

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

**BİLGİSAYAR DESTEKLİ BAĞIMSIZ MUHASEBE DENETİMİNDE
GÜVENİLİRLİĞİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER: TÜRKİYE'DEKİ
BAĞIMSIZ DENETÇİLER ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Koray TUAN

DOKTORA TEZİ

ADANA/2014

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

**BİLGİSAYAR DESTEKLİ BAĞIMSIZ MUHASEBE DENETİMİNDE
GÜVENİLİRLİĞİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER: TÜRKİYE'DEKİ
BAĞIMSIZ DENETÇİLER ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Koray TUAN

Danışman: Prof. Dr. Turgut ÇÜRÜK

DOKTORA TEZİ

ADANA/2014

Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Bu çalışma, jürimiz tarafından İşletme Anabilim Dalı'nda DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Turgut ÇÜRÜK
(Danışman)

Üye: Prof. Dr. Ahmet Fazıl ÖZSOYLU

Üye: Doç. Dr. Mehmet Fatih GÜNER

Üye: Yrd. Doç. Dr. Jale SAĞLAR

Üye: Yrd. Doç. Dr. Alpaslan YAŞAR

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.

...../...../.....

Prof. Dr. Yıldırım Beyazıt ÖNAL
Enstitü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndaki hükümlere tabidir.

ÖZET

BİLGİSAYAR DESTEKLİ BAĞIMSIZ MUHASEBE DENETİMİNDE GÜVENİLİRLİĞİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER: TÜRKİYE'DEKİ BAĞIMSIZ DENETÇİLER ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Koray TUAN

Doktora Tezi, İşletme Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Turgut ÇÜRÜK

Temmuz 2014, 316 sayfa

Çağdaş işletmeler planlanmış hedeflerine ulaşmak için teknolojik olanaklardan en üst düzeyde yararlanmaktadırlar. Bir taraftan günlük faaliyetlerin yürütülmesi, diğer taraftan bu faaliyetlerin muhasebeleştirilmesi ve finansal tabloların düzenlenmesi artık elektronik bilgi işlem ortamında gerçekleştirilmektedir. İşletme bakımından büyük önem taşıyan bu bilgilerin elektronik ortamda saklanması, denetimlerinin de elektronik ortamda yapılmasını zorunlu kılmaktadır.

Elektronik bilgi ortamının varlığı denetimin genel amacını ve kapsamını değiştirmemiş ise de denetim sürecinde, denetim tekniğinde, kanıtların toplanmasında ve en önemlisi olarak da denetim anlayışında değişimlerin yaşanmasına sebep olmuştur. Bu değişimler, denetçilerin yeni duruma uyum sağlamalarını ve elektronik bilgi ortamlarında etkili bir denetim sürecinin nasıl yönetilebileceğini dikkate almalarını gerektirmiştir.

Güvenilirliği son derece önemli olan bağımsız muhasebe denetiminin hangi faktörler tarafından etkilendiğinin bilinmesi ve denetçinin bu faktörler karşısındaki anlayış ve davranışlarının tespiti karar alma aşamasında yapılacak değerlendirmeler bakımından göz ardı edilemeyecek önemdedir.

Ancak gelişme süreci nispeten yeni olan bilgisayar destekli muhasebe denetiminde güvenilirliği etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik özellikle Türkiye'de kapsamlı bir çalışma bulunmamaktadır. Literatürdeki bu eksikliğin giderilmesine katkı sağlamayı hedefleyen bu çalışmada, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörler ile bu faktörlerin geleneksel

bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerden farklılıkları, bağımsız denetçilerin görüşlerine dayalı bir araştırma ile tespit edilmiştir.

Literatürdeki mevcut teorik tartışmalar ve ankete dayalı araştırma sonuçları, geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörler ile bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörler arasında sayıları, kaynakları, önemlilik dereceleri ve çeşitleri itibariyle önemli farklılıkların bulunduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Bilgi teknolojileri, denetim, güvenilirlik, denetçi

ABSTRACT**FACTORS AFFECTING RELIABILITY IN COMPUTER AIDED AUDITING: A
STUDY ON INDEPENDENT AUDITORS IN TURKEY****Koray TUAN****Ph.D. Thesis, Business Department****Supervisor: Prof. Dr. Turgut ÇÜRÜK****July 2014, 316 pages**

Modern corporations benefit from technological advances immensely to reach their goals. They do not utilize the electronic environment to run their daily operations only, but also use it for the accounting process and for the preparation of financial statements. The storage of these vital accounts and statements in the electronic environment also requires the auditing of these accounts to be conducted electronically.

Even though the existence of electronic information platform has not altered the goal and content of the audit process, it has affected the audit process, audit technique, the collection of evidence, and most importantly the concept of auditing. The changes in these concepts require the auditors to adjust to the new environment and to understand how an effective audit could be carried out in this new environment.

It is vital that decision makers understand which factors affect independent accounting auditing, whose reliability is very important. In addition, the detection of the understanding and behavior of the auditor regarding these factors is very important, as well.

However, there are no studies investigating the factors that affect the reliability of computer aided auditing, which is relatively in the early stage of its development, for Turkey. This study, which aims to fill this gap in the literature, investigates the factors that affect the reliability of computer aided independent accounting auditing and makes a comparison between these factors and the factors that affect the reliability of traditional independent accounting, by utilizing a survey applied to independent auditors.

Previous theoretical discussions and the study findings based on survey results suggest that there are vital differences between the factors affecting the reliability of traditional and computer based independent accounting auditing, in terms of quantities, sources, the degree of importance and classes.

Key Words: Information technologies, auditing, reliability, auditor

ÖNSÖZ

Günümüzde ekonomik yapının temel birimlerini oluşturan işletmeler, nüfus artışına bağlı olarak faaliyetlerini oldukça genişletmiş, gelişen teknolojilere bağlı olarak da karmaşık bir organizasyon içine girmişlerdir. Çağdaş işletmeler planlanmış hedeflerine ulaşmak için teknolojik olanakları en üst düzeyde kullanmaya başlamışlardır. Bilgisayar teknolojisinin geliştirdiği araçlardan başta muhasebe ve finansman bölümleri olmak üzere işletmenin diğer bölümlerinde de yararlanılmaktadır. Başlangıçta, borç ve alacakların takip edilmesinde kullanılan bilgisayarlar, zaman içinde maliyetlerin hesaplanması, faturalama, stok ve müşteri kayıtları gibi bilgilerin eş zamanlı olarak işlenmesini mümkün kılarak kullanılma alanlarını genişletmişlerdir.

Bir taraftan günlük faaliyetlerin yürütülmesi, diğer taraftan bu faaliyetlerin muhasebeleştirilmesi ve finansal tabloların düzenlenmesi artık elektronik bilgi işlem ortamında gerçekleştirilmektedir. İşletme bakımından büyük önem taşıyan bu bilgilerin elektronik ortamda saklanması, denetimlerinin de elektronik ortamda yapılmasını zorunlu hale getirmiştir.

Elektronik bilgi ortamının varlığı denetimin genel amacını ve kapsamını değiştirmemiş ise de denetim sürecinde, denetim tekniğinde, kanıtların toplanmasında ve en önemli olarak denetim anlayışında değişimlerin yaşanmasına sebep olmuştur. Bu değişimler, denetçilerin yeni duruma uyum sağlamalarını ve elektronik bilgi ortamlarında etkili bir denetim sürecinin nasıl yönetilebileceğini dikkate almalarını gerektirmiştir.

Denetçiler değişen bu duruma uyum sağlamak amacıyla yeni denetim teknikleri geliştirmişler ve bilgisayarı denetimde vazgeçilmez bir araç olarak kullanmaya başlamışlardır. Bilgi teknolojilerindeki gelişmeler, bu konuda yeterli bilgiye sahip olmayan denetçilerin, denetim mesleğinin gerekli kıldığı faaliyetleri yerine getirirken, çok büyük güçlüklerle karşılaşabileceklerine işaret etmektedir.

Geleneksel denetimin güvenilirliği sorgulanabildiği gibi bilgisayar destekli denetimin güvenilirliği de sorgulanabilir. Çünkü bilgisayar destekli denetimin de güvenilirliğini etkileyen farklı nitelikte birçok faktör mevcuttur. Güvenilirlik düzeyinin değerlendirilmesinde, bilgisayar destekli denetimin söz konusu faktörler karşısındaki durumunun incelenmesi gerekmektedir.

Günümüzde, işletmelerin genel faaliyetlerine ve yükselen teknolojilerine ilişkin olarak elde edilen finansal nitelikli bilgilerin muhasebe kayıt ortamına aktarılması

suretiyle elde edilen verilerin ve bu verileri içeren finansal tabloların değeri büyük ölçüde artmıştır. Yönetim kuruluna, finansman kuruluşlarına, yatırımcılara ve işletme ile ilgilenen kişi ve kurumlara sunulan finansal raporların doğru ve güvenilir olması, alınacak kararların tutarlı olması bakımından hayati bir öneme sahiptir.

İşletme yönetimi finansal tabloların doğruluk ve güvenilirlik derecelerini iç kontrol ve dolayısıyla iç kontrolün bir fonksiyonu olan iç denetim yoluyla öğrenirken, işletme dışındaki paydaşlar aynı finansal raporlara ne kadar güvenebileceklerini öğrenmek için onların bağımsız denetçiler tarafından araştırmaya dayalı bir incelemeye bağlı tutulmasını istemektedirler.

Bağımsız denetçinin yaptığı denetim çalışmalarının sonunda ulaştığı görüşün, işletmeyle ilgilenen her bir kesim üzerinde olumlu ve güven verici olabilmesi için, işletmenin iç kontrol sisteminin bağımsız denetçinin görüşünü etkileyen kriterleri başarı ile karşılaması gerekmektedir.

Bağımsız denetçi denetim faaliyetlerini geleneksel denetim yöntemleriyle yapabileceği gibi, teknolojik olanaklardan yararlanarak bilgisayar destekli denetim yöntem ve teknikleri ile de yapabilir. Her iki uygulama şeklinde de amaç işletme yönetimi tarafından hazırlanmış olan finansal tabloların doğruluk ve güvenilirlik düzeyini ölçmektir. Bu bakımdan geleneksel denetimin güvenilirliği sorgulanabildiği gibi bilgisayar destekli denetimin güvenilirliği de sorgulanabilir. Çünkü bilgisayar destekli denetimin de güvenilirliğini etkileyen çok sayıda ve farklı nitelikte faktörler mevcut olup, bunların denetim görüşü üzerindeki etkileri oldukça önemlidir. Güvenilirlik düzeyinin değerlendirilebilmesi için, bilgisayar destekli denetimin söz konusu faktörler karşısındaki durumunun irdelenmesi gerekmektedir.

“Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetiminde Güvenilirliği Etkileyen Faktörler: Türkiye’deki Bağımsız Denetçiler Üzerine Bir Araştırma” başlıklı bu doktora çalışması, bağımsız muhasebe denetiminin kalitesi ve güvenilirliği konusunda mevcut literatüre katkı sağlamak amacıyla seçilmiştir. Bu seçimin yapılmasında etken faktör yakın geçmişte ortaya çıkan ve dünya çapında finans piyasalarını güçlü bir şekilde sarsan skandallar olmuştur. Çünkü yapılmış olan bağımsız muhasebe denetimlerinin yetersizliğinin söz konusu skandalların ortaya çıkmasının en önemli sebeplerinden biri olduğu ileri sürülmektedir.

Gerek tez konusunun seçilmesinde ve adlandırılmasında gerekse yaptığım bilimsel çalışmaları yönlendirerek tezin tamamlanmasında önemli katkılarından dolayı tez danışmanım Prof.Dr. Turgut ÇÜRÜK’e, çalışmalarımı yakından izleyerek teşvik ve

önerilerde bulunan İşletme Bölüm Başkanı Prof.Dr. Veyis Naci TANIŞ'a, Doç.Dr. Mehmet Fatih GÜNER'e, Yrd.Doç.Dr. Jale SAĞLAR'a, Yrd.Doç.Dr. Elif Nursun DEMİRCİOĞLU'na ve tez jüri üyeleri Prof.Dr. Ahmet Fazıl ÖZSOYLU'ya, Prof.Dr. Zeynep Türk'e ve Yrd.Doç.Dr. Alpaslan YAŞAR'a; çalışmalarımı sürdürebilmem için her türlü olanağı sağlayan Rektör Yardımcısı Prof.Dr. Azmi YALÇIN'a, Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü Prof.Dr. Yıldırım Beyazıt ÖNAL'a teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca, tezin uygulama kısmına verdikleri destekten ötürü DataSpell yönetici ortakları Sayın Kürşat TAŞKIN'a ve Sayın Feridun ÖZMEN'e, sevgili arkadaşım Özgün YILMAZ'a ve birlikte bilimsel irdelemeler yaptığımız kıymetli arkadaşlarım Doç.Dr. Mehmet Ünsal MEMİŞ'e, Öğr.Gör.Dr. Hatice Doğan SÜDAŞ'a, Arş.Gör.Dr. Emrah ARIOĞLU'na, Arş.Gör. Berna BULGURCU'ya ve diğer tüm arkadaşlarıma en içten duygularla teşekkür ederim.

Tez çalışmalarımın her aşamasında bana yol gösteren babam, Prof.Dr. Abdulkadir TUAN'a da sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu tez Çukurova Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmiş olup, proje numarası İİBF2010D8'dir.

ADANA, 2014

Arş. Gör. Koray TUAN

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	v
ÖNSÖZ	vii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xvii
TABLolar LİSTESİ	xix
ŞEKİLLER LİSTESİ	xxi
EKLER LİSTESİ.....	xxii

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

1.1. Problemin Tespiti.....	3
1.2. Çalışmanın Amacı.....	5
1.3. Çalışmanın Metodolojisi.....	7
1.4. Çalışmanın Literatüre Katkısı.....	7
1.5. Bölümlerin Planı.....	8

İKİNCİ BÖLÜM

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE BİLGİSAYARLI MUHASEBE SİSTEMLERİ

2.1. Giriş	11
2.2. Bilgi Sistemi	12
2.2.1. Bilginin Tanımı ve Özellikleri.....	12
2.2.2. Sistemin Tanımı ve Özellikleri.....	15
2.2.3. Bilgi Sistemi Kavramı	17
2.3. Bilgi Teknolojileri.....	20
2.3.1. Bilgi Teknolojilerinin Gelişme Sürecinde Bilgisayarlar	21
2.3.2. Bilgi Teknolojilerinin İşletmelerde Kullanımı	22
2.4. Bilgisayarlı Muhasebe Süreci ve Bilgisayarlı Muhasebe Sistemleri.....	23
2.4.1. Bilgisayarlı Muhasebe Süreci	24
2.4.2. Bilgisayarlı Muhasebe Sistemleri.....	27
2.4.3. Bilgisayarlı Muhasebe Sistemlerinin Sınıflandırılması.....	28
2.4.3.1. Niteliklerine Göre Bilgisayarlı Muhasebe Sistemleri	29
2.4.3.1.1. Yarı Otomatik Entegre Sistemleri	29

2.4.3.1.2. Tam Otomatik Entegre Sistemleri	29
2.4.3.1.3. Firma Kaynak Planlama Sistemleri	29
2.4.3.2. Maliyetlerine Göre Bilgisayarlı Muhasebe Sistemleri	30
2.4.3.2.1. Düşük-Son (Low-End) Muhasebe Sistemleri.....	30
2.4.3.2.2. Yüksek-Son (High-End) Muhasebe Sistemleri	30
2.4.3.3. Kronolojik Sıralamasına Göre Bilgisayarlı Muhasebe Sistemleri	31
2.5. Bilgisayarlı Muhasebe Sistemlerinde İç Kontrol.....	31
2.6. Bilgisayarlı Muhasebe Sistemlerinde Hatalar Hileler ve Önleme Yöntemleri...	32
2.6.1. Hatalar ve Önleme Yöntemleri.....	32
2.6.2. Hileler ve Önleme Yöntemleri.....	33
2.7. Bilgisayarlı Muhasebe Sistemlerinin Yararları ve Sakıncaları.....	34
2.8. Bilgisayarlı Muhasebe Sistemi Kurma Kararını Etkileyen Faktörler	36
2.9. Türkiye’de Bilgisayarlı Muhasebe Kullanımı ve Yasal Düzenlemeler	37
2.9.1. Türkiye’de Bilgisayarlı Muhasebe Kullanımı	37
2.9.2. Türkiye’de Bilgisayarlı Muhasebe ile İlgili Yasal Düzenlemeler	37
2.9.2.1. Türk Ticaret Kanunu ile Yapılan Düzenlemeler	37
2.9.2.2. Vergi Usul Kanunu ile Yapılan Düzenlemeler	39

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BİLGİSAYAR DESTEKLİ DENETİMLERDE KULLANILAN TEKNİKLER VE FAALİYET AKIŞI

3.1. Giriş	41
3.2. Bilgisayar Destekli Denetimin Tarihsel Gelişimi.....	42
3.3. Bilgisayar Destekli Denetim Teknikleri Uzmanı.....	44
3.4. Bilgisayar Destekli Denetimlerde Kullanılan Teknikler ve Faaliyet Akışı	45
3.4.1. Bilgisayar Destekli Denetim Teknikleri	45
3.4.1.1. Program ve Dosyaların İncelenmesi	45
3.4.1.1.1. Veri Dosyalarının Analiz Edilmesi	45
3.4.1.1.2. Sistemin Hatalı Kullanımının Analiz Edilmesi.....	46
3.4.1.2. Veri Akışının İncelenmesi.....	47
3.5. Bilgisayar Destekli Denetimlerde Faaliyet Akışı	50
3.5.1. Verilerin Tanımlanması ve Elde Edilmesi.....	51
3.5.1.1. Bir Bilgisayar Destekli Denetim Tekniğinin Planlanması	51
3.5.1.2. Gerekli Olan Verilerin Tespit Edilmesi	52

3.5.1.3. İncelenecek Dosyanın Tanımlanması.....	53
3.5.1.4. Bilgisayar Destekli Denetim Tekniklerinin Gerekletirdiği Bilgilerin Belirlenmesi	54
3.5.1.5. Veri Dosyası Formatının Belirlenmesi.....	54
3.5.1.6. Dosya Yükleme ve Dönüştürme	55
3.5.1.7. Verilerin Standart Koşulları ve Veri Saklama/Transfer Yöntemleri	56
3.5.1.8. Verilerin Toplanmasında Yardımcı Olacak Personel.....	57
3.5.2. Verilerin Toplanması	57
3.5.2.1. Veri Güvenilirliğinin Sağlanması.....	57
3.5.2.2. Bir Bilgisayar Destekli Denetim Tekniğini Planlama Aşamaları	59
3.5.2.3. Bilgisayar Destekli Denetim Tekniklerinin Yazılımı ve Denetim Araçları	59
3.5.2.4. Dosya Yükleme Araçları	60
3.5.2.5. Dosya Dönüştürme ve Veri Yükleme Araçları	61
3.5.3. Verilerin İncelenmesi.....	61
3.5.3.1. IDEA	62
3.5.3.2. ACL.....	63
3.5.3.3. Applaud	64
3.5.3.4. Prospector.....	65
3.5.3.5. Sage Sterling	65
3.5.3.6. CA Panaudit Plus	66
3.5.4. Bilgisayar Destekli Denetim Tekniklerinin Yürütülmesi ve Dokümantasyon.....	67
3.5.4.1. Denetim İhtiyaçlarının Dokümantasyonu	67
3.5.4.2. Bilgisayar Destekli Denetim Teknikleri Uzmanının Gereksinimleri	68
3.5.4.3. Bir Bilgisayar Destekli Denetim Tekniğinin Tasarlanması	69
3.5.4.4. Veri Yükleme Sürecinin Test Edilmesi.....	69
3.5.4.5. Geliştirilen Bilgisayar Destekli Denetim Tekniğinin Test Edilmesi	70
3.5.4.6. Bilgisayar Destekli Denetim Teknikleri Geliştirme Dosyası	71
3.5.4.7. Bilgisayar Destekli Denetim Tekniklerinin Yönetimi	71
3.5.4.8. Bilgisayar Destekli Denetim Teknikleri Çalışma Dosyası.....	71

3.6. Bağımsız Muhasebe Denetimi Sürecinde Bilgisayar Desteği	73
3.6.1. Müşteri Kabul Aşamasında Bilgisayar Desteği.....	77
3.6.2. Denetimin Planlaması ve Yürütülmesi Aşamasında Bilgisayar Desteği..	79
3.6.3. Örnek Kütlenin Seçimi ve Analizi Aşamasında Bilgisayar Desteği	81
3.6.4. İç Kontrol Sisteminin İncelenmesi Aşamasında Bilgisayar Desteği	82
3.6.5. Analitik İnceleme Prosedürlerinin Uygulanması Aşamasında Bilgisayar Desteği	84
3.6.6. Denetimin Tamamlanması Aşamasında Bilgisayar Desteği.....	85

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

LİTERATÜR TARAMASI

4.1. Giriş	88
4.2. Bilgisayar Destekli Denetimle İlgili Literatür	90
4.2.1. Bilgisayar Destekli Muhasebe Denetimiyle İlgili Türkiye'deki Çalışmalar	90
4.2.2. Bilgisayar Destekli Denetimle İlgili Farklı Konulardaki Çalışmalar	93
4.2.3. Bilgisayar Destekli Denetimle İlgili Uluslararası Çalışmalar	97
4.3. Literatür ile İlgili Genel Bir Değerlendirme	103

BEŞİNCİ BÖLÜM

BİLGİSAYAR DESTEKLİ BAĞIMSIZ MUHASEBE DENETİMİNİN GÜVENİLİRLİĞİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

5.1. Giriş	105
5.2. Bilgide, Muhasebede ve Bağımsız Muhasebe Denetiminde Güvenilirlik	105
5.2.1. Bilgide Güvenilirlik	105
5.2.2. Muhasebede Güvenilirlik.....	106
5.2.3. Bağımsız Muhasebe Denetiminde Güvenilirlik.....	107
5.2.4. Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetiminin Güvenilirliğini Etkileyen Faktörler	110
5.2.4.1. Denetimin Niteliğinden (Mahiyetinden) Kaynaklanan Faktörler	116
5.2.4.1.1. Yasal Düzenlemeler.....	116
5.2.4.1.2. Standartlar.....	118
5.2.4.1.3. Tamamlanmış Denetimlerin Yetkili Bir Kurul veya Meslek Kuruluşu Tarafından İncelenme Olasılığı	127

5.2.4.1.4. Denetim Ücreti	130
5.2.4.2. Denetim Firmasından Kaynaklanan Faktörler	132
5.2.4.2.1. Denetçinin Bilgisayar Teknolojisi ile İlgili Bilgi ve Deneyimleri	132
5.2.4.2.2. Yardımcı Personelin Bilgisayarla İşlem Yapma Konusundaki Bilgi ve Deneyimleri	133
5.2.4.2.3. Denetçinin Denetlenen Sektörle İlgili Bilgi ve Deneyimleri	133
5.2.4.2.4. Kullanılan Bilgisayar Donanımının Nitelikleri	135
5.2.4.2.5. Teknolojik Donanımdan Kaynaklanan Riskler ve Donanımın Düzenli Bakım Kontrolleri	137
5.2.4.2.6. Bilgisayar Yazılımı	138
5.2.4.2.7. Bilgi İşleme Sistemleri	139
5.2.4.2.8. Bilgisayar Yazılımının Düzenli Bakım Kontrolleri	141
5.2.4.2.9. Denetçinin Denetim Riskini Değerlendirme Modeli	142
5.2.4.2.10. Toplanan Elektronik Kanıtlar	146
5.2.4.2.11. Elektronik Örneklem	152
5.2.4.2.12. Denetçinin Uyguladığı Denetim Stratejisi	153
5.2.4.2.13. Bilgisayar Ortamında Uygulanan Denetim Yaklaşımı	154
5.2.4.2.14. Düzenlenen Elektronik Çalışma Kağıtları	157
5.2.4.2.15. Denetçinin Kültürel Kimliği	158
5.2.4.2.16. Denetçi-Müşteri İlişkileri	161
5.2.4.2.17. Denetçinin Mesleki Şüphencilik Düzeyi	161
5.2.4.2.18. Hata ve Hilelere Dayalı Yanlış ve Yanıltıcı Görüş Bildirmekten Doğabilecek Sorumluluklar	163
5.2.4.2.19. Denetçinin Makul Güvence Anlayışı	166
5.2.4.2.20. Denetçinin Önemlilik Yargısı	167
5.2.4.2.21. Denetim Firmasının ve Denetlenen İşletmenin Örgütsel ve Kurumsal Yapısı	168
5.2.4.2.22. Denetçi Sayısı	170
5.2.4.2.23. Denetim Ekibi Üyelerinin Statüleri	171
5.2.4.2.24. Yürütülen Denetim Faaliyetlerinin Gözetimi	172
5.2.4.2.25. İç Kontrol Sisteminin İncelenerek Değerlendirilmesi	173
5.2.4.2.26. Analitik İncelemeler	174

5.2.4.2.27. Verilerin Denetçi Tarafından Doğrudan Elde Edilmesi	175
5.2.4.2.28. Denetim Faaliyetlerinin Tamamının Bilgisayar Destegi ile Yapılması.....	176
5.2.4.2.29. Denetim Firmasının Bağımsız Denetçiler ve Yardımcı Personel İçin Düzenli Eğitim Programları Uyguluyor Olması.....	177
5.2.4.2.30. Müşterinin Bilgi Teknolojilerini Kapsayan Bilişim Sistemleri ile İlgili Değerlendirmeler	177
5.2.4.3. Müşteri İşletmeden Kaynaklanan Faktörler	178
5.2.4.3.1. Bilgisayarlardaki Güvenlik Açıkları.....	178
5.2.4.3.2. Denetim Komitesi Üyelerinin Finansal İşler ve Bilgi Teknolojileri Konusundaki Uzmanlıkları	179
5.2.4.3.3. Etkin Bir İç Kontrol Sisteminin Varlığı	182
5.2.4.3.4. Bilgisayar Destekli İç Denetim Performansı.....	186
5.2.4.3.5. Müşteri İşletmenin Risk Yönetimi	187
5.2.4.3.6. Denetlenen Finansal Tabloların Şeffaflığı.....	191

ALTINCI BÖLÜM

TÜRKİYE'DE BİLGİSAYAR DESTEKLİ BAĞIMSIZ MUHASEBE DENETİMİNİN GÜVENİLİRLİĞİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN TESPİTİNE YÖNELİK ARAŞTIRMA

6.1. Giriş	193
6.2. Araştırmanın Metodolojisi.....	193
6.2.1. Araştırmanın Amacı ve Hipotezleri.....	194
6.2.2. Araştırma Verilerinin Toplanması.....	196
6.2.2.1. Anketin Geliştirilmesi	196
6.2.2.2. Örneklem Süreci.....	196
6.2.2.3. Anket Verilerinin Toplanması.....	197
6.2.3. Araştırma Verilerinin Analizi	198
6.3. Araştırma Bulguları	200
6.3.1. Ankete Katılan Denetçilere Ait Demografik Verilerin Analizi.....	200
6.3.2. Geleneksel Bağımsız Muhasebe Denetiminin Güvenilirliğini Etkileyen Faktörler	204

6.3.2.1. Geleneksel Bağımsız Muhasebe Denetiminin Güvenilirliğini Etkileyen Faktörlerin Kaynaklarına Göre Analizi.....	208
6.3.2.2. Geleneksel Bağımsız Muhasebe Denetim Sürecinde Denetimin Güvenilirliğini Etkileyen Faktörlere Ait Faktör Analizi.....	219
6.3.3. Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetiminin Güvenilirliğini Etkileyen Faktörler	222
6.3.3.1. Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetiminin Güvenilirliğini Etkileyen Geleneksel Faktörler.....	223
6.3.3.2. Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetiminin Güvenilirliğini Etkileyen Teknolojik Faktörler.....	228
6.3.3.2.1. Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetiminin Güvenilirliğini Etkileyen Teknolojik Faktörlerin Kaynaklarına Göre Analizi	231
6.3.3.2.2. Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetim Sürecinde Denetimin Güvenilirliğini Etkileyen Teknolojik Faktörlere Ait Faktör Analizi	240
6.3.4. Hipotezler ile İlgili Bulgular.....	244
6.3.4.1. Araştırmanın Modeli ve Değişkenleri.....	245
6.3.4.2. Araştırmanın Hipotezleri.....	246
6.3.4.3. Hipotezlerin Testi.....	247

YEDİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

7.1. Özet ve Sonuç	264
7.2. Çalışmanın Literatüre Katkısı.....	272
7.3. Gelecekte Yapılacak Çalışmalar İçin Öneriler	273
KAYNAKÇA	274
EKLER	298
ÖZGEÇMİŞ	315

KISALTMALAR LİSTESİ

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ACE	Access Control Entries
ACL	Audit Command Language
AICPA	American Institute of Certified Public Accountants
BDBMD	Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetimi
BDDA	Bilgisayar Destekli Denetim Araçları
BDDK	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BDDT	Bilgisayar Destekli Denetim Teknikleri
Bknz	Bakınız
BT	Bilgi Teknolojisi
CAATs	Computer Assisted Audit Techniques
CAP	Computerized Audit Programme
COSO	Committee of Sponsoring Organizations of Treadway Commission
EBİ	Elektronik Bilgi Sistemi
GKGDS	Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları
GKGM	Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri
IAASB	International Auditing and Assurance Standards Board
IAPS	International Auditing Practice Statement
IDEA	Interactive Data Extraction and Analysis
IFAC	The International Federation of Accountants
IFRS	International Financial Reporting Standards
IIA	Institute of Internal Auditors
INTOSAI	International Organization of Supreme Audit Institutions
ISA	International Standards on Auditing
IT	Information Technology
KGK	Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu
KHK	Kanun Hükmünde Kararname
MBS	Muhasebe Bilgi Sistemi
SMMM	Serbest Muhasebeci Mali Müşavir
SPK	Sermaye Piyasası Kanunu
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences

TMS	Türkiye Muhasebe Standartları
TTK	Türk Ticaret Kanunu
TÜDESK	Türkiye Denetim Standartları Kurulu
TÜRMOB	Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği
TÜSİAD	Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği
UDS	Uluslararası Denetim Standartları
UFRS	Uluslararası Finansal Raporlama Standartları
US	Uzman Sistem
vb.	ve benzeri
VSAS	Veri Süzme ve Analiz Sistemleri
VUK	Vergi Usul Kanunu
XBRL	Extensible Business Reporting Language
YMM	Yeminli Mali Müşavir
YTTK	Yeni Türk Ticaret Kanunu

TABLOLAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 1. Bazı Gelişmiş Ülkelerdeki Başlıca Ekonomik Büyüme Kaynaklarının Yüzdesel Dağılımı	21
Tablo 2. Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetiminin Güvenilirliğini Etkileyen Faktörler.....	114
Tablo 3. Sermaye Piyasası Kurulu'nun Bağımsız Denetimlerle İlgili Kalite Kontrol Tablosu	128
Tablo 4. Geleneksel Kanıt ile Elektronik Kanıtın Karşılaştırılması	151
Tablo 5. Denetçinin Kültürel Kimliğinin Denetim Sürecine Etkileri	160
Tablo 6. Cronbach's Alfa Değeri ve Yorumu	199
Tablo 7. Denetçilerin Cinsiyetleri İtibariyle Dağılımı	200
Tablo 8. Denetçilerin Yaşları İtibariyle Dağılımı	200
Tablo 9. Denetçilerin Mesleki Unvanları İtibariyle Dağılımı	201
Tablo 10. Denetçilerin Eğitim Durumları İtibariyle Dağılımı	201
Tablo 11. Denetçilerin Çalışma Süreleri İtibariyle Dağılımı	202
Tablo 12. Denetim Firmalarının Yabancı Ortaklık Durumu İtibariyle Dağılımı.....	202
Tablo 13. Denetim Firmalarının Hizmet Süreleri İtibariyle Dağılımı	203
Tablo 14. Denetim Firmalarında Bilişim Uzmanı İstihdam Etme Durumu.....	203
Tablo 15. Denetçilerin Geleneksel Bağımsız Muhasebe Denetim Sürecinde Denetimin Güvenilirliğini Etkileyen Faktörlere İlişkin Görüşlerine Ait Frekans Dağılımı.....	205
Tablo 16. Geleneksel Bağımsız Muhasebe Denetim Sürecinde Denetimin Güvenilirliğini Etkileyen Değişkenlere Ait Keşfedici Faktör Analizi.....	219
Tablo 17. Denetçilerin Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetim Sürecinde Denetimin Güvenilirliğini Etkileyen Geleneksel Faktörlere İlişkin Görüşlerine Ait Frekans Dağılımı	224
Tablo 18. Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetim Sürecini Yönlendiren Geleneksel Faktörler İçin Keşfedici Faktör Analizi.....	226
Tablo 19. Denetçilerin Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetim Sürecinde Denetimin Güvenilirliğini Etkileyen Teknolojik Faktörlere İlişkin Görüşlerine Ait Frekans Dağılımı	228

Tablo 20. Bağımsız Muhasebe Denetim Sürecini Yönlendiren Teknolojik Faktörler İçin Keşfedici Faktör Analizi.....	241
Tablo 21. Geleneksel Faktörlerin B.D.B.M.D. Güvenilirliğine Etkisinin Denetçinin Mesleki Unvanına Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin ANOVA Test Sonuçları.....	249
Tablo 22. Tablo 21'e Ait Varyansların Homojenliği Test Sonuçları.....	250
Tablo 23. Denetim Kadrosunun Nitelikleri Faktörüne Ait LSD Test Sonuçları.....	251
Tablo 24. Geleneksel Faktörlerin B.D.B.M.D. Güvenilirliğine Etkisinin Denetim Firmasının Yabancı Ortaklık Durumuna Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin T-Testi Sonuçları.....	252
Tablo 25. Geleneksel Faktörlerin B.D.B.M.D. Güvenilirliğine Etkisinin Denetim Firmasının Meslekteki Hizmet Süresine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin ANOVA Test Sonuçları	254
Tablo 26. Teknolojik Faktörlerin B.D.B.M.D. Güvenilirliğine Etkisinin Denetçinin Mesleki Unvanına Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin ANOVA Test Sonuçları.....	256
Tablo 27. Teknolojik Faktörlerin B.D.B.M.D. Güvenilirliğine Etkisinin Denetim Firmasının Yabancı Ortaklık Durumuna Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin T-Testi Sonuçları.....	258
Tablo 28. Teknolojik Faktörlerin B.D.B.M.D. Güvenilirliğine Etkisinin Denetim Firmasının Meslekteki Hizmet Süresine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin ANOVA Sonuçları	260
Tablo 29. Tablo 28'e Ait Varyansların Homojenliği Test Sonuçları.....	261
Tablo 30. Bilgisayar Kullanımı ile İlgili Bilgi ve Deneyim ve Yapılan Örneklemin Başarı Düzeyi Faktörlerine Ait LSD Test Sonuçları	262

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1. Tez Planı.....	8
Şekil 2. Veriyi Bilgiye Dönüştürme Süreci	14
Şekil 3. Bilgi Sisteminin Fonksiyonları.....	18
Şekil 4. Elle ve Bilgisayarla Yapılan Muhasebe Süreçlerinin Karşılaştırılması	26
Şekil 5. Finansal Muhasebe ile Alt Sistemler Arasındaki İlişkiler.....	28
Şekil 6. IDEA'nın Fonksiyonları.....	63
Şekil 7. ACL'nin Fonksiyonları	64
Şekil 8. Applaud'un Fonksiyonları.....	64
Şekil 9. Prospector'un Fonksiyonları	65
Şekil 10. Sage Sterling'in Fonksiyonları	66
Şekil 11. Capanaudit Plus'ın Fonksiyonları	67
Şekil 12. Geleneksel Denetim Sürecinde Faaliyet Akışı.....	76
Şekil 13. Bilgisayar Destekli Denetim Sürecinde Veri Akışı.....	77
Şekil 14. Hata Hile ve Suiistimale Dayanan Yolsuzluk Ağacı.....	165
Şekil 15. Araştırmanın Modeli	246

EKLER LİSTESİ

	Sayfa
Ek 1. Anket Formu	298
Ek 2. Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetimle Yetkili Kuruluşlar.....	304
Ek 3. Geleneksel Bağımsız Muhasebe Denetim Sürecini Dikkate Alan Ölçeğin Güvenilirlik Analizine Ait İstatistik Değerleri.....	308
Ek 4. Faktör Analizi Sonrası Oluşan Ölçeğin Güvenilirlik Analizine Ait İstatistik Değerleri.....	311
Ek 5. Geleneksel ve Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetim Süreçlerinde Denetimin Güvenilirliğini Etkileyen Ortak Faktörlere Ait T-Testi Sonuçları	313

1. BÖLÜM

GİRİŞ

Toplumların büyümeleri ve ekonomik yapılarının karmaşıklık derecelerinin artması güvenilir bilgi elde etmeyi önemli hale getirmiştir. Günümüzde, alınan ekonomik kararlar doğrudan karar alma sırasında elde bulunan geçerli bilgilere dayandırılmaktadır. Bu bakımdan, amaçlara uygun ve tutarlı kararların alınabilmesi için yararlanılacak bilgilerin geçerli ve güvenilir olmaları gerekmektedir. Aksi takdirde, güvenilir olmayan bilgilere dayanılarak alınacak kararlar, kaynakların etkin ve verimli bir şekilde kullanılmasını engelleyerek hem topluma hem de karar alıcıların bizzat kendilerine zarar vermektedir. Bu bakımdan, gerek yatırımcılar, gerekse karar alıcılar finansal bilgiler ile işletme başarısının ölçülmesinde kullanılan bilgilerde bağımsız bir güvence aramaktadırlar. Söz konusu güvence, karar alıcıların ihtiyaç duydukları bilgilerin kalitesini artıran bağımsız profesyonel hizmetlerdir. Güvence hizmetleri bir taraftan bağımsız, diğer taraftan incelenen bilgiler açısından, tarafsız olmasından dolayı çok değerli olarak kabul edilmektedirler (Güredin, 2007, s.4; Aksoy, 2006, s.45).

Muhasebe tarafından sunulan bilgilerin, bu bilgilere ihtiyaç duyan kullanıcılara yararlı olabilmesi için; açık, kolay anlaşılır, güvenilirlik düzeyi yüksek, karşılaştırılabilir, amaca uygun ve önemli olma gibi birçok niteliklere sahip olması gerekmektedir (Hall, 2011, s.13-14). Muhasebe bilgilerinde aranan güvenilir olma hususu, bu bilgilerin olayları dürüst olarak göstermesi, tarafsız ve objektif belgelere dayanması ve her ortamda kanıtlanabilir olmasına bağlıdır.

Muhasebe bilgilerinin güvenilirliğinin saptanabilmesi için iç denetimin yanı sıra bağımsız dış denetim süreçlerinden de yararlanılmaktadır. Çünkü bağımsız denetim, finansal tabloların değerini ve güvenilirliğini artıran bir çalışma olarak kabul edilmektedir. Gerek işletme yönetimi, ortaklar ve yatırımcılar gerekse devlet organları ve daha geniş bir ölçekte kamuoyu denetim sürecinden geçmiş bilgileri güven duyarak kullanılmaktadırlar. Söz konusu bilgiler, çeşitli hata ve hilelerin giderilmesinde, manipülasyonların önlenmesinde, özellikle kurumsal yönetim bakımından, şeffaflığın ve hesap verilebilirliğin sağlanmasında önemli bir faktör olan iç kontrol sisteminin bir ürünü olarak kabul edilmektedirler (Johnstone, Gramling ve Rittenberg, 2014, s.3-7).

Küreselleşen piyasa hareketleri, denetim bakımından, topluma yeni bir anlayış getirerek işletme denetimlerinin her kesimi ikna edebilecek yeterlilikte yapılmasını

zorunlu kılmaktadır. Denetimden beklenen faydaların elde edilmesi uygulanan sürecin bilimsel yöntemlere, mevcut standartlara ve etik kurallara uygun olarak mesleki ehliyete sahip ve uzman niteliği taşıyan kişilerce özenli bir biçimde yürütülmesine bağlıdır.

Modern işletmeler tarafından yürütülen faaliyetler, bir yandan çok yönlü fonksiyonları olan sistemlere diğer yandan mali, idari, hukuki teknolojik ve sosyal boyutları olan birtakım ilişkiler ağına dayanmaktadır. Bu faaliyet ve sistemlerin, hata ve hile bulmaya odaklanmış mevzuata uygunluğunu araştıran geleneksel (klasik) denetim anlayışıyla incelenmesi, denetlenmesi ve güvenilebilir bir biçimde değerlendirilmesi olası değildir. Bu bakımdan, büyüyen ve büyüdükçe daha karmaşık bir yapıya bürünen ekonomilerde, elde ettikleri bilgilerin güvenilirlik niteliğinin azalmış olması ihtimali karar alıcıları birçok nedenle endişelendirmektedir (Çömlekçi, 1978, s.4; Gürbüz, 1995, s.28; Senal, 2011, s.205).

Karar alıcılar ihtiyaç duydukları bilgileri bizzat kaynağından elde etmek ve incelemek olanağına sahip bulunmadıkları için, başkaları tarafından hazırlayıp sunulan bilgileri doğru ve güvenilir olarak kabul etmek durumundadırlar. Başkaları tarafından hazırlanan bilgilerde kastta dayanan veya dayanmayan birtakım hata ve yanlışların bulunması olasılığı mevcuttur. Ayrıca, karar alıcılar ile bilgiyi hazırlayıp sunan birim arasında çıkar çatışması söz konusu olduğunda, kaynağın bilgileri kendi çıkarları yönünde düzenlemesi kuvvetle muhtemeldir. Diğer taraftan, işletmelerin büyümelerinin doğal bir sonucu olarak faaliyetlerinin gerek sayı gerekse çeşit olarak artması, üçüncü kişilerle olan ilişki ve işlemlerinin gittikçe daha karmaşık bir hal almasına sebep olmaktadır (Messier, Glover ve Prawitt, 2008, s.7). Bunların kayıtlara geçirilmeleri sırasında hata ve hile yapılması olasılığı artmakta ve sonuçta elde edilen açıklanmış bilgilere duyulan güven azalmaktadır.

Karar alıcıların genel olarak açıklanmış veya kendilerine özel olarak sunulmuş olan bilgilerin güvenilirliği konusunda yukarıda değinilen endişeleri, onları bu konuda bazı önlemler almaya yöneltmiştir. Kararlarına yön verecek bilgilerin doğru olmaması veya gerçeği yansıtmaması halinde çeşitli risklerle karşı karşıya kalabileceklerinin farkında olan karar alıcıların bu konuda yapacakları ilk iş, sunulan bilgilerin güvenilirliğini araştırmak olacaktır. Ancak, böyle bir araştırma, fayda-maliyet analizi sonucunun olumlu çıkması halinde söz konusu olabilir. Karar alıcıların bilgiye dayalı muhtemel riskleri (bilgi riski) azaltmak için seçim yapabilecekleri belli başlı üç olanak vardır (Güredin, 2007, s.10; Bozkurt, 2006, s.10): Bunlar; (1) karar alıcıların bilgiyi kaynağına giderek bilgiyi bizzat doğrulamaları, (2) bilgi riskini bilginin kaynağı ile

birlikte üstlenmeleri, (3) denetimden geçmiş bilgileri kullanmalarındır. Uygulamada, karar alıcıların en çok üçüncü olanağı seçtikleri görülmektedir.

1.1. Problemin Tespiti

İşletmelerin faaliyetlerinin hukuk düzenine uygun olarak yürütüldüğünün, raporlanan bilgilerin doğru ve güvenilir olduğunun, işletmelerle çıkar ilişkisi içinde bulunan kişiler ve devlet adına araştırılarak incelenmesi mevzuatlar tarafından zorunlu kılınmıştır. Bu zorunluluk, genel olarak, işletmenin ekonomik faaliyetlerine ve olaylarına ilişkin açıklanmış bilgilerin, önceden belirlenmiş kriterlere uygunluk derecesini belirlemek ve raporlamak amacıyla bu ekonomik faaliyetlere ve olaylara ilişkin bilgilerle ilgili kanıtların tarafsız bir şekilde toplanması, değerlendirilmesi ve sonucun bilgi kullanıcılarına rapor edilmesi süreci olarak tanımlanan denetim kavramı içinde yerine getirilmektedir (Kepekçi, 2006, s.1).

Ekonomik gelişmenin itici bir unsuru olan sermaye piyasası, özellikle gelişmekte olan ülkelerde önemi gittikçe artan bir faaliyet alanı olarak görülmektedir. Ekonomik büyümeye paralel olarak şirketlerin hem sayıları hem de fon ihtiyaçları artmaktadır. İhtiyaç duyulan fonların, fon sağlayıcı kurumların yanı sıra diğer kurum ve kişilerden de sağlanması yönünde yapılan girişimler piyasada karmaşık bir ilişkiler ağı yaratmaktadır (Yavaş, 1997, s.179).

Kendilerinden fon talep edilen kaynakların en önemli beklentisi, sermayeye piyasasında güven ve istikrarın oluşması, alacakları kararlarda kullanmak zorunda olacakları doğru ve güvenilirliği yüksek bilgilere zamanında kolayca ulaşabilmeleridir. Bu bakımdan, kamuyu aydınlatan mekanizmalar etkin bir biçimde işletilmelidir. Doğru ve yeterli bilgilerin karar alıcılara zamanında sunulmasının büyük bir önem kazanmış olması, işletmelerin finansal tablolarını ve bunların bağımsız denetimini de oldukça önemli bir hale getirmiştir.

Gelişmiş ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de teknolojik ilerlemelere paralel olarak işletmelerin finansal kayıtlarının hızla sanal bir ortama kaydığı görülmektedir. Artık, klasik belgelere dayalı kayıt sisteminin aksine, faaliyetlerle ilgili işlemler kağıt çıktıklarına gerek duyulmadan sanal bir ortamda yürütülebilmektedir. İşletme içi iletişim ve işlemlerin bilgisayar programlarının yarattıkları sanal ortamlarda yürütülmesi bazı işlem ve kayıtlar için zorunlu olmakta, diğer bazı işlem ve kayıtlar için de teşvik edilmektedir. Bu bakımdan, denetimle ilgili geçmişteki uygulama biçimleri gittikçe

önemlerini kaybetmekte ve onların yerini elektronik ortamda bilgi işleme teknolojilerinin sağladığı imkanlar almaktadır. Günümüzde, bilgi teknolojileri konusunda yeterli bilgi ve beceri sahibi olmayan kişi ve kuruluşların, sağlıklı bir denetimin gereklerini tam olarak yerine getirebilmeleri olasılığı gittikçe azalmaktadır. Bu nedenle, alışlagelmiş denetim çalışmaları ile tamamlanmış denetim sonuçlarını yansıtan denetim raporlarına duyulan güven de gittikçe azalmaktadır (Selvi, Türel ve Şenyiğit, 2006, s.301).

Uluslararası alanlardaki gelişmelere paralel Türkiye’de de muhasebe ve bağımsız denetim konularında son yıllarda birçok gelişme olmuştur. Türk Ticaret Kanunu ve Vergi Usul Kanunu’nda işletmelerin muhasebelerini bilgisayar ortamında tutmaları kabul edilmiş ve bu uygulama, hem işletme hem de Maliye Bakanlığı için, sağladığı yararlar dikkate alınarak, geniş ölçüde teşvik edilmiştir. Muhasebe uygulamalarının bilgisayar ortamında yapıldığı bir ülkede bağımsız muhasebe denetiminin de bilgisayar ortamında yapılması kaçınılmazdır. İşletmenin faaliyet ve faaliyet sonuçlarına ilgi duyan taraflar, yönetimin bu konularda açıklamış olduğu bildirimlerin doğruluğundan emin olmak amacıyla, yapılan bağımsız denetimin sonucunu etkileyebilecek faktörlere büyük önem vermektedirler. Denetçilerde ve denetim çalışmalarında aranan söz konusu faktörlerin bazı örnekleri aşağıda belirtilmiştir (Güredin, 2007, s.43-51,115-117; Sağlar, 2003, s.35-41; Aksoy, 2006, s.181-197,234-240):

- Mesleki bilgi ve deneyim,
- Tarafsızlık,
- Yürütülen denetim faaliyetlerinin gözetimi,
- Ahlaki durum,
- Kültürel durum,
- Denetim Standartları’na uygunluk derecesi,
- Denetim stratejisi,
- Denetim sürecinde uygulanan denetim tekniklerinin başarısı,
- Denetim hacminin gerekli kıldığı araç-gereç ve personel olanaklarına yeterli bir düzeyde sahip olunması,
- İşletme yönetimi ile uyumluluk içinde çalışılması,
- İşletmedeki iç denetim biriminden yararlanılması,
- Çalışmalarının mevzuatla uyumlu olması,
- Denetim komitesi ile ilişkiler v.b.

Denetçiye ve denetçinin yaptığı denetime duyulan güven, bağımsız muhasebe denetiminin en önemli unsurlarından biridir. Denetim raporunda yer alan görüşün güvenilirlik düzeyinin artması, denetçinin ve yapılan denetim çalışmasının niteliklerinin yukarıda sayılan faktörlerin (kavramların) gereğini yerine getirmesine bağlıdır. Diğer bir ifadeyle, denetçinin ve yapılan denetim çalışmasının anılan faktörlere uygunluk derecesi, denetim raporuna duyulan güveni ve dolayısıyla sermaye piyasasında denetim mesleğinin değerini arttırmaktadır.

Bağımsız muhasebe denetimi, literatürde yoğun olarak araştırmanın yapıldığı alanlardan biridir. Bu alanda Türkiye’de yapılan bir çok çalışma mevcuttur. Yapılan literatür incelemesi sonunda, genellikle, iç kontrol sistemi (Uzay, 1999; Kepekçi, 2006; Baydoral, 2007), iç denetim (Yıllancı, 1992; Sezal, 2006; Memiş, 2006), denetimde kalite (Sağlar, 2003; Göğer, 2006; Altıntaş, 2007; Senal, 2011), bilgisayar destekli denetim (Pamukçu, 2004; Yılmaz, 2007; Gürkan, 2008), denetim ve risk (Keten, 2002; Altay, 2008; Güney, 2009), bilişim teknolojileri ve denetim (Çetin, 2005; Ay, 2007) konularında çalışmalar yapıldığı saptanmış ise de, Türkiye’de, Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (daha önce Sermaye Piyasası Kurulu) tarafından sermaye piyasasında bağımsız muhasebe denetimini yapmak üzere yetkilendirilmiş denetçilerin yaptıkları bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetimlerinin güvenilirliğinin hangi faktörler tarafından etkilendiğini belirleyen kapsamlı bir akademik çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmanın anılan bu eksikliğin giderilmesine katkıda bulunması beklenmektedir.

1.2. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın ana amacı, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörleri belirlemek ve bu faktörlerin geleneksel (klasik) bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerden farklılık gösterip göstermediklerini sermaye piyasasında denetim yapma yetkisine sahip olan bağımsız denetçiler üzerinde yapılan bir araştırma ile tespit etmektir. Bu amaç, birbirini tamamlayıcı nitelikte olan iki konu üzerinde çalışma yapılmasını gerektirmektedir. Bunların ilki, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğinin hangi faktörler tarafından etkilendiğinin belirlenmesi; ikincisi, söz konusu bu faktörlerin geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerden farklılık gösterip göstermediğinin tespit edilmesidir.

Geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliği üzerinde etkili olan birçok faktör bulunmaktadır. Literatürde yer alan ve teorik çerçevede tartışılan bu faktörler detaylı olarak çalışmanın beşinci bölümde gözden geçirilmiştir. Her ne kadar literatürde bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik, özellikle Türkiye’de yürütülmüş detaylı çalışmaya rastlanmamış olsa da, ele alınan konunun bağımsız denetim olması nedeniyle, geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerin tamamen veya kısmen bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini de etkilemesi muhtemel görülmektedir. Ancak, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetim sürecinin kendine özgü niteliklerinin bir gereği olarak (örneğin, bilgi teknolojilerinin kullanımı) geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerden farklılık göstermesi de söz konusu olabilir.

Çalışmanın amacına uygun olarak, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörleri tespit için, yapılan literatür taramasıyla elde edilen veri ve bilgiler incelendikten sonra belirlenen faktörler, kendilerini ortaya çıkaran kaynaklara göre, tasnif edilmişlerdir. Yapılan tasnif, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerin bir kısmının denetimin mahiyetinde (niteliğinden), bir kısmının denetim firmasından ve bir kısmının da denetlenen işletmeden kaynaklandığını göstermiştir. Bu faktörler liste halinde çalışmanın beşinci bölümünde sunulmuştur.

