalitesini etkileyen çok sayıda faktör bulunsa da literatürde

denetim kalitesinin ölçülmesinde iki yöntemin kullanıldığı görülmektedir. Bunlardan biri denetim ücretleridir, diğeri ise dört büyükler ile denetim faaliyetlerinin gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğidir. Denetim ücretleri Türkiye’de yayımlanmadığından bu çalışmada denetim kalitesinin ölçülmesinde dört büyük denetim firması ile çalışılıp çalışılmadığı esas alınmıştır. Buna göre analiz kapsamındaki şirketleri dört büyük denetim firmasının (KPMG, Ernst&Young, Deloitte vePwC) denetlemesi halinde 1, aksi halde 0 değeri kullanılmıştır.

Çalışmanın amacı doğrultusunda oluşturulan araştırmanın modeli literatürle (Terzi ve ötekiler (2014); Abbott ve ötekiler(2000); Abdullah ve ötekiler(2008); Zaluki ve Hussin, (2009)Adeyemi ve Fagbemi, (2010); Zureigat, (2011); Soliman ve Elsalam, (2012); Man ve Wong,(2013) uyumludur ve aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur:

$$DENKA = \alpha_0 + \alpha_1 YNKUS_{i,t} + \alpha_2 IGYKO_{i,t} + \alpha_3 BYKUO_{i,t} + \alpha_4 CEOYK_{i,t} + \alpha_5 DNKOM_{i,t} + \alpha_6 DNKUS_{i,t} + \alpha_7 IDKUO_{i,t} + \alpha_8 DKMMO_{i,t} + \alpha_9 KOTET_{i,t} + \alpha_{10} KUYIL_{i,t} + \alpha_{11} SIBYK_{i,t} + \alpha_{12} FIKAL_{i,t} + \alpha_{13} SEKTR_{i,t} + \alpha_{14} KUYKO_{i,t} + \alpha_t$$

Modelde;

DENKA: Denetim kalitesi, YNKUS: Yönetim kurulundaki bağımsız üye sayısı, IGYKO: İcra kurulunda yer almayan yönetim kurulu üye yüzdesi, BYKUO: CEO ikililiği, CEOYK: Yönetici sahipliği, DNKOM: İcrada görevli olmayan yönetim kurulu üyelerinin şirketin sermayesindeki pay yüzdesi, DNKUS: Kurumsal yatırımcı yüzdesi, IDKUO: Halka açıklık yüzdesi, DKMMO: Denetim komitesinin olup olmaması, KOTET: Denetim komitesinde icrada görevli olmayan üye yüzdesi, KUYIL: Denetim komitesinde meslek mensubu olanların yüzdesi, SIBYK: BIST’te kayıtlı olma süresi, FIKAL: Şirketin kaç yıllık geçmişe sahip olduğu, SEKTR: Şirketin büyüklüğü, KUYKO: Finansal kaldıraç.

### 3.3. Araştırmanın Yöntemi

Veri yapısı çalışmanın analizinde kullanılacak yöntemi belirlemede önemli olduğundan kullanılan verilerin ölçüm şeklinin kategorik veya sürekli olup olmadığı incelenmesi gereklidir. Kategorik verilerin kullanıldığı çalışmalar genellikle parametrik olmayan istatistiksel tekniklerdir. Buna karşın sürekli verilerde ise parametrik istatistiksel teknikler kullanılmaktadır (Akgül ve Çevik, 2005, 390).

Bu kapsamda kurumsal yönetim ve denetim kalitesi arasındaki ilişkinin incelendiği bu çalışmada, panel veriler kullanılarak panel lojistik regresyon yöntemi

uygulanmıştır. Değişkenlerin parametrik olmayışı, bağımlı değişkenin ikili (binary)değişken olması ve değişkenlerin normal dağılıma sahip olmaması nedeniyle bu yöntemler seçilmiştir. Lojistik regresyon analizi bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı probleminin olmadığını ve doğrusal olasılık fonksiyonunun hata teriminin birikimli olasılık dağılımı gösterdiğini varsayar. Bu nedenle çalışmada bu yöntemin kullanılması uygun görülmüştür (Bayrakdaroğlu, 2012, 144). Ayrıca bağımlı değişkenin iki uçlu değişken olması nedeniyle panel lojistik regresyon yöntemi STATA programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Çalışmada kullanılan yöntemlerden birisi lojistik regresyon analizidir. Bu yöntem, bağımlı değişkenin kategorik olması ve normal dağılım gerektirmemesinden dolayı seçilmiştir. Lojistik regresyonun paket program yardımıyla çözümlenmesindeüç farklı değişken eleme metodu bulunmaktadır. Bu değişken eleme metotlarından ENTER metodu nadiren aynı sonuçlar verdiğiinden bu çalışmada kullanılmamıştır. İleriye doğru adımsalmetotta, başlangıçta sabit terimle başlayıp sonradan tek tek değişkenler eklenerek model oluşturduğu için bazı değişkenleri göz ardı edebilmektedir. Bu nedenle ileriye doğru adımsalmetot da kullanılmamıştır. Lojistik regresyonda değişken elemeye kullanılan son metot ise geriye doğru adımsal metottur. Bu metotta ilk önce bütün değişkenler analize dahil edilmekte ve daha sonra modelin veya iyileşmesine yapılan katkılara göre değişkenler elenerek model oluşturmaktadır (Çokluk, 2010, 1254). Çalışmada lojistik regresyon değişken eleme metotlarından olan geriye doğru adımsalmetot seçilerek analiz yapılmıştır.