Çalışmanın amacı içinde yer alan ve bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerin geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerden farklılık gösterip göstermediklerinin tespiti için, ana kütleli sermaye piyasasında denetim yapma yetkisine sahip olan bağımsız denetçilerden oluşan örneklem üzerinde ankete dayalı bir araştırma yapılmıştır. Bu araştırmanın ana hipotezi, gerek detayı beşinci bölümde sunulan literatür taramasıyla elde edilen verilere, gerekse yukarıda değinilen açıklamalar doğrultusunda oluşan beklentiye istinaden alternatif formda aşağıdaki şekilde kurulmuştur:

H_0 : “Bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörler geleneksel (klasik) bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerden farklılık göstermemektedir”.

Ana hipotezi test edebilmek için gerekli olan veriler anket yöntemi ile elde edilmiştir.

1.3. Çalışmanın Metodolojisi

Bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerin tespit edildiği bu çalışmada, öncelikle literatür taranmış ve çalışmanın teorik içeriği belirlenmiştir. Önceki bölümde belirtilen amaç doğrultusunda kurulan ve altıncı bölümde detaylı bir şekilde sunulan ana ve alt hipotezleri test edebilmek için gerekli olan veriler, anket yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. Anket formunda yer alan sorular, literatürde var olduğu öne sürülen faktörlerin yargı cümleleri haline dönüştürülmesiyle oluşturulmuştur.

Anket formunun, Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu'nun sermaye piyasasında bağımsız denetim yapmak üzere yetki verdiği 92 adet bağımsız denetim firmasında sorumlu ortak baş denetçi, baş denetçi, kıdemli denetçi ve denetçi unvanına sahip farklı pozisyonlardaki bir veya birden çok çalışan tarafından cevaplandırılması talep edilmiştir. Gerek randevu alınarak yüz yüze yapılan mülakatlar neticesinde gerekse elektronik posta aracılığıyla doldurulan anket formları sayesinde, 44 adet bağımsız denetim firmasında çalışan 89 denetçiden geri dönüş sağlanmıştır.

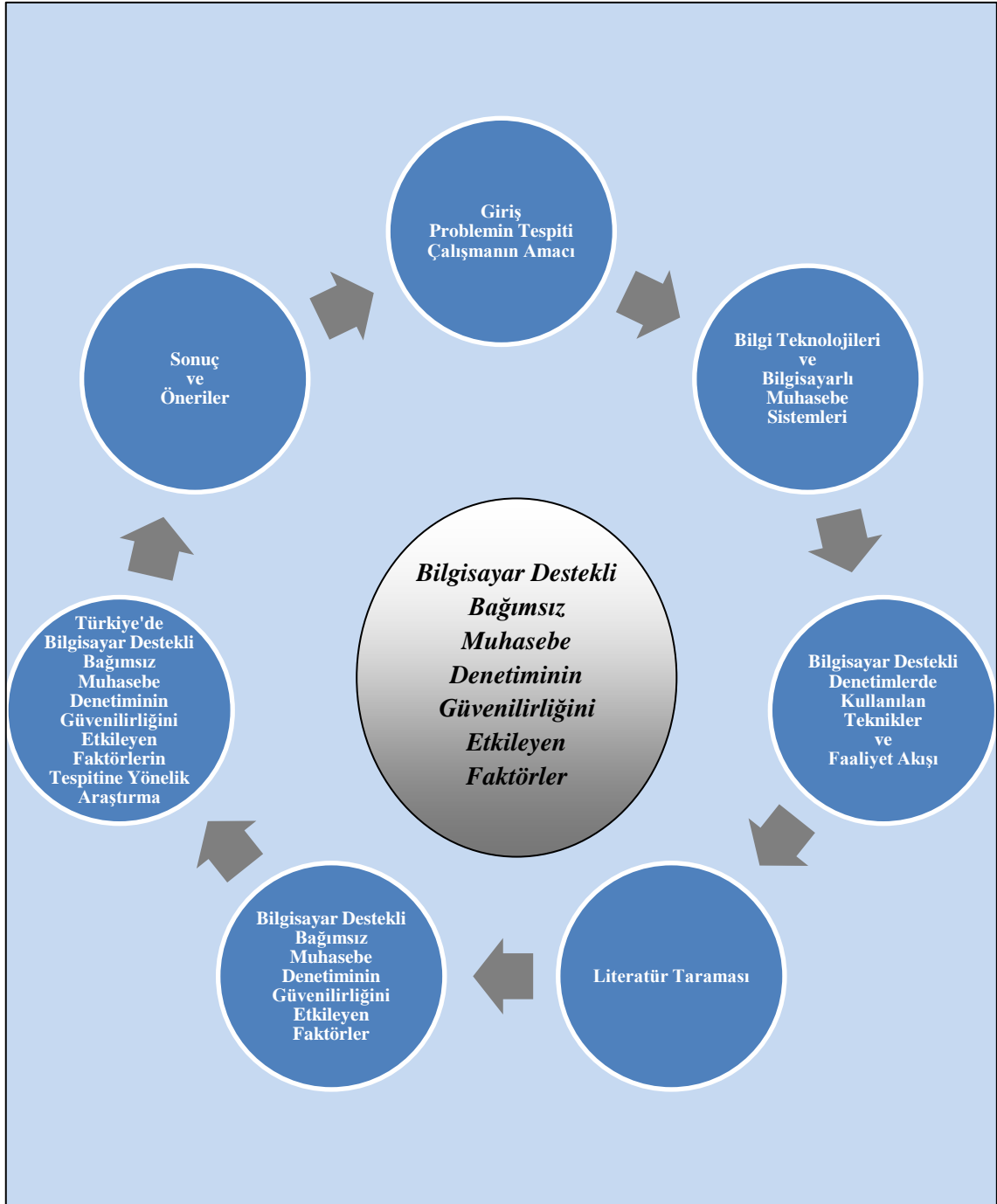
Çalışmada, tespit edilen geleneksel ve bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminde güvenilirliği etkileyen faktörlerin boyutlarının belirlenmesi amacıyla da faktör analizi yöntemi uygulanmıştır. Daha sonra, denetçilerin özellik ve niteliklerine göre, elde edilen faktör grupları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek için ANOVA ve t-testi yapılmıştır. Bu analizlerde, ANOVA testlerinde anlamlı çıkan farkların yönü ve derecesi için ise LSD testi uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda ulaşılan bulgular ve yorumlar altıncı bölümde detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

1.4. Çalışmanın Literatüre Katkısı

Yapılan literatür taramasında, geleneksel denetim yöntemleriyle yapılan bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerin belirlenmesini mümkün kılacak çalışmalar olmasına karşın, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerin tespitine yönelik detaylı bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle, çalışmadan literatürdeki söz konusu eksikliğin giderilmesine katkıda bulunması beklenmektedir.

1.5. Bölümlerin Planı

Toplam yedi bölümden oluşan bu çalışmanın giriş bölümünü izleyen dört bölümü konunun teorik altyapısını oluşturmaya yönelik olup, altıncı bölüm çalışmanın ana amaçları doğrultusunda yürütülen araştırmanın yer aldığı ve son bölüm ise araştırma bulgularının değerlendirildiği bölümdür. Tez çalışmasının planı aşağıdaki Şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 1. Tez planı

Birinci bölüm çalışmanın giriş bölümüdür. Bu bölümde önce tezin konusu hakkında genel bir anlayış oluşturulabilmesi için açıklayıcı nitelikte bilgiler sunulmuş, daha sonra üzerinde çalışılacak konunun neden bir problem oluşturduğu ve bu problemin çözümüne ilişkin olarak yapılacak çalışmaların hangi amaçlara yöneldiği belirtilmiştir. Tamamlanmış bir tezin ortaya çıkartılabilmesi için de söz konusu çalışmanın metodolojisi açıklanmıştır.

İkinci bölümde, öncelikle, bilgi teknolojileri ele alınmış, bu alandaki gelişmeler incelenmiş, özellikle, bilgi teknolojilerinin Türkiye'deki kullanımı ve gelişimi değerlendirildikten sonra, bilgisayarlı muhasebenin işleyişi kısaca açıklanmış ve bu konudaki yasal düzenlemelere değinilmiştir. Bilgisayarlı muhasebe uygulamalarının günümüzde sağladığı fırsatlar, yarattığı tehditler ve bu tehditlerin giderilmesi için yapılması gerekenler üzerinde durularak, bilgisayarlı muhasebe kurma kararının alınmasında göz önünde bulundurulacak noktalar açıklanmıştır.

Üçüncü bölümde, bilgisayar destekli denetimin tarihsel gelişimine kısaca değinildikten sonra bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminde kullanılan teknikler tanıtılarak bilgisayar destekli denetim sürecinde gerçekleştirilen faaliyet akışı, kullanılan yazılımlar, programlar ve veri dosyalarının incelemesi ile ilgili açıklamalar yapılmıştır. Yine bu bölümde, denetim firması tarafından müşteri kabulü, denetimin planlaması, yürütülmesi, örnek kütlenin seçilmesi, verilerin analiz edilmesi, iç kontrol sisteminin incelenmesi, analitik inceleme prosedürlerinin uygulanması ve denetimin tamamlanması aşamalarında bilgisayar desteğini nasıl sağlayabileceği denetimin söz konusu aşamalarında hangi programları kullanılabileceği ve bu programların denetim sürecini nasıl ve ne kadar kolaylaştıracağı gözden geçirilmiştir.

Bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetimi ile ilgili literatür taramasının yer aldığı çalışmanın dördüncü bölümünde, ulusal ve uluslararası sınıflandırılması yapılarak mevcut çalışmalar; amaç, içerik, yöntem ve sonuçları itibariyle irdeleyici bir yaklaşımla incelenmiştir.

Beşinci bölümde, yapılan literatür taramasına dayanarak, tezin ana temasını oluşturan bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkilediği ileri sürülen faktörler ayrı ayrı ve detaylı bir şekilde analiz edilmiştir.

Altıncı bölüm, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkiledikleri ileri sürülen ve beşinci bölümde bir liste halinde düzenlenmiş olan faktörlerin, söz konusu denetimin güvenilirliğini etkileyip etkilemedikleri hakkında Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu

tarafından yetkilendirilen bağımsız denetim firmalarında çalışan denetçilerden anket yoluyla alınan görüşlerin istatistiksel yöntemlerle analiz edildiği ve bilimsel ölçeklerle değerlendirildiği bölümdür.

Sonuç bölümünde ise; çalışmanın kısa bir özeti sunulduktan sonra, araştırma sonuçları değerlendirilmiştir. Literatürü genişletmek amacıyla, gelecekte yapılmasının yararlı olacağı düşünülen bazı çalışmalar da bu bölümde önerilmiştir.

2. BÖLÜM

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE BİLGİSAYARLI MUHASEBE SİSTEMLERİ

2.1. Giriş

Bilgi, tarihte insanın ortaya çıktığı ilk günden bugüne kadar farklı önem dereceleri ile değerlendirilmiş olmasına rağmen insanlığın gelişimini hızlandıran en etkili faktör olmuştur (Ömürbek, 2003, s.59). İlkel insanlar bile yaşadıkları dönemde gerek resim gerekse semboller kullanarak anlamlı iletişimde bulunmuşlardır. Yazının ve dolayısıyla matbaanın icat edilmesinden sonra önemi gittikçe artan bilginin çok sayıda insana kolaylıkla ulaştırılması olanakları doğmuştur (Pamukçu, 2004, s.8). Bugün gelinen nokta ise, bilginin bir güç olduğu gerçeğidir.

Bilgi ile birlikte hızla değişen ve gelişen bilgi teknolojilerine uyum sağlayan endüstri toplumu, küreselleşme olgusuyla yerini bilgi toplumuna bırakmıştır (Özarslan, 2007, s.61). İşletmeler ve diğer örgütler etkinlik ve verimliliklerini arttırmak için bilişim teknolojilerine güvenmekte; bu güven ise neredeyse tüm işletme süreç ve fonksiyonlarında kendisini göstermektedir (Ay, 2007, s.44; Wild, Shaw ve Chiappetta, 2011, s.272). Bilişim teknolojilerine önem veren işletmeler diğer işletmelere kıyasla rekabet üstünlüğü sağlamaktadırlar.

Yaşamımızın her alanında, var olan bilişim teknolojileri sayesinde bugün bilgisayarlar işletme yönetimlerinin vazgeçemediği bir yönetim aracı haline gelmişlerdir. Muhasebe işlemlerini bilgisayar aracılığı ile yürütmeyen işletme artık neredeyse yok gibidir (Güvemli ve Şakrak, 1997, s.14). Belgelerin düzenlenmesinden başlayarak, defter kayıtlarının tutulması, maliyetin saptanması, mizanın ve mali tabloların hazırlanması, analiz edilmesi, planlamanın yapılması ve istatistik verilerinin derlenmesine kadar bütün bir süreçte bilgisayarlardan destek alınmaktadır (Yılmaz, 2007, s.32). Sağladıkları bu imkanlar neticesinde, bilgisayarların işletmelerde yaygınlaşması günümüzün tartışmasız bir olgusudur.

Bilgi teknolojilerinin, özellikle bilgisayarın işletmelerin her alanında olduğu gibi muhasebede de aktif olarak kullanılması muhasebede kuramsal bir değişme yol açmamıştır. Önceden olduğu gibi muhasebenin asıl amacı, işletme ile ilgili finansal bilgileri üretmek olmakla birlikte, bilgisayar kullanımı muhasebenin bilgi üretmedeki etkinliğini artırmıştır (Öz, 1999, s.41; Pamukçu, 2004, s.44; Wild ve diğerleri, 2011,

s.286). Bu durum bilgisayarların iş hayatında çok geniş ölçüde kabul görmesini sağlamıştır.

Bilgi teknolojileri ve bilgisayarlı muhasebe sistemleri başlığını taşıyan çalışmanın bu bölümünde; bilgi sistemi, bilgi teknolojileri, bilgisayarlı muhasebe sistemleri ile bu sistemlerin yararları ve sakıncaları gözden geçirilmiştir.

2.2. Bilgi Sistemi

İşletmeler, mevcudiyetlerini amaçlarına uygun ve istikrarlı bir şekilde sürdürebilmek için doğru, zamanlı, ilgili ve güvenilir bilgiye ihtiyaç duyarlar. İşletmeler için hayati öneme sahip olan bilginin düzenli olarak elde edilmesi ve kullanılması gereklidir. Bu gereklilik, işletme faaliyetlerinin yürütülmesi ve kontrolü için bir bilgi sisteminin varlığını zorunlu kılar. Bilgi sistemi kavramının daha iyi anlaşılabilmesi için öncelikle “bilgi” ve “sistem” kavramları açıklanmıştır.

2.2.1. Bilginin Tanımı ve Özellikleri

Toplumların iş bölümünün doğal bir sonucu olarak örgütlenmeleri bir yandan birbirleri ile ilişkilerinin yoğunluğunu arttırmış, diğer yandan karmaşık bir yapının ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Örgütlerde görülen bu hızlı gelişme ve büyüme potansiyelleri planlama, koordine etme ve kontrol etme amaçlarıyla bilgi üretme ve bunları yönetme konularında çok önemli bir süreci başlatmıştır. Bu süreci sürdürmek ve gelişmesini sağlamak için bilgi üreten ve yöneten teknolojiye önemli miktarlarda yatırımlar yapılmıştır. Bilgi kullanımının dünya ölçeğinde genişlemesi yeni bir işkolu olarak bilgi endüstrisini yaratmıştır. Ekonomik ve sosyal hayatın her yanında köklü değişimlere sebep olan bilgi, ekonomik açıdan önemli bir güç olarak görülmüş ve çağdaş işletmeleri gittikçe artan bir bilgi talebi içine sokmuştur. Bilgi endüstrisi de, diğer endüstriler gibi ürettiği bilgileri talep doğrultusunda pazarlayarak işletmeler için yeni bir maliyet unsuru oluşturmuşlardır (Cronin, 1989, s.17; Karakaya, 1993, s. 24; Pamukçu, 2004, s.8-9).

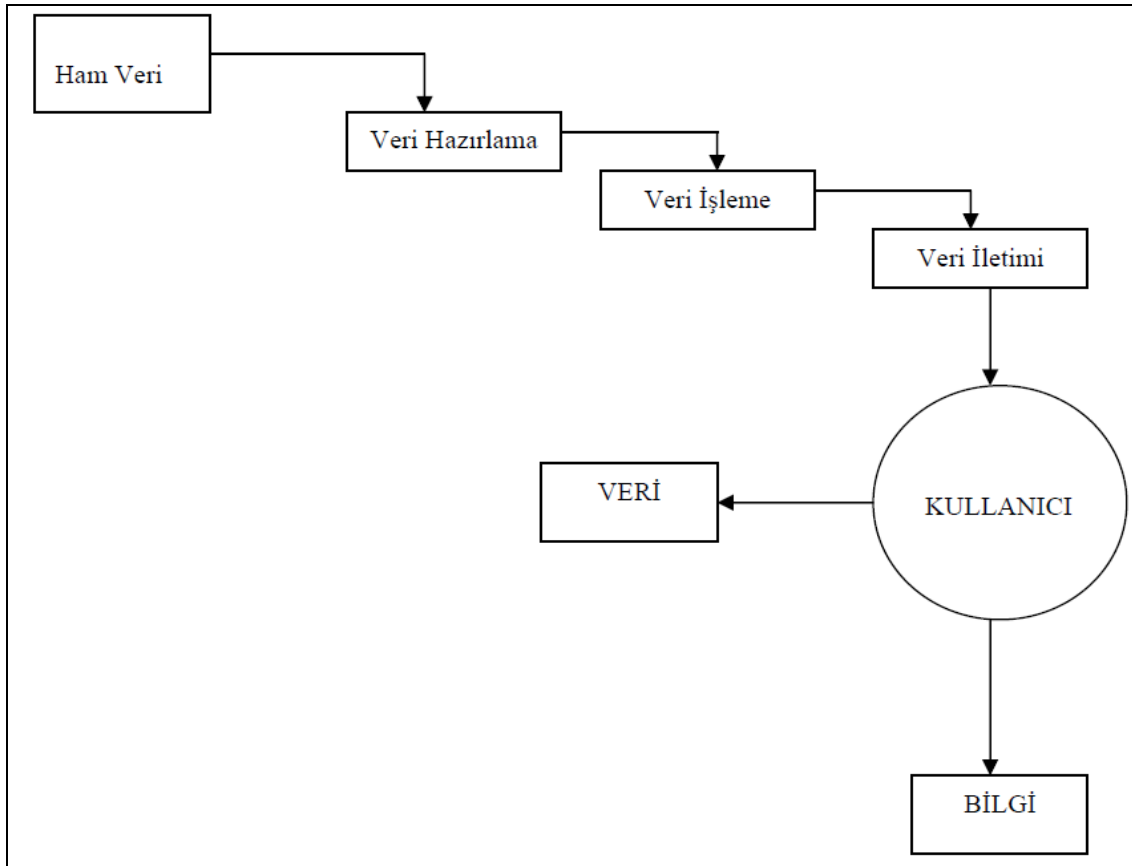
Dünya ticaretinde gerçekleşen büyüme hacmi ihracat yapan ülkeleri ortak bir dünya pazarında karşılaştırarak büyük bir rekabet içine itmiştir. Rakipler, başarılı olmak ve satış amaçlarına ulaşmak için bilgiden ve bilgiyi yönetmekte kullanılan teknolojik araçlardan daha çok yararlanmaya başlamışlardır (Ömürbek, 2003, s.74-77; Pamukçu,

2004, s.9). Öyle ki, günümüzde işletmeler bilgi sistemlerine bağımlı bir hale gelmişlerdir.

Veri ve bilgi kavramları çoğu zaman karıştırılarak aynı anlamlar gibi kullanılmaktadır. Ancak bilgiyi tanımlamadan önce bu iki kavramın farklı anlamlara sahip olduklarını belirtmek gerekir (Hall, 2011, s.11). Veri; gözlem, deneyim ve çeşitli olaylar sonucunda bilgi üretiminde kullanılan ve anlam çıkarmaya elverişli olan ham olgulardır. Bu olgular sayısal, alfabetik veya semboller şeklinde olabileceği gibi grafik türünde de olabilir ve tek başlarına bir anlam ifade etmezler (Sevgener, 1986, s.5; Pamukçu, 2004, s.3; Yılmaz, 2007, s.9). Bu yüzden, verinin türü ve kaynağı ne olursa olsun elde edilmesindeki asıl amaç karar almada kullanılacak anlamlı sonuçlara ulaşmaktır (Spencer, 1994, s.5; Hall, 2011, s.11). Verinin bilgiye dönüştürülmesi için yapılan işlemler (veri işleme) gerçekte bir bilgi üretme faaliyetidir. Bu konudaki incelik dikkate alınmadan bu iki kavram zaman zaman birbirinin yerine kullanılmaktadır. Bunun nedeni bazı kullanıcılar için veri amaca uygun bir anlam taşımakta iken, diğer bazı kullanıcılar için bunun işlenmiş ve bilgiye dönüştürülmüş hali amaca uygun bir anlam taşımaktadır. Sonuç olarak, veri her zaman ve tüm kullanıcılar değil, bazı zamanlar ve bazı kullanıcılar için bilgidir. Bu bakımdan veri, işlenmemiş bilgi veya analiz edilmesi ve daha sonraki aşamalarda kullanılabilir hale getirilmesi gereken bir anlam taşıyıcısı olarak tanımlanabilir (Keskin ve Kalkan, 2002, s.5-6; Turan, 2006, s.12).

Verinin saklı anlamlarının ortaya çıkartılması için bir işlem, bir dönüştürme sürecinden geçirilmesi gerekmektedir. Bu bakımdan bilgi, ham olgu olarak nitelendirilen verinin bir işlem sürecinden geçirilerek yararlı ve anlamlı sonuçlara dönüştürülmüş halidir (Ergun, 1995, s.3; Karagül, 2005, s.60; Yılmaz, 2007, s.10). Görüldüğü gibi bilginin güvenilirliği verinin doğruluğuna ve işlenmesinde kullanılan teknolojiye sıkı sıkıya bağlı bulunmaktadır.

Aşağıdaki Şekil 2’de verinin bilgiye dönüştürme süreci aşamalı olarak gösterilmiştir.



Şekil 2. Veriyi bilgiye dönüştürme süreci

Kaynak: Ömürbek, 2003

“Bilgi kuvvettir” özdeyişi bilginin gerçek değer ve özelliğini açıkça belirtmektedir. Bilgi geçmişin hatırlanması, bugünün yönetilmesi ve geleceğin planlanması bakımından kullanıcıya çok büyük olanaklar sağlamaktadır. Kullanıcılarına ekonomik arenada büyük avantajlar sağlayabilen bilginin, mevcut olanaklar içinde sahip olduğu bu üstünlük taşıdığı özelliklerden kaynaklanmaktadır (Akdoğan ve Tenker, 2001, s.24; Pamukçu, 2004, s.4). Bilgiyi kullanıcılar açısından değerli yapan bu özellikler aşağıda kısaca açıklanmıştır (Çukacı, 2005, s.12; Demir, 2010, s.143):

- a) **Güvenilir Olma:** Kullanıcıların yararlanabilmesi için bilginin güvenilir olması gerekir. Hatalardan ve noksanlıklardan arındırılmış bilgi ilgili bulunduğu konuyu tam olarak açıklamalıdır. Bilgi kullanıcısı, bilgiyi gönül rahatlığıyla kullanabilmelidir. Bu bakımdan bilginin doğru, kanıtlanabilir ve tarafsız olması istenir.
- b) **Zamanlı Olma:** Kullanıcıların bilgiden beklenen yararı elde edebilmeleri için ona gereksinim duydukları zamanda ulaşmaları gerekir. Geç elde edilmiş

bilginin kullanıcılara yarar sağlamayacağı açıktır. Bu bakımdan bilginin, kullanıcılara yararlı olabilmesi için, ihtiyaç duyulduğu zamanda üretilmiş olması gerekir. Bilginin zamanlı olma özelliği, onun alınacak kararlara yardımcı olabilecek kadar bir süre önce kullanıcılara iletilmiş olması anlamını da taşımaktadır.

- c) Tam Olma: Bilginin kullanıcılara yararlı olabilmesi için ihtiyacı karşılayacak genişlikte olması gerekir. Eksik bilgi, sonuçların yanıltıcı hatta yanlış olmasına neden olabilir. Bilginin tam olma özelliği kullanıcıların ihtiyaç duyduğu esas ve ayrıntı sayılan tüm anlamları birlikte taşımasını zorunlu kılar.
- d) İhtiyaca Uygun Olma: Bilginin kullanıcılara yararlı olabilmesi için kullanıcının ihtiyacına uygun olması gerekir. Aksi halde gereksiz işlemlere ve zaman kaybına yol açmaktadır. Bilginin ihtiyaca uygun olma özelliği onun kullanıcıların kararlarını etkileyebilecek bir anlam içeriğine sahip olmasıyla doğru orantılıdır. Bu özellik bilginin kullanıcılara sunulurken kısa ve öz olma niteliğini de kapsar.
- e) Ulaşılabilir Olma: Bilginin yetkili kişiler tarafından ihtiyaç duyulduğu her anda kolayca ulaşılabilir olması gerekir.
- f) Maliyeti Uygun Olma: Bilgiye ulaşmak için katlanılacak maliyet, kullanıcının bilgidan elde edeceği faydadan fazla olmamalıdır.

Bir bilgi yukarıda açıklanan özellikleri taşıyor ise kullanıcılar açısından değerli bilgi olarak nitelendirilir.

2.2.2. Sistemin Tanımı ve Özellikleri

Sistem, genel olarak, bir veya birden daha çok ortak amaca ulaşmak için birbirleriyle ilişkili bulunan fiziksel veya kavramsal öğelerden oluşan bir bütün şeklinde tanımlanmıştır (Hall, 2011, s.5). Sistem, girdileri kabul ederek çıktılar üreten bir süreçtir (Tekşen ve Kalkan, 2012, s.129). Sistemin işleyebilmesi için sürece dışarıdan dahil olan her şey girdi ve sistemin işleyişine göre belirli bir dönüşüme uğratarak elde edilen yeni şey ise bir çıktıdır. Sistem, kendi işleyişini önceden saptanmış ölçütlere uygun olarak sürdürmek için, çıktılarının bir kısmını tekrar girdi olarak kullanabilir ve bu eyleme geri besleme denir (Turan, 2006, s.13).

Sistemin beş temel ögesi vardır. Bunlar (Pamukçu, 2004, s.11-13; Wild ve diğerleri, 2011, s.273-275):

- a) **Girdi:** Sistemin ilk ögesi olan “girdi” dışarıdan sisteme dahil edilen olgulardır. Bu olgular fiziksel veya kavramsal nitelikte olabileceği gibi farklı mahiyet ve sayıda da olabilirler. Örneğin, bir işletmenin varlıklarında (aktifinde) meydana gelen gerçek artış veya azalışlar somut olguları gösterirken, kaynaklarında (pasifinde) meydana gelen artış veya azalışlar itibari artış veya azalışlar da soyut olguları gösterecektir.
- b) **Dönüştürme Süreci:** Sistemin ikinci temel ögesi olan dönüştürme süreci, girdilerin amaçlar doğrultusunda beklenen çıktılara dönüştürülmesini sağlayan işlemler dizisidir. Bu süreç boyunca girdiler bir akış ve dönüşüm halindedirler. Örneğin, bir işletmede dönem sonunda yapılan fiili ve kaydi envanter verilerinin muhasebe bilgi sistemine dahil edilerek temel mali tablolar olan bilanço ve gelir tablosu ile ek mali tabloların kullanılabilir bilgi halini gösteren çıktılara dönüştürme süreci sonunda elde edilebilmektedir.
- c) **Çıktı:** Sistemin üçüncü temel ögesi çıktıdır. Çıktı, girdilerin amaçlar doğrultusunda belli işlemler dizisinden geçirilerek elde edilen sonuç bilgileridir. Örneğin, bir işletmenin finansal durumunun değerlendirilmesi için yapılan analiz sonunda elde edilen rapor bir çıktıdır.
- d) **Kontrol-Geri Besleme:** Sistemin dördüncü temel ögesi kontrol-geri beslemedir. Kontrol, çıktıların önceden belirlenmiş standartlarla karşılaştırılması eylemidir. Bu karşılaştırma sonunda çıktılar ile amaçlar veya standartlar arasındaki sapmalar belirlenir. Varsa, belirlenen sapmaları gidermek için belirlenen sapmalara ilişkin bilgileri sağlama ve bu bilgilere göre düzeltici, geliştirici, yönlendirici veya devam ettirici nitelikte sisteme tekrar girdi verme işlemi bir kontrol-geri besleme işlemidir. Örneğin, yapılmış yanlış bir muhasebe kaydının doğru hale getirilmesi için gerekli olan düzeltme bilgilerinin sisteme girilmesi bir geri besleme işlemidir.
- e) **Çevre:** Sistemin beşinci temel ögesi olan çevre, sistemin, girdilerinin sağlandığı ve çıktılarının verildiği ortamdır. Çevrenin getirdiği kısıtlamalar sistemin amacını ve standartlarını etkileyerek sınırlarını belirler. Sistem sınırlarının belirlenmesi sistemler arası ilişkilerin düzeni bakımından oldukça önemlidir. Çünkü bir sistemin çıktısı diğer bir sistemin girdisi olabilmektedir. Örneğin, bilgisayar destekli muhasebe sistemlerinden elde edilen çıktılar, yapılacak bir muhasebe denetiminde girdi olarak kullanılabilir.

Belli bir amacı gerçekleştirmek üzere parçaları arasında uyumlu bir çalışma düzeni kurulmuş bütünsel bir yapı olan sistem, farklı amaçlar için tasarlanabilse de her sistemin taşıması gereken temel özellikleri mevcuttur (Yılmaz, 2007, s.14). Her bir sistem kullanıldığı alandan bağımsız olarak yapısında aşağıda açıklanan üç özelliği taşır (Pamukçu, 2004, s.13-14; Hall, 2011, s.5):

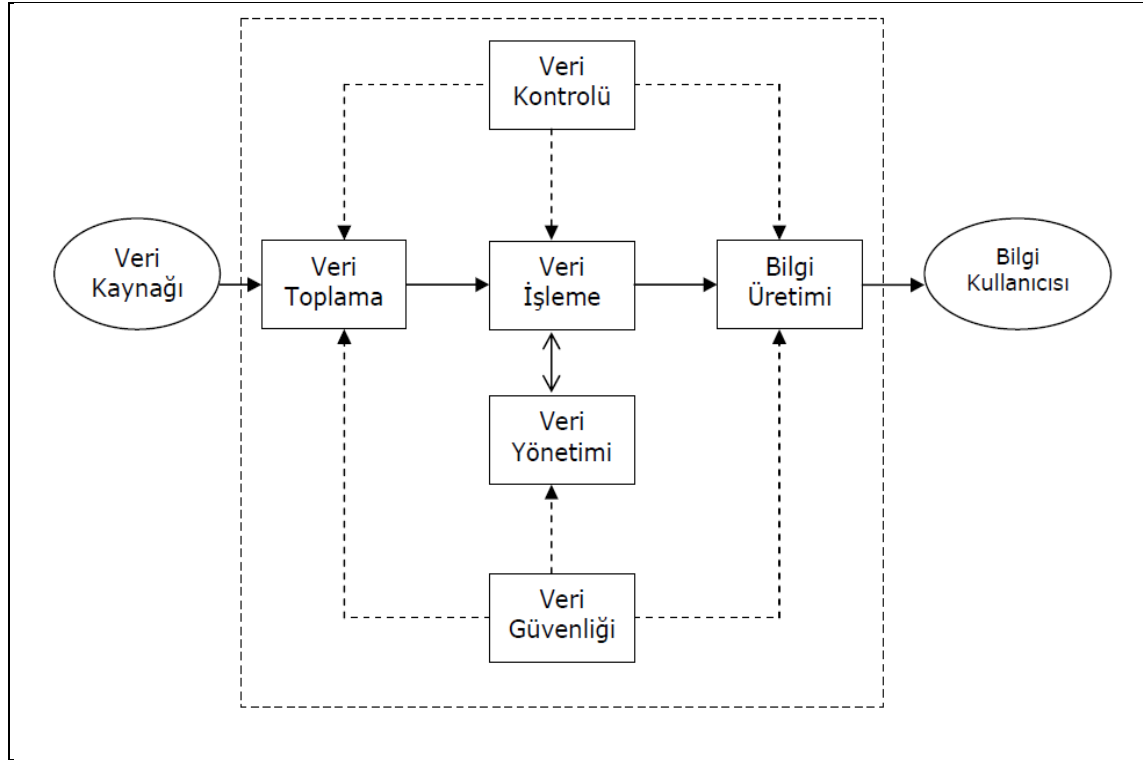
- a) Sistem Çeşitli Parçalardan Oluşan Bütünsel Bir Yapıdır: Gerçekten sistem olarak tanımladığımız bütünsel yapı birbirinden farklı ve uyumlu bir şekilde çalışan birçok parçadan oluşmaktadır. Örneğin, üretimde kullanılan bir makinenin çalışması, bir bilgisayarın işletilmesi, insan bedeninin hareket etmesi, güneş sisteminin yörünge hareketleri v.b. Sistemde yer alan öğeler de kendi yapıları içinde bir alt sistem oluşturabilirler. Güneş sistemi içinde yer alan dünyada bulunan ekolojik sistemler ve çeşitli yaşam sistemleri bu konuda birer örnek olarak gösterilebilir.
- b) Parçalar Arasında Uyumlu İlişkiler Vardır: Sistemin önemli özelliklerinden birisi de parçalar arasında uyumlu ilişki ve etkileşimlerin var olmasıdır. Parçalar arasındaki uyumlu çalışmanın aksadığı durumlarda bütünsel yapı olan sistem bundan etkilenerek ya çalışmasını durdurur veya amaca uygun olmayan bir yönde devam eder. Bir sistem, her ne kadar parçalar toplamından oluşmuş ise de, her bir parçanın taşıdığı anlamı aşan bir anlama sahip olup dış çevre ile etkileşim halindedir.
- c) Belli Bir Amaca Yönelmiş Olmalıdır: Parçalardan oluşan bütünün bir sistem olarak tanımlanabilmesi için belli bir amaca yönelmiş olması gerekmektedir. Hiçbir amacı olmayan bir sistem yararı olmayan parçalar topluluğundan ibaret bir bütündür.

2.2.3. Bilgi Sistemi Kavramı

Bilgi sistemi, bilgi ve sistem kavramlarının bütünleştirilmiş bir ifadesi olup, bilgi üretiminin, sistem yaklaşımıyla gerçekleştirilmesini ifade eder (Hall, 2011, s.7). Verinin kaynağından alınıp işlenerek kullanılabilir yararlı bilgiye dönüştürülmesi ve ilgililere dağıtılması amacıyla bir araya getiren bilgisayar donanımı, yazılım, veri kaynakları, ağ teknolojileri ve insan bileşenlerinden oluşan bir bütüne bilgi sistemi denilebilir (Lezki, 2012, s.7). Kısaca; bilgi sistemi, bilgileri saklamak ve yönetmek için kullanılan sistemdir.

Bilgi sisteminin temel amacı; verileri kullanıcı ihtiyacına uygun faydalı bilgiler haline dönüştürmek, yani planlama, kontrol ve yönetimin karar vermesi aşamalarında verileri toplamak, işlemek, saklamak ve dağıtmaktır (Turan, 2006, s.14). Diğer bir ifadeyle, bilgi sisteminden beklenen, bilgilerin ilgililere güvenilir bir şekilde ve doğru zamanda sunulmasıdır.

Bilgi sistemi veriden bilgiye geçişi sağlayan, yani bilgi üretimi yapan fonksiyonel bir sistem olup, işleyiş biçimi aşağıdaki Şekil 3’de gösterilmiştir.



Şekil 3. Bilgi sisteminin fonksiyonları

Kaynak: Wilkinson, 2003

Yukarıdaki Şekil 3’den de anlaşıldığı gibi bir bilgi sisteminin; veri hazırlama, veri işleme, veri yönetimi, veri kontrol-güvenliği ve bilgi iletimi olmak üzere dört fonksiyonu vardır.

- a) **Veri Hazırlama:** Bilgi sisteminin ilk fonksiyonu veri hazırlamaktır. Bu fonksiyon verinin elde edilmesi, sisteme girilmesi, kontrol edilmesi ve sınıflandırılması işlemlerini kapsar (Pamukçu, 2004, s.24). Etkin bilgi akışı verinin sisteme en kısa zamanda aktarılmasıyla gerçekleşir. Bilgi sisteminin beklenen yararı sağlaması sisteme girilen verinin kalitesine bağlıdır. Yanlış ve eksik veri girilmesi sistemin etkinliğini ve yararını azaltır (Sevgener, 1986, s.7). Toplanan ve sisteme girilen verinin bir değer taşıması, bilgi kullanıcılarının

ihtiyaçlarını karşılayacak bilginin üretilmesini sağlayacak içerik ve nitelikte olmasına bağlıdır (Ömürbek, 2003, s.73). Verinin hazırlanıp işlenmeye hazır hale getirildikten sonra işleme tabi tutulmak üzere sisteme girişi sağlanır.

- b) Veri İşleme:** Toplanmış ve işlenmeye hazır hale getirilmiş olan verinin bilgiye dönüştürülebilmesi için bir süreçten geçirilmesi gerekmektedir. Bu süreç aşağıda belirtilen birbirinden farklı ve sıralı olan işlemleri kapsar (Çetin, 2005, s.7):
- ✓ Özetleme,
 - ✓ Çoğaltma,
 - ✓ Gruplandırma,
 - ✓ Sıralama,
 - ✓ Hesaplama,
 - ✓ Karşılaştırma.
- c) Veri Yönetimi:** Veri yönetimi, verinin bilgiye dönüştürülmesi aşamasında yapılabilecek saklama, güncelleştirme ve geri alma gibi üç temel işlemi içerir (Yılmaz, 2007, s.17).
- d) Veri Kontrol ve Güvenliği:** Veri kontrol ve güvenliği, sisteme aktarılan verinin işlenmesi aşamasında oluşabilecek silinme, kaybolma, çalınma ve tahrif edilme gibi çeşitli risklere karşı önlem alınması amacıyla yapılması gerekli olan işlemleri kapsar. Bilgi sisteminin, şüphesiz, en önemli fonksiyonu sisteme giren verinin gerek bilgiye dönüştürülmesi sırasında gerekse bilgiye dönüştürüldükten sonra doğruluğunun ve güvenilirliğinin sağlanmasıdır. Veri hazırlama aşamasında yapılan kontrol işlemleri ile bilginin üretilmesinden sonra yapılan kontrol işlemi birlikte veri kontrolünü ifade ederken, veri kütüklerinin saklanması, veri kütüklerine ulaşma yetkisi, veri değiştirme yetkisi ve veri saklama ortamları gibi konular da veri güvenliğini ifade eder (Pamukçu, 2004, s.26-27).
- e) Bilgi İletme:** Bilgi iletme, sisteme aktarılan verinin bilgiye dönüştürülmesinden sonra bilgi kullanıcılarına ulaştırılmasıdır. Üretilmiş olan bilginin ilgililere ulaştırılması öngörülen bir rapor sistemi uyarınca gerçekleştirilir. Gerek üretilen bilginin gerekse henüz dönüştürme işlemine tabi tutulmamış verinin tablo, grafik veya şekil biçiminde düzenlenen raporların halinde farklı yollarla bilgi kullanıcılarına dağıtılması sistemin bilgi iletme fonksiyonunun bir gereğidir (Pamukçu, 2004, s.27; Çetin, 2005, s.7).

2.3. Bilgi Teknolojileri

Günümüzde işletmeler, değişen ve gelişen teknolojik gelişmeler neticesinde, tüm işletme fonksiyonlarını elektronik ortamda bilgisayarlar vasıtasıyla yürütebilmektedirler. Bu durum, işletmelere birçok alanda rekabet üstünlüğü sağlarken, diğer yandan işletmeleri teknolojiye bağımlı hale dönüştürmüştür.

Bilimin, pratik yaşamın ihtiyaçlarının karşılanmasına ya da insanın çevresini denetleme, biçimlendirme ve değiştirme çabalarına yönelik uygulamaları olarak tanımlanan teknoloji sözcüğü, zaman içinde anlam değiştirerek, bilimsel araştırmalardan elde edilen somut ve yararlı sonuçları ve bunlarla ilgili araç, yöntem ve süreçlerin tümünü ifade eden bir içerik kazanmıştır. Teknoloji sözcüğüne teknik açıdan bakıldığında; temel olarak, alet yapımı ve alet kullanarak sonuç alma yöntemleri manasına gelmektedir. Alet yapma yeteneği insanı öteki canlılardan ayıran temel niteliklerden biridir. Bu niteliğinin kendisine kazandırdığı yetenek sayesinde insan, ortaya çıkışının en başından beri teknoloji üreten bir varlık olmuştur. İşte bu nedenle teknoloji tarihi insanlığın tüm evrimini içermektedir denilebilir (http://tr.wikipedia.org/wiki/Bilim_tarihi).

Değişimin ve küreselleşmenin temelinde bilgi ve teknoloji kavramları yer almaktadır. Bilgi toplumuna dönüşebilmek ancak bilgi ve teknoloji kavramlarının bütünleşmesiyle sağlanabilmektedir. Bilgi teknolojileri toplumlarda köklü değişimlere neden olmakta, öyle ki bu teknolojiler, ülkelerin ekonomik açıdan birinci veya üçüncü sınıf olmalarını dahi belirleyebilmektedirler (http://www.teknolojide.com/bilisim-teknolojileri-nedir_3254.aspx). Bilginin toplanması, işlenmesi, saklanması, gerektiğinde herhangi bir yere iletilmesi ya da herhangi bir yerden bilgiye erişilmesini elektronik, optik v.b. teknolojilerle otomatik olarak sağlayan teknolojilerin bütünü bilgi teknolojileri olarak adlandırılmaktadır (Akkermans ve Horst, 2002, s.217). Sayısız imkanlar sunan bilgi teknolojilerinden elde edilen en büyük yarar, hız ve zaman tasarrufudur. İnsan emeğiyle yapılması çok uzun zaman alabilecek karmaşık işlemler, bilgi teknolojileri vasıtasıyla oldukça hızlı bir şekilde kolaylıkla yapılabilmektedir (Özer, 2012, s.67).

Ayrıca; bilgi teknolojileri, bilgi toplumunun en önemli ögesi olan bilgiye hem doğru yer ve zamanda hızlı bir şekilde ulaşılmasını sağlarlar hem de sürekli olarak yeni bilgilerin üretilmesine aracılık ederler. Toplumlar bu teknolojiler sayesinde yeniden şekillenebilmektedir. Tarım toplumunun dönüşüm motoru saban, sanayi toplumunun

buhar makinesi ise, bilgi toplumunun dönüşüm motoru bilgisayarlardır. Bilgi akış hızının artması neticesinde; bilim, teknoloji ve üretim üçgeninde hızlı bir dönüşüm sağlanmakta, çağdaş ekonomilerin dinamiğini, artık, bilgi teknolojileri oluşturmaktadır (http://www.teknolojide.com/bilisim-teknolojileri-nedir_3254.aspx). Aşağıdaki Tablo 1, bazı gelişmiş ülkelerdeki başlıca ekonomik büyüme kaynaklarının yüzdesel (%) olarak dağılımını göstermektedir.

Tablo 1.

Bazı Gelişmiş Ülkelerdeki Başlıca Ekonomik Büyüme Kaynaklarının Yüzdesel Dağılımı

Ülkeler	Dönemler	Fiziksel Sermaye	Emek	Beşeri Sermaye	Petrol Fiyatları Etkisi	Teknolojik İlerleme
Kanada	58-97	25	31	8	0	36
Fransa	58-97	29	-3	6	-2	69
Almanya	58-94	29	-5	5	-6	77
İtalya	60-97	27	-5	6	-9	82
Japonya	58-97	33	6	4	-11	68
İngiltere	58-97	31	1	5	-1	65
ABD	50-98	17	23	6	-4	58

Kaynak: http://www.teknolojide.com/bilisim-teknolojileri-nedir_3254.aspx Erişim tarihi: 18.09.2013

Yukarıdaki Tablo 1, son 50 yıl içerisinde bir ülkenin büyümesindeki en belirleyici unsurun teknolojik ilerleme olduğunu göstermektedir. Görüldüğü gibi, bu yeni toplum düzeninde bilgi teknolojileri ekonomik yapı üzerindeki büyük bir dönüşüm başlatmış, maddi sermaye toplumun temeli olma özelliğini kaybetmiştir. Diğer bir ifadeyle, hammadde ve iş gücü stratejik önemini yitirirken, bu rolü bilgi ve teknoloji üstlenmiştir.

2.3.1. Bilgi Teknolojilerinin Gelişme Sürecinde Bilgisayarlar

Bilim ve teknolojideki hızlı değişim ve ilerlemenin arkasında hiç kuşkusuz bilgisayarlar yer almaktadır. Bilgi toplumunun güçlü dinamiği bilgisayarlar, birer bilgi-işlem araçları olup; bilgi alma, bilgiyi okuma, bilgiyi biriktirme, bilgiyi işleyip, işlenen bilgileri dış ortamlara aktarabilme özelliklerine sahiptirler (Öztürk, 2007, s.5). Sahip oldukları bu özellikler sayesinde bilgisayarlar, bilgi toplumlarının vazgeçilmez araçları olmuşlardır.

Kelime anlamıyla bilgisayar, çok sayıda aritmetiksel ya da mantıksal işlemlerden oluşan bir işi, önceden verilmiş programa göre yerine getirip tamamlayan

elektronik araç olarak tanımlanır (<http://en.wikipedia.org/wiki/Computer>). Diğer bir tanımlama ise; gerekli olan bilgilerin her hangi bir yöntemle akışına izin veren ve bu bilgileri işleyerek depolayabilen, verilen talimatlara göre aritmetik veya karar verme türü işlemler yapabilen ve sonuçları hızlı bir şekilde dış ortama aktarabilen elektronik bir cihazdır (Pamukçu, 2004, s.35; Çetin, 2005, s.32) şeklinde yapılabilir.

Bilgi teknolojisinin en önemli aracı olan bilgisayar diğer teknolojik araçlardan üstündür ve bu üstünlüğü şu iki özellikten kaynaklanmaktadır. Birincisi, bilgisayarlar belli bir iş yapmak üzere önceden programlanabilmektedirler. Yani yazılım yapılabilir. İkincisi, yapılacak işin gereklerine göre bilgisayarlara yeni çevre birimleri (girdi ve çıktı birimleri veya donanım) ilave edilebilmektedir (Düşükcan ve Kaya, 2003, s.34). Bu nedenle bilgisayar teknolojisinde meydana gelen ilerlemeler her geçen gün hız kesmeden devam etmektedir.

Günümüzde, bilgisayar kullanımının bu derece yaygınlaşması, bilgisayarı diğer bilgi teknolojilerinden farklı kılan donanım ve yazılım adı verilen bu iki unsurunda görülen gelişmelerin bir sonucudur. Donanımdaki ilerlemeler bilgisayarların boyutunu küçültüp veri depolama ve işleme kapasitesini arttırmış, aynı zamanda fiyatını ucuzlatmış, yazılım alanındaki ilerlemeler ise kullanımını kolaylaştırıp uygulama alanlarının genişletmiştir. Yani, 1950 ve 1960'da sadece uzmanların kullanabildiği devasa ana (mainframe) bilgisayarlar 1980'de herkesin kullanabildiği masaüstü (desktop) bilgisayarlara, oradan da taşınabilir dizüstü (laptop) bilgisayarlara dönüşmüştür (Acun, 2000, s.9). Bu değişim kendisini yeni nesil bilgisayarlarda eski nesil bilgisayarlara kıyasla hem daha etkin ve verimli hem de daha ekonomik olarak göstermiştir.

2.3.2. Bilgi Teknolojilerinin İşletmelerde Kullanımı

Günümüzde işletmeler, küreselleşmenin de etkisiyle artan rekabete karşı koyabilmeleri ve varlıklarını devam ettirebilmeleri için, şüphesiz bilgi teknolojilerine ihtiyaç duymaktadırlar. Bilgi teknolojilerinde yaşanan hızlı ilerlemeler, işletmelerin bu teknolojilere bakış açısında değişimlere neden olmuştur. Artık işletmeler, bilgi teknolojilerini destek veren birer kaynak olarak görmekten ziyade rekabet üstünlüğü sağlayan bir kaynak olarak görmektedirler (Düşükcan ve Kaya, 2003, s.35; Çetinkaya ve Şimşek, 2008, s.4). İşletme alt yapısını bilgi teknolojilerindeki değişimlere uyduramayan işletmelerin piyasada varlıklarını sürdürebilmeleri mümkün değildir.

Son yıllarda teknoloji alanında kaydedilen gelişmeler neticesinde bilgi teknolojileri, bütün işletme faaliyetlerinin birbirine bağlandığı ve genel durumu açıkça ortaya koyabilen bütünleşmiş sistemler haline gelmişlerdir. Bu entegre sistemler, işletme yöneticilerine ise karar verme ve kontrol işlevinde eşzamanlılık, duruma hakim olma ve strateji belirleme gibi önemli fonksiyonları kazandırmıştır (Ömürbek, 2003, s.84). Böylelikle, işletme yönetimin etkinliğinin ve verimliliğin artmasında büyük rol oynamaktadırlar.

İşletmelerin yönetsel faaliyetleri üzerine olumlu katkıları olan bilgi teknolojilerinin, genel olarak; verimliliğin artması, maliyetlerin azalması, kaliteli mal ve hizmet sunulması, bilgi kaynaklı yeni ürünlerin geliştirilerek rekabet edebilirliğin korunması gibi konularda da işletmelere sağladığı avantajlar vardır (O'Brien, 1994, s.217; Adıgüzel, Özasan ve Derindere, 2006, s.927-928; Yıldız, 2008, s.217). Sağlanan bu avantajlar göz önüne alındığında, işletmelerin bilgi teknolojilerini kullanmaları kaçınılmazdır.

İşletme yönetiminin etkin karar almada sürecinde ihtiyaç duyduğu doğru ve zamanlı bilgi, bilgi teknolojileri ve dolayısıyla işletmelerin tüm faaliyetlerinde kullanılan bilgisayarlar aracılığıyla sağlanmaktadır. Bu kullanım faaliyetleri arasında muhasebe ise, işletme yönetiminin gereksinim duyduğu en önemli bilgi kaynakları arasında gelmektedir.

2.4. Bilgisayarlı Muhasebe Süreci ve Bilgisayarlı Muhasebe Sistemleri

Günümüzde işletmelerin neredeyse tamamı muhasebe işlemlerini bilgisayarlar yardımı ile yürütmektedir. Öyle ki; kimi işletmeler belgelerin düzenlenmesi, defter kayıtlarının tutulması, maliyetlerin hesaplanması, mizan ve finansal tabloların hazırlanması, analiz edilmesi, planlamanın yapılması ve istatistiki verilerin derlemesine kadar bütün işlerinde bilgisayarlardan faydalanırken, kimi işletmeler ise bilgisayarları sadece genel muhasebede kullanmaktadır (Güvemli ve Şakrak, 1997, s.14; Yılmaz, 2007, s.32).

Bilgi teknolojilerinin ve özellikle de bilgisayarların bu derece muhasebe alanında kullanılması, doğal olarak muhasebenin bilgi üretmedeki etkinliğini arttırmıştır. Hesap işlerinin temel basamaklarında ciddi değişikliklere neden olmakla birlikte; eskiden olduğu gibi yine muhasebenin asıl amacı, işletmeyle ilgili mali nitelikteki bilgileri üretmektir (Pamukçu, 2004, s.44). Bu bağlamda veri girişi ve kayıt

işlemleri gibi günümüz muhasebe anlayışı giderek önemini yitirmekte; artık muhasebe, bilgi teknolojilerine dayalı yönetim bilgi sisteminin bir parçası haline dönüşmektedir (Çiftçi, 2003, s.138). Muhasebe sisteminin ürettiği bilgilerin beklenen nitelikte ve hızla üretilebilmeleri, ancak bilgisayar desteği ile gerçekleştirilebilmektedir (Sevilengül, 2005, s.17).

Bilgisayarlı muhasebe, bilgisayar ortamında muhasebe ve bilgisayar destekli muhasebe olmak üzere farklı iki biçimde uygulanmaktadır. Zaman zaman birbirlerinin yerine kullanılan bu iki farklı kavram aşağıda tanımlanmıştır (Kutlan, 1994, s.80; Gücük, 2007, s.32; Özer, 2012, s.18-21):

- Bilgisayar Ortamında Muhasebe; muhasebe ve muhasebe ile ilgili işlemlerin bilgisayar donanım ve yazılımı yoluyla gerçekleştirildiği, ilgili verilerin veri taşıyıcılarında (manyetik disk, disket v.b.) saklandığı, işlendiği ve gerektiğinde ilgili taraflara iletildiği uygulama şeklidir.
- Bilgisayar Destekli Muhasebe ise; muhasebe ve muhasebe ile ilgili işlemlerin bilgisayar donanım ve yazılımı yardımıyla gerçekleştirildiği, ilgili verilerin mevzuatın öngördüğü şekilde yazıcıdan tasdikli kağıtlara aktararak saklandığı ve gerektiğinde ilgili taraflara sunulduğu uygulama şeklidir.