**Öte yandan, bu çalışmada kullanılan diğer analiz** yöntemi olan Panel veri analizi, zaman boyutu bulunan yatay kesit serilerini kullanarak değişkenlerin ilişkilerinin tahmin edilmesini sağlayan yöntem olarak tanımlanmaktadır. Bu analiz türünde yatay kesit serileri ile zaman serileri bir araya getirilerek zaman ve kesit boyutuna sahip veri seti ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda yatay kesit ve zaman serisi gözlemleri birleşerek daha güvenilir tahminler yapılmasını sağlamaktadır. Ayrıca panel veri analizi kullanıldığında bulunan sonuçlar daha fazla bilgi ve güvenilirlik içermektedir (Demirhan, 2009, 80).

Panel veri, yatay kesit ve zaman serisi verilerinin eş zamanlı olarak yer alması nedeniyle gözlem sayısının ve dolayısıyla serbestlik derecesinin artmasını sağlamaktadır. Bu sayede, ekonometrik tahminlerin etkinliği ve güvenilirliği artmaktadır (Tatoğlu,2012,9).Panel veri analizleri ile türdeş olmayan değişkenler zaman içinde ele alınmaktadır. Kesit ve zaman verileri içerdiğinden daha çok bilgi verir, serbestlik derecesi daha yüksektir ve daha etkindir.0 ve 1 gibi iki durumlu kesikli

değişkenler kukla değişken olarak ifade edilmektedir. Bu şekildeki kesikli değişkenler bağımlı değişken olarak kullanıldığında panel veri analizi yöntemlerinden panel lojistik regresyon modeli seçilmektedir (Pampel,2000,1-2).Lojistik model, yine bağımlı değişken kukla değişken olduğunda bir olasılık modeli olarak panel veri analizinde kullanılmaktadır. Bu yöntemde kümülatif lojistik dağılım fonksiyonu kullanılmaktadır. Kukla değişkenli bir lojistik model şöyle oluşmaktadır (Akın,2002,36): $P_i = E(Y=1/X_i) = 1 / 1+e^{-Z_i}$

Kurumsal yönetim uygulamaları ile denetim kalitesi arasındaki ilişkiyi ölçmeye yönelik oluşturulan hipotezleri test etmek için öncelikli olarak değişkenlerin normal dağılıma uygunluğunun test edilmesi gerekmektedir. Verilerin normal dağılıma sahip olmadığı Kolmogorov-Smirnov testi ve Shapiro-Wilk testi ile analiz edilmiştir (Tablo 2). Ayrıca regresyon analizinin en önemli sorunlarından biri olan çoklu doğrusallık (multicollinearity) problemini belirlemede kullanılan VIF (varianceinflationaryfactor) testi sonuçları Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2: KolmogorovSmirnova / ShapiroWilk Normallik ve VIF testi sonuçları**

Değişkenler	Kolmogorov Smirnova		ShapiroWilk		Multicollinearity Testi
	T istatistik	Sing.	T istatistik	Sing.	VİF değeri
DENKA	0,250	0,001	0,850	0,002	2.40
YNKUS	0,222	0,000	0,740	0,000	2.32
IGYKO	0,212	0,002	0,650	0,001	2.00
BYKUO	0,240	0,010	0,540	0,000	1.00
CEOYK	0,122	0,000	0,622	0,001	2.57
DNKOM	0,350	0,000	0,550	0,000	2.20
DNKUS	0,222	0,020	0,480	0,030	2.36
IDKUO	0,257	0,000	0,521	0,001	2.50
DKMMO	0,214	0,000	0,680	0,020	2.50
KOTET	0,322	0,030	0,750	0,010	3.60
KUYIL	0,550	0,000	0,850	0,000	3.35
SIBYK	0,232	0,040	0,900	0,010	2.50
FIKAL	0,240	0,000	0,670	0,000	2.30
SEKTR	0,320	0,010	0,550	0,030	3.24
KUYKO	0,180	0,000	0,280	0,000	2.70

Tablo 2’de analizde kullanılan değişkenlerin normal dağılıma uygunluğunu ve VİF testi sonuçları gösterilmiştir. Buna göre değişkenlerin hiç birinin normal dağılıma uygunluk göstermediği (Sign.<0,05) bulunmuştur. Ayrıca Tablo 2’de multicollinearity testi ile analizde kullanılan değişkenler arasında çoklu bağlantı sorununun olup olmadığı ölçülmüştür. Multicollinearity testinde tahmin edilen değer (VIF), 10’dan büyükse aralarında çoklu bağlantı sorunun olduğu anlamına gelir.

VIF (varianceinflationaryfactor) testi sonuçları, bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusallık sorununun olmadığını ortaya koymuştur. Öyleki analize dahil edilen değişkenlerin her birinin VIF değeri 10’un altında bulunmuştur. Çoklu doğrusallık sorununu tespit etmenin diğer bir yolu ise korelasyon analizidir. Genellikle korelasyon katsayısı  $r \geq 0.80$  değeri alan değişkenlerin çoklu doğrusallık problemi yansıttığı bilinmektedir (Asteriou, 2006, 96). Analize dahil edilen değişkenlere ait korelasyon analizi Tablo 3’de gösterilmiştir.