Çalışmanın bundan sonraki kısımlarında yapılan açıklamalarda, Türkiye’deki mevzuata uygun olan “Bilgisayar Destekli Muhasebe” kavramını ifade etmek üzere “Bilgisayarlı Muhasebe” ifadesi kullanılacaktır.

2.4.1. Bilgisayarlı Muhasebe Süreci

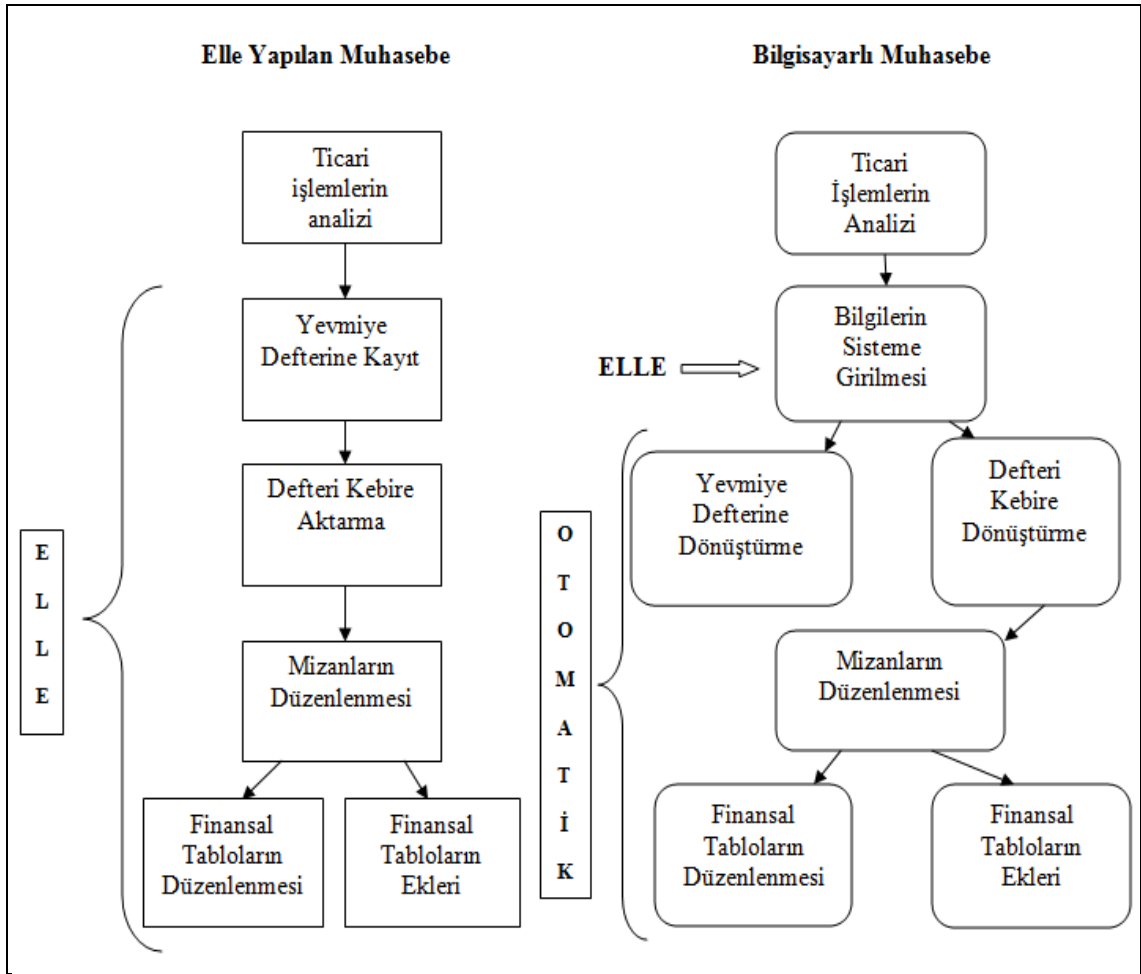
Muhasebe kayıtlarının bilgisayarla yapılması durumunda da, muhasebenin temel fonksiyonlarında ve teorik esaslarında her hangi bir değişme olmamaktadır. Aslında yapılan kayıtlar tümüyle aynı olmak birlikte, yapılış şekilleri farklılık göstermektedir (Warren ve diğerleri, 2012, s.207). Dahası elle yapılan muhasebe işlemleri çok zaman alırken, bilgisayarlı muhasebede işlemler çok kısa sürede tamamlanabilmektedir. Bu bakımdan, bilgisayarlı muhasebe uygulamalarının güvenilir bir şekilde yapılabilmesi için teorik muhasebe bilgisinin yeterli olması gerekir. Piyasada, muhasebe uygulamalarında kullanılan ve kısaltılmış adları LOGO, SAP, MİKRO, ELİT, LİNK, ETA v.b. olan birçok muhasebe programı mevcuttur. Bazı görüntü farklılıkları dışında temel yapıları aynı olan bu programlardan herhangi biri iyi bir şekilde öğrenildiğinde, diğer programları kullanmak büyük ölçüde kolaylaşmaktadır (Küçüksavaş, 2005,

s.179). Öte yandan, işletmelerin talepleri doğrultusunda da programlar yazılabilmekte ya da var olan muhasebe programı ihtiyaçlar doğrultusunda genişletilebilmektedir.

Daha önce manüel (elle) daha sonra da mekanik olarak (makineler aracılığıyla) gerçekleştirilen muhasebeden sonra, gerek bilgisayar ortamında gerekse bilgisayar destekli bilgi üretimine geçildikten sonra muhasebe yeni bir bakış açısı kazanmış, verilerin toplanması, işlenmesi ve saklanması etkinliği artmıştır (Turan, 2006, s.22). Ayrıca, bu faaliyetleri gerçekleştirmek üzere hazırlanan programlar, eskiden elle yapılan muhasebe kayıtlarının sadece bilgisayarlarla yapılmasını sağlamakla sınırlı kalmamışlar, bilgisayara girilen bilgilerin, arzu edilen amaçlara göre işlenmesini ve işletmeyle ilgili farklı analizlerin yapılabilmesine olanak sağlayarak farklı raporların basılı bir şekilde alınması mümkün kılmışlardır (Küçüksavaş, 2005, s.179; Warren, Reeve ve Duchac, 2012, s.207). Bu sayede, muhasebe bilgi sistemi etkinliği ve verimliliği kazanmıştır denilebilir.

Bilgisayarlı muhasebede de çift taraflı kayıt tekniğinin esasları çerçevesinde muhasebe kayıtlarına temel olacak bilgilerin bilgisayara doğru ve eksiksiz bir şekilde girilmesi zorunludur. Bilgisayarlı muhasebede başarılı bir uygulamanın ön şartı, yevmiye kayıtlarına temel teşkil eden bilgilerin bilgisayara doğru bir şekilde girilmesidir. Bilgisayardan doğru bir sonuç alınması, ancak yevmiye kayıtlarının doğru girilmesiyle mümkün olmaktadır (Küçüksavaş, 2005, s.180; Yılmaz, 2007, s.27). Bu durum, bilgisayarlı muhasebe sürecindeki işlemlerde muhasebe bilgisinin önemini ve gerekliliğini göstermektedir.

Yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda, elle yapılan ve bilgisayarla yapılan muhasebe süreçleri ile bu iki yöntem arasındaki benzerlikler ve farklılıklar Şekil 4'de sunulmuştur.



Şekil 4. Elle ve bilgisayarla yapılan muhasebe süreçlerinin karşılaştırılması

Kaynak: Küçüksavaş, 2005

Genelde bilgisayarların çalışma süreci ticari işlemlerin fişler yardımıyla sisteme girilerek veri girişi ile başlar. Bu veriler, klavye, tarayıcı ve benzeri girdi birimleri ile girilebilir. Girdi birimleri veri merkezi işlem biriminde işlenecek şekilde elektrik sinyallerine dönüştürülür. İşlenecek veriler, girildikten sonra ana bellekte toplanır ve merkezi işlem birimi verileri ana bellekten okur. Programa göre veriler merkezi işlem biriminde işlendikten sonra çıktı birimleri devreye girer. Çıktı birimleri ise, merkezi işlem biriminin kontrolünde ana bellekten aldığı bilgileri uygun çıktı formatlarına dönüştürür ve böylece veriler işlenerek bilgi halinde sunulmuş olurlar (Özkul, 2002, s.18; Güney, 2009, s.9-10).

Ayrıca, bilgisayarlı muhasebede mizanlar ve gerekli tablolar da sistemden istenildiği an otomatik olarak ekranda veya bilgisayar çıktısı olarak alınabilirler. Bu da elle yapılan birçok işlemi ortadan kaldırmaktadır. Ancak bu durum muhasebeci ihtiyacını ortadan kaldırmamakta; bu bilgilerin analizinin yapılması, doğruluğunun test

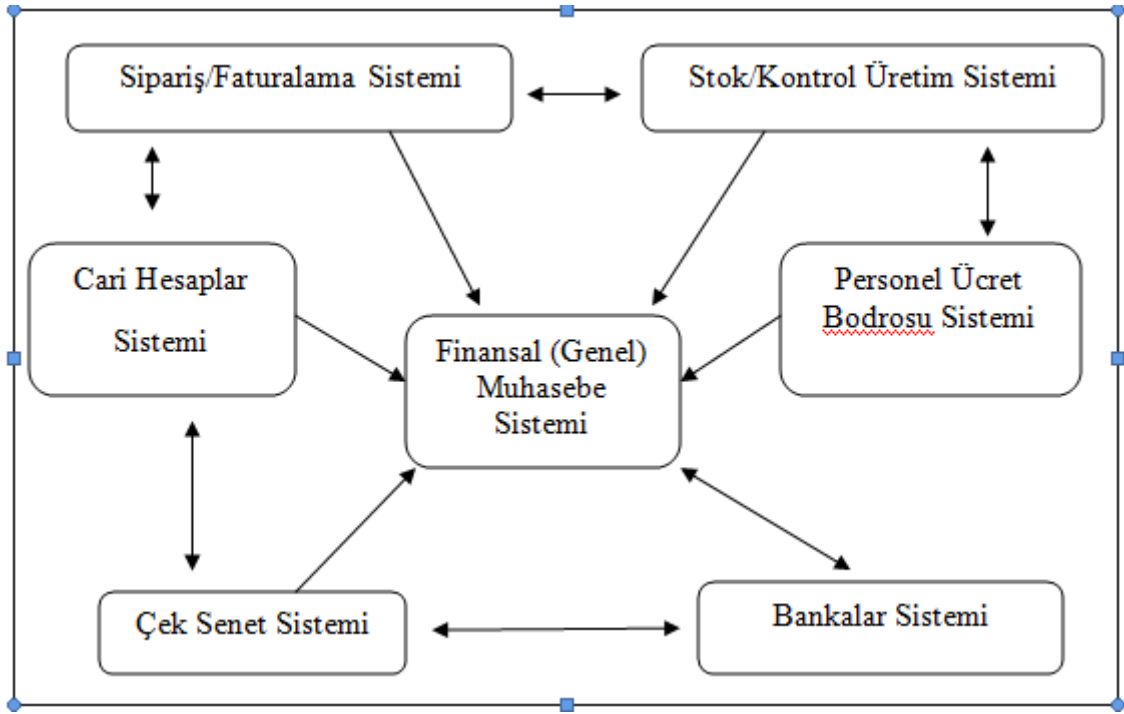
edilmesi ve bunların temel kavramlara uygun olup olmadığını incelenmesi yine muhasebecilerin görevidir (Küçüksavaş, 2005, s.180). Bilgisayarlı muhasebe, muhasebecileri işlemlerle ilgili kayıtların geçerli muhasebe standartlarına uygun olarak tutulmasının yanı sıra bir bilgi yöneticisi olarak bilginin tespit edilmesi ve yorumlanması göreviyle de karşı karşıya bırakılmaktadır (Erol, Atmaca ve Şahin, 2004, s.34). Geleneksel veri girişi ve kayıt işlemleri önemini kaybettiği teknolojiye dayalı muhasebe sürecinde, muhasebecilerden bu yönde görev almaları beklenmektedir.

2.4.2. Bilgisayarlı Muhasebe Sistemleri

Bilgisayarların muhasebe ve muhasebeyle ilgili işlemlerde sıkça yararlanılması sonucunda, muhasebenin temel basamakları değişikliğe uğrayarak bilgisayar aracılığıyla elektronik ortamlara aktarılmıştır. Bu durum neticesinde geleneksel muhasebe yerini bilgisayarlı muhasebe sistemlerine bırakmak zorunda kalmıştır. İngilizce “Paperless Accounting” olarak adlandırılan ve Türkçe’ye “Kağıtsız Muhasebe” olarak çevrilen bilgisayarlı finansal muhasebe sistemleri; işletmelerde yapılan işlemlere ilişkin verilerin elektronik olarak elde edildiği, transfer edildiği ve saklandığı muhasebe sistemleri olarak tanımlanmaktadır (Gullkvist, 2002, s.87).

Bilgisayarlı muhasebe sistemlerinde işletmede gerçekleşen finansal nitelikteki değişimler finansal muhasebe sistemi içerisinde kayıt edilmekte ve finansal tablolar çıktı olarak bu kayıtlardan elde edilmektedir. Aslında finansal muhasebe, çeşitli alt sistemlerden oluşan bir sistemler bütündür. Bu alt sistemler, bilgisayarlı muhasebe sistemlerinde modül adını almaktadır. Finansal muhasebe alt sistemlerinde modüller birbirinden ayrı olarak kullanılacağı gibi bütünleşik olarak da kullanılabilir. Bu da bütünleşik kullanım sisteme veri girme işlemini en aza indirmektedir. Ancak burada dikkat edilmesi gereken husus, bütünleşik sisteminin kullanılabilmesi için modüller arasında muhasebe entegrasyon bağlantılarının mutlaka yapılmış olması gerekmektedir (Pamukçu, 2004, s.47).

Aşağıda Şekil 5’de, finansal muhasebede kullanılan alt sistemler ve bunlar arasındaki ilişkiler gösterilmiştir.



Şekil 5. Finansal muhasebe ile alt sistemler arasındaki ilişkiler

Kaynak: Pamukçu, 2004

Daha önce de vurgulandığı gibi; bilgisayarlı muhasebe sistemlerinde, muhasebenin temel fonksiyonlarında herhangi bir değişiklik olmamaktadır. Bilgisayarlı muhasebe sisteminde var olan modüller aracılığıyla yine bilgiler toplanmakta, kaydedilmekte, sınıflandırılmakta ve işletme ile ilgili gruplara yönelik raporlar düzenlenmektedir. Ancak, sistemin uygulamada yarattığı bazı değişiklikler ve sağladığı yararlar vardır. Bunlar; işlemler daha hızlı bir şekilde izlenmekte ve yalın bir biçime dönüşmekte, raporların düzenlenmesi kolay olmakta, raporların analiz ve yorumlanması daha güvenli bir şekilde yapılmakta, işletmede gerçekleşen işlemlerle ilgili veri tabanı oluşturulabilmekte; bu da istatistikî analizlerde önemli yararlar sağlamakta, verilerdeki doğruluk payları artmakta, muhasebe işlemleri elektronik ortamda yapıldığı için maliyetler azalmakta, ihtiyaç duyulan bilgilere anında ulaşılabilen, karar almaya yardımcı bilgisayar sistemleri sayesinde işletme yönetiminin verimliliği artmaktadır (Aslantaş, 2005a) şeklinde özetlenebilir.

2.4.3. Bilgisayarlı Muhasebe Sistemlerinin Sınıflandırılması

Bilgisayar ortamında işletilen muhasebe sistemleri üç grup altında toplanabilir. Bunlar; (1) niteliklerine göre muhasebe sistemleri, (2) maliyetlerine göre muhasebe

sistemleri ve (3) kronolojik sıralama yapma esasına göre muhasebe sistemleridir (Güney, 2009, s.18). Aşağıda, bu sistemler sırasıyla açıklanmıştır.

2.4.3.1. Niteliklerine Göre Bilgisayarlı Muhasebe Sistemleri

Muhasebe uygulamalarında görülen bilgisayarlı muhasebe sistemleri de niteliklerine göre üç grup içinde incelenebilir (Arıkan, 2005, s.8):

1. Yarı Otomatik Entegre Sistemleri,
2. Tam Otomatik Entegre Sistemleri,
3. Kurum Kaynak Planlama Sistemleri.

2.4.3.1.1. Yarı Otomatik Entegre Sistemleri

Bu tip sistemlerde genel muhasebe paket programlarında gerçekleştirilen faaliyetlerin yanında diğer bazı işletme faaliyetleri de bilgisayar ortamında gerçekleştirilebilmektedir. Bu sistemler genellikle; sipariş, irsaliye, fatura, cari hesap, çek, senet, muhasebe, stok, üretim, demirbaş, işletme defteri, personel, bütçe gibi farklı alt modüllerden oluşmaktadırlar. Bu modüller birbirinden bağımsız olarak çalışabileceği gibi, birbiri ile entegre olarak da çalışabilmektedirler (Lazol ve Gürsoy, 2006, s.4; Ay, 2007, s.85).

2.4.3.1.2. Tam Otomatik Entegre Sistemleri

Bu tür sistemlerde muhasebe faaliyetlerine destek olan diğer faaliyetlerin otomatik olarak muhasebeleştirilmesi, yani muhasebe fişlerine dönüştürülmeleri otomatik olarak yapılmaktadır (Güvemli ve Şakrak, 1997, s.15; Arıkan, 2005, s.8).

2.4.3.1.3. Firma Kaynak Planlama Sistemleri

“Bütünleşik Sistemler” olarak da adlandırılan firma kaynak planlama sistemleri; tedarik, imalat, satış, insan kaynakları, muhasebe kayıt, nakit yönetimi ve benzerleri gibi daha önce birbirinden bağımsız olarak gerçekleştirilen görev alanlarını birleştirmeyi amaçlayan sistemler olarak tanımlanmaktadırlar. Genel muhasebe ile yönetim muhasebesini birleştiren bu tür sistemlerin en tanınmış örnekleri SAP/R3, BAAN, ORACLE, PEOPLE SOFT adıyla bilinen sistemlerdir (Güney, 2009, s.19).

2.4.3.2. Maliyetlerine Göre Bilgisayarlı Muhasebe Sistemleri

Muhasebe uygulamalarında görülen bilgisayarlı muhasebe sistemleri, maliyetlerine göre iki grup içinde incelenebilir:

1. Düşük-Son (Low-End) Muhasebe Sistemleri,
2. Yüksek-Son (High-End) Muhasebe Sistemleri.

2.4.3.2.1. Düşük-Son (Low-End) Muhasebe Sistemleri

Defteri kebir, alacaklar hesabı, borçlar hesabı, envanter işlemleri ve ücret bordrosu işlemleri olmak üzere beş tür muhasebe çözümlerini içeren bu tür sistemler çok geniş kapsamlı veri tabanı gerektiren işlemleri yapmada yetersiz kalmaktadırlar. Aynı zamanda Müşteri-Sunucu (client-server) ortamlarında çalışma olanakları da vermediklerinden, işletmenin amaçlarına göre şekillendirilebilen dinamik sistemler olarak değil, sadece belli bir amacı yerine getirmek için tasarlanan statik sistemler olarak kabul edilmektedirler. Tüm bu olumsuzluklara rağmen, bu tür sistemler işletmeler için temel bilgi kaynağı sayılan bilanço ve gelir tablosunu düzenlemeye olanak vermektedirler. Muhasebe bürolarında kullanılan paket programlar bu tür sistemlere örnek olarak gösterilmektedir (Spivak ve Honig, 1997, s.14; Güney, 2009, s.20).

2.4.3.2.2. Yüksek-Son (High-End) Muhasebe Sistemleri

Bu tür sistemler müşteri-sunucu sistem modellerinin sağladığı tüm olanakların kullanılmasını mümkün kılan sistemlerdir. Orta büyüklükte işletmeler için tasarlanmış yüksek veri tabanı kapasitesine sahip olan bu sistemler, düşük-son (low-end) muhasebe sistemlerinin sağlayamayacağı “üretim” modülünü de içermektedirler (Spivak ve Honig, 1997, s.14; Güney, 2009, s.20).

Muhasebe uygulamalarını son derece basitleştirmelerine rağmen, kurulumunun önemli miktarda zaman, para ve enerji gerektirmesi bu sistemlerin olumsuz bir yönü olarak görülmektedir. Ayrıca, sistemi kullanabilecek yeteneklere sahip personelin sınırlı olması, mevcut personelin sistemi kullanabilir hale gelebilmeleri için yapılacak eğitim harcamaları da yine olumsuz bir yön olarak kabul edilmektedir. Amerika’da kullanılan Macola Muhasebe Sistemi, Navision Muhasebe Sistemi ve Platinum Muhasebe Sistemi ile Türkiye’de kullanılan SAP, ORACLE ve benzerleri bu tür sistemlere örnek olarak gösterilebilir (Güney, 2009, s.21).

2.4.3.3. Kronolojik Sıralamasına Göre Bilgisayarlı Muhasebe Sistemleri

Bilgisayar ortamında tutulan muhasebede kayıtları birbirinden farklı üç sistemle yapılabilmektedir (Ülgen, 1990, s.32; Pamukçu, 2004, s.45):

- a) Kısmi Bilgi İşleme Sistemleri: Bu tür sistemlerde bilgisayar desteğiyle sadece rutin muhasebe işlemleri (maaşların hesaplanması, borçlu ve alacaklıların, stokların ve yatırımların takibi, satış istatistikleri v.b.) yapılır.
- b) Eş Zamanlı Bilgi İşleme Sistemleri: Kısmi bilgi işleme sistemlerinde belirtilen muhasebe işlemlerinden iki veya daha fazlasını bütünleştiren sistemlerdir. Bu tür sistemlerde faturalama, stok kayıtları, müşteri kayıtları ve satış istatistikleri v.b. veriler eş zamanlı (simültane) olarak kaydedilir.
- c) Bütünleşik Bilgi İşleme Sistemleri: Bütünleşik bilgi işlemede, herhangi bir veri değişikliğinin sonuçları, elektronik bilgi işlem sisteminde, ilgili bütün alanlarda dikkate alınır. Örneğin, herhangi bir müşteriden sipariş gelmesi durumunda, işletmenin üretim ve depolama düzenlemeleri, sipariş politikası, müşterinin ödeme kabiliyetinin incelenmesi, ilgili defterlere kayıtlar, satış istatistiklerinin çıkarılması v.b. işlemlerin hepsi birlikte yapılır. Böylece, muhasebe, yönetim bilgi sisteminin diğer alt bilgi sistemleriyle ilişkilendirilerek bütünleşik (entegre) bir bilgi sistemi oluşturulur.

2.5. Bilgisayarlı Muhasebe Sistemlerinde İç Kontrol

Bu kontroller, yazılım ve donanımın doğru bir şekilde çalışıp çalışmadığını kontrol eder. Normal faaliyetler sırasında meydana gelebilecek teknik aksaklıkları anında gidermek, yazılımın doğru olarak çalışıp çalışmadığını kontrol etmek gereklidir. Aksi takdirde yazılımdan ve donanımdan kaynaklanabilecek büyük hatalar ortaya çıkabilir. Daha da önemlisi meydana gelebilecek aksaklıklar, personelin yazılım veya donanım üzerinde yapacağı hile ile de gerçekleşebilir. Bunların zamanında belirlenmesi için gerekli kontrollerin düzenli olarak yapılması gerekir (Wild ve diğerleri, 2011, s.318-319). Bu kontroller, muhasebe kontrolleri ile hazırlanan finansal tablo ve raporların güvenilirliği için de gereklidir.

Yukarıda açıklamaları kapsayan donanım, sistem ve uygulama kontrolleri, sürekli etkileşim halinde olup, bilgisayarlı muhasebe sistemindeki iç kontrol olgusunu oluştururlar.

2.6. Bilgisayarlı Muhasebe Sistemlerinde Hatalar Hileler ve Önleme Yöntemleri

Muhasebe verilerinin elle ya da bilgisayarla işlenmesinde ortaya çıkacak hata ve hilelerin işletmeler için çok büyük önemi vardır. Bir hata veya hilenin yanlış sonuçların ortaya çıkmasına, yanlış bilgilere dayanarak yanlış yatırımların yapılmasına ve işletmelerin önemli miktarlarda zarara uğramalarına sebep olacağı açıktır (Hall, 2011, s.115). Ayrıca, muhasebe hata ve hileleri önemli derecede vergi sorunlarına da yol açacaktır. Bu yüzden işletmeler zaman zaman yüksek maliyetlere katlanarak, kurdukları bilgisayarlı etkin iç kontrol sistemi ile ortaya çıkabilecek hata ve hileleri önlemeye çalışırlar (Güredin, 2007, s. 133; Coderre, 2009, s.1).

2.6.1. Hatalar ve Önleme Yöntemleri

Hataları, hilelerden ayıran en önemli özellik amaçlarıdır. Ortaya çıkan olumsuzluklar, düzensizlikler herhangi bir amacın gerçekleşmesi için kasıtlı olarak yapılmamışsa, bu tür düzensizliklere hata denir. Ortaya çıkan hataların nedenleri genellikle bilgisizlik, dikkatsizlik ve ihmaldir. Bu tür hataları önlemek özellikle iç kontrol sisteminin etkinliğinin artırılması ile mümkündür. Bunun için yeterli nitelikte ve sayıda eleman istihdam ederek ve gerekli kontrolleri zamanında yaparak hatalar önlenebilir (Türedi ve Dinç, 1997, s.15). Bunun için;

- Nitelikli eleman çalıştırılması,
- Mevcut elemanların bilgilendirilmesi,
- Bilgisayarın tam olarak öğrenilmesinin sağlanması,
- Gerekli kontrollerin zamanında ve düzenli olarak yapılması gerekir.

Özellikle, bilgisayarı etkin olarak kullanamayan personelin, yaptığı bir hatayı düzeltmek niyeti ile yapacağı yeni işlemler daha büyük hatalara sebep olabilir ve düzeltme işlemi çözümlü güç bir sorun haline dönüşebilir.

Bu nedenle personel, bilgisayarda yaptığı hatalı bir işlemi, eğer yeterli bilgiye sahip değilse, derhal ilgili yöneticiye bildirmelidir. Böyle durumlar için işletmenin, işyerinde bilgisayar uzmanı bir kişi istihdam etmesi veya bir bilgisayar danışmanlık işletmesi ile anlaşma yaparak düzeltici müdahaleyi hemen sağlayabilmesi gerekir. Ayrıca, yine bu gibi durumlarda, bilgisayar uzmanı olmayan kişilerin sürece dahil olmaları önlenmelidir. Çünkü bunların yapacağı müdahaleler hataları çoğaltarak işletme için yüksek maliyetli ve telafisi güç olan yeni sorunların ortaya çıkmasına sebep olabilir.

2.6.2. Hileler ve Önleme Yöntemleri

Hile, sahtekarlık, yolsuzluk ve usulsüzlük şeklinde kasıtlı olarak yapılan düzensizliklerdir (Coderre, 2009, s.3). Bu gibi durumlarda, personel kendisine ya da işletmeye yarar sağlamak veya işletmeye zarar vermek amacı ile hileye başvurabilir (Güredin, 2007, s.134).

Bilgisayarlı muhasebe sisteminde, hilelerin yapılış şekilleri çok değişmiştir. Bilgisayarlı sisteme has olarak gelişen bu tür hilelere kısaca “bilgisayar hileleri” denilmektedir. Bilgisayar hilelerine karşı başta ABD olmak üzere birçok gelişmiş ülkede yasal düzenlemelerle çok ağır cezalar getirilmiştir (Türedi ve Dinç, 1997, s.16; Coderre, 2009, s.8).

Bir bilgisayar hilesi, genelde hileli belgeleri bilgisayara yükleyerek ya da programlar üzerinde oynayarak gerçekleştirilmektedir. Ayrıca, bilgisayar belleğindeki bilgilerin sonradan değiştirilmesi yolu ile de hile yapılabilir. Yapılan bir araştırmada bilgisayar hilelerinin en çok girdiler, kütükler, programlar ve işlemler üzerinde gerçekleştirildiği tespit edilmiştir (Singleton ve Singleton, 2010, s.181-182). Bilgisayar hileleri arasında işletmenin hileli mali raporlama yaparak işletmenin durumunu olduğundan iyi göstermesi ve bu sayede kredi onayı alması ya da personelin müşterinin parasını elektronik fon transferi yaparak kendi adına faiz geliri elde etmesi örnek olarak gösterilebilir.

Hilelerin önlenmesi için, öncelikle hilelerin hangi işlemler üzerinde ve kimlerden kaynaklandığını veya kaynaklanabileceğini belirlemek gerekir. Bu noktalar belirlendikten sonra yapılacak iş, iç kontrol sisteminin bu noktalardaki etkinliğini artırmaktır (Coderre, 2009, s.3-5).

Hileleri önleyebilmenin bir başka yolu da bilgisayarların yetkisiz kişilerce kullanımının engellenmesidir. Bu bağlamda günümüzde şifre uygulaması geliştirilmiştir. Böylece şifreyi bilmeyen kimselerin bilgisayarı çalıştırması önlenmiş olmaktadır (Hall, 2011, s.103). Ancak anılan bu önlemlerin alınması hilelerin sıfırlanacağı anlamına gelmemektedir.

Bilgisayar hilelerini önlemek amacı ile bilgisayar teknolojisinde sürekli yenilikler yapılmaktadır. Bu yeniliklerden biri de, bir kaydın bir kez yapıldıktan sonra değiştirilmesine imkan vermeyen programların yazılmasıdır. Bu tür programların muhasebede zorunlu olarak kullanılması, hilelerin büyük oranda önlenmesi için yeterlidir (Türedi ve Dinç, 1997, s.19). Ancak yine de, bilgisayar teknolojisinin çok

geliştiği günümüzde, bilgisayar hilelerinin de bilgisayar teknolojisine paralel olarak geliştiği görülmektedir. Bu durumda, bilgisayar hilelerini kesin olarak önleyebilmek mümkün olamamakta, sadece denetimi mümkün olabilmektedir (Ertaş ve Güven, 2008, s.51; Moeller, 2010, s.470-471).

2.7. Bilgisayarlı Muhasebe Sistemlerinin Yararları ve Sakıncaları

İşletme faaliyetleri ile ilgili önemli kararların alınması esnasında ihtiyaç duyulan bilgiyi temin eden bilgisayarlı muhasebe sistemleri, klasik (geleneksel) muhasebe sistemlerine göre şu üstünlükleri sağlarlar (Wilkinson ve Cerullo, 1997, s.76; Uçar ve Ertürk, 1999, s.42; Warren ve diğerleri, 2012, s.220):

- Hız: Bilgisayarlı muhasebe sistemlerinde, kolay kullanımlı olarak tasarlanan programlar aracılığıyla girilen ve veri tabanlarında saklanan; müşterilere, satıcılara ve işletmenin stoklarına ait kullanışlı veriler elle tutulan muhasebe kayıt sistemlerinden daha hızlı bir şekilde işlenmektedirler.
- Otomatik Çıktı Üretimi: Hızlı ve doğru faturalama, işletmenin kredili satışlarına yönelik bilgiler, işletmenin ödemelerine ilişkin bilgiler ve finansal tablolarına yönelik çeşitli işlemler bilgisayarlı muhasebe sistemleri tarafından otomatik olarak yapılmaktadır.
- Doğruluk: Elle tutulan muhasebe sistemlerinde kullanılan “çift taraflı kayıt” yönteminin gereği olarak birden fazla deftere kayıt yapılmasından kaynaklanan hatalar, bilgisayarlı muhasebe sistemlerinin kullanılmasıyla önemli ölçüde azalmaktadır. Bilgisayar aracılığı ile muhasebe programına girilen bilgiler, yine bilgisayar aracılığı ile sistem içerisinde gerekli yerlere aktarılmaktadır. Böylece, elle tutulan muhasebe kayıt sistemlerinde işlemlerin aktarılmasından dolayı ortaya çıkan hatalar azalmaktadır.
- Güncel Bilgi: Bilgisayarlı muhasebe sistemlerinde muhasebe kayıtları otomatik olarak güncellendiğinden ihtiyaca uygun ve gerçek durumu gösteren finansal tablolar kısa sürede elde edilebilmektedir.
- Bilgiye Ulaşılabilirlik: Bilgisayarlı muhasebe sistemleri verilere farklı kullanıcıların aynı anda ulaşabilmesine olanak sağlamaktadırlar.
- Yönetmel Bilgi Sağlaması: Bilgisayarlı muhasebe sistemleri vadesi geçmiş alacak ve borçların, kar-zarara ilişkin bilgilerin, karar almada kullanılan bilanço ve gelir tablosu düzenlenmesi gibi işlerin yönetim ve kontrolüne yönelik

raporların yönetim bilgi sistemine ait ekranlarda görülmesini mümkün kılmaktadırlar.

- Okunabilirlik: Bilgisayarlı muhasebe sistemlerinde bilgiler daha kolay okunabilmekte, bilgisayarda veya bilgisayar ortamında sistemli bir şekilde tutulabilmektedirler.
- Verimlilik ve Personelin Motivasyonu: Bilgisayarlı muhasebe sistemleri zamanın ve kaynakların daha verimli olarak kullanılmasına olanak sağlamakta; programı kullanacak personelin eğitilmesiyle onlara yeni yetenekler kazandırmakta; bu da, personele kendini daha değerli olduğunu hissettirerek motivasyonunu arttırmaktadır.

Bilgisayarlı muhasebe sistemlerinin literatürde öne sürülen bazı olumsuz yönleri de bulunmaktadır (Güney, 2009, s.17): Bunlar;

- Yazılım ve Donanım Maliyetleri: Bilgisayarlı muhasebe sistemlerinde kullanılacak donanım ve yazılımlar, sadece bir kez değil, tekrarlanacak maliyetlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Söz konusu maliyetleri oluşturan başlıca kalemler yazılım güncellemesi ve donanım kapasitesinin artırılması için yapılan harcamalardan oluşmaktadır.
- Eğitim Maliyetleri: Yazılımı ve donanımı kullanacak personelin eğitimi için yapılan harcamalar da ek maliyetlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır.
- Çalışma Şeklinin Değişimi: Bilgisayarlı muhasebe sistemlerinin kullanılmaya başlanması, personelin yeni çalışma şekline uyum göstermesi sürecinde ortaya çıkan aksamalar zaman kayıplarına sebep olmaktadır.
- Sistem Aksamaları ve Destek Gereksinimleri: Bilgisayarlı muhasebe sistemlerinin verimli ve doğru çalışması için gerekli olan teknolojik yatırımların yapılmaması ilerde sistemin çalışmasında sorunlara neden olmaktadır. Bu durum, sistemden beklenen verimin elde edilmesini kısıtladığı gibi ilerde sistemin çökmesi gibi önemli sorunların ortaya çıkmasına da neden olmaktadır. Bu tür sorunlarla karşılaşılması için, sistem kullanıcılarının sistemin gerekli kıldığı destekleri düzenli olarak yerine getirmelerini zorunlu kılmaktadır.
- Güvenlik Açıklıkları: Bunlar sistemi tehdit altında bulandıran faktörler olup, sisteme dışarıdan müdahale olanakları, internetten sisteme virüs bulaşması ve personelin kötü niyetlerle sistemdeki bazı önemli bilgileri elde etmesi şeklinde ortaya çıkmaktadırlar.

- Sağlık Problemleri: Bilgisayarlı muhasebe sistemleri personelde bel ve sırt ağrıları ile göz ve kaslarda oluşan çeşitli sağlık sorunlarına sebep olmaktadır.

2.8. Bilgisayarlı Muhasebe Sistemi Kurma Kararını Etkileyen Faktörler

İşletmelerin muhasebe bölümlerinde kullanılacak bilgisayarlı muhasebe sistemleri seçilirken göz önünde bulundurması gereken başlıca önemli hususlar şunlardır (Uçar ve Ertürk, 1999, s.43-44; Aslantaş, 2005b):

- Programların Güvenilirliği: Yazılım firmasının referansları, müşteri memnuniyeti, servis durumu, programın yaygın kullanımı bu programların güvenilirliği konusunda kullanıcılara fikir vermektedir.
- Kullanım Kolaylığı ve İhtiyaçlara Uygunluğu: Bazı programlar çeşitli yardım ve ekranlarda görülen bilgilerle kullanımı oldukça kolaylaştırırken bazı programlarda işlemler gizli tuşlarla yürütülmektedir. Ayrıca program modülleri arası geçişlerin kolay olması da yine önem arz etmektedir.
- Programın Standartlara Uygunluğu ve Geleceğe Yönelik Olması: Kullanılacak olan programın, muhasebe standartlarına ve Tekdüzen Hesap Planına uyumu dikkat edilmesi gereken bir unsurdur. Maliye Bakanlığınca 12.04.2006 tarihinde kamuoyunun görüşüne sunulan 1 Sıra No.lu Bilgisayarlı Muhasebe Programları Standartları Genel Tebliğ Taslağında, kullanılacak programların hangi özelliklere sahip olması gerektiğine dair açıklamalar yapmıştır. Tebliğde, ticari programların gelişmelere açık olup olmaması, ileride çıkarılacak yasal düzenlemelere göre yeni özelliklerin eklenip eklenemeyeceği de yine göz önünde bulundurulması gereken önemli bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır.
- Servis İmkânı ve Satış Sonrası Destekler: Kullanılacak programda meydana gelebilecek herhangi bir hatanın anında ve düşük bir maliyetle düzeltilebilmesine yönelik servis imkanlarının olup olmaması; programın kullanımına yönelik satış sonrası eğitim gibi destek çalışmalarının yapılması büyük bir önem taşımaktadır.
- Fiyatı: Kullanılacak muhasebe programının fayda-maliyet analizinin yapılması ve bu analizin sonuçlarına göre programın satın alınması işletmenin program seçiminde göz önünde bulunduracağı diğer önemli bir husustur.

2.9. Türkiye’de Bilgisayarlı Muhasebe Kullanımı ve Yasal Düzenlemeler

Bilgisayar teknolojisindeki gelişmeler ve bilgisayarların muhasebe uygulamalarında yaygın olarak kullanılmasına paralel Türkiye’de de muhasebe uygulamalarında bilgisayarlar yaygın olarak kullanılmış ve bu alanda bazı yasal düzenlemeler yapılmıştır.

2.9.1. Türkiye’de Bilgisayarlı Muhasebe Kullanımı

Türkiye’de bilgisayarların en çok kullanıldığı alanların başında muhasebe faaliyetleri gelmektedir. Ancak, muhasebeyi geniş bir kavram ve içerik olarak ele almak gerekmektedir. Kısaca, burada söz konusu edilen muhasebe tüm işlemlerin yasal defterlere bilgisayar aracılığıyla yazılması değildir. Çünkü bilgisayarlı muhasebe denilince bir taraftan işletmedeki tüm finansal nitelikli işlemlerin kayda alınması diğer taraftan sapmaların bulunması, maliyetlerin tespit edilmesi, randıman ve üretim raporlarının düzenlenmesi, faturaların hazırlanması ve gönderilmesi, stokların takibi, kontrolü ve benzeri işlemler akla gelmelidir (Uslu, 1975, s.130).

Türkiye’deki muhasebe uygulamaları işletmeden işletmeye farklılık göstermektedir. Bilgisayarlar, bazı işletmelerde sadece genel muhasebe alanında kullanılırken bazılarında daha geniş bir bakış açısıyla genel muhasebe, maliyet muhasebesi, yönetim muhasebesi ve iç kontrol aracı olarak kullanılmaktadır. Diğer taraftan, kamu denetimlerinde ve bağımsız denetim alanında da bilgisayarlardan geniş ölçüde yararlanılmaktadır (Uslu. 1975, s.130).

2.9.2. Türkiye’de Bilgisayarlı Muhasebe ile İlgili Yasal Düzenlemeler

Türk hukuk mevzuatında bilgisayarlı muhasebe sistemleriyle ilgili düzenlemelere Türk Ticaret Kanunu ve Vergi Usul Kanunu’nda yer verilmiştir.

2.9.2.1. Türk Ticaret Kanunu ile Yapılan Düzenlemeler

Ticari işlemlere dayanarak tacirin finansal durumunu şeffaf bir şekilde ortaya koyması, gerek muhasebe gerekse vergilendirme süresinde doğru ve güvenilir bilgilere temel teşkil etmesi için defterlerin tutulması ile ilgili yükümlülükler, öteden beri Türk Ticaret Kanunu ve Vergi Usul Kanunu tarafından düzenlenerek hukuki kural ve normlara bağlanmıştır (Bilen, 2007, s.124; KPMG Türkiye, 2011, s.25).

6102 Sayılı TTK' da ticari defterlere ilişkin düzenlemeler, Kanun'un beşinci kısmında "Ticari Defterler" başlığıyla madde 64-88'de düzenlenmiştir. Kanun'un 64. maddesinin ilk fıkrası ile defterlerin tutulması konusunda gerçek kişi, tüzel kişi ayrımı ortadan kaldırılmış ve işletmelerin muhasebe sistemlerinde köklü değişiklikler yaratacak Uluslararası Finansal Raporlama Standartları ile tam uyumlu olan ulusal standartlara uyma zorunluluğu getirilmiştir. Bu düzenleme, "26.6.2012 tarih ve 6335 Sayılı Türk Ticaret Kanunu ve Türk Ticaret Kanununun Yürürlüğü ve Uygulama Şekli Hakkında Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun" ile değiştirilmeden önce aynen "her tacir, ticari defterleri tutmak ve defterlerinde, ticari işlemleriyle malvarlığı durumunu, Türkiye Muhasebe Standartları'na ve 88. madde hükümleri başta olmak üzere bu Kanuna göre açıkça görülebilir bir şekilde ortaya koymak zorundadır" şeklinde idi (YTTK md.64/1).

Yapılan yeni düzenlemenin ardından 1 Ocak 2013 tarihinden itibaren muhasebenin Tek Düzen Hesap Planı ve Vergi Usul Kanunu'na göre mi yoksa Türkiye Muhasebe Standartları'na göre mi tutulacağı yeni TTK daha yürürlüğe girmeden, kamuoyunda en çok tartışılan konulardan birisi olmuştur (Öncü, 2012). Uygulamada ortaya çıkabilecek bu tür sorunlara çözüm getirmek amacıyla yürürlüğe giren 6335 Sayılı Kanun'un 8. maddesi bu düzenlemeyi; "her tacir, ticari defterleri tutmak ve defterlerinde, ticari işlemleriyle ticari işletmesinin iktisadi ve mali durumunu, borç ve alacak ilişkilerini ve her hesap dönemi içinde elde edilen neticeleri, bu kanuna göre açıkça görülebilir bir şekilde ortaya koymak zorundadır" şeklinde yeniden düzenlenmiştir. Yapılan bu son düzenleme ile ticari defterlerin Türkiye Muhasebe Standartları'na göre tutulacağı ile ilgili yükümlülüğü ortadan kaldırmıştır.

Bir taraftan teknolojik gelişmeler dikkate alınarak, diğer taraftan "belge yoksa kayıt da yoktur" ilkesine vurgu yapılarak; tacire, işletmesiyle ilgili olarak gönderilmiş bulunan her türlü belgenin, fotokopi, karbonlu kopya, mikrofiş, bilgisayar kaydı veya benzerlerinin bir kopyasını, yazılı, görsel veya elektronik ortamda saklama zorunluluğu getirilmiştir (YTTK md.64/2). Bu madde kısıtlama yapmadan belgelerin saklama ortamını açık bir şekilde göstermektedir.

6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu 65'nci maddenin 4'üncü fıkrasında "Defterler ve gerekli diğer kayıtlar, olgu ve işlemleri saptayan belgelerin dosyalanması şeklinde veya veri taşıyıcıları aracılığıyla tutulabilir; şu şartla ki, muhasebenin bu tutuluş biçimleri ve bu konuda uygulanan yöntemler Türkiye Muhasebe Standartları'na uygun olmalıdır. Defterlerin ve gerekli diğer kayıtların elektronik ortamda tutulması

durumunda, bilgilerin saklanma süresince bunlara ulaşılmamasının ve bu süre içinde bunların her zaman kolaylıkla okunmasının temin edilmiş olması şarttır. Elektronik ortamda tutulma halinde birinci ila üçüncü fıkra hükümleri kıyas yoluyla uygulanır” demek suretiyle defterlerin bilgisayar ortamında tutulmasına izin vermektedir. Diğer taraftan, elektronik ortamda tutulan defter ve kayıt bilgilerinin, saklama süresince ulaşılabileceği ve bu süre içinde kolaylıkla okunmasının temin edilmesi şartına bağlı olarak, elektronik ortamda saklanmasına da olanak tanımıştır.

Ayrıca Yeni TTK madde 64/3, TMS’ye göre, elektronik ortamda veya dosyalama suretiyle tutulan defterlerin açılış ve kapanış onaylarının şekli ve esasları ile bu defterlerin tutulma düzenini Sanayi ve Ticaret Bakanlığı’nın düzenlemesine bırakmıştır. 6335 Sayılı Kanun değişikliğiyle defterlerin TMS’ye göre tutulacağı hükmü yürürlükten kaldırılmış; fiziki ortamda veya elektronik ortamda tutulan ticari defterlerin nasıl tutulacağı, defterlere kayıt zamanı, onay yenileme ile açılış ve kapanış onaylarının şekli ve esasları Gümrük ve Ticaret Bakanlığı ile Maliye Bakanlığınca müştereken çıkarılan tebliğle belirlenir denilerek yetki mercii de değiştirilmiştir.

Yeni TTK madde 64/2 ve 65/4’de açılış ve ara bilançoları, finansal tablolar ve topluluk finansal tabloları hariç olmak üzere diğer tüm defter, belge ve kayıtların saklanması iki seçenek sunulmaktadır (Ulusan ve diğerleri, 2012, s.15). Defterler fiziki dosyalamayla saklanabileceği gibi veri taşıyıcıları aracılığıyla elektronik ortamlarda da saklanabileceklerdir. Bu düzenleme ile ticari defter, belge ve kayıtları saklama ortamı, teknolojik gelişmeler de dikkate alınarak açık bir şekilde gösterilmiştir.

2.9.2.2. Vergi Usul Kanunu ile Yapılan Düzenlemeler

Maliye Bakanlığı 213 Sayılı Vergi Usul Kanunu’nun kendisine verdiği yetkilere dayanarak 13.12.2011 tarihinde “1 Sıra No’lu Elektronik Defter” başlıklı genel tebliğini yayımlayarak bilgisayarlı muhasebe konusuna açıklık getirmiştir.

Tebliğin uygulanması ile ilgili düzenlemeleri aşağıda belirtilen başlıklar altında yapmıştır:

Uygulamadan Yararlanmaya İlişkin Usul ve Esaslar:

- Başvuru
- Yazılımların Uyumluluk Onayı
- Elektronik Defter Oluşturma
- Elektronik Defterlerin Muhafazası ve İbrası

- Elektronik Defter İzninin İptali
- Sorumluluk ve Cezai Müeyyideler
- Diğer Hususlar.

Tebliğ; “bu tebliğde belirtilen şartları yerine getiren mükelleflerden kendisine izin verilenler 01/01/2012 tarihinden itibaren elektronik defter tutmaya başlayabilirler” hükmünü koymak suretiyle elektronik defterin geçerlilik tarihini belirlemiştir.

Bununla birlikte, yapılan son değişiklikle 01/01/2015 tarihinde yürürlüğe girecek olan 431 Sıra No’lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliğ’inde, vergi denetim faaliyetlerinin gelişen teknolojilere uygun bir şekilde yürütülebilmesi amacı ile belirlenen konulara ilişkin kayıtların elektronik ortamda oluşturulması, muhafazası ve ibraz edilmesine (kayıt saklama gereksinimleri) dair usul ve esaslar belirlenmiştir. Tebliğe göre; belirlenen usul ve esaslara uygun kayıtların, elektronik ortamda oluşturulması ve istenildiğinde ibraz edilmek üzere yine elektronik ortamda muhafaza edilmesi zorunludur. Ayrıca, muhafaza edilen kayıtların kontrol, denetim, inceleme veya başka bir nedenle kısmen veya tamamen istenilmesi durumunda, istenilen kayıtların; .xls veya .xlsx (Microsoft Excel dosyası), .txt (düz metin dosyası), .csv (virgül ile ayrılmış değer dosyası) veya .xml (genişletilebilir işaretleme dili dosyası) dosya formatlarından en az birisi ile kaydedilebilmesi ve sağlıklı bir biçimde çalışması konusunda her türlü önlemi almak zorunludur.

Bu kapsamda, gerek uluslararası arenada gerekse Türkiye’de muhasebe işlemlerinin elektronik (bilgi-işlem) ortamlarda tutulması ve muhafaza edilmesi yönündeki yasal düzenlemeler ve bu konudaki teknolojik gelişmeler, beraberinde bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetimini daha da önemli bir hale getirmiştir.

3. BÖLÜM

BİLGİSAYAR DESTEKLİ DENETİMLERDE KULLANILAN TEKNİKLER VE FAALİYET AKIŞI

3.1. Giriş

Teknolojik gelişmelerin yarattığı en önemli araçlardan biri, hiç şüphesiz, bilgisayarlardır. Günümüzde oldukça yaygın bir şekilde kullanılmakta olan bilgisayarlar, yaşamı hemen her alanda önemli ölçüde kolaylaştırmaktadırlar. Nitekim bilgisayarların işletmelerde kullanılmasından önce gerek muhasebe gerekse muhasebe denetimi alanında işlemler elle yapılıyor, muhasebe kayıtlarının doğru ve eksiksiz olup olmadığının anlaşılabilmesi için yine elle yapılması gereken birçok işlem hem muhasebecilerin hem de denetçilerin çalışma zamanlarının önemli bir kısmını alıyordu (Rezaee, Elam ve Sharbatoghlie, 2001, s.156-157).

Bilgisayarların kullanılmaya başlanması ile işletmelerin verilerinin elektronik formatta saklanması mümkün olmuş ve kayıtlarda yer alan verilerin daha etkili bir şekilde kontrol edilerek doğrulanmasına olanak sağlanabilmiştir. Bilgisayarlara yapılan veri girişlerinin ve bu verilerin saklanması daha kolay ve daha az maliyetli olması denetçiler için yeni birçok fırsatlar yaratmış ve sonuç olarak gerekli kontrolleri yapmak üzere kısa sürede transfer edilebilen bir formatta, denetlenen işletmenin muhasebe kayıtlarının bir örneğinin alınması mümkün olabilmektedir. Diğer taraftan, geliştirilen bilgisayar destekli denetim tekniklerinin denetçilerin yapmakta oldukları uzun süreli yorucu çalışmalardan birçoğunun hızlı ve etkin bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlayarak, denetime sarf edilen zaman ve paradan tasarruf edilmesini de mümkün kılmışlardır (Gürkan, 2008, s.64).

Geleneksel olarak, yani elle yapılan denetimlerde gerçekleştirilemeyen oldukça karmaşık incelemelerin yapılmasına olanaklar sağlayan bilgisayar destekli denetim tekniklerinin, denetim dosyalarının ve bunların oluşturulmasında kullanılan sistemlerin doğruluğunun kanıtlanmasında da yararlı olduğu görülmüştür. Diğer taraftan, bilgisayar destekli denetim tekniklerinin kullanılması denetim dosyasının doğruluğunu kanıtlamak için yapılması zorunlu olan testlerin sayısını da azaltmıştır (Yılmaz, 2007, s.67-68).

Yukarıda belirtilen avantajları da dikkate alınarak, bilgisayar destekli tekniklerle yapılan denetimlerin geleneksel denetim teknikleri ile yapılan denetimlere kıyasla sahip oldukları üstünlükler şu şekilde ifade edilebilir (Aktolun, 2008, s.5):

- a) Öncelikle, kaliteden ve doğruluktan ödün vermeden zaman kazandırırılar,
- b) Standart programlar kullanarak verilerin analiz edilmesi ve belirli raporların hazırlanması sayesinde gelecekte yapılması gereken değişiklikleri en az çaba ile gerçekleştirmeye yardımcı olurlar,
- c) Ön verilerin denetim sürecinin başında analiz edilmesini ve daha verimli bir denetim programının hazırlanmasını mümkün kılarlar.

Günümüzde bir sistem denetimi niteliği kazanarak geleneksel denetime göre daha geniş bir kapsama sahip olan “Bilgisayar Destekli Denetim”, denetlenen işletmenin muhasebe sistemini bilgisayar olanaklarını kullanarak denetleme süreci şeklinde tanımlanabilir (Teraman ve Şençiçek, 2014, s.119). “Bilgisayar Destekli Denetim Teknikleri” ise; denetim planına uygun olarak belirlenen denetim amaçları için veriye erişilmesi, erişilen verinin analiz edilmesi ve buna bağlı olarak kayıtların ve sistemin güvenilirliği temel alınarak bulguların raporlanması kapsamında araçların kullanılmasına verilen addır (Technical Guide on ISA Audit, 2005, s.25; Olanmi, 2013, s.69). Daha sade bir ifade ile denetçinin kişisel üretkenliğinin denetim fonksiyonlarıyla birlikte artmasını sağlayan bilgisayar tekniklerine bilgisayar destekli denetim teknikleri denilmektedir (Yu, 2001, s.1; Pamukçu, 2004, s.75).

Çalışmanın bu bölümü iki kısımdan oluşmaktadır. İlk kısımda, bilgisayar destekli denetimin tarihsel gelişimine kısaca değinildikten sonra bilgisayar destekli denetimlerde kullanılan teknik ve araçlar gözden geçirilmiştir. İkinci kısımda ise, bilgisayar destekli denetimlerde faaliyet akışı ve bağımsız denetim sürecinde bilgisayar desteği analiz edilmiştir.

3.2. Bilgisayar Destekli Denetimin Tarihsel Gelişimi

Bilgisayar Destekli Denetim Teknikleri (BDDT) yirminci yüzyılın ikinci yarısında, 1960’lı yıllardan bu yana sürekli bir şekilde geliştirilmektedir. Bu gelişim sürecinde bilgi teknolojilerinde gerçekleştirilen ilerlemeler ve yenilikler kısa sürede denetim alanında kullanıma sokulduğundan gelişme süreci oldukça hızlı olmuştur (Çiftçi, 2003, s.5).

1960’larda ICL1900 ve benzeri ana bilgisayarların ortaya çıkmasıyla geniş kapsamlı bilgilerin elektronik olarak saklanması mümkün hale geldiğinden, veri girişi ve gerektiğinde veri elde edilmesi konusunda yöntemler oluşturulmuştur. Büyük dosyalar hızlı bir şekilde incelenebildiğinden denetim raporlarından, bir dosyanın güvenilirliğinin

kanıtlanmasında yararlanılmaya başlanmıştır. Ayrıca endeksleme, toplam alma ve istisnai raporlama gibi verilerin basit şekilde incelenmesi veya belli amaçlar için kullanılması da mümkün olmuştur (Arens, Elder ve Beasley, 2006, s.373).

Veri transferinin geliştirilmesi bu uygulamaların daha fazla yaygınlaşmasını sağlamış ve bu durum denetlenen işletmenin verilerinin uzaktan incelenebilmesine olanak sağlamıştır. Manyetik teyplerde, disketlerde, taşınabilir belleklerde saklanan veriler bir modem bağlantısı kullanarak ana bilgisayarda incelenmesi gereken farklı dosyalar oluşturulmasını sağlamış, George ve VME gibi işletim sistemlerinden yararlanıp, derlenen inceleme/örnekleme uygulamalarını sürdürülebilmiştir (Turan, 2006, s.35).

1980'lerde, masaüstü kişisel bilgisayarların ortaya çıkması, muhasebe amaçlı yazılımların geliştirilmesini sağlamış; muhasebe ile ilgili bütün defterler elektronik olarak tutulabilmiş ve endeksleme, toplam alma, istisnai raporlama gibi karmaşık uygulamalar daha kolay bir şekilde yürütülebilmiştir. MS-DOS gibi işletim sistemlerinden yararlanan kişisel bilgisayarların uyumluluğu, dosyanın daha kolay transfer edilebilmesini mümkün kılmış ve denetçiler denetim dosyalarına daha kolay erişebilmişlerdir (Carmichael, Willingham ve Schaller, 1996, s.355).

Kişisel bilgisayarların hızlarının ve kapasitelerinin artırılması daha çok sayıda dosyanın işlenmesine olanak sağladığı gibi, dosyaların sistemden sisteme ve bilgisayardan bilgisayara aktarılabilmesi amacıyla yazılım ve donanımın geliştirilmesine de olanak sağlamıştır. Muhasebe yazılımının geliştirilmesine paralel olarak dosya inceleme yazılımı da geliştirilmiş, kişisel bilgisayardaki dosyaların incelenmesi için 1980'li yılların sonunda IDEA ve ACL gibi programlar yazılmıştır. Yazılım şirketleri bilgisayar programlama dillerinden yararlanarak, ana bilgisayar incelemelerini geliştirmişlerdir. Şirketler de bilgisayar programlama dillerinden yararlanarak daha önceki ana bilgisayar incelemelerine benzeyen yeni inceleme programları yazmaya başlamışlardır (Cushing ve Romney, 1987, s.233).

Bu eğilim, kişisel bilgisayarların muhasebe ve dosya incelemelerine yönelik başlıca araç haline geldiği 1990'lara kadar sürmüştü ve dosya uyumluluğu, çoğu dosya formatına ulaşabilen Windows ve Win 95 programlarının geliştirilmesiyle birçok yazılım paketini standart bir hale getirmiştir.

Bu gelişmelere paralel olarak, işletmeler tarafından gerçekleştirilen birçok faaliyetin elektronik ortama taşınması ve ekonomik olaylarla ilgili işlemlere ait

bilgilerin de buralarda muhafaza edilmesi, BDDT'nin kullanımını bir tercihten çok zorunluluk haline dönüştürmüştür.

3.3. BDDT Uzmanı

BDDT uzmanı bir taraftan denetlenen işletme ile denetim ekibi arasında bağlantı kurulmasında, diğer taraftan BDDT'nin geliştirilmesinde, aşağıda belirtildiği şekilde, çeşitli ve önemli roller üstlenmiştir (INTOSAI, 2000, s.3-4):

- **Denetlenen İşletme ile İlişki:** BDDT'nin geliştirilmesinin oldukça önemli bir parçasıdır. Zaman ve emek tasarrufu sağladığından, doğru dosyanın belirlenmesindeki rolü oldukça büyüktür. BDDT uzmanı, denetlenecek hesabı en iyi temsil eden dosyayı belirlemek üzere denetlenen işletmeyle bağlantı kurabilir. Dosyaların çoğunda, denetim sırasında incelenmesi gerekmeyen bilgiler bulunabilir. Bu bakımdan, BDDT uzmanının rolü, incelenecek alanları belirlemek için denetçi ve denetlenen işletmeyle bağlantı kurmaktır. Bu bağlantı, verilerin elde edileceği ortamlar aracılığıyla kurulmalıdır. Çalışmayı denetlemek amacıyla doğru dosya ve ortamın belirlenmesinde BDDT uzmanının hedefi denetim firmasının inceleme yazılımı ile uyumlu bir dosya yaratmak olmalıdır. Örneğin, iyi planlanmış bir BDDT'nin geliştirilmesi, denetçinin kişisel bilgisayarına hemen yüklenebilecek ve inceleme yazılımıyla ilişkilendirilebilecek bir dizi veri ortaya çıkarmalıdır.
- **Denetçilerle İlişki:** BDDT uzmanı, BDDT' den tam olarak ne istendiğini belirlemek için denetçiyle yakın bir ilişki içinde olmalıdır. Uzman, incelemelerde yararlanılabilecek en iyi yaklaşım konusunda önerilerde bulunabilir ve BDDT için anlamlı bir tanımlama oluşturabilir. BDDT uzmanı, BDDT'ni geliştirip test ederek, uzman, denetçi adına incelemeleri yürütebilir ya da BDDT'ni uygulayan denetçiye yakından destek verebilir. BDDT uzmanının rolü, inceleme yazılımı ya da dosya işleme ilkeleri konusunda eğitim vermeyi de içerecek bir şekilde genişletilebilir.
- **BDDT Yönetimi:** BDDT uzmanı, BDDT'nin planlanmasından ve denetlenen işletmeden bilgilerin alındığı ortamların yönetiminden veya bunlardan yararlanılmasından sorumlu olacaktır. Birçok durumda, BDDT uzmanı, dosya yükleme işlemlerinde ve dosyaların belli amaçlara göre kullanımına ilişkin yazılımda bilgi ve beceri sahibi olacaktır. BDDT uzmanının, denetçi adına,

dosya düzeninde ya da BDDT'nin tanımlamasında meydana gelecek değişiklikleri yönetmesi büyük bir önem taşımaktadır.

3.4. Bilgisayar Destekli Denetimlerde Kullanılan Teknikler ve Faaliyet Akışı

Çalışmanın bu kısmında, denetim amaçlarını gerçekleştirebilmek için bilgisayarlardan yararlanarak uygulanan yöntemler ve bu yöntemlere imkan sağlayan yazılım ve programlar hakkında bilgiler sunulmuştur. Ayrıca, bilgisayar destekli denetimlerde yürütülen faaliyetlerin akış planını içeren açıklamalara da yer verilmiştir.

3.4.1. Bilgisayar Destekli Denetim Teknikleri

Bilgisayar destekli denetimlerde kullanılan birçok teknik mevcuttur. Bunlar farklı yaklaşım sergilerler ve farklı derecede bilgisayar bilgisi gerektirirler. Bu tekniklerden bazıları daha çok bilgisayar sistemlerinde yer alan kontrolleri test etmek, bazıları da elektronik bilgi ortamlarındaki maddi doğruluk testlerini uygulamak amacıyla kullanılırlar (Selvi ve diğerleri, 2006, s.307). Bu teknikler içerisinde kullanımı en yaygın olanlarına aşağıda kısaca değinilmiştir.

3.4.1.1. Program ve Dosyaların İncelenmesi

Bilgisayar destekli denetim tekniklerinden farklı iki uygulama alanında yararlanılmaktadır. Bu alanlar; programlardaki süreçlerin doğruluğunun saptanması ve veri dosyalarının incelenmesidir.

3.4.1.1.1. Veri Dosyalarının Analiz Edilmesi

Denetlenen kurumun verilerinin sunulan bir işlemler dosyası üzerinden incelenmesi en yaygın biçimde kullanılan bilgisayar destekli denetim teknikleri metodudur (Tamay, 2010, s.14). Bu kategoride yararlanılacak başlıca teknikler şunlardır:

- **Toplam alma**, verilen hesabın eksiksiz ve denk olduğunun kanıtlanmasında yararlanır.
- **Katmanlara ayırma**, denetçiye dosya içerisindeki değerler dizisine ilişkin daha kesin bir fikir verir, incelemelere daha profesyonelce yaklaşılmasını sağlar ve dosyadaki muhtemel problemleri daha hızlı biçimde tespit eder.

- **Örnekleme**, denetçinin denetim testi için dosyadan temsili işlemleri seçmesini sağlar. Hali hazırda iyi bilinen dosya inceleme paketlerinde bulunan örnekleme türlerinden bazıları ise şunlardır:
 - Para Birimine Dayalı Örnekleme Aracı (Cell MUS)
 - Katman örnekleme
 - Tesadüfi örnekleme
 - Sistematik örnekleme
 - Nitelik (Attribute)

Farklı denetim türleri için farklı örnekleme yöntemlerine başvurulur (INTOSAI, 2000, s.11):

- **Mükerrer ödeme kontrolleri**, ödemelerdeki hataların ya da muhtemel sahtecilik faaliyetinin belirlenmesine olanak verir.
- **Dönemlere ayırma (Ageing)**, bir dönem boyunca yapılan ödemelerin yapısını gösterir. İşin teslimi ile ödemesi arasındaki periyot gözlenebilir. Performans denetimi için yararlı bir araçtır.
- **Boşluk belirleme**, seri içindeki hatalı rakamları ortaya çıkarır. Hatalı işlemlerin ya da sahteciliğe ilişkin faaliyetinin belirlenmesinde yararlı bir araçtır.

Veriler hazırlanırken yararlanılan formüllerin doğruluğunu kanıtlamak üzere yeniden hesaplama yapılabilir.

3.4.1.1.2. Sistemin Hatalı Kullanımının Analiz Edilmesi

Sistemin hatalı kullanımının analiz edilebilmesi için aşağıdaki analizlerin yapılması gereklidir (Coderre, 2009, s.147):

- **Harita Çıkarma:** Harita çıkarma sayesinde denetçi uygulamaya konulmuş ancak kullanılmayan komutu belirleyebilir. Bu, sahteciliğe karşı korunma amacıyla kullanılan kodu ya da ihtiyaç fazlası kodu ortaya çıkarır.
- **Program Kütüphanesi Analizi:** Bu analiz, sistem yazılımında yapılan değişikliklerin kayıtlarını verir, bu sayede denetçinin, beklenen çıktı değişirse, ortaya çıkacak potansiyel sorunları belirlemesini sağlar.
- **Kaynak-Amaç Karşılaştırması:** Denetçinin kaynağı ya da uygulamanın amaç kodunu uygulamanın güvenilebilir asıl kopyası ile karşılaştırmasını sağlar. Bu şekilde sahteciliğe karşı korunma amaçlı değişiklikler ya da hatalar bulunur ve ayrıca mevcut yazılım versiyonunun kullanıldığından emin olunur.

- **Bellek Görüntü Karşılaştırması:** Yukarıda anlatılan yöntemle benzerdir.
- **Kullanıcı Kütük Analiz Yazılımı:** Yetkisi olmayan kişilerin sisteme girme çabalarını ve şifre ihlallerini belirlemeyi sağlar. Çoğu sistemde kullanıcı girişlerinin bir kütüğü ve denenmiş kütük açılışları bulunmaktadır. Bu dosya, dosya inceleme programına kolaylıkla bağlanabilen ya da kurum içindeki programlardan yararlanılarak incelenebilen basit bir metin dosyasıdır.

Yukarıda belirtilenlerin tümü uygulamanın/sistemin ayrıntılı şekilde bilinmesini gerektirir.

3.4.1.2. Veri Akışının İncelenmesi

Bir sistemde verilerin (işlemlerin) hareketini incelenmesinde kullanılan en yaygın yöntemler şunlardır (INTOSAI, 2000, s.6-12; Özkul, 2002, s.28-29; Braun ve Davis, 2003, s.726-727):

Snapshot (Anlık Görüntü Alma): Denetçiye bir program veya sistem içindeki belirli bir konudaki veriler hakkında fikir vermek üzere kullanılan bir BDDT aracıdır. Bu araç, uygulanmakta olan bir işleme ilişkin matematiksel hesaplamalardaki muhtemel hataların belirlenmesinde yararlıdır. Denetçi, gerektiğinde programı durdurarak, kullanılan değişkenlerin değerlerini araştırabilir. Bu durumda denetçi ya da BDDT'leri uzmanı, sistemin yazılmasında yararlanılan bilgisayar programlama diline aşina olmalıdır. Snapshot, denetçinin belirli bir noktada programı dondurmasına imkan veren de bir araçtır. Bu şekilde bir program çalışırken yapılan işlemlerin ve sürecin değerini kontrol etmek mümkündür. Anlık görüntü almanın işlevi kısıtlı ve duruma özgü olmasına rağmen kullanımı kolay ve hızlıdır. Bunun iyi bir örneği, belli bir değişkenin çıktı değerini veren ve onu durduran programdaki komuttur. Devam etmek üzere basılan önemli bir tuşun gerekli olduğu programdaki "mesaj" hattı Snapshot örneği olarak gösterilebilir.

Tracing (İz Sürme): Denetçinin bir programın her aşamasını incelemesini sağlar. İz sürme sayesinde her komutun işlenen verilerde ya da programın kendisinde nasıl etki yarattığını görmek mümkün olabilir. Program işlemleri doğru şekilde toplamıyorsa iz sürme, hatanın nerede meydana geldiğini ortaya çıkarabilir. Bu yöntemin başlıca avantajı, denetçinin oldukça hızlı meydana gelen program aşamalarını görebilmesini sağlamasıdır. İz sürmenin dezavantajı ise denetçinin programlama

bilgisine sahip olmasını gerektirmesi ve iz sürme işlevlerinin bir paketten diğerine farklılık göstermesidir.

İz sürme; en iyi şekilde anlık görüntü almayla bağlantılı olduğunda işler. Örneğin, Snapshot programın içinde uygulanmakta olan bazı matematiksel işlemlerle özel bir problem ortaya çıkarabilir. İz sürme ise, bilişim teknolojisi alanında çalışan denetçinin problem anlaşılınca kadar adım adım program aracılığıyla işlemi izlemesine imkan sağlar. Bu şekilde, kullanıcı bir satırın işlevini ve satırda yer alan verilerin etkisini görebilir. Bir mesaj satırı, denetçinin mesajın evresinde belli bir değişkenin değerini görmesi amacıyla programa eklenebilir. İz sürme ve snapshot benzer biçimde çalışır. Denetçi, yararlanılan yazılımın uygulama bilgisine ihtiyaç duyacaktır.

Paralel Simülasyon: Denetçinin test edilen uygulamanın tümünü ya da bir bölümünü yeniden uygulamasını sağlayan yararlı bir araçtır. Genellikle bu, denetimin ilgilendiği uygulama alanında gerçekleştirilir. Paralel simülasyon, test edilen faaliyetin işlevine benzeyen bağımsız bir komut dizisinin yaratılmasını içerir. Elde edilen sonuçlar, asıl uygulamada oluşan sonuçlarla karşılaştırılabilir. Yapılan hesapların ve sistemin kendisini etkilemeden sistem içerisindeki uygulama prosedürlerinin yeterliliğini kanıtlamada iyi bir yoldur. Denetçinin sistemi oldukça iyi bilmesi ve programlama deneyimi olması gereklidir.

Genelleştirilmiş Denetim Yazılımı: Bilgisayar sistemindeki bilgilerin aktarımlarını, verilerin okunması ve sınıflandırılmasını ve veri analizlerini kapsamaktadır. Ayrıca hesap bakiyelerinin doğrulanması ve kayıtların tamlığının ve tutarlılığının incelenmesi, farklı dosyalardaki verilerin karşılaştırılması, denetimin örnekleminin seçilmesi gibi alanlarda da kullanımlarının kolay olmasından dolayı denetçiler tarafından sıklıkla tercih edilmektedir.

Test Üreteçleri ve Entegre Test Araçları: Bunlar, denetçilerin tanımlamalarına uygun model verilerin üretilmesini sağlar. Test edilen uygulamanın, verileri doğru biçimde işlediğini kanıtlamada oldukça iyi bir yoldur. Denetçi, uygulamayı iyi bilmeli ve üretilen verilerin sistemdeki “gerçek” verileri etkilemeyeceğinden emin olmalıdır.

- Entegre test araçları, uygulamanın kendisinden üretilir.
- Test üreteçleri, yazılım dışındaki kayıtları üretir.

Bu tür testlere ilişkin sonuçlar toplamları etkileyebileceğinden, bunların nihai raporlardan çıkarılması gerekir. Veri dosyalarında görülen fazladan kayda ilişkin en iyi örnek ters giriştir. Ters giriş, dosyadaki diğer kayıtların tümünün toplam miktarına eşit

olan miktardaki bir alanının kayıdır. Denetçi dosyayı incelemeyden önce bu tür bilgileri temizlemeyse, herhangi bir toplam uygulamasının sonuçları yanlış olacaktır.

Sisteme Yerleştirilen Denetim Modülü: Genel olarak, sisteme yerleştirilen denetim modülleri, rutin ay sonu işlemleri türünden bilgisayar ana belleğine kaydedilen işlemlerin birleştirilmesi gibi normal uygulama çalışması sırasında inceleme yapılması ya da verilerin çıkarılması amacıyla sisteme kodlanmış alt programlardır. Denetçinin, denetlenen işletmenin uygulamalarıyla üretilmiş verilerin tümüne ihtiyacının olmadığı durumlarda yararlıdır.

Sisteme Yerleştirilen Denetim Modüllerinin avantajları üç grupta toplanabilir:

- Denetçi, sadece denetimin gerektirdiği bilgileri kapsayan inceleme için bir dosya alabilir;
- Hesaplamalardan çıkarılan sonuçlarını/toplamalarını etkilememesi için test kayıtlarını uygulamadan silebilir;
- Değişken veriler (program ilerledikçe değişen ya da programın ileri aşamalarında etkilenen/değişen veriler) denetçi tarafından gerekli görülen bir format halinde önceden belirlenen bir noktada elde edilebilir.

Bu modüllerin olumsuzlukları ise üç alanda görülür:

- Denetçi sistemi ayrıntılı olarak bilmelidir ve bir modül yazılması gerekiyorsa denetçinin programlama becerisi olmalıdır.
- Modül, denetçi adına denetlenen kurum tarafından yazılacaksa, özelliklerin doğru ve kolay izlenebilir olması gerekir; çünkü bu durum, çoğunlukla, denetlenen kuruluşun program değişikliklerini planlamasını gerektiren bir durumdur; sonuç olarak denetim bilgilerinin edinilmesinde gecikmelere neden olmaktadır.
- Denetçi, denetim verilerinin ya da örnekleme bilgilerinin alınacağı dosyanın eksiksiz bir dosya olduğu konusunda belirli güvencelere ihtiyaç duyacaktır. Denetçinin isteğine göre Sisteme Yerleştirilen Denetim Modülü genellikle, denetçinin sorumluluğunda olan incelemelerin denetlenen kuruluş tarafından yapılmasına imkan veren bir yoldur.

Sisteme yerleştirilen denetim modülleri, denetçinin kendisi ya da denetlenen kuruluşun sisteminden sorumlu programcılar tarafından yazılabilir. Modülden denetçi sorumlu ise, sistem ve kullanılan programlama dili konusunda ayrıntılı bilgi sahibi olmalıdır. Modülün üretiminden denetlenen kuruluşun birimi sorumluyorsa, denetçinin, denetlenen kuruluşa sunduğu tanımlamaların doğru ve izlenmesi kolay olmasını

sağlaması gereklidir. Büyük kuruluşlar yıl boyunca program değişikliklerini planlamak ya da her yıl sınırlı sayıda program değişikliğine izin vermek durumundadırlar. Denetçinin sunduğu tanımlamalar yanlış olursa ya da yanlış anlaşılırsa, modülün yeniden yazılması önemli ölçüde gecikmelere sebep olabilir.

Denetlenen kuruluş denetçiler adına örnek kümesi çıkardığında sunulan verilerin gerçekten temsil edici olmasını sağlamak bakımından sistemin ve yazılan modülün çok iyi bilinmesi gerekir.

İstisnai Rapor: İstisnai raporlama yaygın olarak kullanılan bir bilgisayar destekli denetim teknikleri aracıdır. Bu araç denetçinin belirlediği kriterlerden yararlanılarak bir denetim dosyasından diğer bir dosya için veri çıkarılmasıyla ilgilidir.

Mali denetimde denetçinin, örnekleme ile toplam alma için birbirinden ayrı olması gereken kategoriler içindeki kayıtları belirlemesi gerekir. Örneğin büyük bir hesap, çeşitli ekipler tarafından denetlenebilir, denetim dosyasının daha küçük hesaplara ayrılması gerekebilir. Bir denetim dosyasında birden fazla kayıt türü bulunabilir ya da dosya bütünüyle incelenemeyecek kadar büyük olabilir. İstisnai raporlamadan dosyanın yönetilebilir ya da anlamlı bölümlere ayrılmasında yararlanılabilir.

Örnekleme yapmadan önce, denetim dosyasından yüksek değerli ya da önemli kalemlerin kaldırılması gerekir. Çünkü para birimine dayalı örnekleme aracı gibi bazı örnekleme türleri, yüksek değerlere karşı duyarlıdır. Geride kalan yüksek değerli kalemlerin yer aldığı dosyadan çıkarılan bir örnek kümesi, muhtemelen sözü edilen kayıtlarla çok daha isabetli sonuç verecek ve bu yüksek değerli kalemler kaydedilen daha küçük değerli kayıtların çoğunluğuna göre çok az olacaktır.

Dosyada mutabakatın sağlanamadığı durumlarda, gereksiz ya da hataya yol açan kalemlerin kaldırılması gerekebilir. Test verileri denetim dosyasındaysa, istisnai rapor, bunun kaldırılmasında kullanılabilir. İnceleme dosyasında bozukluklar ya da hatalı veriler bulunuyorsa, istisnai rapor, denetlenen kuruluşun görüşü alınmak üzere bir rapor hazırlanmasında kullanılabilir.

3.5. Bilgisayar Destekli Denetimlerde Faaliyet Akışı

Bilgisayar destekli denetimlerde yürütülen faaliyetler, genellikle, verilerin tanımlanması ve elde edilmesi ile başlar, verilerin toplanması ve incelenmesi aşaması ile devam eder. Bilgisayar destekli denetim tekniklerinin yürütülmesi ve dokümantasyonu ile de bu sıralı faaliyet akışı sona erer.

3.5.1. Verilerin Tanımlanması ve Elde Edilmesi

Bu aşamada, bilgisayar destekli denetim tekniğinin planlanması gerekmektedir. Gerekli olan verilerin belirlenmesi ve incelenecek dosyaların tanımlanması, hiç şüphesiz denetçi için önemlidir. Tanımlanan dosyaların transfer yöntemleri ve verilerin toplanması aşamasında yardımcı personel hakkındaki bilgiler çalışmanın bu bölümünde sunulmuştur.

3.5.1.1. Bir Bilgisayar Destekli Denetim Tekniğinin Planlanması

Bir bilgisayar destekli denetim tekniği oluşturmaya başlamadan önce, o tekniğin gerektiği biçimde planlanması gerekir. BDDT, denetimin bir parçası olarak görülmelidir; BDDT'nin hedefi denetçinin bir hesabı doğrulamada gerek duyduğu güvenceyi elde etmesinde denetçiye yardımcı olmaktır. BDDT incelemeleri için en uygun dosya/dosyaların seçilmesi denetçi için çok önemlidir ve mevcut veri dosyaları incelenirken özen gösterilmelidir. Denetçi, hangi dosyaların kullanıldığını tetkik etmek üzere denetlenen kuruluşun sistemindeki akış şemalarından yararlanmalıdır. Orijinal veri giriş sürecinden en az farklı olan verilerin seçilmesi gerekir. Gerekli veriler tanımlandıktan sonra veriler için uygun formatın oluşturulması amacıyla denetlenen işletme ile bağlantı kurulmalıdır. Veriler denetim firmasının kullanmakta olduğu inceleme yazılımıyla uyumlu ya da BDDT'leri uzmanınca kolayca dönüştürülebilecek bir formatta olmalıdır. Veriler denetim firmasında kullanılan donanım ile uyumlu manyetik bir ortamda sunulmalıdır. Verilerin ağ sistemi ya da bir modem aracılığıyla gönderilmesine karar verilirse denetlenen işletmenin ve denetim firmasının bilişim sisteminin güvenlik yetkilileriyle virüs ya da güvenlikle ilgili konuların görüşülmesi önerilir (INTOSAI, 2000, s.15).

Ayrıca, denetçinin kendi firmasındaki BDDT uzmanlarıyla ve denetlenen işletmedeki bilişim teknolojisi uzmanlarıyla ilişkiye geçmesi de önemlidir. Bu bilgiler gelecekte yapılacak geliştirme çalışmaları ve BDDT'lerin yönetimi için yararlı olacaktır. BDDT planlamasına zaman ayrılması, inceleme sırasında daha fazla zaman tasarrufu sağlayacaktır (Walker, 1991, s.33-35).

Her denetim türü için denetlenecek işletmenin fonksiyonunun ve muhasebe uygulamalarının bilinmesi gereklidir. Bu bilgiler, denetçinin planı daha açık bir biçimde oluşturmasını sağlayacaktır. Yapılması gereken inceleme biçimlerini planlamak esastır (Coderre, 2009, s.24-25).

Mali denetim için:

- Mutabakat (Tamlık),
- Yüksek değerli/önemli olan kalemi belirleme,
- İstisnai rapor hazırlama (Populasyon çıkarımı),
- Örneklem.

Performans denetimi için: İnceleme biçimlerini, işletmenin uygulamalarına ilişkin bilgiler ve çalışmanın özelliği belirleyecektir.

- Dönemlere ayırma,
- Boşluk belirleme,
- Mükerrer ödemeler,

Yararlanılacak veriler konusunda karar verilmeden önce bir eylem/inceleme planı hazırlanmalıdır.

Suç teşkil eden fillere yönelik denetim için: Bir sistem içinde yararlanılan prosedürlere ilişkin kapsamlı bilgiler, herhangi bir çalışma yapılmadan önce gerekli dosyaları ve incelemeleri belirleyecektir. Suç teşkil eden fillere yönelik incelemelerde şunlar yer alabilir:

- İstisnai raporlar,
- Belirsiz eşleştirme,
- Dosya karşılaştırma,
- Boşluk belirleme.

3.5.1.2. Gerekli Olan Verilerin Tespit Edilmesi

Denetlenen işletme tarafından kullanılmakta olan veri dosyalarının belirlenmesi her zaman gereklidir. Bu bilgiler, BDDT'lerinin uygun bir şekilde planlanmasında önem taşır. Denetçi ya da BDDT'leri uzmanının bilmesi gereken konular ise şunlardır (Oliphant, 1998, s.89):

- Denetlenen işletme tarafından kullanılan işletim sistemi. Farklı işletim sistemleri farklı çıktı dosya çeşitleri oluşturabilir. İşletim sistemlerine ilişkin noksansız bilgiler, denetçinin ya da BDDT'leri uzmanının kendi inceleme yazılımına en uygun dosya türünü belirlemesini sağlayacaktır.
- Sistem tarafından oluşturulan dosyalar. Sistemin ayrıntılı olarak bilinmesi inceleme için yararlanılacak en uygun veriler konusunda bilgiye dayalı olarak karar verilmesini sağlayacaktır. Örneğin, BDDT'leri uzmanı ya da denetçi,

çeşitli manipülasyon aşamalarından geçirilen bir nihai Genel Bellek dosyası yerine sisteme girilen tüm işlemleri içeren bir dosya seçebilecektir.

Bu bilgilerin toplanmasında çeşitli yöntemler söz konusudur (Richard, 1998, s.35):

- Denetlenen işletmenin bilişim teknolojisi personeliyle yapılan görüşmeler. BDDT uzmanının uygun verilerin ve dosya türünün seçilmesinde denetçiye katkıda bulunması alışlagelen bir uygulamadır. Uzman, bilişim teknolojisi personeliyle yapılan görüşmelerde denetçiye eşlik ederek bu desteği verir. Hem incelemenin gereklerini hem de bilişim teknolojisini bilen uzman doğru soruların sorulmasını ve bunlara verilen yanıtların doğru bir şekilde yorumlanmasını sağlar.
- Sistem enstalasyonu (kurulumu)/uygulama ile ilgili incelemeler. Geçmişte yapılan değerlendirme sonuçları, denetlenen işletme tarafından kullanılan sistem ve dosyalar konusunda pek çok bilgi verecektir.
- Sistem akış şemalarının incelenmesi.

Denetlenen işletmenin sisteminde birden fazla dosya bulunabilir. Denetlenen işletme tarafından yararlanılan tüm işlemlerin tek bir dosyaya girilmesi oldukça yaygındır. Daha sonraki bir aşamada veriler sıralanır ve başka dosyalara aktarılır. Denetçinin, inceleme için en uygun dosyayı bulması için denetlenen işletmenin sistemindeki dosyaları bilmesi gerekir.

3.5.1.3. İncelenecek Dosyanın Tanımlanması

Denetçi, bilgisayar destekli denetim teknikleri incelemeleri için dosya seçtiğinde, en uygun olan bu dosyanın ham verilere ya da ilk girdi dosyasına en yakın dosya olmasıdır. Birçok durumda bu veriler en basit format halinde olduklarından bunların bir dosya inceleme paketine aktarılması daha kolaydır. Bir dosya daha küçük bir kaç dosyadan oluşturulmuşsa (ikincil dosyalar), dosya yaratılmadan önce veriler işlenmiştir. Dosya, nihai hesaba ya da defter-i kebir ne kadar yakın olursa, o kadar çok veri işlenmesi yapılır. Denetçi denetlenen işletme tarafından yürütülen veri girişlerine güveniyorsa (sistemlerin gözden geçirilmesi) ekrana aktarılan verilerin yer aldığı defter-i kebir dosyasını kullanabilir. Seçilen veriler inceleme için özellikli ve ilgili olmalıdır; özet dosya çok nadir kullanılır; çünkü tek tek işlemler bulunmadığından örnekleme sürecinin uygulanması oldukça zordur. Sağlıklı bir karara varmak için denetlenen

işletmedeki BDDT'leri uzmanları ve bilişim teknolojisi uygulayıcılarıyla bağlantı kurulması önerilir (Bamber ve Watson, 1996, s.122).

3.5.1.4. Bilgisayar Destekli Denetim Tekniklerinin Gerektirdiği Bilgilerin Belirlenmesi

İnceleme için en uygun dosya seçildikten sonra, denetçi tarafından sorulması gereken ek sorular bulunabilir. Birçok durumda, BDDT'nin bu aşamasında inceleme için gerekli olmayan bilgiler dosyada bulunabileceğinden, sadece gerekli olan alanların belirlenmesi gerekir. Böylece bilgisayarda gereksiz olarak yer ayrılması önlenerek dosya işlemenin daha hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesi sağlanır. Veriler uygun bir biçimde bulunmayabilir. Örneğin, bir alanda sadece hesap kodu gerekli olduğunda, hesap kodu ile maliyet merkezi birleşik olabilir. Ayrıca incelemeye yardımcı olacak eksik bilgiler de bulunabilir. Bilgiler uygun formatta değilse ya da önemli bilgiler eksikse verileri daha uygun bir formatta oluşturmak amacıyla sisteme yerleşik denetim modülü ya da dosya manipülasyon programı gibi bazı dosya manipülasyon biçimleri düzenlemek için denetlenen işletme ya da bilgisayar destekli denetim teknikleri uzmanlarıyla bağlantıya geçmek gerekebilir (Coderre, 2009, s.152).

3.5.1.5. Veri Dosyası Formatının Belirlenmesi

Bilgisayar destekli denetim teknikleri incelemeleri için en uygun dosya ve bu dosyadan alınacak gerekli bilgiler belirlendikten sonra, veri formatı ve bu verileri saklama yöntemi konusunda anlaşma sağlanması gereklidir. Verilerin, yararlanılmakta olan bilgisayar destekli denetim teknikleri yazılımına doğrudan bağlanabilen bir şekilde, tercihen en basit halde olması gereklidir. İnceleme dosyası, kolaylıkla okunabilir şekilde sunulmamışsa, inceleme öncesinde verilerin amaca uygun hale getirilmesi gerekebilir. Böyle bir durum söz konusuysa, veriler BDDT'leri uzmanı tarafından belirlenecek formatta sunulmalıdır. Denetlenen işletme, verileri denetim firması tarafından okunabilecek formatta sunamazsa, rapor dosyası istenmesi önerilir. Bütün bilgisayar sistemleri, bazı rapor biçimlerine ilişkin çıktılar oluşturabilir. Rapor çıktıları, disk gibi bir manyetik araç üzerinde hazırlanabilir. Bir rapor normal olarak basıldığı kağıt ebadıyla sınırlıdır. Günümüzde, rapor dosyalarını incelemeye uygun tablolar hale getiren birçok araç bulunmaktadır. Denetçi ya da BDDT'leri uzmanı tarafından denetlenen kuruluşun bir sistem yedeği sunmaması gerektiği vurgulanmalıdır, çünkü

formatlanan dosya gibi istenmeyen veriler, veri dosyasında yer alabilir (Brad ve Martha, 2001, s.14-15).

3.5.1.6. Dosya Yükleme ve Dönüştürme

Bilgisayar destekli denetim teknikleri uzmanı en uygun verilerin seçilmesinden ve bunların denetim firması tarafından kullanılacak formatta sunulmasından sonra önemli roller üstlenir. Bilgisayar destekli denetim teknikleri uzmanı aşağıdaki hususları gerçekleştirebilir (Charles, 1998, s.46):

- Verileri denetçinin bilgisayarına yükler. Bu prosedür, denetçinin bilgisayarına denetçi tarafından verilerin kopyalanmasından önce virüs arama işlemi yapılması, manyetik teypten verilerin bilgisayara kopyalanması ve dosyanın denetim firmasının dosya inceleme yazılımıyla ulaşılabilecek formatta kullanılması kadar basit bir işlemdir.
- Verileri denetçinin BDDT paketine yükler. BDDT'leri uzmanı denetçinin dosya inceleme yazılımına verileri yükleyebilir.
- Denetlenen işletmenin verilerinin bilgisayar destekli denetim teknikleri yazılımıyla uyumlu dosyaya dönüştürülmesinde dosya manipülasyonu araçlarından yararlanır. Denetlenen işletme, verileri kolaylıkla okunabilecek biçimde sunamazsa, bilgisayar destekli denetim teknikleri uzmanı verilerin dosya inceleme yazılımına yüklenmesini sağlamak üzere birtakım yeni işlemler yapmak zorunda kalabilir. Bu işlemlerden bazıları şunlardır:
 - ✓ İstek kodu gibi dosyaya ekstra bilgilerin eklenmesi,
 - ✓ İstenmeyen bilgilerin ya da karakterlerin kaldırılması,
 - ✓ Değişik uzunluktaki verilerin sabit uzunluğa dönüştürülmesi,
 - ✓ Dosya biçimini bir formattan bir diğer formata çevirme (Lotus'tan Excel'e gibi).
- İncelemenin teyp ve veri yönetimini yürütür. BDDT'leri uzmanı, alınan teyplerin seri numaralarını ve denetlenen işletmenin verilerinde gerçekleştirilen yedekleme zamanlamasını da içeren kayıtları tutabilir. BDDT'leri uzmanı inceleme sona erdikten sonra denetlenen işletmeye verileri iade etmekle sorumlu olabilir.
- Bilgisayar destekli denetim tekniklerini ya da inceleme dosya düzenini kapsamlı bir biçimde iyileştirmek üzere teknik düzeyde daha fazla ilişki kurma

girişiminde bulunur. Bu, genellikle denetlenen işletme muhasebe sisteminde değişiklik yaptığında söz konusudur. BDDT'nin yeniden oluşturulması gerekir. Kurulacak yeni bağlantılar elverişli dosyaların ve kullanılacak veri türlerinin belirlenmesine katkıda bulunacaktır.

3.5.1.7. Verilerin Standart Koşulları ve Veri Saklama/Transfer Yöntemleri

Verilerin standart koşulları, denetlenen işletme tarafından veri formatı ve saklama aracı konusunda yararlanılan standart istekleridir. Kullanılan yazılım ve donanım muhtemelen farklı olduğundan, denetlenen her işletmenin talepleri de farklı olacaktır (Gascoyne, 1998, s.16):

- Veriler, sabit uzunluktaki metinlerdir (değişken uzunluktaki kayıtların dosya dönüştürme yazılımına eklenmesi daha güçtür).
- Veriler, denetçi tarafından kullanılan yazılımla uygun formatta sunulur (Lotus, Excel, Veritabanı, Comma Separated, ASCII ve Windows dosyaları gibi).
- Denetlenen işletme istenen formatlardan birine göre verileri sunamazsa, verilerin kağıt yerine diskete alınabilmesi ve kullanılabilir bir dosya oluşturmak üzere bir rapor dosyası aracından yararlanabilmesi her zaman mümkündür.
- Veriler, denetçi tarafından kullanılmakta olan donanımla uyumlu manyetik bir kaynak üzerinde sunulmalıdır. Modem ya da laplink gibi bilgisayardan bilgisayara bağlantı aracından yararlanılarak verilerin yüklenmesi mümkündür. Böyle bir seçenek söz konusuysa, denetlenen işletmenin ve denetim firmasının bilişim teknolojisi ile ilgili güvenlik personeliyle virüs bulaşma etkisinin görüşülmesi önerilir.
- Bazı durumlarda denetlenen işletmenin sistemine erişilmesi amacıyla denetim firması tarafından terminal oluşturulması yoluna gidilebilir. Veriler, daha sonra, doğrudan denetlenen işletmeden denetçinin bilgisayarına aktarılabilir.

Denetlenen işletmenin, kullanılan alanları ve mevcut veri türlerini açıklamak suretiyle incelenecek verilerle birlikte bir kayıt planı sunması önem taşımaktadır. Bu bilgiler, bilgisayar destekli denetim teknikleri uzmanına verilerin yüklenmesi/dönüştürülmesi ve verilerin inceleme yazılımıyla ilişkilendirilmesi sırasında yardımcı olacaktır.

Veri transferi konusunda günümüzde floppy disk, compact disk, bilgisayardan bilgisayara bağlantı (laplink), bir ağ sistemi aracılığıyla, modem yoluyla, e-

posta/internet yoluyla yükleme gibi pek çok yöntem vardır. Denetlenen işletmeden denetçinin bilgisayarına verilerin aktarılmasında yararlanılan yöntem, denetlenen işletme ve denetçi tarafından kullanılmakta olan donanıma bağlı olarak belirlenecektir. Bu bakımdan; veriler istenirken özellikleri açıkça belirtilmelidir. Veri güvenliği ve virüs bulaştırma konularında sorunlar olabileceğinden veriler, disklerden, ağ sisteminden ya da bilgisayardan bilgisayara aktarılırken, hem denetlenen işletmenin hem de denetim firmasının bilişim teknolojisi güvenlik birimlerine danışılmalıdır (McAllister, 1993, s.58-59).

3.5.1.8. Verilerin Toplanmasında Yardımcı Olacak Personel

Bilgisayar destekli denetim teknikleri uzmanlarının ve denetlenen işletmenin bilişim teknolojisi personelinin sürece müdahil olmaları her zaman önerilir. Birçok durumda denetçi, yararlanılacak dosyalar ya da muhtemel planlar konusunda tam bilgiye sahip değildir. Bilgisayar destekli denetim teknikleri uzmanından, denetlenen işletmedeki bilişim teknolojisi personeli ile denetçi arasında bir aracı olarak yararlanılmaktadır. Mümkün olursa, denetçi, muhtemel en iyi verileri belirlemek için geçmişte yapılan sistem değerlendirmelerine ya da program akış şemalarına başvurabilir. Bu sırada eğitilmiş bilişim teknolojisi personeli de bulunmalıdır. Her durumda bir bilgisayar destekli denetim teknikleri planlaması, geliştirme sürecinden daha uzun sürmelidir. Muhtemel en iyi formatta doğru dosyalardan yararlanan uygun bir yaklaşım, sorunları en aza indirecek ve bir kez geliştirildikten sonra bilgisayar destekli denetim tekniklerinin bir daha üzerinde durulma gereğini azaltacaktır (Cerullo ve Cerullo, 1999, s.70).

3.5.2. Verilerin Toplanması

Elde edilen verilerin incelenmesi aşamasına geçmeden önce veri güvenilirliğinin sağlanması, bilgisayar destekli denetim tekniklerinin yazılımı ile denetim araçları çalışmanın bu kısmında açıklanmaktadır.

3.5.2.1. Veri Güvenilirliğinin Sağlanması

Veriler denetlenen işletmeden alındığında, verilerin tamlığı ve dosya güvenilirliğinin sağlanması denetçi ve bilgisayar destekli denetim teknikleri uzmanının

sorumluğundadır. Ayrıca, bilgisayar destekli denetim teknikleri uzmanının diğer bir görevi de verileri denetçilerin bilgisayarlarına yüklemektir.

Bilgisayar destekli denetim teknikleri uzmanı, veri güvenilirliğinin sağlandığından emin olabilmesi için şunları yapmalıdır (Oliphant, 1998, s.46):

- Veriler floppy diskten aktarıldıysa, verilerde virüs kontrolü yapmak. Veriler floppy diskte bulunuyorsa, tüm verilerin virüs kontrolüne alınması uygun olur.
- Veriler, bir manyetik teypte bulunuyorsa kayıt sayıları hesaplanmalıdır. Bundan genellikle, bilgisayar destekli denetim teknikleri uzmanı sorumludur. Bu hesaplama, dosyadaki tüm kayıtların dönüştürüldüğünü/yüklendiğini göstermek bakımından her zaman yapılmalıdır. Denetçi eksiksiz bir dosyayı incelemelidir.
- Dönüştürme yöntemleri kullanılıyorsa, dönüştürülen kayıtların sayısı, teypteki kayıt sayısı ile karşılaştırılmalıdır. Verilerin eksiksiz olduğundan emin olmak için bilgisayar destekli denetim teknikleri uzmanınca yapılması gereken bir diğer işlem de budur.
- Hatalar için teybin/floppy diskin taranması. Bu da verilerin eksiksiz ve hatasız olmasını güvence altına alan bir uygulamadır.
- Denetlenen işletmenin bilişim teknolojisi uygulamacıları tarafından gönderilen belgelerin uygunluğu. Dosyanın eksiksiz olduğunu kanıtlamak için olabildiğince çok sayıda kontrol yapılması BDDT'leri uzmanının sorumluluğundadır. Denetlenen işletme, dosyanın toplam değerini verirse, BDDT'leri uzmanının görevi bu toplamın doğru olduğunu kanıtlamaktır.
- Denetçi, inceleme öncesinde verileri kontrol etmelidir.
- Dosya toplamının alınması. Herhangi bir incelemeye başlanmadan önce dosya toplam değerinin doğruluğunun kanıtlanması esastır. Eksik bir denetim dosyasında yapılacak incelemeler, denetimin doğruluk ve tamlık hedeflerini kanıtlamayacaktır.
- Defter-i Kebir çıktılarının uygunluğu. Denetlenen işletme defter-i kebirinin çıktılarını da sunmalıdır. Denetçi, daha kapsamlı incelemelere geçmeden önce bununla dosyanın toplamının mutabakatını sağlamalıdır.
- Dosya kalanı sıfır ise, bu toplamayla kanıtlanır. Birçok muhasebe dosyasında, belli bir dönem sonunda sıfır bakiye bulunur. Denetçi, bunu inceleme yapmadan önce kanıtlamalıdır.

3.5.2.2. Bir Bilgisayar Destekli Denetim Tekniğini Planlama Aşamaları

Bu bilgisayar destekli denetim tekniklerinin planlamasında ve geliştirilmesinde farklı aşamalar bulunmaktadır. Planlama aşaması aşağıda belirtilen hususları kapsmalıdır (INTOSAI, 2000, s.24):

- Bilgisayar destekli denetim tekniklerinin hedefleri,
- Yararlanılması en uygun veri dosyası,
- Veri dosyası için en iyi format,
- Veri saklama yöntemi ve verilerin denetim firmasındaki donanım tarafından kolaylıkla okunabilecek bir ortamda sunulması,
- Verilerin, denetçinin bilgisayarına yüklenmesi ve dosya inceleme yazılımına aktarılması,
- Verilerin güvenilirliğini sağlamak için yapılması gereken kontrol. Bu tür kontroller kapsamında bulunması gerekenler ise:
 - ✓ Verilerin, miktar alanlarını kontrol eden bir kayıt planıyla karşılaştırılması,
 - ✓ Denetim dosyasındaki kayıt sayılarının hesaplanması,
 - ✓ Denetlenen işletme tarafından sunulan toplamla mutabakatın sağlanması,
 - ✓ Veri dönüştürme yöntemleri kullanılacaksa sistem içi kayıt sayımının yapılmasıdır.

3.5.2.3. Bilgisayar Destekli Denetim Tekniklerinin Yazılımı ve Denetim Araçları

Bilgisayar destekli denetim teknikleri, denetçiye inceleme esnasında yardımcı olmak üzere bilgisayarda gerçekleştirilen bir prosedürdür. Bu tanımlamaya göre; bilgisayar destekli denetim teknikleri, sadece dosya inceleme yazılımıyla kısıtlı değil bir takım denetim araçlarını da kapsamaktadır (Whittington ve Pany, 2006, s.46):

- Dosya İnceleme Araçları: Bu araçlar iki gruba ayrılabilir. İlk olarak, denetim araçları için verilerin analizine hasredilmiş araçlar vardır. İkinci olarak ise, dosyalardan bilgileri dökebilen nitelikteki veri tabanı ve hesap tablosu (spreadsheet) araçları bulunmaktadır.
- Dosya Yükleme Araçları: Genelde denetlenen firmanın verilerini denetçinin bilgisayarına yüklemek için bilgisayar destekli denetim teknikleri uzmanınca

yararlanılan yazılım araçlarıdır. Bunlar, dosya okuma, yazma ve sunum yapma teknikleri olarak belirtilebilir.

- Rapor Üreteçleri: Bir dosyadan arzulanan formatta veriler çıkarabilen sorgulama araçlarıdır.
- Rapor Dosyası Yönlendirme Araçları: Rapor dosyasından belli bilgileri çıkaran ve bir dosya inceleme paketine kolaylıkla aktarılabilen bir tabloyu yaratabilen araçlardır.
- Sistem Güvenliği/İnceleme Araçları: Bir sistem incelemesini planlamak ve bilgisayar tarafından üretilenlere ilişkin önerilerde bulunmak amacıyla denetçiye yardımcı olan yazılımdır.
- Planlama Araçları: Denetçiye denetim planı sunan yazılımdır. Bu tür araçlar tek bir yazılımda ya da dosya inceleme yazılımının bazı bölümlerinde bulunabilir.
- İsmarlama (Bespoke) Yazılımlar: Bilgisayar destekli denetim teknikleri uzmanları tarafından, genellikle incelemenin tamamlanmasında özellikli bir işlev yerine getirilmesi için yazılmış araçlardır.

3.5.2.4. Dosya Yükleme Araçları

Dosya yükleme genellikle bilgisayar destekli denetim teknikleri uzmanının sorumluluğundadır. BDDT'leri uzmanının denetçi için verileri yüklerken yararlandığı çeşitli araçlar bulunmaktadır (Charles, 2001, s.24):

- Teyp Okuma/Tarama Araçları: Teypteki verilerin doğrulanmasında ya da teybin bozuk olup olmadığının anlaşılmasında yararlanılan araçlardır. Bu araçlar, verilerin eksiksiz olduğunu kanıtlayarak sunulan kayıt sayısının hesaplanmasına yardımcı olur. Örneğin; Looktape, Tapeutl.
- Teyp İnceleme Araçları: Bunlar, BDDT'leri uzmanının verileri uygun şekilde yüklenmesine veya gerektiği şekilde yönlendirmesine ayrıntılı bir biçimde olanak verilmesini sağlarlar. Örneğin; FDUMP, Tarsus.
- Dosya Yükleme Araçları: Verilerin denetçinin bilgisayarına aktarılmasını sağlarlar. Örneğin, Hexed, Depot, Tarsus.
- Metin Editörleri: Verilerin tetkik edilmesi ya da düzeltilmesi için de kullanılır. Hexed, bir dosyadan gereksiz karakterlerin kaldırılmasında kullanılabilir.
- Ayrıca BDDT'leri uzmanı belli türlerde dosyaların yüklenmesi ve dönüştürülmesi için ismarlama yazılım da yazabilirler.

3.5.2.5. Dosya Dönüştürme ve Veri Yükleme Araçları

Manyetik teyplere, dosya inceleme aracı ya da teypten bilgisayar donanımına veri aktarması için doğrudan manyetik teyplere ulaşabilen çeşitli yazılım paketleri bulunmaktadır (Weber, 1989, s.8):

- Tapeutl: Kullanıcının bilgisayar hard diskine manyetik teypten veri aktarmasını sağlar. Kullanıcı ayrıca, seçilen dosyaları/blokları okuyarak/yazarak ya da yükleme sırasında CRLF karakterlerini girerek verileri belli bir amaç için kullanabilir.
- Depot: Tapeutl'a benzer işlevler yerine getiren bir araçtır. Bu yazılım, ASCII'yi EBCDIC'e ya da EBCDIC'i ASCII'ye çevirebilir.
- Fdump: Manyetik teyp üzerindeki verileri okuma aracıdır. Bu araç, kullanıcının teyp içeriğini veri blokları şeklinde görmesini sağlar. Veriler ASCII ya da EBCDIC formatında görülebilir.
- IDEA/ACL: Doğrudan teypten incelemeler yapabilen dosya inceleme araçlarıdır. Bu araçlar, teypten bilgisayar hard diskine verilerin yazılmasında da kullanılabilen araçlardır.
- Prospector: Bir teypten doğrudan istisnai raporlar hazırlanmasını sağlayan araçtır.
- Tarsus: Bir teypten bilgisayar hard diskine verilerin yazılmasını ve istisnai raporların incelenmesini/okunmasını sağlayan araçtır.

Bir dosyanın inceleme yazılımına doğrudan aktarılacak bir formatta denetlenen işletmeden alınması uygun olur. Ancak, kimi durumlarda, denetlenen işletme istenen formatta dosya oluşturamayabilir. Bu durumda; BDDT'leri uzmanı, gerekli çıktıları almak için bir yazılım aracı oluşturabilir ve manyetik ortam üzerinden gereken verilerin çıktılarını alınabilir (Kalaba, 2002, s.86).

3.5.3. Verilerin İncelenmesi

Verilerin incelenmesi aşamasında, denetim mesleğinde oldukça önemli değişimler yaratan veri inceleme araçlarından yararlanılmaktadır. Çalışmanın bu bölümünde, en çok kullanılan veri inceleme yazılımlarına yer verilmiştir.