**Tablo 3: Değişkenler Arasındaki İlişiyi Gösteren Korelasyon Matrisi**

	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)	12)	13)	14)	15)
1) DENKA	1														
2) YNKUS	0,01	1													
3) IGYKO	0,20	0,30	1												
4) BYKUO	0,30	0,00	0,10	1											
5) CEOYK	0,00	0,36	0,01	0,01	1										
6) DNKOM	0,10	0,20	0,20	0,00	0,30	1									
7) DNKUS	0,20	0,00	0,00	0,01	0,30	0,20	1								
8) IDKUO	0,00	0,00	-0,20	0,00	0,30	0,20	0,30	1							
9) DKMMO	-0,00	0,00	0,01	-0,01	0,30	0,20	0,30	0,01	1						
10) KOTET	0,00	0,30	-0,00	0,01	0,30	0,01	0,30	0,00	0,30	1					
11) KUYIL	-0,40	0,20	0,01	-0,00	0,30	0,00	0,30	0,01	0,40	0,10	1				
12) SIBYK	0,36	0,45	0,41	0,01	-0,30	0,01	0,30	0,10	0,00	0,00	0,01	1			
13) FİKAL	0,25	0,10	-0,00	0,00	0,30	0,01	0,30	0,00	0,30	0,25	0,00	0,00	1		
14) SEKTR	0,00	0,00	0,01	0,00	0,30	0,00	0,30	0,01	0,20	0,30	0,00	0,01	0,20	1	
15) KUYKO	0,00	-0,12	0,20	0,01	0,30	0,20	0,30	0,20	0,00	0,20	0,30	0,40	0,01	0,0	1

Tablo 3’de bağımlı ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişiyi gösteren korelasyonmatrisiverilmiştir. Buna göre, analizde kullanılan değişkenler arasında önemli bir ilişkinin olmadığı anlaşılmaktadır.

### 3.4. Araştırmanın Analizi ve Bulguları

Kurumsal yönetim uygulamaları ile denetim kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemek üzere geliştirilen hipotezleri test etmek için 2009-2013 yılları arasında BİST kurumsal yönetim endeksinde faaliyet gösteren 46 şirkete yönelik yapılan analiz sonuçları literatürle karşılaştıracak şekilde aşağıda sunulmuştur.

#### 3.4.1. Karakteristik Bilgileri

Analize kapsamındaki 46 şirketin altı yıllık karakteristik bilgileri Tablo 4'de gösterilmiştir.

**Tablo 4: Şirketlerin Altı Yıllık Verileri**

BİST KURUMSAL YÖNETİM ENDEKSİ □	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Dört büyükle denetim faaliyeti gerçekleştiren şirket sayısı	39	40	41	41	39	39
Yönetim kurulu üye sayısı ortalaması	8,04	7,93	8,04	8,71	8,84	8,95
İcrada görev almayan yönetim kurulu üyesi oranı	0,78	0,78	0,79	0,83	0,85	0,88
Bağımsız yönetim kurulu üyesi oranı	0,097	0,097	0,109	0,275	0,298	0,307
Genel müdür (CEO) ile yönetim kurulu başkanı aynı olan şirket sayısı	5	5	4	3	4	2
Şirketin sermaye yapısında yer alan kurumsal yatırımcıların yüzdesi	0,63	0,63	0,64	0,64	0,64	0,66
Şirketin halka açıklık oranı	0,36	0,36	0,35	0,35	0,34	0,33
Kurumsal yönetim komitesi olan şirket sayısı	27	31	34	46	46	46
Kurumsal yönetim derecelendirme puanı/ KYD puanı olan şirket sayısı	8,25/20	8,29/25	8,45/31	8,75/38	8,99/41	9,03/46
Denetim komitesinin olan şirket sayısı	42	42	44	46	46	46
Denetim komitesi üye sayısı ortalaması	1,95	2	2,19	2,08	2,13	2,19
İcrada yer almayan denetim komitesindeki üye oranı	0,87	0,87	0,89	1	1	1
Denetim komitesinde yer alan ve muhasebe-denetim geçmişi olan üye oranı	0,22	0,23	0,22	0,33	0,35	0,50
Şirketin iMKB veya BİST'te kote yaşı	18,63	18,63	18,63	18,63	18,63	18,63
Şirketin yaşı	37,73	37,73	37,73	37,73	37,73	37,73
Kurumsal yönetim endeksi şirketlerinin toplam aktiflerinin doğal logaritması	21,1	21,29	21,48	21,63	21,76	21,87
Kurumsal yönetim endeksi şirketlerinin finansal kaldıracı (toplam borç/ toplam aktif)	0,512	0,518	0,551	0,559	0,574	0,584

Tablo 4'e göre, Kurumsal Yönetim Endeksi'nde yer alan şirketlerin 2009-2014 yılları arasında kurumsal yönetim uygulamalarının yaygınlaştığı görülmektedir. Ayrıca kurumsal yönetim derecelendirme puanı hem şirket sayısı hem de ortalama kurumsal yönetim derecelendirme puanı bazında artış göstermektedir. Analize dahil edilen 6 yıl içerisinde yönetim kurulu üye sayısı, icrada görev almayan yönetim kurulu üye sayısı oranı ve bağımsız yönetim kurulu üye sayısı oranı genel olarak artış göstermektedir. Yönetim kurulu başkanı ile genel müdürü aynı kişi olan şirketlerin sayısı genel olarak azalmaktadır. 2009-2012 yılları arasında denetim komitesi ve kurumsal yönetim komitesi olan şirket sayısı artmış olup, 2012 yılından itibaren indekste yer alan tüm şirketlerde mevcut hale geldiği görülmektedir. Ayrıca denetim komitesinde yer alan muhasebe ya da denetim geçmişi bulunan üye sayısı oranı altı yıllık süreçte sürekli artış göstermektedir.