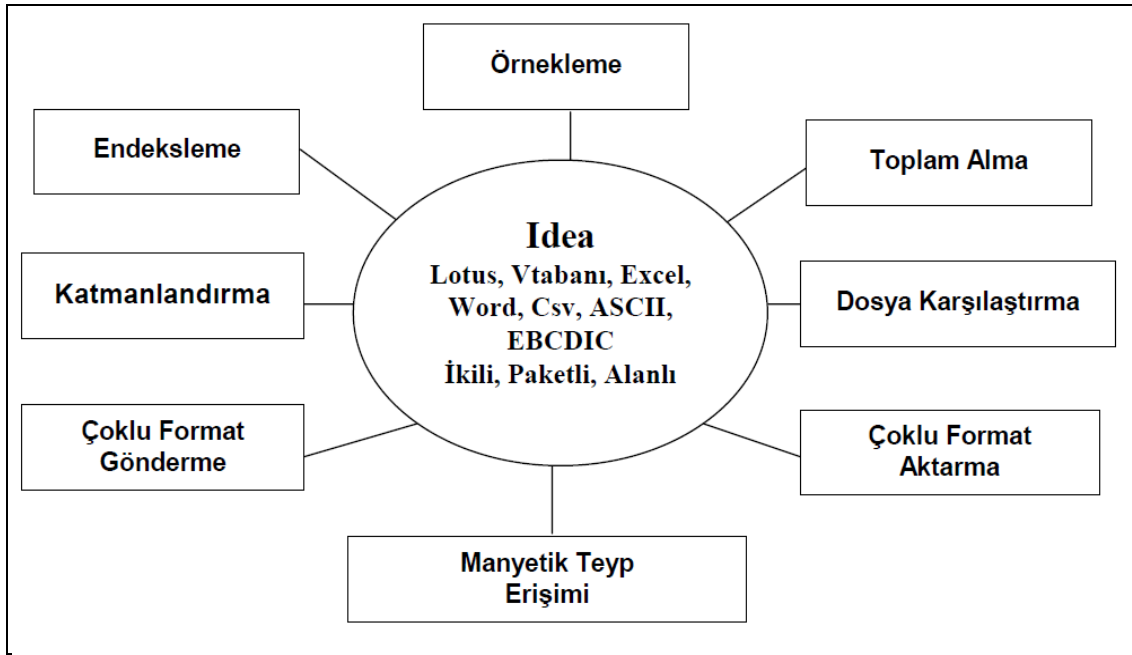
3.5.3.1. IDEA

IDEA, bir dosyaya aktarılmış raporlar da dahil olmak üzere hemen hemen tüm kaynaklardan verileri çekebilen; bu verileri hızlı ve doğru olarak birleştirebilen, analiz edebilen, örnekleyebilen, güçlü ve kullanması kolay bir veri analiz aracıdır (Turan, 2006, s.53). Halen mevcut olan ve en iyi dosya inceleme paketlerinden birisi olan bu yazılımın özellikleri ise şunlardır (INTOSAI, 2000, s.31):

- Örnekleme,
- Katmanlandırma (Sınıflandırma),
- Endeksleme/Sıralama,
- Dosya Karşılaştırma,
- Veri Çıkarma.

IDEA kullanılarak mali denetim ve performans denetimi için gerekli incelemelerin tümü yapılabilir. Çeşitli formatlardaki dosyaların IDEA'ya aktarılması mümkündür. Yaygın olmamakla beraber verilerin aktarılmasından önce, dosyanın dönüştürülmesi gerekebilir. IDEA'dan, verileri Lotus, Veri Tabanı, Comma separated gibi yaygın olarak kullanılan formatlara ve Windows uyumlu dosyalar üreterek sabit uzunluktaki metinlere aktarabilir. IDEA'dan doğrudan bir teyp sürücüsüne erişilebilmesinden dolayı dosya yükleme aracı olarak da yararlanılabilir. Çoklu format aktarma ve gönderme araçları, kullanıcının tek formatta dosya aktarmasını ve bu dosyayı, denetim kurumunun dosya inceleme yazılımıyla uyumlu bir diğer formata dönüştürmesini sağlar.

IDEA'nın Windows versiyonu her tür Windows fonksiyonuna sahip tamamen Windows esaslı bir pakettir. Teyp sürücüsüne doğrudan bağlanamasa da; pakette, tüm Windows paketlerinde bulunan kes-yapıştır özellikleri ve on-line veri tabanı bağlantısı bulunur ve bunlar bir dizi dosyaya (Access, Excel, vb.) bağlanmasını sağlar. IDEA'nın bu versiyonu, Windows'un çoklu pencereler, akıllı araç çubukları, Windows yardım programı gibi fonksiyonlarına da sahiptir.

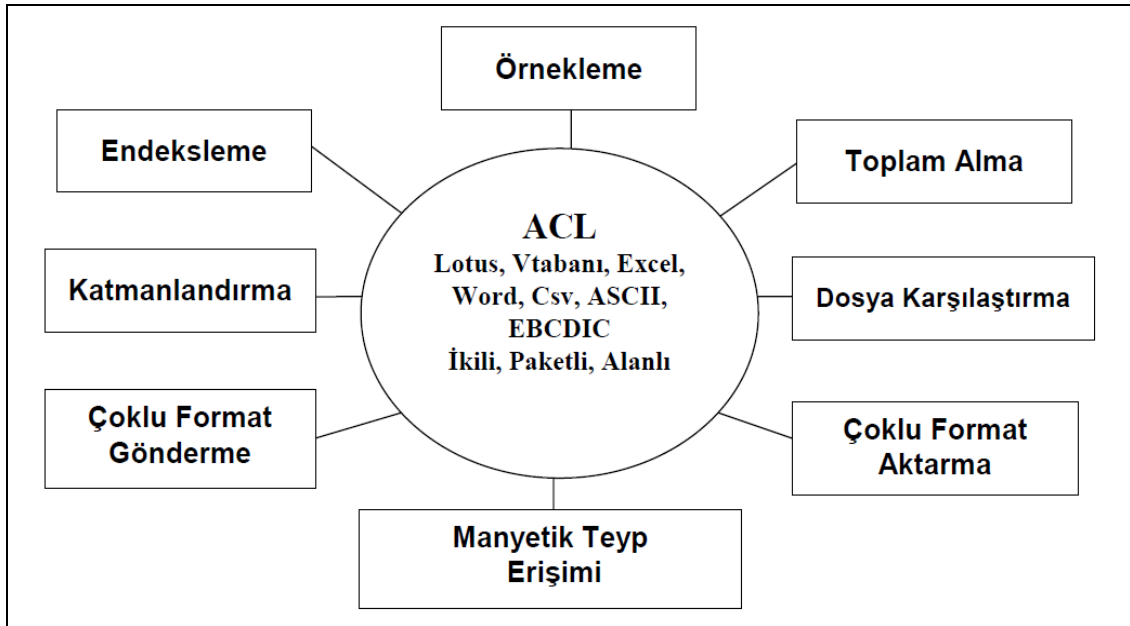


Şekil 6. IDEA'nın fonksiyonları

Kaynak: INTOSAI, 2000

3.5.3.2. ACL

ACL dosya inceleme yazılımı, dosya inceleme alanında IDEA'nın başlıca rakibidir. Bu yazılım, DOS ortamında kullanılır ve IDEA'nın tüm işlevlerine sahiptir. Ancak bu paket, tam anlamıyla bir Windows uygulaması değildir. Windows ortamında basit bir biçimde çalışan bir DOS programıdır (INTOSAI, 2000, s.34). ACL; veri araştırma, analiz ve raporlama konusunda uzmanlaşmış bir yazılımdır. Ana işkolu mali denetim, mali suiistimal ve hile araştırma olmasına rağmen, muhasebe analizi gibi analiz gerektiren alanlarda da kullanılan bir analiz programıdır (Turan, 2006, s.54).

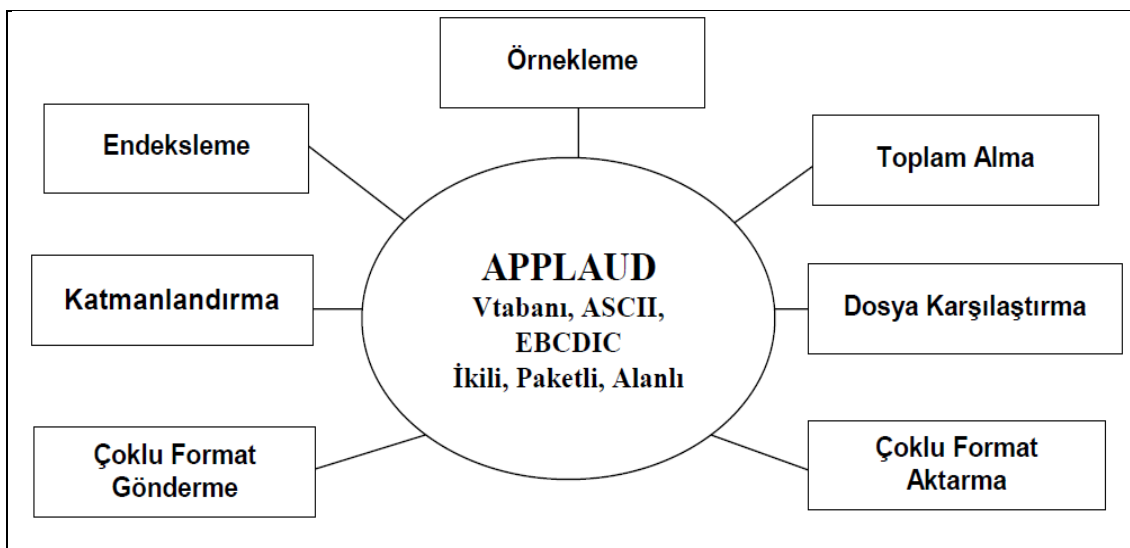


Şekil 7. ACL'nin fonksiyonları

Kaynak: INTOSAI, 2000

3.5.3.3. Applaud

Applaud, piyasadaki en popüler üçüncü dosya inceleme aracıdır. Bu hem IDEA'nın hem de ACL'nin inceleme işlevlerinden çoğunu yerine getirebilir. Ancak yazılım, gerektiği şekilde çalışması için minimum 500k düzeyde olması gereken doymamış bellek niteliğinde bir yazılımdır. Yazılımda “kullanıcı dostu olma” özelliği bulunmaz ve bilinen paketlerden doğrudan veri aktarımı yapamaz (INTOSAI, 2000, s.35).



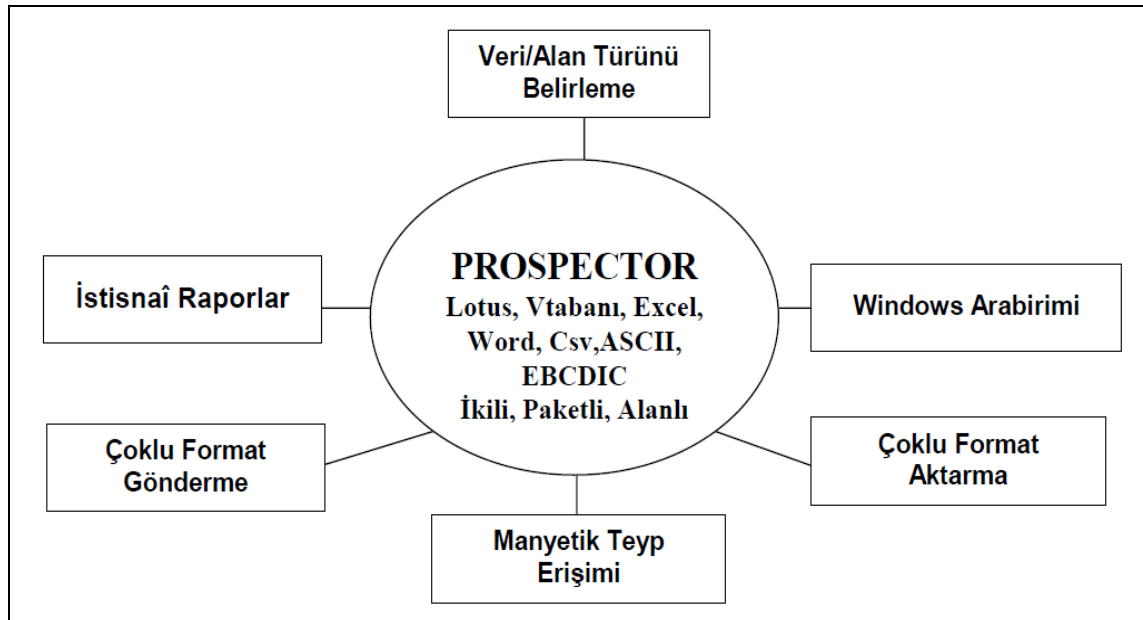
Şekil 8. Applaud'un fonksiyonları

Kaynak: INTOSAI, 2000

3.5.3.4. Prospector

Prospector, dosya yükleme ve dosya inceleme araçları arasında yer alır. Bu araç, öncelikle istisnai rapor hazırlamak üzere tasarlanmıştır. İnceleme için gereken veriler, bir denklemde yer alan bir dizi kriterlerden yararlanılarak çıkarılabilir. Seçilen veriler, kullanıcının bilgisayarını için uygun olan en yaygın formatlarda yazılabilir.

Bu paket, Windows kullanıcılarının aşına olduğu tamamen Windows yönelimli bir pakettir. Prospector ile çıkarılan verilerin IDEA gibi bir pakette daha kapsamlı olarak incelenmesi gerekir. Bu araç, BDDT'leri uzmanı tarafından denetçiye gerekli olan verilerin seçilmiş inceleme yazılımıyla uygun olarak sunulması amacıyla kullanılır (INTOSAI, 2000, s.35).

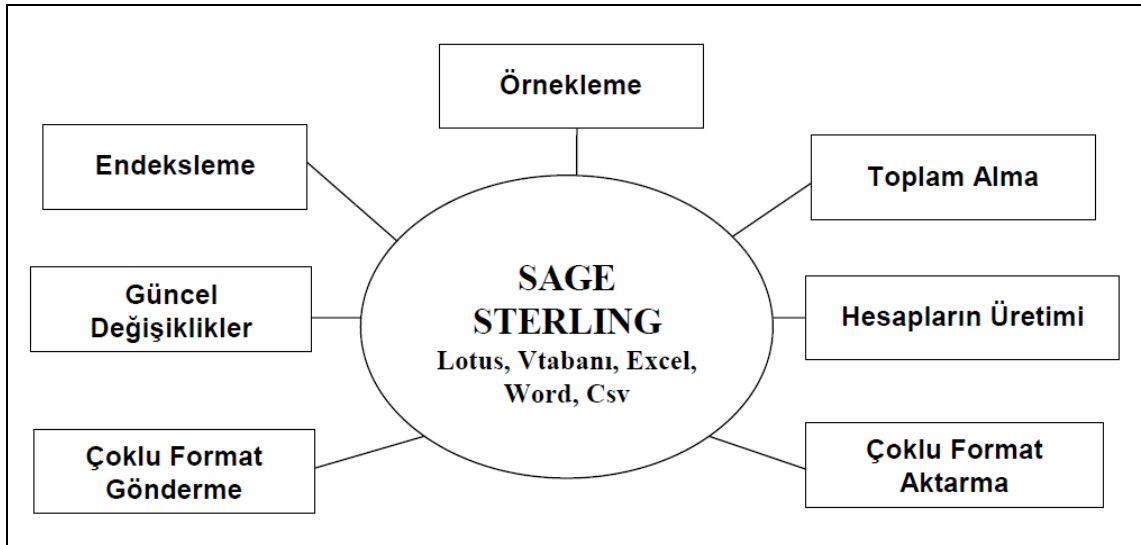


Şekil 9. Prospector'un fonksiyonları

Kaynak: INTOSAI, 2000

3.5.3.5. Sage Sterling

Sage Sterling, daha küçük çapta muhasebe uygulamalarına yönelik olarak tasarlanmış bir dosya inceleme paketidir (genellikle kişisel bilgisayar tabanlıdır). Bu yazılım yaygın olarak kullanılan kişisel bilgisayara dayalı dosya formatlarının tümünde aktarma ve gönderme yapabilir. Denetçi, istisnai raporlar hazırlayabilir, toplam alabilir, örnekleme yapabilir, ancak katmanlama yapamaz. Denetçi, güncel veri girişlerini sisteme girebilir ve bunları denetlenen işletmenin hesaplarına uygulayabilir (INTOSAI, 2000, s.36).



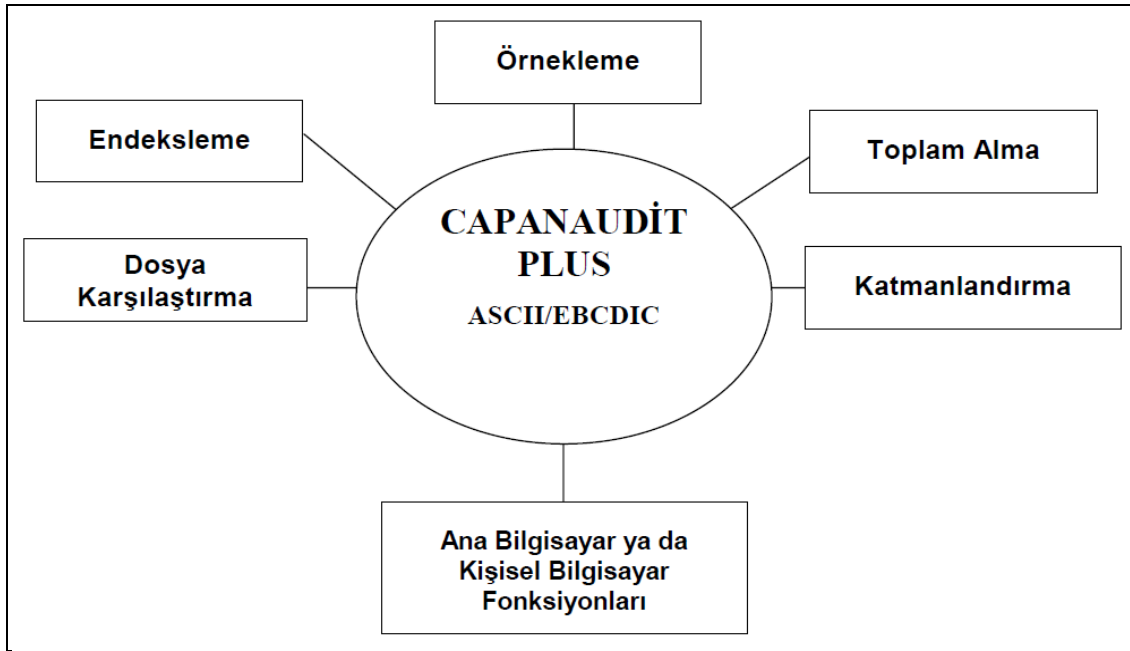
Şekil 10. Sage Sterling'in fonksiyonları

Kaynak: INTOSAI, 2000

3.5.3.6. CA Panaudit Plus

Bu dosya inceleme yazılımı kişisel bilgisayarda ya da ana bilgisayarda işletilebilir. Denetçi ana bilgisayarda çalışmayı seçerse, yazılım JCL (Job Control Language - İş Kontrol Dili) kodu yaratacaktır ve kişisel bilgisayara çıktı gönderecektir. Bu yazılım aşağıda belirtilen bir dizi denetim fonksiyonunu yerine getirir (INTOSAI, 2000, s.37):

- Toplam alma,
- Örnekleme,
- Katmanlandırma,
- Dosya karşılaştırma,
- Dönemlere ayırma,
- Yazılımın ayrıca belirgin olan İngilizce ifadeleri denklemlere çevirme özelliği de bulunmaktadır.



Şekil 11. Capanaudit Plus'ın fonksiyonları

Kaynak: INTOSAI, 2000

3.5.4. Bilgisayar Destekli Denetim Tekniklerinin Yürütülmesi ve Dokümantasyonu

Bu aşamada gerek denetimin gerekse bilgisayar destekli denetim teknikleri uzmanının gereksinimlerinin tespit edilmesi, yürütülecek olan bilgisayar destekli denetim tekniğinin önceden tasarlanarak test edilmesi ve geliştirilen BDDT'nin yönetimi konuları yer almaktadır.

3.5.4.1. Denetim İhtiyaçlarının Dokümantasyonu

Bilgisayar destekli denetim tekniğinin kavramlaştırıldığı aşamadan uygulanmasına kadar yapılan tüm çalışmaların belgelenmesi önemli olduğundan, aşağıdaki ayrıntıların belgelenmesi gerekmektedir (Yu, 2000, s.36):

- Denetimin hedefi: Bu bilgi denetimin ihtiyaçlarını ve denetlenen işletmenin hesaplarından çıkarılabilecek güvenceleri gösteren denetim planında yer alır.
- Bir BDDT'nin bu hedefi gerçekleştirip gerçekleştiremeyeceği: Denetim ekibi, incelemenin büyüklüğü ve karmaşıklığının BDDT'den yararlanılmasına uygun olup olmadığına karar verecektir. Örneğin, küçük bir işletmenin bir yılda bir kaç bin işlemi olabilir, bu yüzden bir BDDT kullanılması, maliyeti dikkate alındığında, uygun olmayabilecektir.

- Denetim ekibi, bir BDDT oluşturulmasında destek istemek üzere BDDT uzmanları ekibine yazılı olarak başvuruda bulunmalıdır.
- BDDT uzmanı, bu aşamada bir BDDT oluşturma dosyası açmalıdır.
- BDDT uzmanı, inceleme için gerekli olan bilgileri içeren dosyayı tanımlamak üzere denetlenen işletmeyle bağlantı kuracaktır. BDDT türü ve planı ile ilgili ayrıntılarının yer aldığı dosya geliştirme dosyasına eklenmelidir.
- Denetçinin, aşağıda belirtilenlerin de yer aldığı bir dizi yazılı inceleme tanımlamaları hazırlamalıdır.
 - İncelenecek kayıt türleri,
 - İncelemelerin niteliği (denetim planından),
 - Herhangi bir istisnai raporda kullanılacak mantık (Hesap \geq 100 ve Hesap \leq 150),
 - Ortalama Örneklem Aralığı (ASI-Average Sampling Interval) da dahil olmak üzere yapılacak örneklem türleri.

3.5.4.2. Bilgisayar Destekli Denetim Teknikleri Uzmanının Gereksinimleri

Bilgisayar destekli denetim tekniği uzmanı, yeni bir BDDT talep edildiğinde bir geliştirme dosyası açmalı ve açılan bu dosyada aşağıdaki bilgilere yer vermelidir (AICPA, 1992, s.28):

- İstenen çalışmanın kısa bir tanımı,
- Denetlenen işletmede bilişim teknolojisi alanında kurulacak bağlantıların ayrıntıları,
- Denetim ekibi ile ilgili ayrıntılar,
- Bütçe tahmini,
- İşin bitim tarihi.

BDDT uzmanı, incelemede yararlanılacak dosya bileşimini ya da en iyi dosyayı belirlemek üzere denetlenen işletmeyle bağlantı kurmalıdır. Bu aşamada ise BDDT uzmanından, denetçi tarafından istenen formatta verileri oluşturmada yararlanılacak bir yöntem geliştirmesi beklenir.

BDDT uzmanı ya da denetçi, denetlenecek işletmeden gerekli dosyaları üzerinde anlaşma sağlanan formatta yazılı olarak talep etmelidir. BDDT'ni gerektiği biçimde oluşturmak ve herhangi bir dosya için gerekebilecek dosya dönüştürmek amacıyla sunulan verilerin planının da istenmesi gerekir.

Ayrıca, denetlenen işletme tarafından kullanılan muhasebe planının bir örneği (nüshası) denetçide bulunmalıdır. Bu kopya, gelecekteki incelemeler ilgili tanımlamaların yorumlanmasını kolaylaştırmak üzere BDDT uzmanına da verilmelidir.

3.5.4.3. Bir Bilgisayar Destekli Denetim Tekniğinin Tasarlanması

Denetçi ve BDDT'leri uzmanı ihtiyaç duyacakları bilgiler konusunda bir karara vardıklarında, uzman BDDT'nin veri toplamadan inceleme sürecine kadar olan genel tasarımını oluşturmalıdır. Bu tasarım şu hususları kapsamalıdır (Boritz ve Wensley, 1992, s.14):

- Denetçinin kişisel bilgisayarına verilerin yüklenmesinde yararlanılacak yöntem,
- İstenilen dosya formatını yaratmada gerekli olan dönüştürme işlemi,
- Veri incelenmesi öncesinde birden fazla dosyadan alınacak olan bilgilerin birleştirilmesi gibi verilerin belirli amaçlar için kullanılması,
- Denetçi tarafından tanımlanan inceleme özellikleri ve denetlenen işletmenin sunduğu kayıt planı ile ilgili bilgiler. BDDT'leri uzmanı dosyadan en etkili biçimde veri çıkarma yolunu bulmalıdır. Veri çıkarma, denetlenen kuruluşun denetim verilerini göndermesinden önce gerçekleştirilen veri yükleme aşamasında ya da denetçi tarafından dosya incelenmesi sırasında olabilir.
- Bu aşamada BDDT'nden yararlanma sıklığı konusunda anlaşma sağlanması yararlı olacaktır. Bu, genellikle yıllık veri dosyası büyüklüğü ve denetim planındaki inceleme süresi dikkate alınarak belirlenir.

3.5.4.4. Veri Yükleme Sürecinin Test Edilmesi

Bir bilgisayar destekli denetim tekniği geliştirilirken denetlenen işletmeden bazı test verilerinin alınması gerekir. BDDT'leri uzmanı BDDT geliştirme dosyasına aşağıdakileri eklemelidir (Coddington, 1996, s.36):

- Üzerinde anlaşılan formatta test verilerinin talep edilmesi,
- Denetlenen işletme tarafından sunulan ve içinde aşağıdaki bilgilerin yer aldığı kayıt planı,
 - Kayıt uzunluğu,
 - Alan isimleri,
 - Alan uzunlukları,
 - Veri türleri.

- Kayıt plan ile karşılaştırmayı gösteren bir kayıt çıktısı,
- Veriler teypte ise, blok büyüklüklerinin ayrıntıları ve teypteki kayıt sayısı hesaplamaları,
- Yazılım; yükleme sırasında verilerin dönüştürülmesi/belli amaçlar için kullanılması amacıyla gerçekleştiriliyorsa, programın bir kopyası geliştirme dosyasında saklanmalıdır.
- Yükleme/dönüştürme orijinal verilerin planını değiştirirse, yeni planın bir örneği de burada bulunmalıdır. Örneğin, IDEA gibi bir inceleme paketinden, verilerin farklı bir formatta oluşturulması için yararlanılıyorsa, IDEA5'te oluşturulan yeni kayıt planının bir kopyası geliştirme dosyasına konulmalıdır. Çoğu inceleme paketi, yüklenen verilerle bağlantı kurmada kayıt için bir tanımlama kullanır. Bu tanımın bir kopyası da bulunmalıdır.
- Dosya incelenirken istisnai rapordan yararlanılıyorsa, bunların kopyaları da saklanması gerekmektedir.

3.5.4.5. Geliştirilen Bilgisayar Destekli Denetim Tekniğinin Test Edilmesi

Bir bilgisayar destekli denetim tekniği, denetçinin yararlanmasına sunulmadan önce her aşamanın dikkatli bir şekilde test edilmesi gerekir. Aşağıdaki aşamalar için deneme yapılması gereklidir (Yu, 2000, s.46):

- Denetlenen kuruluşun bilgisayarına veri yüklenmesi,
- Yüklenen verilerin eksiksiz olması,
- Dönüştürülen/yüklenen kayıt sayısının, teypteki kayıt sayısı ile karşılaştırılması,
- Yüklenen verilerin düzgün şekilde dönüştürülmesi (miktar alanlarının doğru olması),
- Denetlenen kuruluşun defter-i kebirî ile uyum sağlamak üzere verilerin toplamının alınması,
- Elde edilen bütün bilgiler test edilmeli ve dosyaların doğruluğunun kanıtlanması için toplamlarının alınması,
- Hesaplanan alanların genel yapısı içinde ilave veriler bulunuyorsa bunların test edilmesi,
- İncelemelerin sonuç raporları, bilgisayar destekli denetim tekniğinin fiilen uygulanmasından önce denetçi tarafından onaylanması,

- Yukarıda belirtilen konuların tümü dokümanter edilmeli ve bilgisayar destekli denetim tekniği geliştirme dosyasına konulmaları gerekir.

3.5.4.6. Bilgisayar Destekli Denetim Teknikleri Geliştirme Dosyası

Bilgisayar destekli denetim teknikleri geliştirme dosyasında yer alması gereken önemli unsurlar şunlardır (Williams ve diğerleri, 1995, s.55-58):

- İşin bütçesi ve bitim tarihinin kısa bir tanımının da yer aldığı bilgisayar destekli denetim teknikleri ile ilgili yardım talebi,
- Bilgisayar destekli denetim teknikleri ihtiyaçlarına ilişkin olarak üzerinde anlaşma sağlanmış bir liste,
- Denetlenen kuruluştan alınan ve verilerin üzerinde anlaşma sağlanmış formatta sunulmasına ilişkin resmi talep,
- İçinde dosya tanımları ve mümkünse akış şemalarının da yer aldığı denetlenen kuruluşça yararlanılan dosyaların ayrıntıları,
- Kayıt planının da içeren test verileri ile ilgili belge,
- Gerekli incelemelerin ve çıktı raporlarının formatını belirten ve denetçiden alınan ayrıntılı tanımlamalar,
- Dosya yükleme/dönüştürme aşamasında yararlanılan programların kopyaları,
- Dosya inceleme yazılımına aktarılacak olan veri dosyası planı,
- Programların, hesaplamaların ve ilave alanların eksiksiz olduğunu ve doğruluğunu gösteren test uygulamasının ayrıntıları.

3.5.4.7. Bilgisayar Destekli Denetim Tekniklerinin Yönetimi

Denetim faaliyetinin sıhhati bir şekilde yürütülebilmesi için bir bilgisayar destekli denetim teknikleri uygulama işlemleri geliştirilme aşamasında, bilgisayar destekli denetim teknikleri uzmanı ile denetçi aşağıda belirtilen bir dizi idari prosedür konusunda anlaşması gerekmektedir (Gascoyne, 1998, s.59):

- Uygulama Sıklığı: İncelenen veri dosyalarının büyüklüğüne ve denetim ekibinin inceleme süresine bağlı olarak bilgisayar destekli denetim teknikleri şu sıklıklarla uygulanabilir:
 - Yıllık (dar kapsamlı bilgisayar destekli denetim teknikleri),
 - Altı aylık (dar kapsamlı bilgisayar destekli denetim teknikleri veya ara denetim),

- Üç aylık (ara denetimi ile geniş kapsamlı bilgisayar destekli denetim teknikleri),
 - Aylık (geniş kapsamlı yıllık veri hacmi).
- İş Planı: Bilgisayar destekli denetim teknikleri uzmanının uygulaması gereken pek çok bilgisayar destekli denetim teknikleri vardır. Çalışmaların diğer çalışmalarla aynı zamana rastlanmasına meydan vermemek için zaman çizelgesi konusunda denetçi ve denetlenen kuruluşun anlaşması gerekir.
 - Teyp/Veri Yönetimi: Teyplerin gelişi, teyp ayrıntıları ve verilerin ait olduğu bilgisayar destekli denetim teknikleri uygulamasıyla uyumlu olmalıdır. Bu ayrıntılar da denetlenen kuruluşa teyp/verilerin iade edilme tarihine dek saklanmalıdır.
 - Yedekleme Yöntemleri: Tamamlanan tüm bilgisayar destekli denetim teknikleri yedeklenmeli ve hata yapma olasılığı ya da denetim ekibinden gelecek yeni inceleme talepleri için en az üç ay saklanmalıdır.
 - Yardım: Denetim ekibi yüklenen verilerin incelemesini yapıyorsa, bilgisayar destekli denetim teknikleri uzmanı bu ekibe yardımcı olmalıdır.
 - Daha Kapsamlı İlişki: Bozuk veri dosyaları olması ya da veri düzeninde değişiklikler yapılması durumlarında denetlenen kuruluşla bağlantı sürdürülmelidir. Bilgisayar destekli denetim tekniklerinin daha sonraki bir tarihte değiştirilmesi/yeniden geliştirilmesi mümkündür.

3.5.4.8. Bilgisayar Destekli Denetim Teknikleri Çalışma Dosyası

Bilgisayar destekli denetim teknikleri uygulamaları için iki takım belge bulunmalıdır. Bazı durumlarda bilgisayar destekli denetim teknikleri uzmanı, denetim birimi adına bilgisayar destekli denetim teknikleri tasarımı ve uygulamasından sorumludur. Bazı hallerde ise; bilgisayar destekli denetim teknikleri uzmanı sadece verilerin, denetçinin bilgisayarına yüklenmesinden sorumludur, incelemeler denetçi tarafından yapılır.

Bilgisayar destekli denetim teknikleri uzmanının sadece yüklemeyi ve geliştirme görevlerini yerine getirdiği durumlarda bilgisayar destekli denetim teknikleri çalışma dosyasında bulunması gereken bilgiler şunlardır (Hudson, 1998, s.25):

- Bilgisayar destekli denetim teknikleri çalışma talimatları - Dosya yükleme sürecinin kapsamlı talimatları,

- Alınan her teybin seri numaralarının ayrıntıları,
- Teyp tarama uygulamasının sonuçlarına ilişkin ayrıntılar,
- Teypteki kayıt sayılarının hesaplamaları,
- Aynı sayıda kaydın yüklendiği/dönüştürüldüğüne ilişkin kayıt,
- Denetlenen kuruluş, dosyanın toplam değerini vermiş ise, bu değer in mutabakatının sağlandığını gösteren kanıt,
- Verilerin yedek kopyalarına ilişkin ayrıntılar,
- Bilgisayar destekli denetim teknikleri çalışması için verilerin inceleme ekibi tarafından onaylandığını gösteren imzalı belge.

İnceleme ekibi, bilgisayar destekli denetim teknikleri ile ilgili incelemelerden sorumlu ise ekibin de bilgisayar destekli denetim teknikleri çalışma dosyası tutması gereklidir. Bu dosyada bulunabilecek bilgiler şunlardır (Hudson, 1998, s.26; Paukowits ve Paukowits, 2002, s.32):

- Denetim planına ilişkin bir kopya,
- Denetim planına dayalı olarak incelemenin nitelikleri,
- Gerekli incelemelerin aşamalarını gösteren talimatlar,
- Veri çıkarma işlemiyle oluşturulan dosyanın tümüne ve alt dosyalara ilişkin mutabakatı gösteren kanıt,
- Çalışmada yararlanılan bütün inceleme çıktılarına ilişkin kopyalar,
- Her incelemenin geçirdiği aşamaları gösteren ayrıntılı bir özet ya da denetimin izleri.

Dosyanın önceki dönemlerine ilişkin bilgileri de içeren bu dokümanlar, nihai denetim sonuçlarının elde edilmesi için izlenmesi gereken aşamaların tümüne ilişkin ayrıntıları sunması bakımından önemlidir. Ayrıca, sunulan bu bilgiler; incelemenin amaçları için ve denetim konusunda deneyimsiz personelin eğitimi için de yararlı olmaktadır.

3.6. Bağımsız Muhasebe Denetimi Sürecinde Bilgisayar Desteği

Teknolojinin sunduğu olanaklardan yararlanarak bağımsız denetim çalışmalarında bilgisayar destekli otomasyon yaratmak suretiyle geleneksel denetim sürecinde birbirini izleyen faaliyetler artık eş zamanlı olarak gerçekleştirilebilmektedir (Alles, 2000, s.14). Sunulan bu imkanların bağımsız denetim çalışmaları üzerindeki etkisi, sürecin elektronikleşmesi şeklinde ortaya çıkmaktadır.

Bilgisayar destekli denetim tekniklerinin kullanılması suretiyle yürütülen bağımsız denetim çalışmalarında farklı aşamalarla ilgili bazı faaliyetlerin programlar tarafından otomatik olarak gerçekleştirildiği görülmektedir. Örneğin, müşterinin kabulü, denetimin planlanması, yürütülmesi ve tamamlanması aşamalarında gerekli çalışmaların istenilen ölçeklerde yapılması mümkün olmakta, gerekli testler ve analitik incelemeler hatasız yapılabilmekte, güvenilirlik düzeyi yüksek bir denetim görüşüne ulaşılabilmektedir (Coderre, 1994, s.28). Böylece, karar vericiler güvenilirlik düzeyi yüksek bilgiler ışığında daha sağlıklı kararlar alabilmektedirler.

Denetim sürecinde yürütülen çalışmaların ağırlığı ve zorluk derecesi kabul edilen denetim işinin müşteri işletmede yapılan ilk denetim veya tekrar eden denetim olmasına sıkıca bağlıdır. Çünkü tekrarlanan denetimlerde iş yoğunluğu ve denetimin güçlük derecesi nispeten düşükken, yapılan ilk denetimde yürütülen denetim çalışmaları hem daha yoğun hem daha ağır olmaktadır. Bunun sebebi, yapılan denetimin o işletmede ilk denetim olması durumunda bazı yeni çalışmalara gerek duyulmasıdır (Güredin, 2007, s.177; Kepekçi, 2006, s.30). İster ilk denetim ister tekrar eden denetim çalışması olsun, denetçinin artan iş yükü ve zorluğu karşısında teknolojinin sunduğu imkanlar doğrultusunda bağımsız muhasebe denetim sürecinde bilgisayar desteği alması kaçınılmazdır.

Denetim süreci, birbirini izleyen, diğer bir ifade ile bir zincirin halkalarını oluşturan aşamaların bir araya getirdiği bir akış olarak tanımlanabilir. Bu süreç, müşterinin seçimi ve işin kabul edilmesiyle başlar, denetimin planlanması ve denetim çalışmalarının yapılması ile devam eder ve denetim raporunun yazılmasıyla sona erer (Arens ve diğerleri, 2006, s.295).

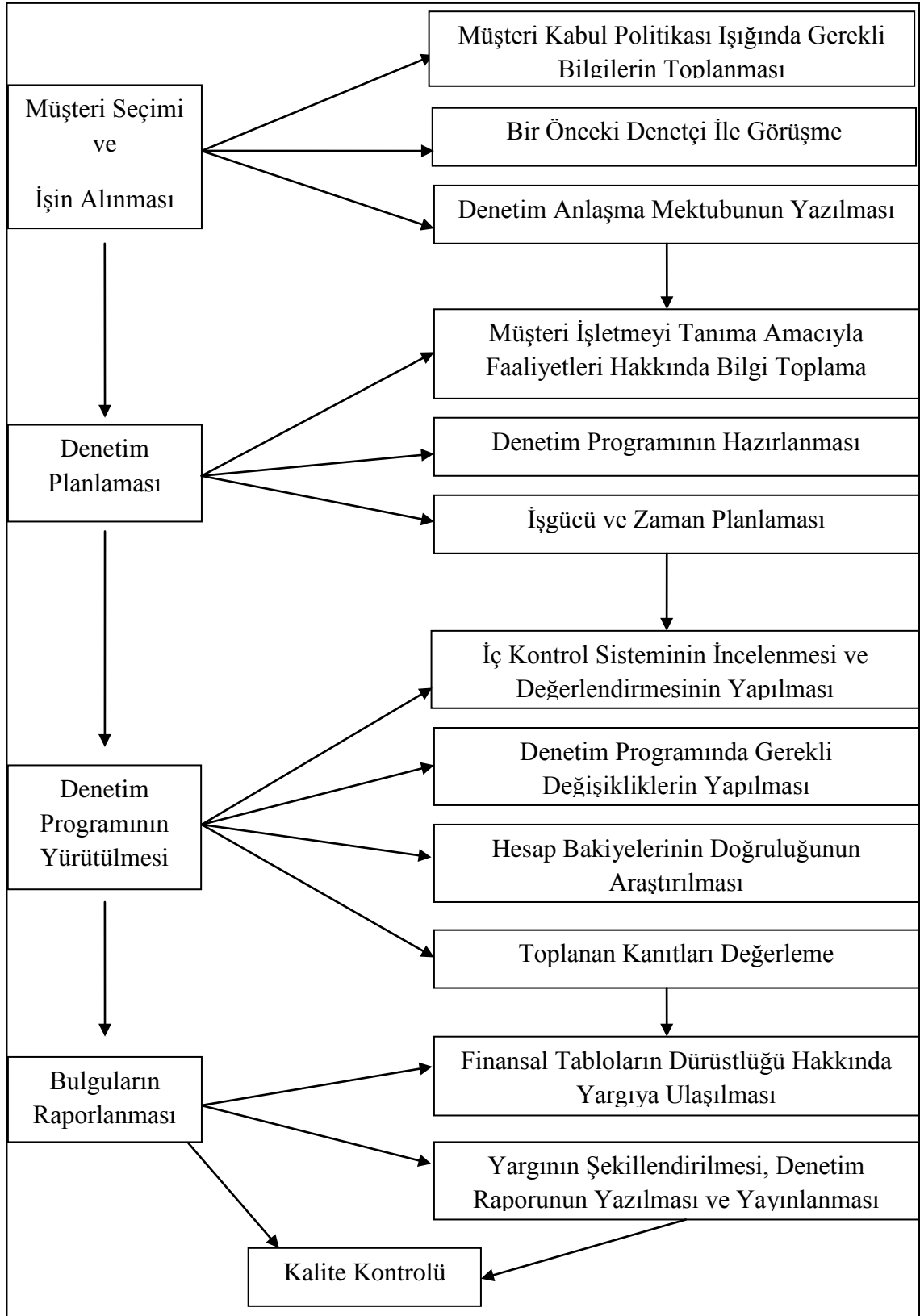
Denetim süreci üç aşamadan oluşmaktadır: Birinci aşama, denetim faaliyetinin planlanması, ikinci aşama denetim programının yürütülmesi ve üçüncü aşama da denetim görüşünü içeren denetim raporunun hazırlanarak açıklanmasıdır (Güredin, 2007, s.177). Denetim firması kendi müşteri kabul politikası uyarınca müşteri seçimini yaparak denetim işini alır ve bunu bir “anlaşma mektubu” ile müşteriye bildirir. Bu mektup denetim firması ile müşteri işletme arasındaki iş ilişkisini, denetim görevinin kapsamını ve koşullarını göstermesi bakımından büyük önem taşır. Denetim anlaşma mektubunun müşteri işletme tarafından imzalanarak bir nüshasının denetim firmasına geri gönderilmesiyle anlaşma hukuken tamamlanmış olur. Bu işlemlerin yapılmasından sonra denetim sürecinin ilk aşaması olan denetim “faaliyetlerinin planlanması”

aşamasına geçilir (Hayes ve diğerleri, 2005, s.165-166; Güredin, 2007, s.177; Kepekçi, 2006, s.30-31).

Denetim firmasının denetim süreci içinde gerçekleştireceği tüm denetim faaliyetlerinin kalite kontrolü de büyük önem taşımaktadır. Yapılan denetimin kaliteli bir denetim olarak kabul edilmesi, genel kabul görmüş denetim standartlarına ve kalite kontrol standartlarına uygunluk düzeyine bağlıdır. Mesleki standartlar kapsamında ayrı bir bölüm olarak yayımlanan bu standartlar; bağımsızlık, görevlendirme, danışma, gözetim, işe alma, mesleki eğitim ve gelişme, denetçilerin terfii, müşteri kabul etme ve göreve devam, kalite kontrolünü teftiş gibi konularda açıklamalar yaparak, uyulması gerekli olan temel ilkeleri belirlemiştir. Denetimin kalitesini artırma hedefine yönelen söz konusu ilkelere uyulup uyulmadığının belirlenmesi ve tamamlanan bir denetimin kalitesinin sorgulanması için, son zamanlarda, adına “meslektaş gözüyle inceleme” denilen bir uygulamaya geçilmiştir. Bu inceleme, bitirilmiş bir denetim görevinin, başka denetim firmalarında görevli denetçilerden kurulan bir “meslektaşlar takımı” tarafından gözden geçirilmesi şeklinde yapılmaktadır. (Güredin, 2007, s.178; Kepekçi, 2006, s.30).

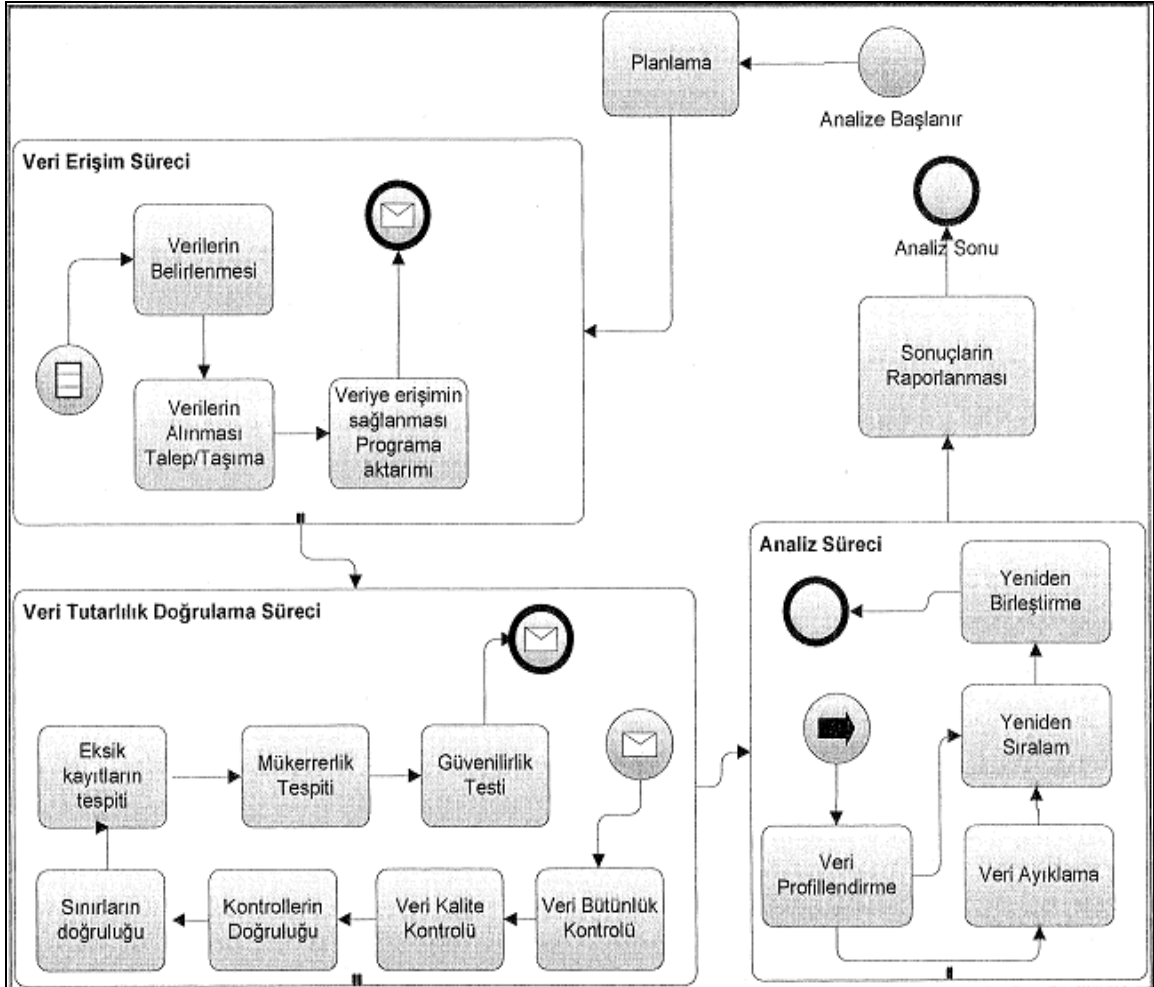
Ancak günümüzde, işletmelerde elle (manüel) olarak yapılan işlem ve kayıtlar son derece azalmış, mali nitelikteki işlemlerin muhasebeleştirilmesinde bilgisayar olanaklarından çok geniş ölçüde yararlanılmaya başlanmıştır. Kağıtsız bir ortamda çalışıldığı ve oldukça büyük sayılardaki verilerin gelişmiş bilgisayar sistemleriyle istenildiği şekilde işlenebildikleri dikkate alındığında, muhasebe işlem ve kayıtlarının geleneksel yöntemlerle yapılması mümkün olamadığı gibi, bunların denetimlerinin de yine geleneksel tekniklerle yapılmasının mümkün olmadığı kolayca anlaşılmaktadır. Bu nedenle, gerek bireysel gerekse kurumsal yatırımcıların, kredi kurumlarının, devlet teşekküllerinin ve genel anlamda kamuoyunun doğru ve güvenilir bilgiye ulaşmasında son derece önemli görevler üstlenen bağımsız muhasebe denetiminin bilgisayar teknolojisinin sağladığı olanak ve araçlarla gerçekleştirilmesi, kalitesini ve güvenilirliğini büyük ölçüde artırırken, denetim faaliyetinin süresini ve maliyetlerini de büyük ölçüde azaltmaktadır (Saygılı, 2010, s.113-114; Özer, 2012, s.67).

Aşağıda, geleneksel denetim sürecindeki faaliyet akışını gösteren Şekil 12 ile bilgisayar destekli denetim sürecindeki veri akışını gösteren Şekil 13, görsel bir karşılaştırma yapılabilmesi amacıyla örnek olarak sunulmuştur.



Şekil 12. Geleneksel denetim sürecinde faaliyet akışı

Kaynak: Güredin, 2007



Şekil 13. Bilgisayar destekli denetim sürecinde veri akışı

Kaynak: Taşkın, 2011

3.6.1. Müşteri Kabul Aşamasında Bilgisayar Desteği

Müşteri seçimi, işin kabulü ve denetim anlaşmasının yapılması aşamasında bağımsız denetçilerin gerçekleştirmesi gereken faaliyetler modem bağlantısı olan Word, Excel gibi geniş amaçlı bilgisayar programlarının yüklü olduğu bilgisayarlarla yapılabilmektedir. Bazı büyük denetim firmaları daha bu ilk aşamada bilgisayar teknolojisinin kendilerine sunduğu en son gelişmelerin yarattıkları olanakları kullanmaktadırlar. Nitekim, Pricewaterhouse Coopers (PwC) firması müşteri seçimi, işin kabulü, çeşitli denetim risklerin belirlenmesi, değerlendirilmesi ve yönetimi aşamalarında FRISK “Finansal Risk Değerlendirme Sistemi” (Financial Risk Assessment System) adı verilen bir sistemden faydalanmaktadır (Coderre, 1994, s.28-29; Ay, 2007, s.145).

PwC firması, müşteri seçiminin ve denetim anlaşmasının yapıldığı ilk aşamada bütün müşteri adaylarını FRISK ile değerlendirmektedir. FRISK' e, modem ve optik tarayıcılar aracılığıyla veya manuel veri girişi yapılarak, müşteri işletmeye ait günlük raporlar (Z-raporu), çeşitli finansal oranlar, kredi analizleri, işletmenin özgeçmişi, yazılı politika ve prosedürleri, organizasyon yapısı, işletmenin ana sözleşmesi, işletme mevzuatı, önemli görülen anlaşmalar, işletme sahipleri, ortakları ve yöneticiler hakkında bilgi, işletmeye ait teşvik planları, işletmenin finansal tablolarından ve işletmenin geçmiş denetimlerine ait çalışma kağıtlarından gerekli görülen bilgiler aktarılmaktadır. Bu bilgilerin birçoğunun toplanması, sınıflandırılması ve saklanması sırasında e-mail ve Word Processor gibi elektronik iletişim ve bilgi depolama olanaklarından yararlanılmaktadır (Saygılı. 2005). Elde edilen ve depolanan bilgileri FRISK sistemine girip, bağımsız denetim firması tarafından belirlenmiş ve sisteme yüklenmiş olan müşteri seçimi ve kabulü politikası çerçevesinde değerlendirerek yapılacak olan denetim çalışmasıyla ilgili riskleri belirlemektedir (Ay, 2007, s.146).

Müşteri işletme hakkında araştırma yapılırken, gerekli bazı bilgiler ve çalışma kağıtları önceki denetçiden yine aynı şekilde elde edilmektedir. Ayrıca, müşteri işletme ile çalışan avukatlar, kredi kurumları, önemli alıcılar ve satıcılar, devlet kurumları, bankalar ve diğer kredi kurumlarından gerekli bilgilerin istenmesi, toplanması, sınıflandırılması ve dosyalanması işlemleri bilgisayar donanımları ve programları sayesinde, yazışmalara, telefon görüşmelerine ve ziyaretlere gerek kalmadan son derece hızlı ve düşük maliyetle yapılabilmektedir (Saygılı, 2005; Güredin, 2007, s.178-180; Erdoğan, 2006, s.75-76).