### 3.4.2. Lojistik Regresyon Modelinin Sonuçları

Kurumsal yönetim uygulamaları ile denetim kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemek üzere geliştirilen hipotezleri test etmek için kullanılan lojistik regresyon analizinin geriye doğru adımsal modelinin uygulama sonuçları Tablo 5’de gösterilmiştir.

**Tablo 5: Değişkenler Arasındaki İlişkinin Derecesi**

Model Özeti Tablosu			
ADIM	-2 Loglikelihood Square	CoxveSnell R Square	Nagelkerke R Square
1	118,653 <sup>a</sup>	0,301	0,552
2	118,655 <sup>a</sup>	0,301	0,552
3	118,741 <sup>a</sup>	0,301	0,552
4	118,973 <sup>a</sup>	0,300	0,551
5	119,842 <sup>a</sup>	0,298	0,547
6	120,597 <sup>a</sup>	0,296	0,543
7	122,936 <sup>a</sup>	0,290	0,532
8	124,275 <sup>a</sup>	0,287	0,526

Tablo 5 amaçlanan modelin özetini vermektedir. -2LL bir model uyum endeksidir ve her bir değişken çıkartılmasında modele yapılan anlamlı katkıyı göstermektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012, 78-79). Geriye doğru adımsal modelde sıfırdan uzaklaştıkça mükemmele yakın bir uyum elde edildiğini göstermektedir. Geriye doğru adımsal model seçtiğimiz için -2 Loglikelihood (-2LL) sayısı sürekli artış göstermektedir. Yani çıkarılan her bir değişken modelin uyumuna anlamlı katkı yapmaktadır. Son adımda -2LL 124,275 değerine ulaşarak modelde yer alan değişkenlerin modele anlamlı katkı yaptığını göstermektedir.

Ayrıca Tablo 5’de yer alan Nagelkerke R<sup>2</sup> ve CoxveSnell R<sup>2</sup> değerleri lojistik model tarafından açıklanan varyans miktarını göstermektedir ve 1,00 mükemmel model uyumuna karşılık gelmektedir. CoxveSnell R<sup>2</sup> değeri hiçbir zaman 1,00’e ulaşamadığı için CoxveSnell R<sup>2</sup>’nin modifikasyona uğramış şekli olan Nagelkerke R<sup>2</sup> modelleri açıklamakta daha çok kullanılmaktadır (Çokluk, 2010, 1386). Sekizinci adımda Nagelkerke R<sup>2</sup> 0,526 ve CoxveSnell R<sup>2</sup> ise 0,287 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Yani son adımda modelde yer alan değişkenlerin modelle olan uyumunun %52,6 oranında gerçekleştiği görülmektedir. Abdullah ve ötekiler(2008) tarafından yapılan çalışmada daha



düşük CoxveSnell  $R^2$  daha yüksek Nagelkerke  $R^2$  gözlemlenirken; Adeyemi-veFagbemi (2010) ve Terzi ve ötekiler (2014) tarafından yapılan çalışmalarda ise daha yüksek Nagelkerke  $R^2$  ve CoxveSnell  $R^2$  tespit edilmiştir.

Analizin diğer aşaması HosmerandLemeshow ki-kare uyum iyiliği testi olup, lojistik regresyon modelinin bir bütün olarak uyumunu değerlendirmektedir. Bu teste ilişkin sonucun anlamlı olmaması ( $p>0,05$ ), model veri uyumunun yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir (Çokluk ve ötekiler, 2012,85).

**Tablo 6: Hosmer-Lemeshow Testi**

Adım	1	2	3	4	5	6	7	8
Ki-Kare	5,812	0,668	5,812	0,668	5,812	0,668	5,812	0,668
P Değeri	5,845	0,665	5,845	0,665	5,845	0,665	5,845	0,665

Tablo 6'ya göre, HosmerandLemeshow testininsonucunda p değeri her adımda ve en son adımda 0,05 ten büyük çıkmıştır (Sign>0,05). Bu durum modelimizin uyumlu olduğunu göstermektedir. Analizin son aşamasında modelde yer alan değişkenlerin, katsayıları, anlamlılık durumları ve Odds değerleri hesaplanmış ve Tablo 7'de gösterilmiştir.

**Tablo 7: Modelin Değişkenleri**

		Beta Değeri	P Değeri	Odds Değeri
8. Adım	<b>IGYKO</b>	5,653	0,000	285,110
	<b>BYKUO</b>	-6,209	0,001	0,002
	<b>DNKOM</b>	62,720	0,997	1,727
	<b>IDKUO</b>	-62,067	0,998	0,000
	<b>KOTET</b>	-,369	0,000	0,691
	<b>KUYIL</b>	0,200	0,000	1,221
	<b>FIKAL</b>	-2,614	0,004	0,073
	<b>Sabit Değer</b>	0,710	0,652	2,033

Tablo 7'e göre, IGYKO, BYKUO, KOTET, KUYIL ve FIKAL değişkenlerinin modele anlamlı etki yaptıkları görülmektedir. Odds değerlerine bakıldığında denetim kalitesi üzerine en büyük etkiyi icrada görevli olmayan yönetim kurulu üye sayısı oranının yaptığı görülmektedir. Denetim komitesinin varlığı ile ilgili değişkenin Odds değeri daha yüksek olsa da anlamlı çıkmadığı için sekizinci adımda elenmiştir. 8. adım sonunda p değeri 0,05'ten küçük çıkarak istatistiksel olarak anlamlı olan değişkenlerden oluşan modelimiz aşağıda yer almaktadır:

$$DENKA_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 IGYKO_{i,t} + \alpha_2 BYKUO_{i,t} + \alpha_3 KOTET_{i,t} + \alpha_4 KUYIL_{i,t} + \alpha_5 FIKAL_{i,t}$$