Uygulamada, bağımsız denetim firmaları, müşteri işletmeyi, ürettiği ürünleri, sunduğu hizmetleri ve faaliyette bulunduğu sektörü daha iyi analiz edebilmek için gerekli bilgileri müşteri işletmenin kendisinden elde edebilecekleri gibi; internet üzerinden ilgilenilen sektör ile ilgili bilgilerin sunulduğu web sitelerine, elektronik gazete ve dergilere abone olarak da elde edebilmektedirler (Özer, 2012, s.199). Elde ettikleri bilgi ve verilere dayanarak denetimlerini yaptıkları müşterilerin faaliyette buldukları sektörlerle ilgili analizleri, sektörlerdeki en iyi uygulamalara ait bilgileri, sektörler hakkında teknik bilgileri, ortalamaları ve daha birçok alanda uzman bilgileri içeren bir elektronik veri tabanı oluşturmaktadırlar. Örneğin, global platformda faaliyette bulunan ve en büyük bağımsız denetim firmalarından biri olarak gösterilen PwC tarafından bu amaçla oluşturulmuş Knowledge Curve ve Networks of Excellence (NOE) gibi iki önemli veritabanı mevcuttur. Bu sistemler sayesinde PwC'ye bağlı

olarak çalışan denetçiler dünyanın neresinde olurlarsa olsunlar, çeşitli sektörler hakkındaki bilgilere ve uzman görüşlerine anında sahip olabilmekte ve müşteri işletmeye ait sektörel bilgileri çok çeşitli şekillerde analiz ederek değerlendirebilen olanaklarına sahip bulunmaktadır. PwC tarafından geliştirilmiş olan Knowledge Curve sistemi, denetimi yapılan müşteri işletmelerin faaliyet gösterdiği sektörlerle ilgili tüm önemli bilgileri ve değişiklikleri kullanıcılara anında iletebilen elektronik bir veri tabanı ve araştırma merkezi niteliğinde bir intranet sistemidir (Saygılı, 2005).

FRISK ile yapılan değerlendirme, sadece müşteri seçimi ve kabulü safhasında bir karar alma aracı olarak kalmayıp, denetim görevinin kabulü halinde denetimin planlaması aşamasına da bir ön hazırlık hizmeti sunmaktadır. Çünkü FRISK aracılığıyla yapılan müşteri seçimi ve kabulüne yönelik çalışmalar kapsamlı bir ön inceleme, önemlilik seviyelerinin belirlenmesi ve risk değerlendirmesi niteliğinde olduğundan, denetimin planlanması aşamasında FRISK kullanımıyla elde edilen bilgi ve bulgular ışığında denetime daha yüksek bilgi ve bilinç düzeyinde başlamak mümkün olmaktadır (Winograd, 2000, s.175-183; Ay, 2007, s.146).

1998 yılında Kanada’da yapılan bir araştırma mali müşavirlerin, %98’inin müşteri seçimi ve kabulü aşamasında, bilgisayarlardan yoğun bir biçimde yararlandıklarını tespit etmiştir (Saygılı, 2005).

3.6.2. Denetimin Planlaması ve Yürütülmesi Aşamasında Bilgisayar Desteği

Denetim firması yaptığı araştırmalara, incelemelere veya FRISK değerlendirmesine dayanarak, müşteri işletmeyi denetleme işini kabul etmeye karar verirse, denetim anlaşma mektubunda belirtilen amaçlara uygun kaliteli bir bağımsız denetim faaliyetinin yapılabilmesi için denetçilerin mümkün olduğunca kapsamlı ve ayrıntılı bir plan hazırlaması gerekmektedir. Bağımsız denetimde planlama, denetim görüşüne ulaşmada denetçilerin faaliyetleri nasıl yürütecekleri hususundaki davranış düzenini gösterir. Denetimin planlamasındaki asıl amaç denetim konusunu denetim sahalarına ayırmak, denetçileri denetim sahaları arasında dağıtarak görevlendirmek, her bir denetim sahasında uygulanması öngörülen denetim yöntem ve işlemlerini belirlemek ve denetim faaliyetini zamanlamaktır (Altıntaş, 2007, s.33). Denetim faaliyetlerinin planlanması aşamasında denetçiler ön analitik inceleme çalışmaları yaparak, müşteri işletmenin iç kontrol sistemini iyi bir şekilde tanırlar. Daha sonra, denetimi yapılacak alanların önemlilik düzeylerini belirleyip, her bir denetim alanı için risk modelleri

oluşturup, bu alanlarda uygulanacak testleri ve prosedürleri belirlemek suretiyle denetim plan ve programını hazırlarlar. Bu plan ve programların gerektirdiği faaliyet akışını gerçekleştirmek üzere denetimin yürütülmesi aşamasına geçilir. Bu aşamada, muhasebe işlemlerinin maddilik testleri, geniş kapsamlı analitik incelemeler, hesap bakiyelerinin maddilik testleri, çeşitli uygunluk testleri, istatistiki analizler ve denetçilerin hazırladıkları plan ve program kapsamındaki diğer tüm denetim işlemleri (yordamları) uygulanarak finansal tablolaradaki bilgilerin dürüstlüğü ve güvenilirliği hakkında denetim kanıtları toplanır (Saygılı, 2005; Güredin, 2007, s.184-185).

Denetim faaliyetlerinin yürütülmesi aşamasında da, yapılan çalışmaların ve uygulanan test ve prosedürlerin denetim programına uygun bir şekilde, doğru zamanda ve doğru personel tarafından, tam olarak gerçekleştirilip, rapora bağlandığının tespit edilebilmesi için denetim sürecinde, mümkün olduğunca, iyi bir gözetim yapılmalı, yani sıkı bir şekilde takip ve kontrol edilmeleri gerekir (Alles, 2000, s.16). Söz konusu kontroller, bilgisayar destekli denetim teknikleri aracılığıyla kolay bir şekilde yapılabilmektedir.

Planlama ve yürütme safhalarında BDDA ve VSAS programlarını kullanacak olan denetçiler, genel olarak, aşağıdaki çalışmaları yapmalıdırlar (Ay, 2007, s.148):

- BDDA uygulamaları için hedefleri belirlenmeli,
- Müşteri işletmenin elektronik dosyalarının içeriği ve giriş izni (accessibility) koşulları belirlenmeli,
- Test edilecek işlem ve kayıt türleri belirlenmeli,
- Veri üzerinde yapılacak testler ve uygulanacak prosedürler belirlenmeli,
- Hangi bulguların ve hangi formatta istenildiği belirlenmeli,
- BDDA uygulamalarında görev alacak denetim ekibi belirlenmeli,
- Maliyetler tespit edilmeli ve fayda – maliyet analizleri yapılmalı,
- BDDA'dan yararlanarak, gerçekleştirilecek denetim prosedürleri belirlenmeli,
- BDDA programa uygun bir şekilde kullanılmalı ve faaliyetlerin dokümantasyonu yapılmalı,
- Sonuçlar ön değerlemeye tabi tutulmalı veya son değerlendirmeye hazır şekilde rapor edilmelidirler.

Bağımsız denetçiler, denetimin planlanması ve yürütülmesi aşamalarında yukarıda belirtilen hususlarını göz önünde bulundurarak, gerekli olan analizleri, uygulanacak testleri ve diğer denetim prosedürlerini planlama aşamasındaki incelemelere dayanarak belirlemelidirler. Yapılan testler ve incelemeler denetim

planında birtakım değişikliklerin yapılması gerektirebilir. Bu bakımdan, planlama ve yürütme aşamalarının birbirinden tamamen bağımsız farklı iki aşama olarak ele alınması yerine, birbirini tamamlayan tek bir aşama olarak ele alınması rasyonel bir davranış olarak görülmektedir (Saygılı, 2005).

Denetim faaliyetlerinde yürütülmesi sırasında uygulanacak prosedürlerin zamanının, kapsamının ve sırasının belirlenmesi, iş gücü ve zaman planlarının hazırlanması, kaynak dağılımının ve kullanımının tespiti geleneksel yöntemlerle (elle) yapıldığı takdirde, denetçinin çalışma zamanının büyükçe bir kısmını alacaktır. Ayrıca, denetim faaliyetlerinin plan ve programlara uygun olarak yürütüldüğünün gözetimi zaman alıcı bir faktör olacaktır. Bu bakımdan, denetçilerin işgücü, denetim süresi ve denetim ücreti gibi değişkenleri içeren bir doğrusal programlama (linear programing) kullanması, en uygun (optimal) denetim plan ve programlarını hazırlamasını büyük ölçüde kolaylaştıracaktır. Diğer taraftan, bilgisayar ve yazılımlardaki gelişmeler BDDA ve VSAS gibi programlar aracılığıyla bağımsız denetçilere bu konuda büyük avantajlar sağlamaktadır. Çeşitli BDDA ve VSAS programları ve grup yazılım sistemleri sayesinde büyük ölçekli denetim faaliyetlerini ve denetim ekiplerini gerek organizasyonu gerekse koordinasyonu büyük ölçüde kolaylaştırmıştır (Saygılı, 2005; Ay, 2007, s.147).

Günümüzde, işletmelerin yaygın olarak kullanmakta oldukları Windows ve diğer sistemlerle entegre edilebilen BDDA ve VSAS programlarının denetim faaliyetlerinin planlanması, yürütülmesi ve gözetimi için denetçilere sağladığı olanaklar aşağıda belirtilmiştir (Saygılı, 2005):

- Denetim etkinliğinde ve varılan denetim görüşünün güvenilirliğinde artış sağlanması,
- Büyük boyutlardaki örneklemelerin kolay ve ayrıntılı bir şekilde analiz edilmesi suretiyle daha etkin bir risk yönetiminin oluşturulması,
- Elde edilen güncel bilgilerin kullanıcılara ve ilgili diğer taraflara en kısa sürede ulaştırılması suretiyle daha etkin planlama yapılmasını ve daha etkili kararlar alınmasını mümkün kılacak ortamların oluşturulması.

3.6.3. Örnek Kütlenin Seçimi ve Analizi Aşamasında Bilgisayar Desteği

Müşteri işletmenin tüm kayıtlarının ve müşteri işletmeye ait tüm bilgilerin bulunduğu veri tabanı son derece kapsamlı ve karmaşık bir yapıda olabilir. Denetçinin

bütün veri tabanını tek tek incelemesi zaman ve maddi sınırlamalar yüzünden mümkün değildir. Bu nedenle, denetçi, müşteri işletmeden elde ettiği tüm bilgi ve verileri inceleyerek denetimin amaçlarına uygun olanları denetleyecektir. Günümüzde, birçok büyük işletmenin geçmiş yıllara ve cari yıla ait tüm kayıtları merkezi olarak yönetilen anabilgisayar (mainframe) sistemlerinde saklanmaktadır. Söz konusu bilgi ve veri dosyalarının denetlenmesi oldukça uzun bir zaman alabilir. Anabilgisayarla çalışılırken terminallerin de kullanılması gerekeceğinden, bağımsız denetçinin bu terminallerin faaliyet sistemlerini anlaması ve programları hakkında yeterli bilgi sahibi olması gerekmektedir (Saygılı, 2005).

Denetçilerin yüksek ücretlerle değerlendirilen zamanlarını veri aramak, toplamak sınıflandırmak ve aritmetik hesaplamalar yapmak suretiyle geçirmeleri yerine, farklı şekillerde inceleme ve yorumlamalar yaparak geçirmeleri bir taraftan yapılan denetimin kalitesini ve güvenilirliğini arttırırken, diğer taraftan denetim maliyetini önemli ölçüde azaltmaktadır. Bu bakımdan, planlama ve test etme aşamalarındaki tüm faaliyetler bilgisayar ortamında, elle (manüel) yapılan denetim çalışmalarında alacakları zamana oranla daha kısa bir sürede, kolay bir şekilde ve hatasız olarak yapılabilmektedir. Bağımsız denetçi elindeki bilgileri VSAS programı aracılığıyla, gerekli görürse, %100'e varan bir incelemeye tabi tutabilir. VSAS programı dosyadaki tüm verileri çok çeşitli şekillerde inceleme olanakları sağlamaktadır. Finansal tablolardaki bilgilerin doğruluğunun ve güvenilirliğinin belirlenebilmesi için kullanılacak VSAS programı, dosyadaki tüm verileri farklı şekillerde inceleme olanakları sunmanın yanı sıra, denetçiye müşteri işletmenin kayıtlarla ilgili iç muhasebe kontrol sisteminin güvenilirliği konusunda bir fikir vermesi bakımından da büyük bir öneme sahiptir (Saygılı, 2005; Rittenberg ve diğerleri, 2008, s.384-385).

3.6.4. İç Kontrol Sisteminin İncelenmesi Aşamasında Bilgisayar Desteği

Günümüzde işletmeler, genişleyen ticari faaliyetlerinin yürütülmesinde, muhasebeleştirilmesinde ve kayıtlarının korunmasında bilgisayar teknolojisinden daha fazla yararlanmak zorunluluğu içindedirler. Özellikle, gelişmiş ülkelerde bağımsız denetçiler faaliyetlerinin hemen hemen tamamını elektronik ortamlarda sürdürmektedirler. Bu durum, geleneksel muhasebe sisteminde var olan izlenebilir, incelenebilir kağıt belge kullanma sorumluluğunu (paper trail) neredeyse ortadan kaldırmıştır. Özellikle, her geçen gün sayıları artmakta olan “dot.com” şirketlerde hiçbir

şekilde kağıt belge kullanılmamaktadır. Bugün hala geleneksel muhasebe sistemlerine sahip olan küçük işletmelerin bile yakın bir gelecekte bilgisayarlı sistemlere geçmeleri çağın bir gereği olarak kaçınılmaz görülmektedir (Saygılı, 2005).

Bilgisayar teknolojisinin denetim alanında sağladığı olanaklardan yararlanmaktan kaçınan ve bilgisayarı bir kara kutu olarak gören bağımsız denetçiler, zorunlu olarak, işletmenin tüm kıymet hareketlerinin kaydedildiği, işlendiği, gerektiğinde güncelleştirildiği ve muhafaza edildiği elektronik ortamı büyük ölçüde göz ardı ederek, bilgisayar çevresinden denetim yaklaşımını tercih edeceklerdir. Bu yaklaşımla denetim yapmaya çalışan denetçiler, öncelikle, elektronik ortamdaki bilgi ve belgelerin kağıt çıktılarını elde edeceklerdir. Daha sonra, ellerindeki kağıt belgeleri işlem sırasına göre veya diğer çeşitli şekillerde sıraya koyarak bir kağıt belgeler dizisi oluşturacak ve incelemelerini manüel yöntemlerle bu kağıt belgeler dizisi üzerinde gerçekleştireceklerdir. Bu şekilde yapılan bir denetim, denetlenen işletmedeki bilgisayar sistemini bypass edecektir. Bu yaklaşımla yapılan denetim, her ne kadar, kabul edilebilir prosedürler içermekte ise de, bağımsız denetim faaliyetlerinin yalnızca kağıt belgeler etrafında gerçekleştirilmesi ve bütün kıymet hareketlerinin oluşturulduğu bilgisayar sisteminin tamamen göz ardı edilmesi yapılan denetim etkinliği ve güvenilirliği bakımından yeterli olmamaktadır (Saygılı, 2005).

Bilgisayar destekli denetim araçlarının muhasebe denetiminde kullanılmasının en önemli sebeplerinden biri işlenecek veri toplamlarının çok büyük olmasıdır. Yukarıda açıklandığı şekilde, artık çağdışı sayılabilecek bir denetim yaklaşımıyla iç kontrol sisteminin güvenilir bir şekilde incelenmesi mümkün değildir. Bunun doğal bir sonucu olarak, denetçinin uygulaması gereken maddilik testleri ile diğer denetim testlerinin miktarı ve bu testlerle incelenecek kayıt sayısı, amaçlara uygun kaliteli bir denetim faaliyetinin ve güvenilir bir denetim görüşünün oluşturulabilmesi için oldukça büyük rakamlara ulaşacaktır. Bu durumun gerek denetim faaliyetleri gerekse denetim maliyeti üzerinde olumsuz etkileri göz ardı edilemez. Bu bakımdan, günümüzde yürütülmekte olan bağımsız muhasebe denetimlerinin de, bilgisayar destekli denetim teknikleriyle yapılması denetimin süresinin kısaltılması, maliyetinin düşürülmesi ve güvenilirliğinin yükseltilmesi için, bir lüks değil çağımızın gereği olarak vazgeçilemez bir ihtiyaçtır. Güvenilirliği yüksek ve amaçlara uygun bir denetim faaliyetinin planlanarak yürütülebilmesi için müşteri işletmenin iç kontrol sisteminin iyi şekilde tanınması gerekmektedir. Sermaye piyasalarında ortaya çıkarılan skandallar incelendiğinde denetçilerin birçok bakımdan müşteri işletmelerin gerisinde kaldıkları

görülmüştür. Nitekim, Equity Funding Corporation of America skandalının ortaya çıkartılmasından sonra, bilgi teknolojisiyle (IT) ilgili ilk standart olan SAS No:3 yayımlanmıştır. Yine bilgi teknolojisiyle ilgili diğer birçok yolsuzlukların daha ortaya çıkartılması Treadyway Komisyonu'nun kurulmasını gerekli kılmıştır. Yapılan inceleme ve araştırmalar işletmedeki iç kontrol sistemlerinin denetimi için ileri teknolojik donanımların gelişmiş yazılımların kullanılmasının gerekli olduğuna işaret etmişlerdir (Saygılı, 2005).

Bağımsız muhasebe denetiminde, çalışma sahası standartlarının ikincisi olan “iç kontrol sisteminin incelenmesi ve değerlendirilmesi” başlığını taşıyan genel kabul görmüş denetim standardına uygun bir denetim yapılabilmesi için bilgisayar kullanımını yarattığı olanaklar, müşteri işletmenin iç kontrol yapısının, iç kontrol ortamının, muhasebe sisteminin, muhasebe ile ilgili iç kontrol prosedürlerinin, denetim riski düzeyinin ve AICPA'nın denetim risk modelinde öngörülen risk unsurlarının kapsamlı ve ayrıntılı olarak kısa bir süre içinde incelenebilmesini mümkün kılan ve güvenilirliği yüksek olan test programlarının hazırlanarak uygulanmaya konulmalarını sağlamaktadır.

Günümüzde, işletmelerin iç kontrol sistemlerinin incelenerek değerlendirilmesi amacıyla denetçiler en çok aşağıdaki bilgisayar destekli tekniklerini kullanmaktadırlar (Saygılı, 2005; Ay, 2007, s.129; Gürkan, 2008, s.84):

- Veri Testi Tekniği (Test Data Technique),
- Bütünleşik Test Tekniği – BTT (Integrated Test Facility),
- Paralel Benzetim Tekniği (Parallel Simulation),
- Foto Kayıt Tekniği (Snapshot / Extended Record),
- Kontrol Noktalarının Gözden Geçirilmesi Tekniği (Systems Control Audit Review – Scarf).

3.6.5. Analitik İnceleme Prosedürlerinin Uygulanması Aşamasında Bilgisayar Desteği

Bilgisayar destekli muhasebe denetimlerinde kayıtların nitelik, tamlık, tutarlılık ve doğruluklarının tespitinde, hesapların test edilmesinde, veri alanlarının ve bakiyelerin yeniden hesaplanması gibi maddilik testlerinin yapılmasında çeşitli BDDA ve Genelleştirilmiş Denetim Yazılımları (Generalized Audit Software) denetçiler tarafından yaygın bir şekilde kullanılmakta iken, son yıllarda bunların yanında analitik

incelemeler de BDDA ve VSAS'lar ile yapılmaya başlanmıştır. Denetçiler arasında, adeta, standart bir uygulama haline gelen bu teknikler bağımsız denetçilere, elde ettikleri işletme verilerini %100'e yakın oranlarda inceleyebilme, dikkatini çeken veya riskli gördüğü alanlarda farklı analizler yapabilme, önemli oranların ve miktarların aritmetik doğruluklarını kısa bir süre içinde ve kolay bir şekilde analiz ederek gerekli kontrolleri yapabilme olanakları sunmaktadırlar (Saygılı, 2005; Coderre, 2009, s.62-63).

Bağımsız denetçiler ihtiyaç duydukları farklı kaynaklarda bulunan veri ve bilgileri kısa bir süre içinde topladıktan sonra istedikleri gibi yeniden düzenleyip, farklı şekillerde analiz ederek inceleyebilirler. Ayrıca, işletme el kitapları ve ilgili mevzuat da dahil yine çok çeşitli kaynaklardan bilgisayar donanımları ve optik taratıcılar aracılığıyla ihtiyaç duydukları veya yararlı olacağına inandıkları önceki dönemlere ait bilgileri BDDA ve VSAS programları kullanarak veya çeşitli bilgisayar donanımları aracılığıyla toplayabilmektedirler. Aynı şekilde, müşteri işletmenin veritabanında bulunan bilgileri kendi bilgisayarlarına hızla transfer ederek çeşitli oran analizleri, farklı dönemlere ait bilgileri karşılaştırma, regresyon analizleri ve ussallık testleri gibi değişik incelemeleri yorulmadan yapabilmektedirler. BDDA ve VSAS programları kullanarak milyonlarca kayıt, belge ve dosyayı hata, düzensizlik ve anormallikleri tespit amacıyla tarayıp, sonuçları gerekli yerlere rapor edebilmektedirler (Saygılı, 2005; Coderre, 2009, s.62-63).

Nitekim, analitik inceleme programlarından biri olan Windows tabanlı ACE (Access Control Entries) programı denetçilere müşteri işletmenin son altı yıl içinde gerçekleştirdiği finansal işlemlere ait bilgileri depolayabilmekte, likidite, mali yapı, faaliyet ve karlılıkla ilgili toplam 37 adet oranın analizini mümkün kılmakta ve analiz sonuçlarını denetçinin belirleyeceği formatta raporlamaktadır (Saygılı, 2005).

3.6.6. Denetimin Tamamlanması Aşamasında Bilgisayar Desteği

Denetim sürecinde, işin doğası gereği olarak çok sayıda kanıt toplanır. Toplanan bu kanıtların belgelenmesi gerekir. Belgeleme işlemleri denetçinin çalışma kağıtlarıyla yapılır. Genel kabul görmüş denetim standartlarına uygun nitelikte bir denetim görevinin tamamlanmasında yardımcı olan ve bu konuda bir güvence oluşturan çalışma kağıtlarında denetçinin görüşünü destekleyen her bilgiye yer vermesi istenir (Güredin, 2007, s.287).

BDDA ve VSAS programlarını kullanarak yürütülen denetimlerde yapılan tüm çalışmalar otomatik olarak elektronik çalışma kağıtlarına not edildiğinden, denetçiler bu çok önemli çalışmayı hem yorulmadan yapabilmekte hem de zamandan tasarruf edebilmektedirler. Çalışma kağıtlarını tekrar düzenlemek ya da üst yönetime gönderilecek raporlar için özetlemek ihtiyacı duyarlarsa Windows programındaki birçok özellikleri kullanarak istenilen dosyalar ve raporları kolayca hazırlayabilmektedirler. Ayrıca, çalışma kağıtlarının düzenlenmesinde denetçilerin yararlanabilecekleri özel amaçlı üretilmiş paket programlar da mevcuttur. Örneğin, Caseware Working Paper V 2000 programı bu amaçla üretilmiş bir paket programdır. Denetçiler bu paket programın içinde bulunan kılavuz sisteminin de yardımıyla yapacakları her denetim faaliyeti ile ilgili olarak ayrı bir veya birçok çalışma kağıdı hazırlayabilmektedirler. (Needleman, 2000, s.39; Saygılı, 2005).

Yapmakta oldukları denetimlerde Working Papers V 2000 programını kullanan denetçiler çalışma kağıtlarının yanı sıra, mizanlar ve icmal cetvelleri gibi belgeler elektronik olarak hazırlanmakta ve herhangi bir belgede ve hesap kaleminde yapılan bir düzeltme ya da değişiklik bu belge ve hesap kalemi ile ilgili tüm dokümanlara da anında yansımaktadır. Bu paket program içerisindeki akıllı belge yaratma (intelligent document generator) sistemiyle son derece ayrıntılı finansal tablolar, çalışma kağıtları, mizan ve icmal cetvelleri vb. belgeler kolayca yaratılabilmekte veya bu belgeler içerisindeki gerekli düzeltmeler ve değişiklikler tek bir girişle yine kolayca yapılabilmektedir (Needleman, 2000, s.39; Ay, 2007, s.163).

Denetçi, denetim raporunu yazmadan önce işletmenin finansal durumunu ve varlığını koruyabilme gücünü etkileyebilecek olasılıkları ve belirsizlikleri yapacağı değerlemelerde dikkate almalıdır. Denetçi bu tür değerlemeler sırasında BDDA ve VSAS programlarıyla yapmış olduğu analitik testlerin sonuçlarını, özellikle, oran analizlerini, trend analizlerini ve ussallık testlerini birer ölçüt olarak kullanabilir (Saygılı, 2005).

Denetçiler elektronik çalışma kağıtlarında ve dosyalarında kayıtlı bilgi ve sonuçları çok çeşitli şekillerde gruplandırma, sıralama, çapraz karşılaştırma, internet ve intranet sistemleri (Knowledge Curve, Knowledge Systems, CFO Direct Network, Network of Excellence) aracılığıyla, işletme dışı çeşitli verilere göre değerlendirme yapmak ve gerektiğinde uzman görüşlerine başvurmak için iletişim olanağı elde etmektedirler (Saygılı, 2005).

Denetçiler denetim görüşünün bildirileceği denetim raporlarının hazırlanmasında da bilgisayarlardan yararlanmaktadırlar. Olumlu görüş bildirme, olumsuz görüş bildirme, görüş bildirmekten kaçınma ve şartlı görüş bildirme olasılıklarını dikkate alarak önceden standart denetim raporu şablonları hazırlamaktadırlar. Bu raporlarda, ekle veya çıkar gibi komutlarla istenilen değişiklikleri Word Processing aracılığıyla kolay bir şekilde yapmaktadırlar. Ayrıca, denetim sırasında veya denetimden sonra denetim komitesi ile yaptıkları görüşmelerde etkili görsel bir sunum için de Power Point programından yararlanmaktadırlar (Gürkan, 2008, s.96-97).

4. BÖLÜM

LİTERATÜR TARAMASI

4.1. Giriş

Teknolojik gelişmelerin yarattığı olanaklar insan faaliyetlerinin her alanına nüfuz etmiştir. Nitekim, modern işletmelerde üretimler bilgisayar desteğiyle yapılmakta, pazarlama, muhasebe ve personel faaliyetleri bilgisayarlarla yürütülmekte, karar almada bilgisayarlar yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Bilgiler güvenilir bir ortamda tutarlı ve doğru olarak hızla işlenmekte ve dolayısıyla işletme yönetiminin etkinliği büyük ölçüde artırılmaktadır. Bilgisayarlaşmada görülen bu gelişmeler işletme faaliyetlerine teknolojik bir perspektiften bakmayı zorunlu kılmıştır. Söz konusu gelişmeler, bilgisayarlı muhasebe sistemlerinde denetimin yapılma biçiminin, denetçinin tutum ve davranışlarının nasıl olması gerektiğinin belirlenmesi gibi kendine özgü bazı sorunlar ortaya çıkarmıştır. Bu sorunlar, ancak, bilimsel ve sistematik bir yaklaşımla giderilebilir. Gelişmiş ülkelerin bu konudaki çalışmalarının örnek alınmasının geçerli bir çözüm aracı olacağını söylemek de mümkün değildir. Çünkü gerek eğitim gerekse yasal düzenlemelerin yetersizliği bilgisayar kullanan sistemlerin denetiminde önemli bir boşluk yaratmıştır. Konuya işletme bilgi sistemlerinin geliştirilmesi ve muhasebenin bilgi sunma fonksiyonunun yerine getirilmesi açısından bakıldığında bu boşluğun önemi daha da artmaktadır. (Erdoğan, 2006, s.131).

Bilgisayarların işletmelerde yaygın bir şekilde kullanılması faaliyetlerin yürütülme biçimini ve bunlar üzerinde uygulanacak kontrolleri etkileyerek, denetimde uygulanan süreç ve tekniklerde değişikliğe gidilmesine sebep olmuş ise de, temel denetim amaçları bakımından bilgi teknolojileri denetimleri ile diğer denetimler arasında önemli farklılıklar yaratmamıştır. Bu bakımdan, süreç ve yöntemlerde kaçınılmaz değişimleri gerekli kılan teknolojik gelişmeler denetimin amaç ve kapsamını etkilememiştir. Bağımsız denetçiler geçmişte olduğu gibi bugün de işletmelerin finansal tablolarının gerçeği tam, doğru ve dürüst bir biçimde gösterip göstermediği konusunda bir görüş bildirmek zorundadırlar (Aksoy, 2006, s.1518-1520; Saka, 2000, s.86).

Konuya bu açıdan bakıldığında, denetim çalışmalarının elle (manüel) veya bilgisayar destekli olarak yapılması çokça bir önem taşımamaktadır. Asıl önemli olan husus denetçinin, isabetli bir denetim görüşü oluşturmasına olanak sağlayacak yöntemleri en iyi bir biçimde uygulayabilmesidir. Bilgisayar destekli denetim,

uygulanması gerekli prosedürlerin içeriğini değiştirmemiş olmasına karşın, zaman ve işgücü bakımından kayda değer tasarruflar sağlamıştır (Aksoy, 2006, s.1520).

Bilgisayarların kullanıldığı her ortamda bir bilgi sistemin var olduğu kabul edilmiştir. Sistemlerle ilgili olarak fizik ve biyoloji bilimlerinde, modern teknoloji ve sosyal bilimlerde çeşitli tanımlar yapılmıştır. Bilgilerin işlenmesinde ve bilgisayar teknolojisinde kullanılmakta olan bir sistem, ulaşılmak istenen ortak amaca uygun girdileri kabul eden, çıktılar üreten ve birbiriyle ilişkili bileşenlerden oluşan bir süreç olarak kabul edilmektedir. Bilgisayarlı bir sistemde donanım, yazılım ve personel fonksiyonları sistemin temel unsurlarını oluşturmaktadır (Erdoğan, 2006, s.132).

Teknolojideki hızlı gelişmeler bir yandan üretim maliyetlerini ve buna bağlı olarak da donanım fiyatlarını düşürürken, diğer yandan yazılım sektöründe çok önemli aşamalar gerçekleştirmiştir. Donanım fiyatlarındaki düşmeye ve yazılım sektöründeki gelişmelere bağlı olarak en küçük işletmelerde bile bilgisayar kullanılmaya başlanmıştır. Günümüzde, muhasebe bilgisayarların en çok kullanıldığı alanlardan biri olmuştur. Hızlarında ve kapasitelerindeki artışlar sayesinde muhasebe ile ilgili tüm bilgiler bilgisayarların manyetik veya optik disklerinde depolanarak korunabilmektedir (Aksoy, 2006, s.1554).

Türkiye’de, muhasebe alanında kullanılan yazılımlar modüler yapıdadır. Muhasebe sistemindeki bilgiler mahiyetlerine göre farklı modüller tarafından izlenmekte, gerekli iş ve işlemler niteliklerine göre yine farklı modül yazılımlar tarafından yapılmakta ve bunlar sistemin bütünlüğünü bozmayacak bir şekilde entegre olarak çalışmaktadırlar (Aksoy, 2006, s.155-156).

Denetçinin yapması gereken birçok işlem bilgisayar tarafından kısa bir sürede ve küçük hata paylarıyla kolayca yapılabilmektedir. Bu bakımdan, bilgisayar kullanmadan yapılmaya çalışılan bir denetim zaman kaybının yanı sıra güvenilirlik düzeyinin de azalmasına sebep olmaktadır. Denetimde bilgisayardan yararlanmayı reddeden bir denetçi yüzlerce hesaplama işlemini eliyle yapmaya çalışan bir kimseden farksızdır. Her ne kadar, bilgisayar kendiliğinden denetim yapamamakta, hatta hiç denetim yapamamakta ise de denetimde çok yararlı bir araç olarak kullanılabilir. Bu nedenle, “bilgisayar denetimi” veya “bilgisayar tarafından yapılan denetim” gibi ifadelerin kullanılması son derece yanlıştır (Aksoy, 2006, s.1555-1556).

Denetimde bilgisayar kullanılmasının temel amacı, denetim için yapılması gerekli ve bilgisayar tarafından yapılması mümkün olan matematiksel yığın işlemleri, sıralamaları, sorgulamaları ve benzeri işlemleri bilgisayara yaptırarak, bu işlemlerdeki

insan unsuruna dayalı hataları en aza indirmek ve en kısa süre içinde mümkün olduğunca en fazla veriyi işleme sokarak denetimin etkenliğini artırmaktır (Aksoy, 2006, s.1556).

4.2. Bilgisayar Destekli Denetimle İlgili Literatür

Literatürde bilgisayar destekli denetim konusunda yüksek lisans ve doktora statüsünde yapılmış veya araştırma makalesi olarak yayımlanmış birçok çalışma mevcuttur. Elde edilen veya içeriği hakkında bilgi edinilebilen söz konusu çalışmaların bir kısmı aşağıdaki ayırma uygun olarak özetlenmiştir:

1. Bilgisayar destekli muhasebe denetimiyle ilgili Türkiye'deki çalışmalar,
2. Bilgisayar destekli denetimle ilgili farklı konulardaki çalışmalar,
3. Bilgisayar destekli denetimle ilgili uluslararası çalışmalar.

4.2.1. Bilgisayar Destekli Muhasebe Denetimiyle İlgili Türkiye'deki Çalışmalar

Bu kısımda yer alan çalışmalar, yüksek lisans veya doktora düzeyinde yapılmış çalışmalar olup, bilgisayar destekli muhasebe denetimini farklı açılardan irdeleyen araştırmalardır.

Bilgisayarlı muhasebe sisteminin bilgisayar tarafından ne şekilde etkilendiğini ve bu etkilenmenin denetim çalışmalarına nasıl yansıdığını araştıran Öz (1999), bilgisayarın bir bilgi sistemi olan muhasebeyi daha etkin bir duruma getirerek hem iç denetimi hem de bağımsız dış denetimi etkilediğini; bundan dolayı iç denetçilerin, bağımsız dış denetçilerin ve kamu denetçilerinin yeterli düzeyde bilgisayar bilgisine sahip olmalarının artık zorunlu bir hale geldiği sonucuna ulaşmıştır.

Denetçilerin, denetim sürecinde hata ve hileleri ortaya çıkarırlarken kendilerine önemli ölçüde kolaylık sağlayan bilgisayar destekli denetim düzeninin esaslarını açıklamak amacıyla Pamukçu (2004) tarafından yapılan araştırmada BDDT ile çözümlenmeye çalışılan örnek olaylara yer vermiştir. Araştırma sonucunda, Türkiye'de yazılım sektöründe muhasebe uygulamalarına yön veren düzenlemelerin ayrıntılı olarak ele alınmamış ve sektöre yönelik standartların da denetim sürecini kapsayacak şekilde yayımlanmamış olduğu belirlenmiştir. Taşıdığı önemden dolayı bu konudaki eksik düzenlemelerin en kısa zamanda yapılmasının önemine işaret edilmiştir. Ayrıca, verilerin doğru ve güvenilir olarak denetlenmesi için mutlaka bilgisayar destekli

denetim tekniklerinin kullanılması gerektiğini vurgulamakta; BDDT sayesinde hem zaman tasarrufu hem de maliyet avantajı sağlandığına değinmektedir.

Bilişim teknolojileri kullanımının muhasebe denetiminde kaçınılmaz bir yöntem olup olmadığını, denetim firmaları arasındaki rekabette büyük bir üstünlük ve olumlu bir imaj sağlayıp sağlamadığını belirlemek amacıyla Ay (2007) tarafından Türkiye’de faaliyet gösteren bağımsız denetim firmalarında bilişim teknolojilerinin kullanım düzeyi araştırılmıştır. Araştırmanın örnek kümesini oluşturan 82 bağımsız denetim firmasının 43’ ünden elde edilen anket verileri değerlendirilerek ve iki sonuca ulaşılmıştır. Araştırmanın birinci sonucu olarak, denetim firmalarının bilgisayarları bir kara kutu olarak görmekten vazgeçmeleri, günümüzde dünyaca kabul gören bilgisayar içinden denetim ve bilgisayarla birlikte denetim yaklaşımlarının denetim firmalarınca benimsenerek teknolojik gelişmelerin yakından takip edilmesi gerektiği ortaya konulmuştur. Araştırmanın ikinci sonucu olarak da, artık, demode olan elle denetim teknikleri yerine BDDT kullanmak suretiyle firmaların aynı sürede daha fazla işletmede denetim yapma imkanına sahip olacakları, bunun da denetim firması açısından hem karlılığı hem de firmanın itibarını arttırıcı önemli adımlardan biri olacağı yargısına varılmıştır.

Muhasebe denetiminde bilgisayar destekli denetim tekniklerinin kullanımını inceleyen Yılmaz (2007) teknolojinin hızla geliştiği günümüz ortamında denetçilerin de kendilerini bu ortama hazırlamalarının ve bilgisayar destekli denetim konularında kendilerini geliştirmelerinin bir zorunluluk haline geldiğini tespit etmiştir. Ayrıca, bilgisayar ortamında muhasebe ve denetime ilişkin düzenlemelerin bir an önce yapılmasını; bunun veri koruma ve saklama mevzuatı ile desteklenmesini, bunun için de işletmelerin kullanacakları muhasebe programlarının yetkili organlarca onaylanmasını gerekli görmüştür. Kullanılan programlar ile defter ve belgelerin yasal saklama süresince saklanmasının zorunlu hale getirilmesinin hem mükelleflerin kendi sistemlerinin kullanımını daha rasyonel kılacağını hem de denetim işlevini daha ekonomik bir şekilde gerçekleştirebilme olanağını elde edecekleri sonucuna varmıştır.

Gürkan (2008) Türkiye’de SPK’ dan yetki almış bağımsız denetim kuruluşlarında BDDT’nin kullanımı ile ilgili mevcut yaklaşımları ve eğilimleri araştırmıştır. Elde edilen verileri değerlendirerek, işletmelerin finansal bilgilerinin büyük bir çoğunluğunun elektronik ortamda oluşturulup saklandığı günümüzde hata ve hilelerin tespit edilebilmesi için BDDT kullanımının bir zorunluluk haline geldiğini, bu zorunluluğa paralel olarak BDDT’nin etkinliğinin ve kullanım düzeyinin artırılmasının gerektiğini, hem akademisyenlerin hem de meslek mensuplarının BDDT konusunda

eğitime daha fazla önem vermelerinin zorunlu hale geldiğini saptayarak, Türkiye’deki denetim sektörünün bilişim teknolojilerine ancak bu şekilde ayak uydurabileceği sonucuna ulaşmıştır.

Dönmez (2008), bağımsız denetim sürecinde kullanılan analitik inceleme prosedürlerini denetim standartları açısından değerlendirmiş ve Türkiye’de SPK’ dan yetki almış denetim firmaları üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Denetim faaliyetleri içerisinde etkinliğin ve verimliliğin artırılmasında büyük öneme sahip olan analitik inceleme prosedürleri hakkında detaylı bir araştırma yapmış ve söz konusu prosedürleri uygulamalarla daha anlaşılır hale getirmiştir. Analitik incelemelerin denetim çalışmasının etkinliğini artırarak denetim maliyetinin belirlenmesinde rol oynayan zaman ve işgücü unsurlarında belli ölçüde tasarrufa gidilmesiyle maliyeti azaltıcı yönde rol oynadığını göstermiştir.

Güney (2009), bilgisayarlı muhasebe sistemlerinde denetim risklerinin neler olabileceğini ve risk odaklı denetim anlayışının nasıl gerçekleştirilebileceğini ortaya koymak amacıyla bilgisayarlı muhasebe sistemlerinde denetim riskleri ve risk odaklı denetim konusunu araştırmıştır. Muhasebe ve denetimin giderek elektronik ortamlarda gerçekleştirilmek istendiğini dikkate alarak üniversitelerde hem yüksek lisans hem de doktora düzeyinde muhasebe öğrenimi gören öğrencilere mutlaka yazılım eğitimi verilmesi ve ders içeriklerinde de elektronik dünyasının ihtiyaçlarının göz önünde bulundurulması gerektiği sonucuna varmıştır.

Türkiye Muhasebe Standartları’nın bağımsız dış denetim sürecine olan etkisini belirleyerek, bağımsız denetim firmaları ve bağımsız denetçiler açısından değerlendirmek amacıyla Karkacıer (2009) tarafından yapılmış olan araştırmada elde edilen bulgulara göre bağımsız denetçilerin Türkiye Muhasebe Standartları’nı modern, güvenilir ve ihtiyaçlara cevap verebilir nitelikte gördükleri tespit edilmiştir. Bağımsız denetçilerin bu şekilde düşünmelerinin nedenini dünyanın pek çok ülkesinde ve Avrupa Birliğinde UMS/IFRS’nin benimsenerek uygulanması, Türkiye’nin de dünya piyasalarına entegrasyon ve Avrupa Birliği’ne girme sürecinde olması açısından olumlu bir durum yaratması, bilgisayar destekli denetim tekniklerinin denetçinin çalışmalarını daha hızlı ve etkili bir şekilde yapmasına olanak sağlaması olarak belirlenmiştir. Elde edilen bulgular çerçevesinde yapılan değerlendirmeler sonucunda TMS/IFRS’den sonra bilgisayar destekli denetim tekniklerine olan ihtiyacın arttığı ve bunun da denetçilerin iş yüklerini ağırlaştırdığı tespit edilmiştir.

Geleceğin muhasebe denetimi olarak tanıtılan “Belgesiz Kayıt Ortamında Denetim” konusunda literatür tarama ve incelemelerine dayalı bir çalışma yapan Özer (2012) çalışmasında belgesiz kayıt ortamında geleneksel denetim tekniklerinin yorumlanması ile yeni denetim tekniklerini tartışmış, denetim riskini önemli ölçüde azaltacak “Ön Denetim Süreci” adıyla yeni bir süreci açıklamış, bu sürece bağlı kontrol riski ile tespit riski arasında “Ön Denetim Süreci Riski” adıyla yeni bir risk grubu tanımlamıştır. Belgesiz kayıt ortamı ile anlatılmak istene hususun asla kağıt kullanılmayan bir ortam olmayıp, kağıda bağlı engellerin ortadan kaldırıldığı bir ortam olduğudur. Ancak, bunun da bir süreç olduğunun gözden uzak tutulmaması gerektiği, önemle belirtilerek sağlayacağı birçok yararın yanı sıra kaynak, personel, eğitim ve yazılım gibi sorunları da birlikte getireceği öngörülmüştür.

4.2.2. Bilgisayar Destekli Denetimle İlgili Farklı Konulardaki Çalışmalar

Çalışmanın bu kısmında bağımsız muhasebe denetimi dışında kalan çeşitli konulardaki bilgisayar destekli denetimlerle ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

Saka (2000), tarafından yapılan ve Türk bankacılık sektörünü de kapsayan araştırmada geleneksel (klasik) denetim sistemlerinin oraya çıkardığı gelişmeler karşısında Türk bankacılık sektöründe denetim fonksiyonlarının etkinliğini kaybetmemesi ve her kesime güvenli ve kullanılabilir bilgi sağlaması için gerekli olan bilgi teknolojileri (BT) ile ilgili denetim yaklaşımının nasıl olması gerektiği belirlenmeye çalışılmıştır. Bir uygulamayı da içeren araştırma verileri, Türk bankacılık sektöründe bilgi teknolojileri denetiminin yapılmamasının sektörün güvenilirliği bakımından çok önemli bir eksiklik olduğunu ve bu eksikliğin, bir risk unsuru olmaması için, önlem niteliği taşıyan çalışmalara bir an önce başlanılmasını gerekli kıldığı tespit edilmiştir.

Türkiye’deki denetim firmalarının yeni denetim teknik ve teknolojilerinden ne şekilde yararlandığını ortaya koymak isteyen Bilgin (2003), araştırmasında denetim teknolojilerinin uygulama içerisindeki yerini ve denetçilerin denetim sürecinde karşılaştıkları sorunları incelemiştir. Bu çerçevede hazırladığı anket çalışmasına, SPK tarafından denetim yapma yetkisi almış 30 adet firmadan 152 bağımsız denetçi katılmıştır. Araştırma bulguları, araştırmaya katılan denetçilerin %48’inin yeni denetim teknolojileri hakkında bilgi sahibi olmadığını ve denetim firmalarının bu teknolojilerden yeterli derecede yararlanmadığını ortaya koymuştur. Ayrıca sonuçlar, manüel (elle) yapılan denetimlerin denetim maliyetini arttırırken, denetimin güvenilirliğini de

düşürdüğünü göstermiştir. Türkiye’de denetim sektörünün yeni denetim teknolojilerine tam olarak adaptasyonu için uzun vadede planlı bir yatırıma ve yeni denetim teknolojilerini kullanacak denetçiler için de personel eğitimine ihtiyaç olduğu belirlenmiştir.

Yazıcı (2003) tarafından, Türk denetim sektöründe yeni denetim tekniklerinin benimsenmesinde etkili olan yaş, cinsiyet, eğitim gibi kişisel özellikler, unvan, verimlilik, denetim türü, denetim sahası ve yeni denetim teknolojilerinin karmaşıklığı gibi faktörlerin birbirleriyle olan ilişkisi araştırılmıştır. Yapılan anket çalışması ile 173 bağımsız denetçiden veri elde edilmiştir. Bu verilerin analiz edilerek değerlendirilmesi sonucunda, bilgisayar destekli teknolojik araçları kullanan firmaların denetim sürecine yeni yaklaşımlar getiren yazılım ve teknolojilerin fonksiyonlarını dikkate almalarının ve bu teknolojilerden en çok yararı sağlayabilmeleri için de çalışanlara teknik eğitim vermelerinin, yapılan denetimlerin kalitesi ve güvenilirliği bakımından taşıdığı önem belirtilmiştir. Diğer taraftan ankete katılan denetçilerin %75’inin denetimde bilgisayar teknolojisinin kullanılmasının zaman tasarrufu ve maliyet indirimi sağlayacağı düşüncesinde oldukları tespit edilmiştir.

Çetin (2005), günümüzde bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin firmanın denetim uygulamaları üzerindeki etkilerini, bu konuda uygulanan denetim programlarını, bunların farklarını ve denetime katkılarını araştırmıştır. Çalışmanın araştırma kısmında ise, şirketlerde değişik alanlarda kullanılan ERP yazılımlarından SQL Query Analyzer programı ile yapılan örnek uygulamaların ekran çıktılarına yer verilmiştir. Sonuç olarak da, bilginin toplanması, işlenmesi, ilgililere iletilmesi ve denetimi amacıyla kullanılmasına kadar uzayan bir süreçte bilişim teknolojilerinde ve özellikle bilgisayarda meydana gelen gelişmelerden yararlanılması gerektiğini, bu alandaki yazılım faaliyetlerinin işletmenin tüm bölümlerinde etkin bir şekilde kullanılmasının, bu gelişmelerin yakından izlemesinin ve kendisini sürekli olarak geliştirmesinin bir zorunluluk haline gelmiş olduğunu tespit etmiştir.

Kıracı (2005), anket aracılığıyla 42 bağımsız denetim kuruluşundan elde ettiği verilere dayanarak hazırladığı çalışmasında hileleri bulmanın denetimin etkinliğindeki rolünü ortaya koymaya çalışmıştır. Elde ettiği çalışma bulgularında; ankete katılan denetçilerin hileleri bulma aşamasında geleneksel denetim tekniklerinin halen yoğun biçimde kullanıldığını, buna karşılık bilgisayar destekli denetim tekniklerinin kullanımının da yetersiz olduğunu belirtmiştir.

Ağca (2005) ise hem işletmecilik hem de muhasebe ortam ve yöntemlerinde yaşanan değişim ve eğilimleri açıkladığı çalışmasında, ayrıca, değişen denetim ortamı ve denetim olgusu ile denetçi profili hakkında bilgiler verilmiştir. Araştırma kısmında, denetim akademisyenlerinin bilgi teknolojileri konusunda ne denli bilgili olduğu ve denetim ders içeriği ve denetim ders materyallerini bilgi teknolojileri anlamında yeterli bulup bulmadığı ölçülmek istenmiştir. Bu bağlamda, gerek denetim elemanlarının gerekse akademisyenlerin bilgi teknolojilerine olan yakınlığını ölçebilmek için birer anket hazırlanmış ve tek tek sıraladığı bilgi teknolojileri hakkında bu kişilerin bilgi seviyelerini değerlendirmiştir. 21 üniversiteden 40 akademisyenin katıldığı bu çalışmanın bulguları, BDDT hakkında ders materyallerinin ve akademisyenlerin bilgi düzeylerinin yeterli olmadığını ortaya koymuştur.

Turan (2006), vergi denetimi sürecinde bilgisayar destekli tekniklerden nasıl yararlanılabileceğini, bu alanda vergi mevzuatındaki düzenlemelerin tanıdığı olanaklar ve bilgisayar destekli denetim tekniklerinin vergi denetimi sürecine yararlarını araştırmıştır. Genelleştirilmiş bir denetim yazılımı olan ACL (Denetim Kontrol Lisansı) ortamında BDDT kullanılarak sabit kıymetlerin, birikmiş amortisman hesaplarının ve amortisman giderlerinin vergisel denetimine ilişkin hazırlanan bir uygulama örneğinin incelenmesi sonucunda, BDDT'nin vergi denetimi sürecine sağladığı yararları yönelik destekleyici sonuçlara ulaşıldığını, BDDT'den kanıt toplama sürecinde etkin olarak yararlanılırken, aynı zamanda, özellikle sistemdeki kontrollerin varlığını ve etkinliğini ölçmeye yönelik olarak iç kontrolün değerlendirilmesi aşamasında da yararlandığını, BDDT'nin iç kontrollerin değerlendirilmesine ve örnekleme yapılmasına gerek kalmadan verilerin tümünün incelenmesine olanak sağladığı için vergiye tabi tüm işlemlerin kavranabildiğini, ayrıca, BDDT'nin etkinliğinin ve verimliliğinin artırılmasıyla denetimin daha kaliteli hale geldiğini tespit etmiştir.

Özarslan (2007), tarafından, İstanbul Vergi Dairesi Başkanlığı'nın (İVDB) servis uygulaması ile bilişim teknolojilerinin örgütsel faaliyetlerde kullanımlarının planlama ve denetim işlevlerine etkisini araştırmıştır. Bilişim teknolojilerinin, yönetsel faaliyetlerin yerine getirilmesinde destekleyici temel bir fonksiyon olduğu, örgütte belirli amaçlara yönelik bilgilerin elde edilmesi, sınıflandırılması, kullanıma hazır duruma getirilmesi ile bilginin kullanımına ilişkin araçları, bilginin güvenilirliğini, bilgiye ulaşmaktaki hızı ve bilginin kalitesini içeren sistem kurma, karar alma, planlama ve denetim faaliyetleri için alternatif çözümler sunabildiğini belirlemiştir. Diğer taraftan, çift yönlü bir bilgi akışı ile bazı kararları alma yetkisinin alt kademe

yöneticilerine devredilmesini kolaylaştırıldığı ve örgütteki bilişim teknolojilerinin planlama ve denetim işlevlerini olumlu yönde etkilediğini, söz konusu etkinin yöneticilerin sahip oldukları bilişim teknolojileri yeterliliklerine ve kıdemlerine bağlı olarak değişiklik gösterebileceğini tespit etmiştir.

Ertaş ve Güven (2008) Bilgi Teknolojilerinin Denetim Sürecine Etkileri başlıklı çalışmada, Türkiye’de SPK tarafından bağımsız denetim yapmak üzere yetkilendirilmiş denetim kuruluşlarının günlük faaliyetlerinde genel olarak bilgi teknolojilerinden ve dolayısıyla da BDDT’lerinden yararlanma düzeylerini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmada anket aracılığıyla 21 bağımsız denetim kuruluşundan elde edilen cevaplar değerlendirilmiştir. Sonuçlara göre; BDDT, bağımsız denetim kuruluşlarının denetim kalitesinde bir artış, maliyetlerinde ise azalma sağlamıştır.

Yücelen (2009), Bilgisayar destekli vergi denetimi konusunda mevcut eksikliklerin tanımlanması, bu eksiklikleri giderecek yöntemlerin saptanması ve bu anlamda birtakım önerilerin ortaya konulması amacıyla Türkiye’de vergi denetimi tekniklerini ve bilgisayar destekli vergi denetimini araştırmıştır. İncelemelere dayalı olarak elde edilen bilgilerin değerlendirilmesi sonucunda, bilgisayar destekli vergi denetiminin birçok faydasının görüldüğü, hem mükellef açısından hem de devletin birimleri açısından bu sistemin daha ileri teknolojik kaynaklarla desteklenerek geliştirilmesinin mükelleflerle idareyi yakınlaştırmanın yanı sıra bir uygulama birliği sağlayarak vergi denetiminden daha etkili sonuçlar alınabilmesini sağlayabileceği belirlenmiştir. Özellikle, kayıt dışı ekonominin önüne geçilebilmesini, mükellefler arasında adil bir vergileme oluşturulabilmesini ve bununla birlikte mükellefler arasında oluşabilecek adaletsiz bir vergilemeyle birlikte haksız rekabetin önüne geçilebilmesini mümkün kılabileceği; ekonomide dijital kaynaklardan yararlanarak daha hızlı bir dönüşümün, defter ve belgelerin kağıt ortamdan elektronik ortama geçirilmesiyle de milli ekonomiye katkıda bulunabileceği tespit edilmiştir.