### 3.4.3. Panel Lojistik Regresyon Modelinin Sonuçları

Bu çalışmada panel lojistik regresyon modeli oluşturulurken, kukla değişken kullanılması nedeniyle sabit etkiler yöntemi kullanılmadığından (Tatoğlu, 2012, 70) tesadüfi (rassal) etkiler yöntemi seçilmiştir. Panel lojistik regresyon analizi neticesinde oluşan tabloda; %0,01 anlamlılık düzeyinde şirketlerin kuruluş yılı, icrada görevli olmayan yönetim kurulu üye sayısı oranı şirketlerin borsaya kote tarihleri ve finansal kaldıraç oranı değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamlı çıktığı görülmektedir. %0,01 anlamlılık düzeyinde anlamlı çıkan değişkenlerden şirketlerin kuruluş yılı ve icrada görevli olmayan yönetim kurulu üye sayısı oranı değişkenleri pozitif yönde anlamlı çıktığı görülürken; şirketlerin borsaya kote tarihleri ve finansal kaldıraç oranı değişkenlerinin negatif yönlü anlamlı çıktığı görülmektedir. %0,05 anlamlılık düzeyinde %0,01 anlamlılık düzeyinde anlamlı çıkan değişkenlere negatif yönlü olarak anlamlı çıkan bağımsız yönetim kurulu üye sayısı oranı değişkeni de eklenmektedir. %0,05 anlamlılık düzeyinde lojistik regresyon ve panel lojistik regresyon analizlerinin sonuçlarında aynı değişkenlerin anlamlı çıktığı görülmektedir. %0,10 anlamlılık düzeyinde ise sektör ve şirket büyüklüğü değişkenlerinin de negatif yönlü ve anlamlı çıktığı gözlenmektedir. 276 gözlem sayısı ile oluşturulan modelin loglikelihood oranı 52,52 ve olasılık değeri 0,000 olarak tespit edilmiştir. Bu sonuca göre değişkenlerin panel lojistik veri analizine uyumlu olduğu ve tesadüfi etkilerin var oldukları görülmektedir. %0,01 anlamlılık düzeyinde Prob>chi2 0,0058 olarak gerçekleştiğinden modelin de bir bütün olarak anlamlı olduğu görülmektedir.

**Tablo 8: Panel Logit Regresyon Analizi Sonuçları**

DENKA	KATSAYI	STANDART HATA	P DEĞERİ
YNKUS	0,148	0,875	0,865
İGYKO	19,372	7,257	0,008*
BYKUO	-17,603	8,561	0,041**
CEOYK	2,106	3,208	0,511
KUYKO	-3,979	4,984	0,425
DNKUS	8,329	9,186	0,365
İDKUO	-5,987	18,074	0,740
DKMMO	-1,841	2,111	0,383
KOTET	-2,020	0,568	0,000*
KUYIL	0,953	0,318	0,003*
SEKTR	-0,524	0,307	0,088***
SİBYK	2,636	1,378	0,056***
FİKAL	-21,750	7,200	0,003*
<b>Sabit Değer</b>	-33,247	21,129	0,116
Göz. sayısı	276		
Wald chi2(13)	29,391	Prob>chi2	0,005*
Loglikelihood	-34,941	Prob> = chibar2	0,000*
Likelihood – ratiointest Chibar2 (01) = 52,52			
*, p<0,01 anlamlılık düzeyinde			
**, p<0,05 anlamlılık düzeyinde			
***, p<0,10 anlamlılık düzeyinde			

Tablo 8’de verilen bilgilere göre lojistik regresyon modelinde  $H_2$ ,  $H_3$ ,  $H_{11}$ ,  $H_{12}$  ve  $H_{13}$  hipotezleri %5 hata düzeyinde ( $p<0,05$ ) istatistiksel olarak anlamlı çıktıklarından kabul edilmiştir. Diğer hipotezler ise reddedilmiştir. Panel lojistik regresyon modeline göre; %0,01 anlamlılık düzeyinde  $H_2$ ,  $H_{11}$ ,  $H_{12}$  ve  $H_{13}$  hipotezleri, %0,05 anlamlılık düzeyinde  $H_1$ ,  $H_2$ ,  $H_{11}$ ,  $H_{12}$  ve  $H_{13}$  hipotezleri, %0,10 anlamlılık düzeyinde ise  $H_2$ ,  $H_3$ ,  $H_{11}$ ,  $H_{11}$ ,  $H_{12}$ ,  $H_{13}$  ve  $H_{14}$  hipotezleri kabul edilmiştir. Geri kalan hipotezler ise reddedilmiştir.