Akocak (2009), bağımsız finansal denetim sonuçları ile bankacılık sektöründeki bilgi sistemleri denetim sonuçlarının bir arada nasıl değerlendirebileceğini, bilgi sistemleri denetiminin ve bilgisayar destekli denetim araçları kullanımının denetim sürecini tümüyle nasıl etkileyip değiştirdiğini araştırmıştır. Banka sektörü gibi veri miktarının fazla ve bilgi sistemleri kullanımının yoğun olduğu sektörlerde bilgi sistemleri denetiminin, bağımsız finansal denetim amaçlarının desteklenmesi açısından çok önemli bir yere sahip olduğu belirleyip, bilgi sistemlerinin entegre denetimi ile

finansal tabloların denetimi arasındaki ilişkinin nasıl kurulabileceğini bir uygulama ile göstermiştir.

Mert (2009), Türkiye’de vergi denetiminin hangi boyutlarda olduğunu, nasıl bir süreçten geçilerek günümüze geldiğini ve vergi denetim kavramı ile teknolojinin bütünleştirilerek vergi denetiminin nasıl bir yapıya kavuşturulduğunu araştırmıştır. Araştırma yöntemi olarak örnek olay çalışması uygulanmıştır. Bu çerçevede bir ilimizin vergi dairesi başkanlığında görev yapan vergi dairesi denetmenler grup müdürü ve yine aynı vergi dairesi başkanlığında görev yapmakta olan on adet vergi denetmeni ile mülakat şeklinde veriler elde edilmiştir. Buna göre; vergi denetiminin, sorunları, çözüm önerileri, vergi gelir ve kayıplarının Türkiye bakımından taşıdığı önem derecesinin bir gösterdiğini, bunun sadece devletin değil, toplumun da, öncelikle, üzerinde durması gereken bir sorun olduğunu, vergisel kayıp ya da kazançların yarar ve zararı ile her kesimi, her birimi ve her bireyi etkilediğini tespit etmiştir.

Tanç (2009), risk odaklı denetim yaklaşımını araştırmıştır. Türkiye’de konu ile ilgili araştırma ve uygulama örneklerinin sınırlı sayıda olması nedeniyle; iç denetim fonksiyonunun kullandığı en yeni metodoloji olan risk odaklı iç denetim yaklaşımının teorik çerçevesini oluşturmak, uygulama süreci aşamalarını açık bir şekilde ortaya koymak, ayrıca risk odaklı iç denetim ile ilgili bilgisayar destekli bir uygulamaya yer vererek denetim literatürüne katkıda bulunulmak ve meslek mensuplarına uygulamada yol gösteren bir rol oynamak amacıyla yaptığı çalışmada örnek saha araştırmasına da yer vermiştir. Tekstil sektöründe faaliyet gösteren bir firmada bilgisayar destekli bir risk odaklı iç denetim uygulaması gerçekleştirilmiştir. Elde edilen verilerin incelenmesi ve yapılan uygulamanın değerlendirilmesi sunucunda ortaya çıkan sonucun iç denetim yaklaşımlarındaki değişimlere bağlı olarak gelen son noktanın risk odaklı iç denetim olduğunu, bu durumun bir devrimden (yenilik) ziyade bir evrim (gelişme) niteliği taşıdığını tespit etmiştir.

4.2.3. Bilgisayar Destekli Denetimle İlgili Uluslararası Çalışmalar

Çalışmanın bu kısmında, çeşitli konulardaki bilgisayar destekli denetimlerle ilgili olarak yapılmış araştırmalara yer verilmiştir.

Abdel-khalik ve diğerleri (1983) yaptıkları çalışmada iç denetçilerin, bütünleşmiş test tekniği, veri test tekniği ve genelleştirilmiş denetim yazılımları kullanımının bağımsız dış denetimin planlanma aşamasına olan etkilerine odaklanmıştır.

Araştırma verileri üç büyük muhasebe firmasının New York, Chicago, Miami, Atlanta, Dallas, Jacksonville, Houston ve New Orleans'da faaliyet gösteren şubelerinde çalışan denetçilerden elde edilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre; BDDT'nin kullanılıp kullanılmaması bağımsız denetçilerin denetim planlaması hükmünü verirken dikkat ettikleri faktörler arasında önemli bir yere sahiptir.

Garsombke ve Tabor (1986) tarafından, denetim tekniklerinin elektronik bilgi işlem ortamındaki kullanımını açıklayabilecek faktörleri tespit amacıyla yapılan araştırmada, söz konusu faktörler olarak, tekniklerin yararlarının anlaşılması, teknikler hakkında bilgi sahibi olma, maliyet ve teknikleri kullanmak için gerekli olan beceriler irdelenmiştir. Ayrıca belirlenen bazı spesifik denetim görevlerinde hangi tekniklerin daha kullanışlı olduğu ortaya konulmuştur. Çalışmada bütünleşmiş test tekniği, paralel simülasyon, veri testi, bütünleştirilmiş denetim modülü, genelleştirilmiş denetim yazılımları ve yararlı programlara yer verilmiştir. Araştırma, değişik denetim hizmetleri sunan, iç ve dış toplam 105 elektronik bilgi işlem denetçisi ile yapılan anket verilerine dayandırılarak, genelleştirilmiş denetim yazılımları, yararlı programlar ve veri testi tekniklerinin diğer tekniklere oranla denetim görevlerinde daha sık kullanılmakta olduğu belirtilmiştir. BDDT'nin kullanımını etkileyen en önemli faktörün ise tekniğin yararlarının anlaşılması olduğu tespit edilmiştir.

Amer ve diğerleri (1987) tarafından bilgisayar destekli muhasebe sistemleri ve elektronik ortamda denetim ile ilgili akademik nitelikteki muhasebe araştırmaları incelenerek, muhasebe/veri tabanı sistemi kurmanın kavramsal içeriği, elektronik ortamda denetim teknikleri, bilgisayar destekli karar destek sistemleri, bilgisayar destekli muhasebe sistemleri ve elektronik ortamda denetimler şeklinde bir sınıflandırma yapılmıştır. Verilen özet bilgilere göre, araştırma sonuçları yukarıda belirtilen alanlarda önemli teorik eksiklikler olduğunu göstermiştir.

Lovata (1990) tarafından, Amerika'daki en büyük 8 denetim kuruluşunda çalışan 744 denetim elemanına gönderilen anketin geri dönüşü sağlanan 204'ündeki geçerli cevaplara dayanarak yapılan araştırma, bilgisayar destekli denetim tekniklerinden sadece bir kaçının etkin olarak kullanıldığını, özellikle, GAS ve özel amaçlı denetim programlarının yoğun olarak kullanıldığını saptamıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre ise; BDDT'inden sadece bir kaç denetim faaliyetleri sırasında etkin olarak kullanılmaktadır. Özellikle genelleştirilmiş denetim yazılımları ve özel amaçlı denetim programları sıkça kullanılırken; bütünleşmiş test tekniği ve bütünleştirilmiş

denetim modülü literatürde sıkça bahsedilen teknikler olmasına rağmen kullanım düzeyinin düşük olduğu belirlenmiştir.

Viator ve Curtis (1998) tarafından, bilgisayar kullanan denetçilerin eğitim ve iş deneyimi ile bilgisayarlı ortamlarda belirli bir kontrol objesi için iç kontrol prosedürlerinin etkinliğini anlama yetenekleri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan araştırma, otomatik ve otomatik olmayan kontrol prosedürlerini değerlendirmek için analitik hiyerarşi süreci kullanan bilgisayar denetçileri arasında gerçekleştirilen bir deneye dayandırılmıştır. Sonuçlar, denetçilerin, bazı durumlarda otomatik kontrol prosedürlerini değerlendirmeleri ile iş deneyimi arasında bir ilişki olduğunu göstermiştir.

Hermanson ve diğerleri (2000) araştırmalarında, iç denetçilerin faaliyetleriyle ilgili bilgi teknolojilerinin ve bilgi teknolojileri risklerinin hangi organizasyonlarda ortaya çıktığını belirlemeye çalışmışlardır. Bunun için gerekli olan bilgiler, bilişim teknolojileri (BT), varlık koruma, başvuru süreci, veri bütünlüğü, gizlilik ve güvenlik gibi özellikle geleneksel BT riskleri ve kontrolleri üzerine odaklanan 100'ü aşkın iç denetçi idareciden elde edilmiştir. Bulguların, denetim objesinin doğası, bilgisayarlı denetim uzmanlarının iç denetim departmanındaki yaygınlığı ve bilgisayarlı sistemin var oluşu gibi faktörlerin iç denetçinin BT değerlendirme performansı ile bağlantılı olduğunu gösterdiği tespit edilmiştir.

Yu ve diğerleri (2000) tarafından iki amaca yönelik olarak yapılan araştırmada, önce elektronik bilgi işlem ortamında yapılan belgesiz ticaretin denetim faaliyetleri üzerindeki olağan etkileri tartışılmış, sonra modern network (ağ) güvenlik teknolojilerini de kapsayan bir denetimin elektronik ticaret ortamında nasıl yapılabileceğini gösteren farklı iki denetim modeli sunulmuştur. Söz konusu modeller aralıklı ve sürekli denetim modelleridir.

Gelinas ve diğerleri (2001) tarafından yapılan araştırma, bilgisayar destekli denetim teknikleri hakkında bir sunum niteliğindedir. Araştırmada finansal tabloların denetiminde ACL olarak bilinen denetim programı tanıtılmıştır.

Braun ve Davis (2003) tarafından yapılan araştırma, daha etkin ve verimli denetim yapmak için artan talep ışığında, denetçinin kullandığı denetim araç ve tekniklerinin kısa bir özeti yapılarak veri test tekniği, bütünleşmiş test tekniği, paralel benzetim, bütünleştirilmiş denetim modülü ve genelleştirilmiş denetim yazılımları üzerinde durmuştur. Daha sonra, kamu denetçilerinin tercih ettiği ACL'ye ilişkin kullanım alanı, sıklığı, karşılaşılan sorunlar gibi bilgileri içeren ve 90 denetçiden geri

dönüş aldıkları bir anket uygulamasına yer vermiştir. Bulgulara göre, BDDT hem maliyet avantajı hem de denetimde etkinlik artışı sağlamaktadır. Ayrıca bulgular, denetçilerin potansiyel yararlarını anladıkları için teknik kabiliyetlerini yeterli kılmak üzere ACL eğitimlerinin artırılmasını arzu ettiklerini ve bilgi teknolojilerindeki gelişmeler sonucunda bilgisayar çevresinden denetim yaklaşımının terk edilmesi gerektiğini düşündüklerinin göstermektedir.

Brazel ve diğerleri (2004) tarafından yapılan araştırmada yüz yüze ve elektronik inceleme olan iki farklı denetleme yöntemini kullanmaya hazırlananlar üzerindeki etkiler incelemiştir. Araştırma ayrıca bu iki yöntemi kullanan gruplar ile inceleme yapılmayan grubu da karşılaştırmaktadır. Araştırma, ortalama 3 yıl iş tecrübesine sahip büyük bir uluslar arası muhasebe firmasında çalışan üst düzey 45 denetçi ile yapılmıştır. Bulgular, yüz yüze inceleme bekleyen hazırlayıcının, denetim etkinliğiyle daha fazla ilgilenmekte, yüksek kalitede kararlar üretmekte ve bir önceki yılın çalışma kağıtlarından daha az etkilenmekte olduğunu göstermektedir. Yüz yüze inceleme yöntemini kullanan hazırlayıcı, hem elektronik inceleme hem de inceleme olmayan şartlara hazırlanana göre kendisini daha sorumlu hissetmektedir. İlginç bir şekilde, elektronik incelemeye hazırlananlar ile inceleme yapmayan grup arasında fark olmadığı saptanmıştır.

Bible ve diğerleri (2005) araştırmalarında, elektronik çalışma ortamlarının denetçi performansı üzerindeki etkisini inceleyen bir deneyimin sonuçlarını sunmuşlardır. Elektronik çalışma ortamlarının, geleneksel (belgeli) ortamlara göre daha fazla bilişim ihtiyacı göstermesi nedeniyle performans üzerinde negatif etkisi olduğunu saptayan bu araştırma, ortalama 78 ay denetim tecrübesi olan en büyük 4 muhasebe firmasından birinde 48 denetçini katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Bulgular, denetçilerin elektronik ortamlardaki hata kaynaklarını, geleneksel belge ortamındaki denetçilere göre daha az sayıda tanımlayıp değerlendirebildiklerini ortaya çıkarmıştır. Ayrıca sonuçlar, elektronik bir çalışma ortamında denetçi performansının nasıl maksimize edileceği hususunda öneriler sunmuştur.

Debrecey ve diğerleri (2005) ise finans sektöründe BDDT'lerinin en önemlilerinden biri olan genelleştirilmiş denetim yazılımlarının kullanımına ilişkin çalışma eksikliğini doldurmak amacıyla gerek iç denetçiler gerekse dış denetçiler ile derinlemesine mülakat yapmışlardır. Çalışmada genelleştirilmiş denetim yazılımlarının sağladığı başlıca avantajlar ve getirdiği dezavantajlar üzerine değerlendirmelere yer

vererek, ele aldıkları üç bankanın denetim sürecinde ACL'nin finans sektöründe en sık kullanılan genelleştirilmiş denetim yazılımı olduğunu ortaya koymuşlardır.

Baldwin ve diğerleri (2006) araştırmalarında, muhasebenin doğası ve denetim problemleri ile yapay zeka teknolojilerini muhasebe ve denetime uygulama ihtiyaçlarını incelemişlerdir. Araştırmada yapay zekadaki yeni gelişmelere yönelik, özellikle denetim ve güvence hizmetleri ile güncel muhasebe yayınları irdelenmiştir.

Mahzan ve Lymer (2008) tarafından bilgi teknolojilerinin benimsenme nedenlerini belirlemek amacıyla yapılan araştırmada, bilgi teknolojilerinin benimsenmesiyle ilgili olarak, literatürde yer alan bilgisayar destekli denetim tekniklerinin benimsenme nedenleri hakkındaki bilgilere göre daha fazla açıklama yapılmıştır. Araştırma, bu konudaki en iyi uygulamaların, diğerlerinden daha yararlı olduklarının belirlenebilmesi için, yoğun bir şekilde BDDT kullanan iç denetim bölümündeki uygulamaların incelenerek iyice anlaşılması gerektiğini göstermiştir.

Janvrin ve diğerleri (2009) tarafından, bilgisayar destekli denetim tekniklerinin seçiminde denetçiyi etkileyen faktörleri belirlemek için, kabullenme ve kullanım birleşik teorisi kullanılarak yapılan araştırmada gerekli veriler, ulusal, bölgesel ve yerel firmaların en büyük dördünde çalışan 181 denetçiden elde edilmiştir. Sonuçlar, denetim firması yönetiminin, denetçilerin BDDT kullanımını artırıcı eğitim programları geliştirmesinin ve ayrıca müşteri işletmenin organizasyon ve bilgisayar sisteminin BDDT kullanımına uygun bir hale getirilmesinin zorunlu olduğunu göstermiştir.

Janvrin ve diğerleri (2009) tarafından, kullanılan bilgisayarla ilgili denetim prosedürleri ve kontrol riski değerlendirme yöntemleriyle denetim firması büyüklüğü gibi iki faktörün bilgisayarla ilgili denetim prosedür kullanımına etkisinin olup olmadığını saptamak amacıyla, alan bazlı anket formu kullanılarak en büyük 4 firmayı temsil eden ulusal, bölgesel ve yerel firmalardan 181 denetçi ile yapılan araştırmada bulgular, bilgisayar destekli denetim prosedürlerinin genellikle müşteri işletmenin sistemini ve işletme sürecini anlamak ve bilgisayar kontrolleri test edilmek istendiği zaman kullanıldığını göstermiştir.

Weidenmier ve Ramamoorti (2009), tarafından, iç denetim fonksiyonu çerçevesinde bilgi teknolojileri alanındaki fırsatları belirlemek amacıyla yapılan araştırmada elde edilen verilere dayanarak iç denetim fonksiyonu ile ilgili risk değerlendirmesi, kontrol güvencesi, gizlilik ve güvenliğin uygunluğunun ölçülmesi konusunda kullanılan 3 yöntemle ilgili çalışmaların değerlendirilmesi için bilgi teknolojileri ve iç denetim araştırma soruları geliştirilmiştir.

Richardson ve Louwers (2010) çalışmasında, bilgisayar destekli denetim araçlarından biri ve bu araçların en popülerleri olan ACL yazılımını örnek uygulama üzerinden incelemiştir. Özellikle, istatistiksel örneklemede ACL kullanımının ekran çıktıları ile anlatıldığı bu çalışmada, yazılım hakkında geniş bilgiler verilmiştir.

Shih (2010) yaptığı literatür taramasında iç denetim, kredi riski, faaliyet riski, denetim faaliyetleri, bilgi sistem çevresi, yönetim ve denetçi bakış açısı gibi farklı temel yönlerden, finansal inceleme hizmetlerindeki bilgisayar destekli uygulamaların risk faktörlerinin sınıflandırılmasını araştırmıştır. Bilgisayar destekli finansal incelemelerle ilgili risk faktörleri arasındaki neden-sonuç ilişkilerini ve bunların nispi önemlerini DEMATEL ve ANP metotları ile incelemiştir. Araştırma bulgularına dayanarak bütün bilgisayar destekli finansal inceleme risk faktörleri arasında altı önemli gösterge olduğunu belirterek, aşağıdaki şekilde sıralamıştır:

- Denetçi faaliyet akış şeması,
- İç denetim performansı,
- Risk değerlendirme modelinin seçimi,
- Müşterinin mevcut risk yönetimi,
- Finansal denetçi tarafından yapılan olası yolsuzluk incelemesi,
- Bilgisayar destekli denetim sisteminin bulunmaması.

Muhasebe denetimin sürecinde, özellikle inceleme aşamasında, bilgisayar destekli denetim araç ve tekniklerinden yararlanılmasını Türkiye’de bir gıda işletmesinde ampirik bir araştırma ile inceleyen Saygılı (2010); çalışmasında, bilgi teknolojilerinin dolayısıyla da bilgisayarların bağımsız denetçilere çeşitli imkanlar sunduğunu tespit etmiştir. Araştırma bulguları ayrıca, BDDT ve araçlarının denetimin güvenilirliğini ve kalitesini artırırken, zaman ve maliyet tasarrufu sağladığını, buna bağlı olarak da denetçinin etkinliğini ve verimliliğini yükselttiğini göstermiştir.

İç denetimde bilgisayar destekli denetim tekniklerinin uygulanma başarısı, Tayland borsasında işlem gören şirketler üzerinden incelenmiştir. Sumritsakun (2012) çalışmasında, iç denetçilerin bilgi teknolojileri konusundaki yeterliliklerini ve BDDT’lerini etkin olarak kullanıp kullanmadıklarını araştırmıştır. Anket yöntemiyle Tayland borsasında işlem gören şirketlerde çalışan 130 iç denetçiden elde edilen veriler; iç denetçilerin BDDT’lerini kullanmadaki başarısının ve bu konudaki yetkinliklerinin, iç denetimin etkinliğini arttırdığını göstermiştir.

4.3. Literatür ile İlgili Genel Bir Değerlendirme

Literatür taraması ile tespit edilen bilgisayar destekli denetim çalışmaları (a) literatür taraması niteliğindeki çalışmalar, (b) uygulama içeren araştırmalar, (c) ankete dayalı araştırmalar başlıkları altında değerlendirilmiştir.

a. Literatür Taraması Niteliğindeki Çalışmalar:

Bu tür araştırmalar, araştırmacıların anket veya uygulama yapmak olanağı bulamadıkları durumlarda gerek fiziksel (örneğin, kitap vb.) gerekse sanal (örneğin, internet vb.) kaynakları tarayarak elde ettikleri verilerle yaptıkları araştırmalardır. Araştırmaların bu yöntemle yapılmasının nedeni, veri ve bilgi kaynakları olan kurum ve kuruluşların araştırmacıların ihtiyaç duydukları bilgileri ele edebilmeleri gerekli izni ya hiç vermemeleri veya araştırmanın kapsamını önemli ölçüde sınırlamalarıdır. Yukarıda değerlendirilen araştırmaların bir kısmı bu tür araştırmalardır. Araştırmalar daha çok bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetimi, bilgisayar destekli vergi denetimi, bilgisayar destekli iç denetim ve bilgisayar destekli denetim teknikleri konularında yapılmıştır.

b. Uygulama İçeren Araştırmalar:

Bu tür araştırmalar belirlenmiş bir konuda gerekli olan veri ve bilgilerin elde edilmesinden sonra bunların nasıl kullanılacağını ve nasıl bir sonuç elde edileceğini gösteren bir uygulama içeren araştırmalardır. Teorik bilgilerin yanı sıra görsel bilgiler de sunan ve öğretici olma niteliği taşıyan bu tür araştırmalar literatürü zenginleştiren değerli araştırmalardır. İncelenen araştırmaların bir kısmı bu tür araştırmalardan oluşmaktadır. Bu araştırmalar da, muhasebe denetimi, vergi denetimi, bilgisayar destekli denetim teknikleri, bankacılık sektöründe bilgisayar destekli denetim, bilişim teknolojilerinin işletmelerde kullanımı, iç kontrol sisteminin değerlendirilmesi, bağımsız denetimin bilgi teknolojileri ile entegrasyonu konularında yoğunlaşmıştır.

c. Ankete Dayalı Araştırmalar:

Bu tür araştırmalar ise, yapılan anket verileriyle desteklenmiş araştırmalardır. Teorik olarak araştırılan bir konunun, konu ile doğrudan veya dolayısıyla ilgili bir örneklemeden anket yöntemi ile elde edilen veri ve bilgilerin analiz edilmesi suretiyle araştırmada kullanılması, araştırmayı oldukça değerli kılmaktadır. Çalışma kapsamında incelenen araştırmaların büyük bir çoğunluğu bu türde araştırmalardır. Bunların konusu da, bilişim teknolojilerinin denetim firmaları tarafından kullanılması, bilgisayar destekli denetim tekniklerinin hata ve hilelerin tespitinde kullanılması, bilgisayar teknolojisinin

denetim firmalarında kullanım düzeyi, bilgisayar destekli denetimde kullanılacak tekniği seçimini etkileyen faktörler ve benzeri nitelikte konulardır.

Bu çalışmanın “Türkiye’de Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetiminin Güvenilirliğini Etkileyen Faktörlerin Tespitine Yönelik Araştırma” başlığını taşıyan uygulama bölümü için gerekli olan verilerin elde edilmesinde de anket yöntemi kullanılmıştır.

5. BÖLÜM

BİLGİSAYAR DESTEKLİ BAĞIMSIZ MUHASEBE DENETİMİNİN GÜVENİLİRLİĞİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

5.1. Giriş

Türk Dil Kurumu'na göre “güvenilirlik” sözcüğü, bir sonuçta yer alan güven derecesi, güvenilir olma durumu anlamlarını taşımaktadır. İngilizce karşılığı “reliability” olan bu sözcük, genellikle, ilgilenilen bir durumun veya bir sonucun güvenilir olup olmadığını ya da verdiği güven derecesini ifade etmek için kullanılır. Örneğin, finansal tabloların güvenilirliği, bağımsız denetim görüşünün güvenilirliği, toplanan kanıtların güvenilirliği, kullanılan yöntemlerin güvenilirliği v.b. Çalışmanın bir gereği olarak, bu bölümde öncelikle bilgide, muhasebede ve bağımsız muhasebe denetiminde güvenilirlik kavramları açıklanmış, daha sonra ise gerek geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin gerekse bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlere ilişkin literatürde yer alan tartışmalara yer verilmiştir.

5.2. Bilgide, Muhasebede ve Bağımsız Muhasebe Denetiminde Güvenilirlik

Başlığın içerdiği konuların güvenilirliği bu bölümün alt yapısını oluşturmaktadır. Bu bakımdan, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörler hakkındaki açıklamalara geçmeden önce, söz konusu konuların her biriyle ilgili güvenilirliğin önemi açıklanmıştır.

5.2.1. Bilgide Güvenilirlik

Karar alıcıların bir işletme hakkında elde ettikleri bilgilere şüpheli yaklaşımı bilgi riskinin ortaya çıkmasına sebep olur. Bilgi riskinin çeşitli sebepleri vardır. Toplumların büyüüp gelişmelerine paralel olarak ekonomilerinin gittikçe daha karmaşık bir yapıya bürünmesi, karar alıcılara ulaştırılan bilgilerin güvenilebilir olma niteliğini etkilemektedir. Bu durum, karar alıcılarda endişe yaratmakta ve bu endişe üç faktörlerden kaynaklanmaktadır. Söz konusu faktörlerin ilki, karar alıcıların ihtiyaç duydukları bilgileri kaynağından bizzat elde ederek incelemek olanağına sahip olmamalarıdır. Bu nedenle, başkaları tarafından hazırlanıp sunulan bilgileri doğru ve

güvenilir bilgi olarak kabul etmek zorunda kalmaktadırlar. Başkaları tarafından hazırlanan bilgilerin kastta dayanan veya dayanmayan birtakım yanlışlıkları içermesi olasılığı mevcuttur. İkinci olarak, karar alıcılar ile bilgiyi hazırlayıp sunan taraf arasında çıkar çatışmasının bulunması halinde, kaynağın bilgileri kendi çıkarları yönünde düzenlemesi ihtimalidir. Üçüncü olarak, işletme faaliyetlerinin gerek sayı gerekse çeşit olarak artması, üçüncü kişilerle yapılan iş ve işlemlerin karmaşık bir yapıya bürünmesine sebep olması, bunların kayıtlara geçirilmeleri sırasında hata yapılması olasılığını artırması ve dolayısıyla güvenilirlik düzeyini olumsuz yönde etkilemesidir. (Çömlekçi ve diğerleri, 2008, s.4; Gürbüz, 1995, s.28).

İşletme hakkında güvenilir bilgi talep eden belli başlı kişi ve kuruluşlar, yani karar alıcılar vardır. Bunlar; işletme yönetimi, ortaklar (hissedarlar), yatırımcılar, iç denetçiler, bağımsız denetim şirketleri, tedarikçiler (müşterileri), bankalar, kreditorler, analistler, derecelendirme kuruluşları, mesleki kuruluşlar, işletme çalışanları, sendikalar, kamu otoriteleri ve kamuoyudur.

Karar alıcıların kendilerine sunulan veya genel olarak açıklanan bilgilerin güvenilirliği konusundaki endişeleri, onları bu konuda bazı önlemler almaya yöneltmiştir. Çünkü kararlarına temel olarak alacakları bilgilerin doğru olmamaları veya gerçeği yansıtmamaları halinde büyük bir riskle karşı karşıya kalabileceklerinin farkındadırlar. Bu bakımdan, muhtemel riskleri (bilgi risklerini) bertaraf etmek için bazı önlemler almak ihtiyacı içindedirler. Karar alıcıların, bu konuda yapabilecekleri ilk iş, sunulan bilgilerin güvenilirliğini araştırmak olacaktır. Ancak; böyle bir araştırma, fayda-maliyet analizi sonucunun olumlu çıkması halinde söz konusu olacaktır.

Karar alıcıların bilgiye dayalı muhtemel riskleri (bilgi riskleri) azaltmak için başvurabileceği üç temel yöntem vardır. Birinci yöntem, karar alıcıların bilgiyi bizzat doğrulamalarıdır. İkinci yöntem, karar alıcıların bilgi riskini bilginin kaynağı ile birlikte üstlenmeleridir. Üçüncü yöntem, karar alıcıların bağımsız denetimden geçmiş bilgileri kullanmalarıdır. Pratikte karar alıcıların en çok üçüncü yöntemi tercih ettikleri görülmektedir (Uzay 1999, s.2; Bozkurt, 2006, s.10; Güredin, 2007, s.10).

5.2.2. Muhasebede Güvenilirlik

Muhasebe, işletmelerin varlık ve kaynaklarında gerçekleşen finansal nitelikli olayları, ispat edici belgelere dayanarak kaydetme, sınıflandırma ve özetleyerek ilgili

kişilere muhasebe standartlarına uygun biçimde düzenlenmiş raporlar halinde sunma sürecidir (Wild ve diğerleri, 2011, s.4).

İşletmenin sona eren yıla ait finansal nitelikteki tüm bilgilerini içeren muhasebe kayıtları ve bu kayıtlara dayanarak düzenlenmiş finansal tabloları tarihi kanıtlar olarak çok önemli bilgi kaynağıdır. Bu kaynaklardan yararlanmak isteyen karar alıcılar için en önemli konu kaynakların güvenilir olup olmadıklarıdır. Söz konusu kaynakların güvenilirliği aşağıdaki faktörler tarafından önemli derecede etkilenmektedir (Güredin, 2007, s.11):

- Mesleki bilgi ve deneyim,
- Meslek ahlakı ve etik değerler,
- Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri,
- Ulusal muhasebe standartları,
- Muhasebe ile ilgili mevzuat.

Muhasebe uygulamalarının yukarıdaki söz konusu faktörlerin anlamlarına uygunluğu arttıkça güvenilirlik düzeyi yükselmekte, uygunluğu azaldıkça güvenilirlik düzeyi düşmektedir.

5.2.3. Bağımsız Muhasebe Denetiminde Güvenilirlik

Önceki bölümde, işletmeler tarafından, ilgili çıkar gruplarına sunulan bilgilerin güvenilir olup olmadıklarının araştırılmasının büyük önem taşıdığına işaret edilmiştir. Çünkü güvenilir bilgi; bütünlüğü, doğruluğu ve tarafsızlığı kanıtlanmış bilgi anlamına gelmektedir. Bu bakımdan, gerek şirketlere gerekse bireysel işletmelere faaliyetlerinin hukuk düzenine uygunluğunun anlaşılabilmesi, yöneticilerin işletme ile çıkar ilişkisi içinde bulunan üçüncü kişilere ve devlete hesap verme yükümlülüklerini yerine getirebilmeleri için kayıt ve belge düzenine uyma zorunluluğu getirilmiştir. Ayrıca, belli bir dönemi kapsayan faaliyetlerle ilgili bilgilerin önceden belirlenmiş kişilere ve devlete rapor edilmesi yükümlülüğü konulmuştur (Kepekçi, 2006, s.1; Aksoy, 2005, s.37). İşletme yönetimi tarafından açıklanan veya rapor edilen finansal bilgilerin güvenilir olup olmadıklarının araştırılmasında başvurulan genel yöntem, bu bilgilerin bir uzman tarafından denetlenerek doğrulanmış olmasıdır. Nitekim bu husus, 13.01.2011 tarih ve 6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu madde 397/1’de dikkate alınarak “anonim şirketin ve şirketler topluluğunun finansal tabloları denetçi tarafından Türkiye Denetim Standartları’na göre denetlenir” ifadesiyle yasal olarak düzenlenmiştir. Denetim

sürecinden geçirilerek bütünlüğü, doğruluğu ve tarafsızlığı kanıtlanmış olan bilgiler, karar işlemi için güvenilir olarak kabul edilmektedirler. Bilindiği gibi gerek bireysel gerekse toplumsal faaliyetler belirli bir amaca yönelmiş olarak yürütülür. İstenilen sonucun elde edilip edilmediği ve bu sonuca ulaşmak için izlenen yöntemlerin önceden belirlenen kural ve standartlara uygun olup olmadıklarının saptanmasına yönelik araştırma ve muhakeme, bir “denetim” çalışması olarak anlam kazanır. (Sutton, 2004, s.2).

Türkçeye muhasebe denetimi olarak çevrilen sözcüğün Anglo-Sakson ülkelerindeki karşılığı “auditing” dir. Kökeni Latince “işitme veya dinleme” manasına gelen “audire” fiilinden türetilmiş olup, tarihi toplumlarda, seçilmiş kişilerin yapılan işleri dinleyerek, doğruları bulmaya çalışmaları manasını taşımaktadır (Tripathi, 2008, s.68).

Günümüzde, işletme yönetiminin bir fonksiyonu olan denetim, Amerikan Muhasebe Kurumu’na bağlı olarak çalışan Temel Denetim Kavramları Komitesi tarafından şöyle tanımlanmıştır: “Denetim, iktisadi faaliyet ve olaylarla ilgili iddiaların önceden saptanmış ölçütlere uygunluk derecesini araştırmak ve sonuçları ilgi duyanlara bildirme amacıyla tarafsızca kanıt toplayan ve bu kanıtları değerleyen sistematik bir süreçtir” (Thomas ve diğerleri, 1991, s.4; Boynton ve Kell, 1996, s.4; Messier, 2000, s.11). Bu tanım kısa olmakla birlikte oldukça geniş bir anlama sahiptir. Analiz edilecek olursa şu unsurlardan oluştuğu görülür (Hayes ve diğerleri, 2005, s.11):

- Denetim, bir süreçtir,
- İktisadi faaliyet ve olaylarla ilgili iddiaları kapsamaktadır,
- Önceden saptanmış ölçütler ile bir değerlendirme kriteridir,
- Uygunluk derecesi araştırmasıdır,
- Tarafsızca kanıt toplama ve bu kanıtları değerlendirme faaliyetidir,
- İşletmeye ilgi duyanlar için yapılmaktadır,
- Sonuçları bildirme ile sona ermektedir.

Topluma açıklanan finansal bilgilerin gerçeğe uygunluğunu ve bu bilgilere toplum güvenini sağlama sorumluluğunu taşımakta olan denetim mesleğinin ekonomik kalkınmanın hızı ve kalıcılığı üzerinde yaşamsal bir etkisi vardır. Ülkenin ekonomik kalkınma sürecinde gerekli olan hukuk, siyaset ve sosyal sistemler gibi diğer bütün sistemleri tamamlanmış olsa bile, etkili bir finansal desteği olmadıkça kalıcı bir ekonomik kalkınmayı gerçekleştirilmesi mümkün değildir (Aysan, 2005, s.7). Bu bakımdan bağımsız denetim, finansal tabloların eksik ve hatalı olmalarından

kaynaklanan bilgi riskini karar alıcılar için kabul edilebilir düzeye indirmek suretiyle finansal istikrarsızlığı önleyici bir fonksiyonu yerine getirmektedir (Robertson, 1996, s.8; Sağlar, 2003, s.33).

Bağımsız denetimin güvenilirliği, yürütülen denetim sürecinin kalitesine son derece bağlıdır. Geniş anlamıyla bir mükemmellik derecesi olan kalite, bir şeyin amacına ne kadar uygun olduğunun bir ölçüsüdür. Dar anlamda ise, ürün veya hizmetin gereklerine uygunluk, hata ya da kirlenme içermeme hali veya müşteri memnuniyetidir (Russell, 2010, s.177). Diğer bir ifade ile kaliteli denetim, bir güvenilirlik ifadesi olup, denetçinin müşteri işletmenin muhasebe sistemi içinde bulunan kanuni ihlalleri bulabilmesi ve bunları raporlayabilmesi olasılığıdır. Bu olasılık ne kadar yüksek olursa, denetimin kalitesi ve dolayısıyla güvenilirlik düzeyi de o kadar yüksek olmaktadır (Sağlar, 2003, s.43).

Verdiği denetim görüşünün kamuoyunda güvenilir bulunup kabul edilebilmesi için, bağımsız denetçinin denetim sürecinde standartlara uygun davrandığını, tarafsız ve kaliteli bir çalışma yaptığını açıkça ortaya koyması gerekmektedir. Denetçi görüşünü alan ilgili taraflar kaliteli bir denetim hizmetinin yapıldığına güven duymadıkları takdirde, denetim fonksiyonunun değeri düşer ve bunun doğal bir sonucu olarak bağımsız denetime duyulan ihtiyaç ve talep azalır. Böyle olumsuz bir durumun oluşmaması için bağımsız denetçilerin meslek kuruluşları tarafından disiplin altında bulundurulması zorunlu görülmektedir. Bu bakımdan, meslek kuruluşlarının en önde gelen görevlerinden biri de, mesleğin anlam ve özüne uygun nitelikteki düzenleyici davranış kurallarını ve meslek ahlakı ile ilgili ilkeleri belirleyip yürürlüğe koymak, uygulanmalarını izlemek ve korumak olmalıdır (Güredin, 2007, s.105-106; Pain, 2010, s.11-14). Bu çerçevede, Amerikan Yeminli Muhasebeciler Birliği'nin Kalite Kontrol Standartları Komitesi ilk defa 1979 yılında, ikinci defa değiştirilmiş olarak 1997 yılında kalite kontrol standartlarını belirleyip yayımlanmak suretiyle önemli bir görevi yerine getirmiştir.

Uygulamada, finansal denetim hizmetinden yararlanmak durumunda olan kişi ve kuruluşların sunulan hizmetin kalitesini değerlendirmeleri ve güvenilirlik düzeyini ölçmeleri çoğu kez mümkün olmamaktadır. Çünkü finansal tabloları okuyan herkes tamamlanmış bir denetimin kalitesi ve güvenilirlik düzeyi hakkında, tam bir değerlendirme yapabilmek için, gerekli olan bilgi ve beceriye sahip olmadığı gibi yeterli bir zamana da sahip değildir (Güredin, 2007, s.105). Ancak, güvenilirliği son derece önemli olan bağımsız muhasebe denetim sürecinin hangi faktörler tarafından

etkilendiğinin karar alıcılar tarafından bilinmesi ve denetçinin bu faktörler karşısındaki anlayış ve davranışlarının tespiti karar alma aşamasında yapılacak değerlendirmelerde son derece yararlı olacaktır.

Bu nedenle, geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin kalitesini, dolayısıyla güvenilirliğini etkileyen faktörler konusunda hem yurt içinde hem de yurt dışında çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmanın ana teması, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerin tespit edilmesi olmakla beraber, gerek konunun denetim olması gerekse teorik alt yapı oluşturulması sebebiyle geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörler hakkında literatürde yer alan tartışmalar gözden geçirilmiştir.

5.2.4. Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetiminin Güvenilirliğini Etkileyen Faktörler

Denetim ve gözetim faaliyetlerinin önemi, gerçekleşen hızlı teknolojik gelişmelerle birlikte son yıllarda yaşanan ekonomik krizler ve dünya çapındaki uluslararası düzeyde alınan yeni kararlar sonrasında firmaların uymaları gereken düzenlemelerin sayısı gittikçe artmış ve bunlara uyulması zorunlu kılınmıştır. Denetlenebilir olma ve şeffaflık, muhasebe kayıtlarının denetiminde iç ve dış denetçilerin uymaları gereken standartlar haline getirilmiştir. Ancak, iş süreçlerinin karmaşıklığı ve işlem hacimlerinin önemli oranda artması karşısında, geleneksel yöntemler kullanılarak, bu denetim ve gözetim faaliyetlerinin yerine getirilmesindeki güçlük derecesi gün geçtikçe artmaktadır. Teknolojik gelişmelerle birlikte artan iş yükünün karşılanabilmesi, yine teknolojik gelişmelerin sağlamış olduğu olanakların kullanılmasını zorunlu kılmıştır (<http://www.futurecom.com.tr/bilgisayar-destekli-denetim.html>). Denetçiler bu duruma uyum sağlamak amacıyla yeni denetim teknikleri geliştirmişler ve bilgisayarı denetimde vazgeçilemez bir araç olarak kullanmaya başlamışlardır (Arens ve Loebbecke, 1997, s.528).

Nitekim, geleneksel denetim tekniklerinin, yüksek derecede güvenilirliğe sahip denetimlerin gerçekleştirilmesinde yetersiz kalması nedeniyle, iç ve bağımsız dış denetimlerde kullanılabilecek yeni tekniklere duyulan ihtiyaç, dünya çapında çalışmalar yapılmasını zorunlu kılmıştır. Amaç, denetçilerin analiz yeteneklerini geliştirerek güvenilirliği yüksek olan denetim sonuçlarına daha kısa zamanda ulaşmalarını

sağlamaktır. Bu ihtiyacı karşılamak için “veri analizi” ve “veri madenciliği” teknikleri geliştirilmiştir. Ancak, bu yeni tekniklerden çok sayıda denetçinin yararlanabilmesi için, fazlaca teknik bilgiye sahip olmalarını istemeyen yazılımların kullanılması gerekmektedir. Denetimin güvenilirliğinin arttırılması için uluslararası denetim firmaları bu alana sürekli yatırım yapmakta ve denetçilerin analiz yeteneklerini güncel tutmak için de sürekli kaynak ayırmaktadırlar (<http://www.futurecom.com.tr/bilgisayar-destekli-denetim.html>).

Glover ve Romney’e (1998) göre, son on yıl içerisinde denetim teknolojisinde önemli gelişmeler yaşanmış ve bu gelişmeler aşağıdaki temel faktörlerin etkileriyle gerçekleştirilmiştir:

- Kelime - işlemci ve tablo - grafik programlarının yoğun olarak kullanılması,
- Teknoloji - insan kaynakları gereksiniminde verimlilik arayışlarının artması,
- Elektronik iletişim kapasitelerinin yükselmesi,
- İç denetçinin artan önemi, standardize süreçler, planlı bir büyüme, oto kontrol’ün yetersizliği, risk değerlemeleri, daha az kullanıcı aracılığı ile daha çok bilgiye erişebilme ihtiyacı, en iyi kararın alınması için verilerin incelenmesi ve analizi gibi bazı katma değer niteliğinde olan faaliyetlerin oluşumu,
- Sürekli gözetimin mümkün olması,
- Elektronik çalışma dosyalarının daha yaygın olarak düzenlenmesi,
- Daha güçlü bir veri işleme süreci nedeniyle örnekleme çalışmalarının daha kolay ve hızlı yapılabilmesidir.

İşletmelerin iktisadi ve ticari faaliyetlerini bilgisayar ortamında gerçekleştirmeleri, doğal olarak, bu faaliyetlerin bilgisayar ortamında denetlenmesini zorunlu kılmaktadır. Faaliyetlerin muhasebeleştirilmesi bilgisayar ortamında yapıldığından defter ve belge kullanılması gerekmemektedir. Denetimde defter ve belge dışında yapılan ve muhasebe denetiminde kullanılan analitik inceleme gibi bazı teknikler, bilgi işlem sistemleri tarafından otomatik olarak gerçekleştirilmektedir (Moeller, 2010, s.153-154). Finansal tabloların bilgisayar ortamında hazırlanıp saklanmaları, dikkatleri bunların denetimlerinin nasıl yapılacağı konusu üzerinde yoğunlaştırmıştır. Bilgisayar destekli denetim, denetimin amacını ve kapsamını değiştirmemiş, fakat denetim sürecinde, denetim tekniklerinde, denetim kanıtlarında ve denetim anlayışında değişmelere sebep olmuştur. Bu değişimlerin, yeni durumlara sağlayabilecekleri uyumu ve denetim sürecini nasıl etkileyebileceklerini bağımsız denetçilerin dikkate almalarını gerektirmiştir (Selvi ve diğerleri, 2006, s.301-315).

Elektronik bilgi ortamı denetim mesleği için bir fırsat veya tehdit oluşturabilir. Denetçi, bilgi teknolojilerindeki hızlı değişimlere uyum sağlayabilirse piyasa tarafından talep edilme fırsatını yakalar ve müşterilerine sunacağı hizmet alanı genişler (Pekdemir ve Selvi, 2002, s.200). Denetçi finansal tabloların denetiminde, zamanını rutin işler yerine müşterilerine daha iyi iş planlarının geliştirilmesi, iş risklerinin ve performansın ölçümü gibi hizmetler sunarak daha iyi değerlendirebilir. Ancak, kendini güncellemez ve değişimin gerisinde kalırsa, bu durum mesleğini kaybetmesine yol açabilecek bir tehdit unsuruna dönüşebilir (Bierstaker ve diğerleri, 2001, s.159).

Denetçinin bilgisayar ortamında denetim yapabilmesi için belli bir düzeyde bilgi ve deneyime sahip olması zorunlu ise de, özel bilgi ve deneyimin gerektiği durumlarda ilgili özelliklere sahip bir profesyonelden yardım alabilir. Bu durum, yeni bir meslek olarak bilgi teknolojileri denetçiliğinin doğmasına sebep olmuştur. Söz konusu profesyonel kişi denetim ekibinin bir üyesi olabileceği gibi, üçüncü bir şahıs da olabilir (IFAC, Uluslararası Denetim Standardı, No.401). Bilgi teknolojileri denetçisi, karmaşık bilgisayar sistemleri kontrollerini ve süreçlerini test eden ve değerleyen, bilgisayar destekli denetim tekniklerini geliştiren ve uygulayan uzman bir kişidir (Aksoy, 2006, s.759).

Denetçi, denetim faaliyetlerinin planlamasını, yönetimini ve kontrolünü elektronik bilgi ortamında yapabilmek için, aşağıdaki hususları yerine getirebilmelidir (IFAC, Uluslararası Denetim Standardı, No.401, md.4):

- Elektronik bilgi ortamlarında yürütülen muhasebe ve iç kontrol sistemlerini yeterli düzeyde anlayabilmelidir.
- Genel denetim risklerinin ve hesap bakiyeleri ile sınıflandırmalara ilişkin risklerin değerlendirilmesi sırasında elektronik bilgi ortamının etkilerini belirleyebilmelidir.
- Uygun kontrol testlerini ve doğrulama prosedürlerini oluşturup uygulayabilmelidir.

İşletmelerde, bilgisayarların önemli finansal bilgilerin oluşturulmasında kullanılıyor olması durumunda bir elektronik bilgi ortamının var olduğu kabul edilmektedir. Elektronik bilgi ortamının varlığı denetimin genel amacını ve kapsamını değiştirmez, fakat bilgisayar kullanımı finansal verilerin oluşturulmasını, saklanmasını, aktarılmasını doğrudan etkileyerek işletmenin muhasebe ve iç kontrol sistemlerinde önemli bir rol oynar ve aşağıdaki hususları etkileyebilir (IFAC, Uluslararası Denetim Standardı, No.401):

- Muhasebe ve iç kontrol sistemlerinin anlaşılabilmesi için denetçi tarafından uygulanan prosedürler.
- Denetçinin risk belirleme çalışmaları sonucunda tespit edeceği doğal riskin ve kontrol riskinin değerlendirilmesi.
- Denetim amaçlarına ulaşmak için denetçi tarafından belirlenecek kontrol testlerinin ve doğrulama prosedürlerinin tasarımı ve uygulanması.

Denetçi, denetimi planlamak ve etkin bir denetim yaklaşımı geliştirmek için muhasebe ve iç kontrol sistemlerine ilişkin yeterli derecede bilgi sahibi olmalı, müşterinin bilgi işlem aktivitelerinin karmaşıklığını ve önemlilik derecesini anlamalı, ayrıca, elektronik bilgi ortamındaki verilerin denetim için kullanılabilirliğini araştırmalıdır (IFAC, Uluslararası Denetim Standardı, No.401).

Elektronik bilgi ortamlarında, görevlerin ayrılığı ilkesinin bir gereği olarak farklı kişiler tarafından yapılması gereken veri girişinin ve verilere müdahale gibi birçok işlemin aynı kişi tarafından yapılması bir risk unsurudur. Elektronik bilgi ortamının ortaya çıkardığı riskler ve kontroller, denetçinin riskleri tanımada, denetim prosedürlerinin niteliğini, zamanlamasını ve kapsamını belirlemede etkili olmaktadır. Önemli finansal tablo kalemleri ile ilgili riskleri belirleyen denetçi yeterli denetim kanıtı toplayabilmek için manüel denetim tekniklerini, bilgisayar destekli denetim tekniklerini veya her ikisini birlikte kullanabilir. Ancak, belirli uygulamalar için bilgisayar kullanılan bazı muhasebe sistemlerinde denetçinin bilgisayar yardımı olmaksızın kanıt toplaması, araştırma ya da mutabakat yapması oldukça zor ya da imkansız olabilir (Bierstaker ve diğerleri, 2001, s.159).

Literatürde, bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerin neler olabileceğini doğrudan veya dolaylı olarak ele alan birçok çalışmaya rastlanmaktadır. Her ne kadar geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik Türkiye’de yapılan sınırlı sayıda uygulamalı çalışma bulunsa da, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminde bu faktörlerin neler olduğunu belirlemeye yönelik uygulamalı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Literatürde doğrudan veya dolaylı olarak değinilen ve birçoğu geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkilediği ileri sürülen ve bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetimini de etkilemesi muhtemel faktörler, ilgili referansları ile birlikte Tablo 2’de sunulmuştur. Ayrıca, bu faktörler ilgili referansları ile birlikte aşağıda detaylı olarak açıklanmıştır. Söz konusu faktörler denetimin niteliğinden kaynaklanan faktörler, denetim firmasından kaynaklanan

faktörler ve müşteri işletmeden kaynaklanan faktörler şeklinde üç ana gruba ayrılarak tabloda sunulmuş ve açıklanmıştır.

Tablo 2.

Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetiminin Güvenilirliğini Etkileyen Faktörler

Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetiminin Güvenilirliğini Etkileyen Faktörler Listesi		
A. Denetimin Niteliğinden (Mahiyetinden) Kaynaklanan Güvenilirlik Faktörleri:		
1.	Yasal düzenlemeler	TTK, 660 Sayılı KHK, 3568 Sayılı Kanun, Schwartz (1997)
2.	Denetim ile ilgili standartlar	Güredin (2007), Özer (2012), Pathak (2005), Frantz (1999)
3.	Tamamlanmış denetimlerin yetkili bir kurum veya meslek kuruluşu tarafından incelenme olasılığı	660 Sayılı KHK, SPK, Oktay (2013)
4.	Denetim ücreti	Yuniarti (2013), Senal (2011), Cengiz (2011)
B. Denetim Firmasından Kaynaklanan Güvenilirlik Faktörleri:		
1.	Denetçinin bilgisayar teknolojisi ilgili bilgi ve deneyimleri	Viator ve Curtis (1998), Gosh ve Moon (2005), Curtis ve diğerleri (2009)
2.	Yardımcı personelin bilgisayar kullanımı ile ilgili bilgi ve deneyimleri	Gosh ve Moon (2005), Türedi ve Dinç (2007)
3.	Denetçinin denetlenen sektör ile ilgili bilgi ve deneyimleri	Meza (2013), Göğer (2006), Moeinaddin (2013), Francais (2004)
4.	Kullanılan bilgisayar donanımının nitelikleri	Özkul (2002), Güney (2009), Erdoğan(2006), Saygılı (2010)
5.	Bilgisayar donanımından kaynaklanan riskler ve teknolojik donanımın düzenli bakım kontrolleri	Pathak ve Lind (2007), Yerele (2007), Türedi ve Dinç (2007)
6.	Kullanılan bilgisayar yazılımının nitelikleri	Teraman ve Şençiçek (2014), Aksoy (2006), Güney (2009)
7.	Bilgi işleme sistemleri	Cankar (2006), Erdoğan (2006)
8.	Bilgisayar yazılımının düzenli bakım kontrolleri	Özkul (2002), Türedi ve Dinç (2007)
9.	Denetçinin denetim riskini değerlendirme modeli	Yu ve diğerleri (2000), Shih (2010)
10.	Elektronik denetim kanıtları	Şirin (2006), Volonino (2003), Toraman (2002)
11.	Elektronik örneklem	Erdoğan (2006), Şirin (2006), Richardson ve Louwers (2010)
12.	Denetçinin Uyguladığı Denetim Stratejisi (Faaliyet Akış Şeması)	Bible ve diğerleri (2005), Ertaş ve Güven (2008), Shih (2010)
13.	Bilgisayar ortamında uygulanan denetim yaklaşımı	Lovata (1990), Saygılı (2010), Jaksic (2009), Shih (2010)

Tablo 2'nin Devamı

14.	Elektronik ortamda düzenlenen çalışma kağıtlarının kalitesi	Bedard ve diğerleri (2003), Volonino (2003), Güredin (2007)
15.	Denetçinin kültürel kimliği	Erturan ve Erdoğan (2008), Suseno (2013), IAASB
16.	Denetçi - müşteri ilişkileri	Güredin (2007), Birjandi (2013), Rennie (2010).
17.	Denetçinin mesleki şüphecilik düzeyi	Özşahin (2000), SPK, Korkmaz (2000)
18.	Hata ve hilelere dayalı yanlış ve yanıltıcı görüş bildirmekten doğabilecek sorumluluklar	Karausta ve Dönmez (2013), Özşahin (2000), Kandemir (2010), KGK
19.	Denetçinin makul güvence anlayışı	Güredin (2007), Ghosh ve Moon (2005)
20.	Denetçinin önemlilik yargısı	Güredin (2007), Erdoğan (2006)
21.	Denetim firmasının yönetim yapısı	Göger (2006), Kutukız ve Öncü (2009)
22.	Denetçi sayısı	DeAngelo (1981), Yuniarti (2013), Cengiz (2011)
23.	Denetim ekibi üyelerinin statüleri	SPK 22 Nolu Tebliğ, Kilgore (2011)
24.	Yürütülen denetim faaliyetlerinin gözetimi	Yuniarti ve Zumara (2013), Güredin (2007), Moeinaddin (2013)
25.	İç kontrol sisteminin incelenerek değerlendirilmesi	Uzay (1999), Atmaca (2012)
26.	Analitik incelemeler	Dönmez ve Ersoy (2011), SPK 22 Nolu Tebliğ
27.	Verilerin denetçi tarafından doğrudan elde edilmesi	Taşkın (2011), Güredin (2007)
28.	Denetim faaliyetlerinin tamamının bilgisayar desteği ile yapılması	Braun ve Davis (2003), Saygılı (2010), Labaran (2010)
29.	Denetim firmasının bağımsız denetçiler ve yardımcı personel için düzenli eğitim programları uyguluyor olması	KGK, Moeinaddin (2013), Curtis ve diğerleri (2009), Pain (2010)
30.	Müşterinin bilgi teknolojilerini de kapsayan bilişim sistemleri ile ilgili değerlendirmeler	Amer ve diğerleri (1987), Topkaya (2011)
C. Müşteri İşletmeden Kaynaklanan Güvenilirlik Faktörleri:		
1.	Bilgisayarlardaki güvenlik açıkları	Göger (2006)
2.	Denetim komitesi üyelerinin mali işler ve bilgi teknolojileri konusundaki uzmanlıkları	Martin (2013), Klein (2002), Uzun (2010), Tüsiad
3.	Etkin bir iç kontrol sisteminin varlığı	Güredin (2007), Uzay (1999)
4.	Bilgisayar destekli iç denetim performansı	Ay ve Yılmaz (2009), Shih (2010)
5.	Müşteri işletmenin risk yönetimi	Altay (2008), Janvrin ve diğerleri (2009), Shih (2010)
6.	Denetlenen finansal tabloların şeffaflığı	Çürük (2004), Lennox (1999), Arı (2009), Doymaz (2011)

5.2.4.1. Denetimin Niteliğinden (Mahiyetinden) Kaynaklanan Faktörler

Bunlar denetimin niteliğine, taşıdığı öneme, sermaye piyasası ve kamuoyu üzerinde oluşturduğu etkilere bağlı olarak ortaya çıkan faktörlerdir. Aşağıda bu faktörlere ilişkin açıklamalar yer almaktadır.