Hipotez 2: O’Sullivan (2000); Beasley ve Petroni (2001); Carcello ve ötekiler (2002); Abdullah ve ötekiler (2008); Soliman ve Elsalam (2012); Terzi ve ötekiler (2014) tarafından da kabul edilmektedir. Bu çalışmada ise lojistik regresyonda yönetim kurulunda yer alan bağımsız üyelerin oranı ile denetim kalitesi negatif yönlü olarak anlamlı çıktığı tespit edilmiştir. Panel lojistik regresyonda da %0,05 anlamlılık düzeyinde yönetim kurulunda yer alan bağımsız üyelerin

oranı ile denetim kalitesi negatif yönlü anlamlı çıktığı görülmüştür. Hipotez 2 ile ilgili olarak Hipotez 3'ün de hem lojistik regresyonda hem de panel lojistik regresyonda anlamlı çıktığı gözlemlenmektedir. Kurumsal yönetim uygulamalarından biri olarak; icrada yer almayan yönetim kurulu üyelerin oranının da denetim kalitesine anlamlı ve pozitif yönlü katkı yaptığı lojistik regresyonda gözlemlenmektedir. Panel lojistik regresyonda da %0,01 anlamlılık düzeyinde icrada yer almayan yönetim kurulu üyelerinin oranının, denetim kalitesine anlamlı ve pozitif bir katkı yaptığı istatistiksel olarak tespit edilmiştir.

Hipotez 14'de ise modelde bulunmasının bir etki yaratacağı düşünülen bir değişken olan sektör ile denetim kalitesi arasında panel lojistik regresyon analizinde %0,10 anlamlılık düzeyinde anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Lojistik regresyon modelinde ise sekizinci adımda anlamlı etki yapan değişkenler arasında sektörün bulunmadığı tespit edilmemiştir.

Hipotez 13'de Terzi ve ötekiler (2014) tarafından yapılan çalışmada ve bu çalışmada da lojistik regresyon analizinde denetim yapılan şirketin kuruluş yılı ile denetim kalitesi arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Panel lojistik regresyon analizinde de %0,01 anlamlılık düzeyinde denetim yapılan şirketin kuruluş yılı ile denetim kalitesi arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Hipotez 10 ile ilgili olarak AdeyemiveFagbemi (2010) ve Terzi ve ötekiler (2014) çalışmalarında şirketin büyüklüğünün denetim kalitesine olumlu etkisi olduğunu tespit etmişlerdir. Bu çalışmada ise lojistik regresyon analizinde hipotez reddedilerek şirket büyüklüğünün denetim kalitesine anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir. Panel lojistik regresyon analizinde ise %0,10 anlamlılık düzeyinde şirket büyüklüğünün denetim kalitesine anlamlı ve negatif yönlü bir etkisi tespit edilmiştir.

Hipotez 11'de KaneveVelury (2004); Abdullah ve ötekiler(2008);SolimanveElsalam (2012);Terzi ve ötekiler (2014) tarafından yapılan çalışmalarda finansal kaldıraç oranları ile denetim kalitesi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememişken, AdeyemiveFagbemi (2010) tarafından yapılan çalışmada anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bu çalışmada da lojistik regresyon analizinde şirketlerin finansal kaldıraç oranları ile denetim kalitesi arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Panel lojistik regresyonda da %0,01 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etki tespit edilmiştir.

Son olarak Hipotez 12’de ise SolimanveElsalam (2012) ve Terzi ve ötekiler (2014) çalışmalarında denetimi yapılan şirketin borsaya kote olma tarihi değişkenini kullanmışlardır ve anlamlı bir sonuç elde edememişlerdir. Bu çalışmada ise lojistik regresyon analizinde denetim yapılan şirketin borsaya kote olma tarihi ile denetim kalitesi arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Panel lojistik regresyon analizinde de %0,01 anlamlılık düzeyinde şirketin borsaya kote olma tarihi ile denetim kalitesi arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

#### 4. SONUÇ

Bu çalışmada kurumsal yönetim uygulamalarının denetim kalitesi üzerine etkisi incelenmiştir. Bu nedenle inceleme yapılırken kurumsal yönetim uygulamalarına en çok riayet eden BIST Kurumsal Yönetim endeksinde yer alan şirketlerin 2009-2013 yılları arasındaki verileri kullanılmıştır. Analiz aşamasında hem literatürde yer alan değişkenler hem de literatürde yer almayan değişkenler kullanılmıştır. Değişkenler seçilirken hem literatürde yer alması hem de ulaşılabilir olmasına dikkat edilmiştir. Analiz için yöntem seçilirken öncelikle verilerin normal dağılmadığı Kolmogorov-Smirnov testi ile tespit edilmiş ardından değişkenler arasında çoklu bağlantı durumuna bakılmıştır. Aralarında çoklu bağlantı çıkan değişkenler modelden çıkarılmıştır. Verilerin normal dağılmaması ve parametrik olmaması nedeni ile lojistik regresyon yöntemi kullanılmıştır. Bütün değişkenlerin dikkate alınmasını sağlamak için de geriye doğru adımsal lojistik regresyon modeli kurulmuştur.

Çalışmanın sonuçları, hem literatürde yer alan bazı çalışmalarla uyumlu çıkmış, hem de literatürde yer almayan yeni bulgular ortaya çıkarmıştır. Çalışmanın nihayetinde yönetim kurulunda yer alan bağımsız üye sayısı, icrada yer almayan yönetim kurulu üye sayısı, şirketlerin yer aldığı sektör, denetim yapılan şirketin kuruluş yılı, denetim yapılan şirketin borsaya kote olma tarihi ve şirketlerin finansal kaldıraç oranları ile denetim kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu gözlemlenmektedir. Ayrıca şirketin yer aldığı sektör değişkeninin de denetim kalitesine olumlu bir etki yaptığı gözlemlenmektedir.

Diğer taraftan tepe yönetici ikilemi, kurumsal yatırımcı yüzdesi, halka açıklık yüzdesi, denetim komitesinin varlığı, denetim komitesinde icrada görevli olmayan üye sayısı, denetim komitesindeki üyelerin meslek mensubu olma sayısı, kurumsal yönetim komitesinin olması ve şirketlerin büyüklüğü ile denetim kalitesi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Çalışma gerçekleştirilirken BİST Kurumsal Yönetim Endeksi'nde işlem gören şirketlerin denetim standartlarına uygun olarak denetlendiği gözlemlenmiştir. Analiz neticesinde yönetim kurulunun bağımsız üye oranının arttığı, icrada yer almayan üye sayısının arttığı ve CEO ikileminin azaldığı görülmektedir. Bu sayede Kurumsal Yönetim Endeksinde işlem gören şirketlerin yönetim kurulu yapılarını genel olarak değerlendirdiğimizde 2009 yılından 2014 yılına doğru gittikçe daha bağımsız bir yapıya dönüştüğü gözlemlenmiştir. Yönetim kurullarının bağımsızlıklarının artması daha az çıkar çakışmasına neden olacağından daha doğru ve daha şeffaf muhasebe kayıt ve raporlarının hazırlanmasını sağladığından denetim kalitesine olumlu katkı yaptığı anlaşılmaktadır. Yönetim kurulunun bağımsızlığını arttırmaya yönelik kurumsal yönetim uygulamalarının yaygınlaşmasının denetim kalitesine olumlu katkı yaptığı sonucu ortaya çıkmıştır.

Denetim yapılan şirketin kuruluş tarihinin sahip olduğu tecrübe anlamında denetim kalitesi ile anlamlı ilişki içerisinde olması beklenmektedir. Ayrıca borsayakote olma tarihi de tecrübe anlamında denetim kalitesi ile anlamlı ilişki içerisinde olması beklenmektedir. Her iki değişken de bu çalışmada tecrübenin ile denetim kalitesini etkilediğini doğrulamıştır.

Yine bir kontrol değişkeni olarak çalışmada yer alan finansal kaldıraç oranının denetim kalitesini etkilediği tespit edilmiştir. İlişkini yönü beklendiği üzere negatif çıkmıştır.

BİST Kurumsal Yönetim Endeksi'nde işlem gören şirketlerin sektörel olarak dağılımına bakıldığında Holdingler ve Yatırım Şirketleri ile Bankalar ve Özel Finans Kurumlarının önemli bir yüzdeye sahip oldukları görülmektedir. Ayrıca sektörün de bir bağımsız değişken olarak denetim kalitesi ile anlamlı bir ilişki içerisinde olduğu gözlemlenmiştir.

Sonuç olarak kurumsal yönetim uygulamalarının denetim kalitesine anlamlı ve pozitif yönde bir katkı yaptığı görülmektedir. Sonuçlar literatürle uyumlu olup literatürde yer almayan sektör değişkeninin de denetim kalitesini etkileyebileceği ortaya çıkmıştır. Çalışmanın gelecek yılların verileri ve yeni değişkenlerin ilavesi ile geliştirilebileceği düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

Abbott, L. J., Park, Y., Parker, S. (2000). "The effects of audit committee activity and independence on corporate fraud" **Managerial Finance**, 26 (2000): 125-155.

Abdullah W. Z. W., İsmail S., Jamaluddin N. (2008). “The impact of board composition, ownership and CEO duality on audit quality: the Malaysian evidence” **Malaysian Accounting Review**, 7 (2008):125-140.

Acar D., Senal S. ve Usul H. (2011). “Bağımsız Denetim Kalitesi: Denetim Firmaları Üzerine Bir Araştırma” **Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, 22 (2011): 273-306

Adeyemi, S. B., Fagbemi, T. O. (2010). “Audit quality, corporate governance and firm characteristics in Nigeria” **International Journal of Business and Management**, 5(2010): 215-260.

Akın, Fahamet. (2002). Kalitatif Tercih Modelleri Analizi. **Ekin kitabevi**, İstanbul.

Bayrakdaroğlu, Ali (2012). “Performans Ölçütlerinin Hisse Senedi Getirilerini Açıklayabilme Gücü Üzerine Ampirik Bir Çalışma” **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, 53 (2012): 139-158

Beasley, M.S. ve Petroni, K. R. (2001). Board independence and audit-firm type, *Auditing*.

Bekçi, İsmail ve Gör, Yusuf (2016). “Kurumsal Yönetim Uygulamalarının Denetim Kalitesine Etkisi Üzerine Bir Araştırma” **Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 7 (2016):165-95.

Carcello, J. V., Hermanson, D. R., Neal, T.L., Riley, R. A. J. (2002). “Board characteristics and audit fees” **Contemporary Accounting Research**, 19 (2002): 25-52

Chan, K. H, Lin, K. Z. Zhang, F. (2007). “On the association between changes in corporate ownership and changes in auditor quality in a transitional economy” **Journal of International Accounting Research**, 6 (2007): 255-295

Çokluk Ö., Şekercioğlu, G., Büyüköztürk, Ş. (2012). “Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları”, **Pegem Akademi**, Ankara.

Çokluk Ömay (2010). Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri / Educational Sciences: Theory ve Practice 10 (2010): 1357-1407.

Deangelo, Linda Elizabeth (1981). “Auditor Size and Audit Quality” **Journal of Accounting and Economics**, 3 (1981): 183-199.

Demirhan, Dilek (2009). Sermaye Yapısını Etkileyen Firmaya Özgü Faktörlerin Analizi: İMKB Hizmet Firmaları Üzerine Bir Uygulama, **Ege Akademik Bakış Dergisi**, 39 (2009): 677-697.

Dimitrios Asteriou and Stephen G. Hall (2006). *Applied Econometrics*:



A Modern Approach Using EViews and Microfit. **Palgrave Macmillan**, New York.

Dinç, Engin ve Abdioğlu, Hasan (2009). “İşletmelerde Kurumsal Yönetim Anlayışı ve Muhasebe Bilgi Sistem İlişkisi: İMKB-100 Şirketler Üzerine Ampirik Bir Araştırma” **Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, (2009): 157-183.

Dönmez, A., Berberoğlu, P. B. ve Ersoy, A. (2005). “Ülkemiz Bağımsız Dış Denetim Standartlarının ABD Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları-AB Sekizinci Yönergesi Ve Uluslararası Denetim Standartlarıyla Karşılaştırılması” **Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi**, 9 (2005): 52-78.

Fan, Joseph H. ve Wong, T. J. (2005). “Do External Auditors Perform a Corporate Governance Role in Emerging Markets? Evidence from East Asia” **Journal of Accounting Research**, 43 (2005): 35-71

[https://www.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&ved=1fzSqxFceq0Cveo-i=fndvepg=PR5vedq=Pampel,+Fred+\(2000\).+Logistic+Regression+A+Primer.+London:+International+Educational+and+Professional+Publisher+veots=DHI7HHW1mwvesig=gIoCfve2KVrDggqEUaA0kxCbBZMveredir\\_esc=y#v=onepage&vqef=false20/3/2015](https://www.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&ved=1fzSqxFceq0Cveo-i=fndvepg=PR5vedq=Pampel,+Fred+(2000).+Logistic+Regression+A+Primer.+London:+International+Educational+and+Professional+Publisher+veots=DHI7HHW1mwvesig=gIoCfve2KVrDggqEUaA0kxCbBZMveredir_esc=y#v=onepage&vqef=false20/3/2015)

Kane, Gregory D. ve Velury, Uma. (2004). “The role of institutional ownership in the market for auditing services: an empirical investigation” **Journal of Business Research**, 57(2004): 976-983.

Kapıcıgil, A. (2007), Kalite Nedir Hizmet Kalitesi Nedir Kalite Güvence Kavramı, 2. Türkiye Muhasebe Forumu, Ankara.

Kaşko, Yeliz (2007). **Çoklu Bağlantı Durumunda İkili (Binary) Lojistik Regresyon Modelinde Gerçekleşen I. Tip Hata ve Testin Gücü**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Ankara, Ankara Üniversitesi.

Koray, Tuan (2015). “Bağımsız Denetçi Seçiminin Belirleyicileri: Borsa İstanbul’da Bir Araştırma” **Mali Çözüm Dergisi**, 132 (2015): 33-44.

Mitra, S., Hossain, M., Deis, D.R. (2007). “The empirical relationship between ownership characteristics and audit fees” **RevQuant Finance ACC**, 28 (2007): 257-285.

O’Sullivan, Noel (2000), “The impact of board composition and ownership on audit quality: evidence from large UK companies” **The British Accounting Review**, 32 (2000): 397-414.

Pampel, F. (2000). *Logistic Regression A Primer*, International Educational and Professional Publisher, Series/Number 07/132, London, Sage Publications.

Salleh, Zalailah ve Manson, Stuart (2011). “The Impact Of Board Composition And Ethnicity On Audit Quality: Evidence From Malaysian Companies” **Malaysian Accounting Review**, 5 (2011): 61-77.

Shleifer, Andrei ve Vishny, Robert W. (1997). “A Survey of Corporate Governance” **Journal of Finance**, 52 (1997): 737-777.

Soliman, Mohammed ve Elsalam, M. Elsalam (2012). “Corporate Governance Practices and Audit Quality: an empirical study of the listed companies in Egypt”, *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 71 (2012): 125-155.

Tatoğlu, Ferda Yerdelen (2012). **Panel Veri Ekonometrisi**. Ankara: Beta Yayınları.

Terzi S., Şen K. İ. ve Solak B. (2014). “Kurumsal Yönetim Uygulamalarının Denetim Kalitesine Etkisi: Borsa İstanbul’da Ampirik Bir Araştırma” **Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi**, (2014): 190-203.

Terzi, Serkan (2012). **Hileli finansal raporlama: Önleme ve tespit**. İstanbul: Beta Yayınları.

TÜSİAD (2000). Kurumsal Yönetim İlkeleri, Yayın No: TÜSİAD-T/2000-06-285.

Uyar, Süleyman (2004). “Kurumsal Şeffaflığın Sağlanmasında Kurumsal Yönetim Anlayışının Önemi **İstanbul**” **Mali Çözüm Dergisi**, 66 (2004): 77-89.

Uyar, Süleyman, (2005). İç Denetçi İle Denetim Komitesi Arasında Nasıl Bir İlişki Olmalıdır?, <http://www.suleymanuyar.com.tr/yayinlar/10.doc> Erişim Tarihi: 01.06.2014

Uzay, Şaban (2003). “İşletmelerde Denetimin Etkinliğini Sağlamada Denetim Komitesinin Rolü Ve Türkiye’de Uygulanabilirliği”, **Muhasebe ve Denetim Bakışı**, 26 (2003): 152-175.

Ünlü, U., Bayraktaroğlu, A. ve Şamiloğlu, F. (2011). “Yönetici sahipliği ve firma değeri: İMKB için ampirik bir uygulama”, **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, 66 (2011): 75-100.

Zureigat, Qasim, M. (2011). “The Effect of Ownership Structure on Audit Quality: Evidence from Jordan”, **International Journal of Business and Social Science**, 10(2011): 38-44.