5.2.4.1.1. Yasal Düzenlemeler

Yasal düzenlemelerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliği üzerindeki etkileri iki farklı açıdan ele alınabilir. Birincisi, yapılan düzenlemelerin konuya uygunluğu ve kapsayıcılığı tam olmalıdır. İkincisi, denetçilerin mevcut düzenlemelere tam olarak uymalarını zorunlu kılacak hükümler içermelidir. Kısaca, denetim değerini ve güvenilirliğini en üst seviyeye çıkarmak için mevzuat yapısı dinamik olmalıdır.

Yasal düzenlemelerin yetersiz ve zayıf olması, denetçinin kontrol gücünü zayıflatmanın yanı sıra yatırımcıları uyarma konusunda sinyal veren bir araç olma niteliğini de ortadan kaldırmaktadır (Senal, 2011, s.38)

Literatürde denetçinin yasal sorumluluğuyla ilgili birçok çalışma mevcut olup, bu çalışmalarda denetim çabasına dikkat çekilmiştir. Bu çalışmaların çoğunda, denetçinin yasal sorumluluğu denetim sürecinde sarf ettiği çaba ile ölçülmüştür. Yasal sorumluluğa sahip bir denetçi denetim faaliyetlerini yürütürken daha çok çaba göstermekte, hata ve hileleri belirlemeye çalışarak denetimin güvenilirlik düzeyini yükseltmektedir (Özyurt, 2010, s.46).

Yasal düzenlemelerin bağımsız denetimi her olasılığı dikkate alarak yeterli bir şekilde düzenleme fonksiyonundaki eksiklikler veya boşluklar “Enron Skandalı” gibi çok önemli iktisadi olayların ortaya çıkmasına sebep olabilmektedir. Enron olayında süreç şu şekilde işlemiştir: Bağımsız denetim firması olan Arthur Andersen denetlemekte olduğu Enron şirketinden denetim dışında danışmanlık ve diğer hizmetler karşılığında çok yüksek ücretler elde etmiştir. Bağımsız denetim firmalarının bağımsız denetim dışındaki hizmetlerinden dolayı elde ettikleri bu tür ücretler, denetimin güvenilirliğini önemli derece etkilemektedir. Bu ekonomik bağı bir baskı unsur olarak kullanan Enron Şirketi'nin yönetimi, Arthur Andersen Denetim Firması üzerinde kurduğu baskı sonunda Enron Şirketi'nin kar yönetimi ile ilgili uygulamalarının yasal düzenlemelere aykırılığının dikkate alınmasını önleyerek, şirket hakkında olumlu denetim görüşü açıklamasını sağlamıştır. Enron Şirketi'nin finansal usulsüzlüklerinin

ortaya çıkmasından sonra hakkında SEC (ABD Sermaye Piyasası Kurulu) tarafından soruşturma açılmıştır. Yapılan incelemeler 2000-2001 döneminde Enron Şirketi'nin Arthur Andersen Denetim Firması'na denetim dışı çok büyük ücretler ödediğini göstermiştir (Dinç ve Cengiz, 2014, s.229-232).

ABD'de, Sarbanes Oxley Yasası ile (2002), bağımsız denetim şirketleri tarafından denetimini yaptıkları şirketlere vergi dışındaki danışmalık hizmetlerinin verilmesini yasaklayan ilk düzenlemenin yapılmasından sonra diğer birçok ülkede de bu yönde düzenlemelere gidilmiştir (Yaşar, 2011, s.117). Yapılan bu düzenlemenin bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini olumlu yönde etkileyeceği şüphesizdir.

Bağımsız denetim ile ilgili olarak Türkiye'deki yasal düzenlemelere bakıldığında, Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği (TÜRMOB)'nin muhasebe meslek mensuplarını bünyesinde toplayan tek meslek örgütü olarak tanınmasına karşılık, yakın bir zamana kadar bağımsız denetimle ilgili düzenlemelere çok başlı bir yapı hakim olmuştur. Türkiye'de faaliyet gösteren denetim kuruluşları, sermaye piyasası kapsamında yapacakları bağımsız denetimlerde Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK)'nun, bankalar ve özel finans kuruluşlarının denetimlerinde Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK)'nin, sigorta ve reasürans şirketlerinin denetimlerinde Hazine Müsteşarlığı'nın, enerji piyasasında faaliyet gösteren işletmelerin denetimlerinde ise Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun bağımsız denetimle ilgili düzenlemelerine uymak zorunda kalmışlardır. Gerek SPK gerekse BDDK tarafından yapılan düzenlemelerde denetçinin ilgili yönetmeliklerde açıklık bulunmayan hallerde, denetim çalışmalarını 3568 Sayılı Kanun'a ve bu Kanun ile ilgili yönetmelik ve tebliğlerde belirtilen esaslara göre yapacağı belirtilmiştir (Uzay ve Gönen, 2010, s.126).

Rekabet gücünü arttırmak amacıyla küresel hedefleri dikkate alınarak çıkarılan 6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu'nda yapılan düzenlemelere göre; anonim şirketlerin, limited şirketlerin ve şirketler topluluğunun finansal tabloları ve faaliyet raporları uluslararası denetim standartlarıyla uyumlu Türkiye Denetim Standartları'na göre, risk denetimini de kapsayacak şekilde bağımsız denetçi tarafından denetlenecektir (TTK. md. 397-406).

6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu görüntü ve veri taşıyıcılara aktarılmış belgelerin gerektiğinde ibrazı ile ilgili olarak madde 86'da "saklanması zorunlu olan belgeleri, sadece görüntü veya başkaca bir veri taşıyıcısı aracılığıyla ibraz edebilen kimse, giderleri kendisine ait olmak üzere o belgelerin okunabilmesi için gerekli olan

yardımcı araçları kullanıma hazır bulundurmakla yükümlüdür; icap ettiği takdirde belgeleri giderleri kendisine ait olmak üzere bastırmalı ve yardımcı araçlara ihtiyaç duyulmadan okunabilen kopyalarını sunabilmelidir.” şeklinde yapmış olduğu düzenleme ile işletme veri ve belgelerinin elektronik bir ortamda muhasebeleştirilmesine ve saklanmasına izin vermektedir. Bilgisayar ortamına aktarılabilen bu veri ve belgelerin bağımsız denetimlerinin bilgisayar destekli denetim teknikleriyle yapılabilmesine olanak sağlayan bu düzenleme denetimin güvenilirliğini olumlu yönde etkileyecektir.

Yukarıda belirtilen yasalar veya yetkilerini bu yasalardan alan kurul ve kuruluşlar tarafından yapılan düzenlemelere aykırı olarak gerçekleştirilen denetimlerde, denetçilere verilen cezalar nedeniyle, düzenlenmiş olan denetim raporu ya tümüyle yok hükmünde sayılmakta veya güvenilirliğini büyük ölçüde yitirmektedir. Bu bakımdan, gerek geleneksel gerekse bilgisayar destekli tekniklerle yapılan bağımsız muhasebe denetimlerinin güvenilirliği söz konusu yasalara uygunluğu oranında artmakta veya azalmaktadır.

5.2.4.1.2. Standartlar

Deneyime dayalı ve rasyonel ölçütler niteliğinde olan denetim standartları denetçiye mesleki sorumluluklarını yerine getirmesinde yardımcı olan; ona denetim çalışmalarında yol gösteren genel ilkelerdir. Yapılan bağımsız denetimin olması gerekene uygun ve dolayısıyla geçerli kabul edilmesi için söz konusu ilkelerin tam olarak uygulanması gerekmektedir (Pain, 2010, s.29; Güredin, 2007, s.39).

Güvenilir bağımsız bir denetimin gerçekleştirilebilmesi için yasalar veya yetkili kurum ve kurullar tarafından belirlenerek yürürlüğe konulmuş olan tüm standartlar (1) Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları, (2) Denetim Standartları, (3) Kalite Kontrol Standartları, (4) Ulusal Denetim Standartları ve (5) Uluslararası Denetim Standartları olarak tasnif edilmişlerdir. Yapılan denetimin bu standartlara uygun olmaması halinde açıklanan denetim görüşü ya geçersiz sayılmakta ya da güvenilirliğini büyük ölçüde yitirmektedir. Söz konusu standartlar aşağıda açıklanmışlardır.

A. Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları

Denetçinin görüşüne güvenen karar alıcılar finansal tablolardaki bilgilerin doğru ve yeterliliği olduğuna inanarak bu bilgileri alacakları kararlarda kullanmaktadırlar. Bu bakımdan denetçinin yapacağı denetim çalışmasının güvenilir bir çalışma olması

gerektiği gibi, denetçinin de böyle bir çalışmayı yapabilecek niteliklere sahip olması gerekmektedir. Denetçinin denetim çalışmasının kalitesini ve denetim raporunun güvenilirliğini ölçmek amacıyla ilgili yasa, kurum veya meslek örgütleri tarafından kabul edilerek yayımlanmış çeşitli standartlar bulunmaktadır (Kepekçi, 2006, s.14). Yapılan denetimlerin bu standartlara uygunluk düzeyi yükseldikçe denetimin güvenilirlik düzeyi de yükselmektedir.

1. Genel Standartlar

Denetim fonksiyonu muhasebe mesleğinde uzmanlık derecesi elde eden denetçiler tarafından yerine getirilir. Bu kişilerin Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları içinde yer alan ve “Genel Standartlar” başlığı altında toplanmış olan üç standarda uygunluk derecesi denetimin güvenilirlik düzeyini büyük ölçüde etkiler. Çünkü mesleki eğitim ve deneyim, bağımsız davranma ve mesleki özen adlarını taşıyan söz konusu üç standart denetçilerin karakterleri, davranışları ve mesleki eğitimleri ile doğrudan ilgili temel esasları kapsarlar (Rittenberg ve diğerleri, 2008, s. 44-45; Güredin, 2007, s.27; Taylan, 2007, s.17).

a. Mesleki Eğitim ve Deneyim

Bağımsız denetim çalışmalarının tamamlanmasından sonra hem denetlenen finansal tablolar hem de bunlarla ilgili olan denetim raporu yıllık faaliyet raporunun içeriğinde ayrı bir bilgi olarak açıklanır. Bu bilgileri inceleyen karar alıcılar, denetim raporunu düzenleyen denetçiyi tanımazlar. Onlar için önemli olan husus denetim raporunda bildirilen görüşün güvenilir olup olmadığıdır. Karar alıcıların bu konuda kullanabilecekleri en önemli ölçüt denetçinin belirli bir mesleki eğitime, deneyime ve yeteneğe sahip olup olmadığını öğrenmektir (Güredin, 2007, s.27-28). Çünkü bu standart denetçinin yeterli teknik bilgiye ve deneyime sahip olmasını öngörmektedir (Erdoğan, 2006, s.11).

Denetçinin, uzman bir kişi olarak, sadece muhasebe ve işletmecilik bilgileriyle donanmış olması yeterli değildir. Çünkü kamusal bir fonksiyonu yerine getiren bu kişilerin, aynı zamanda, yüksek düzeyde genel bilgi sahibi olmaları da gerekmektedir. Yapmakta olduğu denetim çalışmaları süresince farklı birçok kişi ile (örneğin, müşteriler ve birlikte çalıştığı ast ve üstleriyle) ilişki içinde olacağından sahip bulunduğu yüksek düzeyli genel eğitim, belki de sadece mesleki bilgilerle güçlü bir şekilde donanmış olmaktan daha önemli ve daha değerlidir. Bu bakımdan, başarılı bir denetçi, mesleki ve genel eğitimin kendisine kazandırdığı niteliklerden yararlanarak

çevresiyle iyi ilişkiler kurabilen ve iletişimi iyi olan bir kişidir (Güredin, 2007, s.28; Pain, 2010, s.95-96).

Denetçi mesleğinde başarılı olabilmek için geride bıraktığı eğitim dönemlerinden elde ettiği bilgilerle yetinmeyip, kendisini sürekli geliştirecek içerikli programlara katılarak, mesleki yayınları okuyarak, mesleki konferans, kongre ve sempozyumlarda hazır bulunarak, yasalar ve yetkili kurum ve kurullar tarafından yapılan yeni düzenlemeleri yakından takip ederek mevcut eğitim ve deneyimini güçlendirmelidir (Güredin, 2007, s.28; Kepekçi, 2006, s.15).

Bağımsız denetçinin eğitim ve deneyimi, geleneksel, yani elle yapılmış, denetimin güvenilirliğini etkileyen bir etmen olduğu gibi, bilgisayar destekli bağımsız denetiminin söz konusu olduğu durumda gerek bilgisayar gerekse bilgisayar destekli denetim teknikleri hakkındaki eğitim ve deneyiminin yeterli düzeyde olması da denetimin güvenilirliğini etkileyen çok önemli bir etmendir. (Pathak, 2005, s.22).

b. Bağımsız Davranma

Tarafsız ve dürüst davranma bağımsız denetim mesleğinin temelini oluşturur. Bu bakımdan, denetçi her koşulda bağımsız düşünme mantığı içinde olmalı ve bundan asla vazgeçmemelidir. Bağımsızlık denetçinin denetim faaliyetlerini yürütürken dürüst ve tarafsız olmasını gerektiren en önemli niteliklerinden biridir. Çünkü denetlenmiş finansal tabloları kullanarak karar almak durumunda olan kişiler ve kuruluşlar denetçinin bağımsız olduğuna inanırlar. Bağımsız denetim mesleğinin varlığını sürdürmesini sağlayan en önemli faktör işte bu inançtır. Bağımsızlığından şüphe ettikleri bir durumda karar alıcılar denetçinin bildirdiği görüşe, güvenilir bulmayacakları için, asla itibar etmezler. Bu nedenle denetçi bağımsızlığını zedeleyecek nitelikteki her türlü davranıştan uzak durmalıdır (Güredin, 2007, s.44; Kepekçi, 2006, s.16; Rittenberg ve diğerleri, 2008, s.45).

c. Mesleki Özen

Bağımsız denetçi gerek denetim çalışmalarını yaparken gerekse denetim raporunu düzenlerken mesleki özen ve titizliği tam olarak göstermelidir. Çünkü raporundaki görüşe itibar eden karar alıcılar denetçiden mesleki uzmanlığını, göstereceği özen ve titizlikle ortaya koymasını beklerler. Denetçinin ters yöndeki tutum ve davranışları meslek ahlakına aykırı bulunarak, denetim raporunda yer alan denetçi görüşünün güvenilirliğini olumsuz yönde etkiler (Güredin,2007, s.44).

Denetim çalışmalarını özenle ve titizlikle yürüten bağımsız bir denetçiden beklenen belli başlı hususlar şunlardır: Tüm denetim standartlarını eksiksiz bir biçimde

uygulamak, denetim çalışmalarını düzgün bir şekilde planlamak, yeterli ve uygun kanıtlar toplayarak incelemek, temiz ve düzgün çalışma kağıtları hazırlamak ve finansal tablolar hakkında dürüst bir yargıya vararak, bu yargısını çok dikkatli bir şekilde hazırlayacağı denetim raporunda açıklamaktır (Güredin, 2007, s.44-45).

Bağımsız denetçinin, kişiliğiyle doğrudan ilgili olan ve yukarıda açıklanan denetim standartları karşısındaki pozisyonu ne kadar güçlü olursa, düzenlediği denetim raporunun güvenilirlik düzeyi de o kadar yüksek olur.

Genel standartlar muhasebe mesleğinde uzman bir kişi olan denetçinin sahip olması gereken karakter, davranış, mesleki eğitim ve deneyim ile ilgili esasları açıkladığından bu standartlara “Kişisel Standartlar” da denilmektedir (Güredin, 2007, s.49; Kepekçi, 2006, s.17; Erdoğan, 2006, s.11).

2. Çalışma Sahası Standartları

Kanıt toplama ve bunları değerlendirme faaliyetlerinde denetçiyi yönlendiren çalışma sahası standartları denetimin kavramsal alt yapısını oluştururlar. Genel standartlara kıyasla daha özel olan çalışma sahası standartları güvenilir bir denetim görüşüne varmada denetçiye yol gösterirler. Çalışma sahası standartlarına göre denetçi aşağıdaki faaliyetleri gerçekleştirmelidir (Johnstone ve diğerleri, 2014, s.160; Güredin, 2007, s.45-48; Kepekçi, 2006, s.17; Erdoğan, 2006, s.12,13; Taylan,2007, s.18-19):

- Denetim çalışmaları iyi bir şekilde planlanmalı ve varsa, yardımcılar sıkı bir şekilde kontrol etmelidir.
- Denetim işlemlerinin bağlı olduğu test sonuçlarını belirlemek ve güvenilebilir bir temel oluşturmak amacıyla mevcut iç kontrol sistemi dikkatlice incelenmeli ve değerlendirmelidir.
- Denetim konusu olan finansal tablolar hakkında bir görüşe varabilmek için gözlem, teftiş ve sorgulamalar yaparak uygun ve yeterli sayıda kanıt toplanmalıdır.

3. Raporlama Standartları

İşletmenin finansal tabloları üzerinde mesleki bir inceleme yapıldığının kanıtı olan denetim raporu, bu tabloların genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine, tam açıklama kuralına ve düzenlenmelerinde kullanılan ilkelerin cari dönem önceki dönem karşılaştırmalarını mümkün kılan değişmezlik prensibine uygunluğu hakkında görüş belirtmelidir. Denetim raporu aşağıdaki hususları açıklayan bir içeriğe sahip olmalıdır (Messier ve diğerleri, 2008, s.43; Güredin, 2007, s.50; Taylan, 2007, s.19-20):

- Denetim raporu, finansal tabloların Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkelerine uygun olarak düzenlenip sunulduğu hakkında açıklama yapmalı,
- Denetim raporu, cari dönemde uygulanan muhasebe ilkelerinin geçen dönemde uygulanmış olan muhasebe ilkeleri ile aynı veya farklı olduğunu belirtmeli,
- Denetim raporu, finansal tablolardaki açıklayıcı notların (dipnotlarının), aksi belirtilmedikçe, makul ölçüde yeterli sayıldığını belirtmeli,
- Denetim raporu finansal tablolar hakkında bir denetim görüşü bildirmeli veya bir görüş bildirilmeyecekse, bunun sebeplerini açıklamalıdır.

Raporlama standartlarına uygun olarak düzenlenen denetim raporlarında, bu rapordan yararlanmak isteyen bilgi kullanıcılarının farklılığı dikkate alınarak ortak bir dil kullanılmaktadır.

B. Denetim Standartları

Bağımsız bir denetimin asgari güvenilirlik sınırlarını belirleyen Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları genel nitelikli standartlardır. Bunlarla ilgili olarak yapılan yorumlamalara veya denetim çalışmalarında ortaya çıkan bazı özel durumların veya sorunların giderilmesine bağlı olarak açıklayıcı nitelikte ve ikincil derecede önem taşıyan alt standartlar yayımlanmaktadır. Bunlara da “denetim standartları” veya sadece “standartlar” denilmektedir. Denetçiler bu standartlara da uymakla yükümlü tutulmuşlardır. (Güredin 2007, s.41; Pain, 2010, s.31).

Sermaye Piyasası Kurulu, IFAC tarafından yayımlanan “Uluslararası Bağımsız Denetim Standartları (UDS)” ile uyumlu Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğ, Seri: X, No:22’yi yayımlamıştır. Türkiye’de bağımsız denetim standartları ile ilgili en önemli düzenleme olan bu tebliğe göre, halka açık şirketler için bağımsız denetim standartları, yapılacak bağımsız denetimlerin ve sonuçlarının sermaye piyasası mevzuatı yönünden geçerli olabilmesi için adı geçen tebliğ ile belirlenen bağımsız denetim ilke, esas ve kurallarıdır.

Bağımsız denetçilerin çoğu, denetim ortamında ortaya çıkan sorunların çözümlenmesine yönelik açıklayıcı ilkelerin, yazılı standartlar haline getirilmesini istemektedir. Ancak, bu yola gidilmesinin zihinsel bir yargılama faaliyeti olan denetimin yapısını ve özelliğini bozacağı ifade edilerek, özel kurallar belirleme yerine, denetçiye davranış ve yargı özgürlüğü tanıyan izlenmesi gerekli genel kurallar biçiminde düzenlemeler yapılmasının daha uygun olacağı ifade edilmiştir (Güredin 2007, s.41-42).

Görüldüğü gibi, birbirini tamamlayıcı nitelikteki “Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları” ve “Denetim Standartları” yapılmış denetimin güvenilirliğini etkileyen birinci derecede önemli faktörler olarak kabul edilmişlerdir. Söz konusu standartların dikkate alınmadığı, eksik veya yanlış uygulandığı durumlarda hatalı denetim görüşü bildirdiği iddiası karşısında denetçi kendini güçlü bir şekilde savunamayacaktır. Diğer taraftan Sermaye Piyasası Kurulu tarafından düzenlenmiş olan Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğ, Seri: X, No:22’de belirlenmiş denetim ilke, esas ve kuralları denetim standartları hükmünde olduğundan, halka açık şirketlerde yapılacak bağımsız denetimlerin ve sonuçlarının sermaye piyasası mevzuatı yönünden geçerli ve güvenilir olabilmesi için söz konusu tebliğde belirlenen bağımsız denetim standartlarına uygun olması gerekmektedir (Taylan, 2007, s.16).

C. Kalite Kontrol Standartları

Bağımsız denetimde güvenilirliğin sağlanması için Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları ile Meslek Ahlakı Kuralları’nın yanında Kalite Kontrol Standartları’nın da dikkate alınması gerekli görülmüştür (Sağlar, 2003, s.94). İlk olarak, 1978 yılında Amerikan Yeminli Mali Müşavirler Enstitüsü (AICPA) tarafından belirlenip yayımlanmış olan kalite kontrol standartları, bağımsız denetim bakımından, Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları kadar önemli kabul edilmiştir. Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları’nın geçerliliği denetim süreci ile sınırlı iken, kalite kontrol standartlarının geçerliliği denetim firmasının yaptığı denetim çalışmalarının tamamını kapsamaktadır (Senal, 2011, s.60-61).

Kalite kontrol standartları yeni bir müşteri kabul edilirken, bu müşterinin işletmesi ile ilgili incelemelerin, soruşturmaların yapılmasına ve denetimin etkenliğinin artırılmasına yönelik politika ve prosedürlerin bütünüdür. Kalite kontrol sistemi ise, kalite kontrol standartlarının genel kabul görmüş denetim standartları ile bağdaştırılıp, denetim firmasının yapısına, politikasına ve prosedürlerine uyumlu bir hale getirilmesi suretiyle oluşturulan bir sistemdir. Bu sistemler, firma bazında farklılıklar gösterebilir de, en az aşağıdaki beş konuda yapılmış düzenlemeleri içermelidir (Senal, 2011, s.60-61; Sağlar, 2003, s.95):

- Bağımsızlık, dürüstlük ve objektiflik,
- Personel yönetimi,
- Müşteri kabulü ve / veya mevcut müşteri ile olan anlaşmalar,
- Anlaşma performansı,
- Gözleme.

Yukarıdaki beş konu her zaman birlikte dikkate alınmalıdır. Çünkü bunların tek olarak ele alınmaları kalite kontrol sistemi bakımından bir anlam taşımamakta; beşi birlikte ele alındığında aşağıda belirtildiği gibi, bütünlenmiş bir anlam oluşturmaktadırlar (Sağlar, 2003, s.33):

- a) Bağımsızlık, dürüstlük ve objektiflik: Bağımsız denetim firmalarında çalışan personel görevlerini tam bir bağımsızlık anlayışı içinde mesleğin gerektirdiği dürüstlük ve objektiflik kurallına uygun olarak yerine getirmelidir.
- b) Personel yönetimi: Bağımsız denetim firması, kalite kontrol sisteminin bir unsuru olarak güvenilirliği yüksek düzeyde olan personel politikaları uygulamalıdır.
- c) Müşteri kabulü ve / veya mevcut müşteri ile olan denetim anlaşmaları: Bağımsız denetim firması, müşteri işletmenin organizasyonundan doğabilecek riskleri minimize etmek amacıyla müşteri işletmede belirli politika ve prosedürler oluşturmalıdır.
- d) Anlaşma performansı: Bağımsız denetim firması müşterileriyle ilgili politika ve prosedürlerini uygularken, denetim sürecinin tamamında Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları ile yasal yükümlülüklerini birbiriyle uyumlaştırmalıdır.
- e) Gözleme: Bağımsız denetim firması belirlemiş olduğu kalite kontrol politika ve prosedürlerinin tam olarak uygulanıp uygulanmadığını gözlemlemelidir. Ayrıca, kalite kontrol sisteminin işleyişi her üç yılda bir defa yetkili bir “dış gözlemci” tarafında incelenerek değerlendirilmelidir.

D. Ulusal Denetim Standartları

Türkiye’de muhasebe mesleğini düzenleyen 3568 Sayılı Kanun’un yürürlüğe girmesinden sonra, uluslararası standartlar ile uyumlu muhasebe ve denetim standartlarını belirlemek amacıyla 20.02.2003 tarihinde TÜDESK (Türkiye Denetim Standartları Kurulu) adını taşıyan kurulu oluşturulmuştur. TÜDESK, belirleyeceği denetim standartları ile karşılaştırma yapılabilmesi için, Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları Kurulu’nun (IAASB) 2002 yılsonu itibariyle yayımladığı Uluslararası Denetim Standartları’nı (ISAs) Türkçe’ye çevirerek 2004 yılında yayımlamıştır. IAASB, 120 ülkeden 163 meslek kuruluşunu bünyesinde toplayan, ticaret, sanayi, devlet, akademik kurum ve kuruluşlarda görevli 2,5 milyon dolayında muhasebeciyi temsil etmekte olup, evrensel ölçekte bir meslek örgütü olan Uluslararası

Muhasebeciler Federasyonu (IFAC) tarafından oluşturulmuştur. Sermaye Piyasası Kurulu da benzer bir çalışma yaparak Uluslararası Denetim Standartları'nı tercüme ettirip, gerekli uyarlamalardan sonra Seri: X, No:22 Sayılı "Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğ" başlığı ile 12.06.2006 tarihinde yürürlüğe koymuştur (Güredin, 2007, s.53; Erdoğan, 2006, s.14; Aksoy, 2006, s.203).

Türkiye'deki sayıları 100 bine yaklaşan Serbest Muhasebeci Mali Müşavir ile Yeminli Mali Müşavirleri mesleki gelecekleri açısından yakından ilgilendiren Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu'nun kurulması 6 Nisan 2011 tarihli ve 6223 sayılı Kanun'un verdiği yetkiye dayanılarak, Bakanlar Kurulu'nca 26 Eylül 2011 tarihinde kararlaştırılmıştır. Düzenlenen Kanun Hükmünde Kararname 2 Kasım 2011 tarih, 28103 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu Kanun Hükmünde Kararname'nin amacı, birinci maddede ifade edildiği gibi; uluslararası standartlarla uyumlu Türkiye Muhasebe Standartları'nı oluşturmak ve bağımsız denetimde uygulama birliğini, gerekli güveni ve kaliteyi sağlamak, denetim standartlarını belirlemek, bağımsız denetçi ve bağımsız denetim kuruluşlarını yetkilendirmek ve bunların faaliyetlerini denetlemek ve bağımsız denetim alanında kamu gözetimi yapmak yetkisini haiz Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu'nun kuruluş, teşkilat, görev, yetki ve sorumluluklarına ilişkin usul ve esasları düzenlemektir. Kurum bu yetkiye dayanarak düzenlediği Bağımsız Denetim Yönetmeliği'ni 26.12.2012 Tarih ve 28509 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlamıştır.

Söz konusu yönetmeliğin amacı ve kapsamı da şu şekilde açıklanmıştır: Bu Yönetmeliğin amacı; 13/01/2011 tarihli ve 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu ve 26/09/2011 tarihli ve 660 sayılı Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu'nun Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname çerçevesinde yapılacak bağımsız denetime, bağımsız denetim kuruluşlarına ve bağımsız denetçilere ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

Yönetmeliğin kapsamı ise "Bu Yönetmelik; 6102 sayılı Kanun ve 660 sayılı Kanun Hükmünde Kararname çerçevesinde yapılacak bağımsız denetime, bağımsız denetim kuruluşlarının ve bağımsız denetçilerin; yetkilendirilmelerine, sicil kayıtlarının tutulmasına, yükümlülüklerine, sorumluluklarına, bunların Kurum tarafından incelenmesine ve denetlenmesine ve bunlar hakkında uygulanacak idari yaptırımlara ilişkin usul ve esasları kapsamaktadır" şeklinde düzenlenmiştir.

Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından belirlenecek Bağımsız Denetim Standartları yayımlanıncaya kadar yürürlükte kalacak

olan SPK'nın Seri: X, No:22 tebliğine göre yapılacak bağımsız denetimlerin ve sonuçlarının sermaye piyasası mevzuatı yönünden geçerli olabilmesi için, bu tebliğ ile belirlenen bağımsız denetim ilke, esas ve kurallarına yani, standartlara uygun olması gerektiği, aksi halde hem yapılan bağımsız denetimin hem de denetim sonuçlarının, güvenilirlikten yoksun kabul edilerek geçersiz sayılacağı açıkça ifade belirtilmiştir. Bu bakımdan, söz konusu tebliğ ile yapılan düzenleme bağımsız denetimin güvenilirliğini etkileyen oldukça güçlü bir faktördür.

E. Uluslararası Denetim Standartları

Globalleşme; ekonomik, politik ve kültürel faaliyetlerin uluslararası bütünleşmesi olarak tanımlanabilir. Çok uluslu şirketlerin sayısındaki artış, beraberinde uluslararası denetimin gelişimini de teşvik etmiştir. Organizasyonlar hangi yöne giderlerse gitsinler denetim de onları yakından takip etmektedir. Örneğin, uluslararası bir şirketin konsolide finansal tabloları hakkında bir görüş oluşturabilmek için, bağımsız denetçi ya finansal tabloların oluşumunu sağlayan bütün verileri bizzat doğrulamalı ya da bu şirketin diğer ülkelerdeki hesapları hakkında kısmi bir görüşe ulaşabilmek için uluslararası denetim yapan meslektaşlarına güvenmelidir. Dünyanın en büyük şirketleri kendileri de çok uluslu bir yapıda olan denetim firmaları tarafından denetlenmektedirler. Bu denetim firmalarının uluslararası olması, dünya çapındaki şubeleri sayesinde ortak bir denetim yaklaşımına sahip olmalarına ve müşteri avantajı elde etmelerine olanak sağlamaktadır (Hayes ve diğerleri, 2005, s.5-7; Tanç, 2009, s.15).

Globalleşmenin önemli avantajları olduğu gibi, çeşitli riskleri de bulunmaktadır. Örneğin, uzun mesafeler ya da farklı kültür ve dil engelleri gibi nedenlerle birbirinden ayrılan işletmeleri kontrol etmenin zor olduğu yönünde bir inanış bulunmaktadır. Mevcut muhasebe uygulamaları, yasal farklılıklar, politik ve ekonomik olaylar, uluslararası şirketlerin yönetimlerine giderilmesi güç sorunlar çıkmasına sebep olabilmektedir.

Son yıllarda uluslararası denetim firmalarının artışına paralel olarak, bunların hizmetlerine olan talep de artmaktadır. Örneğin; faaliyetlerini yetersiz yasalar ortamında sürdüren işletmeler uluslararası hissedarlara, kreditoörlere ve ticari ortaklara sahip olma konusunda daha isteklidirler. Bu nedenle, bu tür işletmelerin uluslararası üne sahip denetim firmaları ile sözleşme yapmaları gerekmektedir (Tanç, 2009, s.15).

“Uluslararası Denetim Uygulamaları Komitesi” olarak tanınan Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları Kurulu (IAASB), 1978'den beri uluslararası standartların oluşturulmasına, yaygınlaştırılmasına ve geliştirilmesine önemli katkılarda

bulunmaktadır. 2008 yılı itibariyle 32 adet Uluslararası Denetim Standardı (ISAs) ile 14 adet uluslararası denetim uygulamasını (IAPSs) yayımlamıştır (IAASB, 2007, s.3).

Muhasebe ve denetim konularında düzenlenen uluslararası standartlar, finansal raporlama ve denetim faaliyetlerinin tamamen uluslararası karşılaştırılabilirliğini ve geçerliliğini sağlamak amacıyla yönelmiştir. Bu şekilde, farklı ülkeler arasındaki yatırım olanakları artırılmakta ve genişleyen piyasalar yerel işletmeleri global finansal piyasalara yönlentmektedir. (Mennicken, 2008, s.384-385; Tanç, 2009, s.16). Bu bakımdan, finansal tabloların denetiminde kullanılan standartların uluslararası standartlarla uyumluluk düzeyi yapılan denetimin güvenilirliğini etkilemektedir.

5.2.4.1.3. Tamamlanmış Denetimlerin Yetkili Bir Kurul veya Meslek Kuruluşu Tarafından İncelenme Olasılığı

Bağımsız denetimde güvenilirliğin sağlanması için bağımsız denetim firmalarının mesleki kuruluşlar ve düzenleyici otoriteler tarafından belirlenmiş denetim standartlarına uygun denetimler gerçekleştirmeleri bir zorunluluktur. Bu durum, mesleki kuruluşların ve düzenleyici otoritelerin bağımsız denetim kuruluşlarının yaptıkları denetimlerin standartlara uygun denetimler yapıp yapmadıklarını kontrol etmelerini gerekli kılmaktadır (Rittenberg ve diğerleri, 2008, s.740). Bu kontrol ve incelemeler etkin olarak gerçekleştirildiği takdirde bağımsız denetim firmalarının yanlışları, eksikleri ve aksayan yönleri tespit edilerek bunların düzeltilmesi sağlanabilir. Böyle bir olasılık, bağımsız denetim kuruluşları tarafından gerçekleştirilen denetimlerin güvenilirlik düzeyini yükseltir (Göğer, 2006, s.25; Johnstone ve diğerleri, 2014, s.19).

Türkiye’de tamamlanmış bir bağımsız denetimin güvenilirliğinin “meslektaş gözü ile inceleme” olarak adlandırılan bir incelemeye tabi tutulması olayı bir kez yaşanmıştır. BDDK 2002 yılında yayınlamış olduğu bir yönetmelikle, Türkiye’de kurulu özel sermayeli bankalar için, BDDK’ nın saptayacağı bağımsız denetim firmaları tarafından 31.12.2001 dönemi mali tabloları ile ilgili olarak düzenlenen bağımsız denetim raporları üzerinde ikinci inceleme istemiştir. BDDK tarafından bankalar için ikinci denetim istenmesinde o dönemde yaşanan ekonomik gelişmelerin etkisi olmuştur (Uzay, 2006, s.22). Tamamlanmış bağımsız denetim raporlarının incelenmesini talep etme yetkisi, görevleri dikkate alınarak, doğrudan ilgili kurumlara verilmiştir. Örneğin, bankaların bağımsız denetimin kalitesinin ve dolayısıyla güvenilirliğinin gözetimi

BDDK' ya, Sermaye Piyasası Kanunu'na tabi şirketlerin bağımsız denetiminin gözetimi de SPK' ya verilmişti.

SPK, kendisine verilen gözetim göreviyle ilgili olarak 2008-2010 Dönemi Bağımsız Denetim Kalite Kontrol Çalışma Sonuçları Bilgilendirme Raporu'nu haftalık bülteninde açıklamıştır. Raporda Sermaye Piyasası Kurulu Muhasebe Standartları Dairesi Başkanlığı tarafından ilgili mevzuat ve kararlar uyarınca bağımsız denetim kuruluşlarının bağımsız denetim standartlarına uygun denetim faaliyetleri yürütüp yürütmediğinin tespiti amacıyla kalite kontrol incelemelerinde bulunulmuştur. Denetim faaliyetlerinin birçoğunda, belgelendirmenin yetersiz oluşu nedeniyle, yapılan çalışmanın bağımsız denetim raporuna yeterli ve uygun nitelikte dayanak oluşturmadığının, aynı zamanda, denetim çalışmasının denetim standartlarına uygun olarak yürütüldüğüne dair bir kanıt ortaya koyamadığının tespit edildiği; çalışma kağıtlarının nitelik ve içerik açısından yetersiz olması sonucu finansal tablolarda kullanılan varsayımların sınanmasının mümkün olmadığı, yürütülen denetimlerde; iç kontrol sisteminin incelenmesi, risk değerlendirmeleri ve önemlilik seviyesinin belirlenmesi, analitik prosedürlerin yerine getirilmesi ve ayrıntılı planlamanın yapılmasına yönelik çalışmalarda bulunulmaması nedeni ile bağımsız denetim çalışmalarının makul güvenceyi sağlayacak çalışmalar olmaktan uzaklaştığı sonucuna varılmıştır. Bu nedenle, mevzuat aykırı denetim çalışması yaptıkları ve kurula karşı yükümlülüklerini yerine getirmedikleri gerekçesiyle 46 denetim firmasından 7'sine listeden çıkarma cezası, 16'sına idari para cezası ve 20'sine de uyarı cezası verilmiştir.

Söz konusu raporda yer alan bilgiler aşağıdaki Tablo 3'de özetlenmiştir:

Tablo 3.

Sermaye Piyasası Kurulu'nun Bağımsız Denetimlerle İlgili Kalite Kontrol Tablosu

2008-2010 Dönemi Kalite Kontrol İstatistikleri					
Yıl	Listeden Çıkarma	İdari Para Cezası	Uyarı	İncelemesi Devam Eden	Kalite Kontrol Çalışma Sayısı
2008	4	3	5	-	12
2009	1	10	8	-	19
2010	2	3	7	1	15
TOPLAM	7	16	20	1	47

Kaynak: SPK, 2008-2010 Dönemi Bağımsız Denetim Kalite Kontrol Çalışma Sonuçları Bilgilendirme Raporu

Muhasebe ve denetim standartlarını belirleme ve uygulanmalarını denetleme konusunda tek yetkili konumda olan ve 2 Kasım 2011 tarih ve 28103 Sayılı Resmî

Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Kanun Hükmünde Kararname ile kurulan Kamu Gözetimi Muhasebe ve denetim Standartları Kurumu (KGK), hem AB uygulamalarına hem de sekizinci yönergeye uygunluk gösterecek bir şekilde düzenlenmiştir. AB düzenlemelerinin üye ülkelere bıraktığı birtakım yetkiler, Türkiye’de KGK’ya bırakılmıştır. Ayrıntı vermek amacıyla bu yeni kurumun yetki ve görevi aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

- Kamu gözetimi görevinin yapılması,
- Muhasebe standartlarının belirlenmesi,
- Denetim standartlarının hazırlanması,
- Denetçinin belirlenmesi, sicili ve disiplini,
- Denetim kuruluşlarının listeye alınması,
- Etik ilkelerin belirlenmesi,
- Yabancı firmaların çalışmaları ile ilgili koşulların belirlenmesi,
- Kalite güvence sisteminin işleyişi,
- Sınav.

Sıralanan bu görev ve yetkilerden de anlaşılacağı gibi, Türkiye’de tamamlanmış bağımsız denetimlerin kalitesinin, dolayısıyla güvenilirliğinin kontrolü 26 Aralık 2012 tarih ve 28509 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmış olan Bağımsız Denetim Yönetmeliği gereğince Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından yapılacaktır. Bu yetki söz konusu yönetmeliğin 38’inci maddesinde aynen şu şekilde düzenlenmiştir: (1) Kurum, oluşturacağı kalite güvence sistemi kapsamında, seçilmiş yeterli sayıda denetim dosyaları ve diğer bilgi, bildirim ve belgeler çerçevesinde denetim kuruluşlarını ve denetçileri inceler ve denetler. İnceleme ve denetim faaliyetleri, ilgili kuruluşların görüşü alınmak suretiyle Kurulca her yıl hazırlanan yıllık inceleme ve denetim planı kapsamında yürütülür. İnceleme sonuçları her yıl bir raporla kamuoyuna açıklanır. (2) Denetim kuruluşlarındaki inceleme ve denetimler; denetim kuruluşlarınca gerçekleştirilmiş denetim çalışmalarının mevzuat çerçevesinde gözden geçirilmesi ve bu kuruluşların faaliyetlerinin mevzuata uygunluğunun denetimi ile harcanan kaynakların nitelik ve niceliği, alınan denetim ücreti ve denetim kuruluşunun iç kontrol sistemi ile ilgili değerlendirmeleri kapsar. (3) Kamu yararını ilgilendiren kuruluşları denetleyen denetim kuruluşlarında asgari üç yılda bir, diğerlerinde asgari altı yılda bir, denetçilerde ise Kurumca gerek görüldüğünde inceleme ve denetim yapılır. (4) Kurum, planlanan inceleme ve denetimler yanında ihbar, şikayet, bildirim gibi durumlarda ve gerekli gördüğü diğer hallerde de inceleme

ve denetim yapar. (5) Kurum, inceleme ve denetimleri kendi meslek personeli eliyle yürütebileceği gibi, 660 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 25 inci maddesinde belirtilen kurum ve kurulların ilgili denetim birimleri vasıtasıyla da yürütebilir.

Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu'nun yapacağı incelemelerden başarıyla çıkan bağımsız denetim firmalarının yaptıkları denetimlere ve sonuçlarına duyulan güven derecesi yüksek olurken, haklarında hukuki veya idari yaptırım uygulanan denetim firmalarının yaptıkları denetimlere ve sonuçlarına duyulan güven derecesi bu durumdan olumsuz yönde etkilenecektir.

5.2.4.1.4. Denetim Ücreti

Bağımsız denetim hizmetinin güvenilirliğini, kalitesini etkileyen diğer bir faktör de denetim hizmeti karşılığında alınan ücretin uygun düzeyde olup olmadığıdır. Bağımsız denetim ücreti, müşteri işletmenin denetimi için gerekli olan süre ile denetim ekibinde yer alan denetçilerin her biri için belirlenmiş ücretle çarpılması sonucu bulunan tutardır (Yahyaoğlu, 1991, s.94; Venkataraman ve diğerleri, 2008, s.1316).

Denetim firmasınınca işin kabulünden sonra hazırlanan denetim sözleşmesinde yapılacak denetimde yer alacak denetçilerin her biri için saat ücreti ile ortalama planlanan çalışma saati ve bunun sonucunda denetim ücreti belirlenir. Böylece çıkabilecek bir anlaşmazlık en başta önlenmiş olur. Denetim ücretinin dışında yapılan masrafların, seyahat harcamalarının ve diğer harcamaların ücrete eklenmesi de söz konusu olabilir. Bu konuda da anlaşmazlık çıkmaması için taraflar en başta anlaşmaya vararak ilgili maddeye denetim sözleşmesinde yer verirler.

Denetçilerin denetim faaliyeti sırasındaki tarafsızlığının korunması bakımından ücret tutarının yürütülen denetim çalışmasının sonucuna bağlanması yasaklanmıştır. Çünkü denetim ücretinin şarta bağlı olarak belirlenmesi denetçinin tarafsızlığına ve dolayısıyla bağımsızlığına şüphe düşüreceğinden, denetimin güvenilirliğini ortadan kaldırabilir (Güredin, 2007, s.123).

Bağımsız denetim ücreti, verilecek hizmete göre uygun ve tatmin edici bir düzeyde değil ise, bu durumun denetim hizmetinin kalitesini ve güvenilirlik düzeyini düşürmesi muhtemeldir. Denetim ücreti ve denetim kalitesi konusunda diğer bir husus da denetimi gerçekleştiren denetim ekibinin çalışma koşullarının uygunluk düzeyidir. Hiç kuşkusuz, bağımsız denetçilerin çalışma koşulları iyileştikçe verimlilikleri de artmaktadır. Ayrıca, denetçilere çalışmalarını karşılığında tatmin edici düzeyde ücret

verilmesi denetimin kalitesi ve dolayısıyla güvenilirliğini olumlu yönde etkileyecektir (Ergen, 2003, s.18; Hoitash ve diğerleri, 2007, s.762).

Bağımsız denetim ücretleriyle denetim süreci ve denetim sonuçları arasındaki ilişkiyi saptamaya yönelik bir araştırmada, endüstriyel uzmanlığa sahip olan denetçiler tarafından yapılan denetimlerde yüksek kaliteli kanıtlar toplandığı ve daha az hatalı raporlar sunulduğu, sonuç olarak, endüstriyel uzmanlığa sahip denetim firmalarının denetledikleri finansal tablolara duyulan güveni artırdığı, bu durumun denetim firmasının ücretini yükselttiği tespit edilmiştir (Senal, 2011, s.31).

Denetim sözleşmesi uyarınca denetçi ücretini denetlediği firmadan almaktadır. Denetçinin faaliyetlerini objektif ölçeklerde sürdürmesi alacağı ücrete bağlıdır. Bu bakımdan, denetimin tam anlamıyla bağımsız olabilmesi için ücret faktörünün aradan kaldırılması gerekmektedir. Denetçi bağımsızlığını sağlayan diğer düzenlemeler ancak bu şekilde daha fazla bir anlam ifade edebilir.

Bağımsız denetim sektörü, günümüzde önemi gittikçe artan ve finansal piyasalarda güven ortamının oluşturulup sürdürülebilmesi için gerekli olan şeffaflığın sağlanmasında kritik bir role sahiptir. Bu nedenle, bağımsız denetimin etkinliği ve uluslararası standart ve etik kurallara uygun olarak gerçekleştirilmesi finansal piyasalar bakımından büyük önem taşımaktadır. Bağımsız denetim mesleğinde artan rekabet, meslek mensuplarını ve denetim firmalarını müşteri portföylerini koruma çabası içine itmiştir. Artan rekabet, doğal olarak fiyat kırmalarına yol açmakla kalmamış, ayrıca meslek mensuplarının bağımsızlıkları üzerinde de bir tehdit oluşturmaya başlamıştır. Bu durum karşısında bazı denetim firmaları önemli sayılabilecek müşterilerini kaybetmektense, bağımsızlıklarından ödün vermeyi tercih edebilmektedirler. Müşteri işletmelerin, raporlarında açıklayacakları görüşlerin olumlu olması yönündeki talepleri, denetim firmalarının ve dolayısıyla da denetçilerin zaman zaman onların bu isteklerini kabul etmelerine ve tarafsızlıklarını yitirmelerine yol açabilmektedir. (Senal, 2011, s.1). Nitekim, Enron, Vivendi ve Worldcom gibi büyük şirketlerin iflasın eşiğine gelmiş olmalarına rağmen, yüksek denetim ücretini kaybetmemek için, görevli denetim firmalarının bağımsız denetim görüşlerini olumlu açıklamaları uluslararası alanda, özellikle ABD’de önemli ekonomik krizlere yol açmıştır. Bu bakımdan denetim firmasının, teknik olanaklarını, denetim tecrübesini, ulusal ve uluslararası piyasadaki itibarlarını dikkate almadan, sadece ücret faktörünün göz önünde tutulması suretiyle seçilmesi hatalı olabilir. Çünkü denetlenecek firmanın beklentileri ile denetim firmasının sunabilecekleri uyuşmayacak ve denetimin güvenilirliği konusunda şüpheler

uyanacaktır (Cengiz, 2011, s.7). Böyle bir durumda, karar alıcılar güvenilirlik düzeyi belli olmayan denetim görüşüne itibar etmeyeceklerdir.

5.2.4.2. Denetim Firmasından Kaynaklanan Faktörler

Bunlar, sermaye piyasasında bağımsız denetim yapmak üzere yetkilendirilmiş denetim firmalarından kaynaklanan faktörlerdir. Sayıları oldukça fazla olan bu faktörler bağımsız denetimi adeta kuşatmış olup, gerek denetim sürecini gerekse denetim sonucunu farklı yönlerden güçlü bir şekilde etkilemektedirler. Söz konusu faktörler aşağıda açıklanmıştır.

5.2.4.2.1. Denetçinin Bilgisayar Teknolojisi ile İlgili Bilgi ve Deneyimleri

Genel kabul görmüş denetim standartları gereğince, bağımsız denetim, yeterli eğitim, teknik bilgi ve yeteneğe sahip uzman kişi veya kişilerce yapılmalıdır. Bu bakımdan, bir denetçi sorumluluğunu yerine getirebilmek için, EBİ sistemi ve bilgisayarlı destekli denetim teknikleriyle ilgili yeterli eğitim, bilgi birikimi ve yeteneğe sahip olmalıdır. Günümüzde, bu nitelik her denetim elemanında asgari bir düzeyde bulunmalı, daha fazlasının gerekli olduğu durumlarda denetim ekibinde bir veya birden fazla uzman bulundurulmalıdır (Arens ve diğerleri, 2006, s.346; Yılmaz, 2007, s.39).

Bilgisayarlar yüksek teknolojinin ürünü olan araçlardır. Donanım ve onu çalıştıran yazılım ile bütünleşik bir sistem oluştururlar. Denetçi sistemi çalıştırarak, doğru ve yararlı sonuçlar elde edebilmek için gerek donanım gerekse yazılım hakkında yeterli bilgilere sahip olmalıdır. Denetçi; okuyarak, araştırma yaparak, deneyerek veya eğitim alarak, kurslara katılarak gerekli bilgileri edinebilir.

Bağımsız denetçinin, sistemin fiziki yapısı hakkında edindiği bilgiler, donanımın nasıl çalıştığı, verilerin nasıl girildiği, nasıl işlendiği, nasıl saklandığı ve çıktıların nasıl alındığı konusunda kendisini yol göstererek elektronik bilgi işlem ortamında çalışmalar yapmasına olanak sağlarlar (Pathak, 2005, s.22). Tersine bir durumda, denetçi işinde birçok yönden büyük kolaylık sağlayacak bir olanağı kullanamamış olmaktan dolayı mesleğinde çağ dışı kalmak tehlikesi içinde kendisine güven duyulan bir denetçi olma niteliğini kaybedebileceğinden yürüttüğü denetimlerin güvenilirlikleri sorgulanabilir (Viator ve Curtis, 1998, s.28).

5.2.4.2.2. Yardımcı Personelin Bilgisayarla İşlem Yapma Konusundaki Bilgi ve Deneyimleri

Bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminde yardımcı personel olarak çalışan elemanların da bilgisayar teknolojisi hakkında, dolayısıyla elektronik bilgi işlem ortamında iş yapabilme konusunda eğitim almış ve deneyim kazanmış olmaları denetimin güvenilirliği açısından oldukça önemlidir. Denetçi tarafından verilen denetimle ilgili işlemleri bilgisayar sistemini harekete geçirerek nasıl yapması gerektiği konusunda eğitilmiş ve deneyimli olmayan elemanların işlemleri büyük bir olasılıkla noksanlıklar ve hatalar içereceğinden denetimin güvenilir olma niteliğini zayıflatabilir veya ortadan kaldırabilir. Ortaya çıkabilecek hataların nedenleri bilgisizlik, dikkatsizlik veya ihmal olabilir. Bu tür hataları önlemek özellikle iç kontrol sisteminin etkinliğinin artırılması ile mümkündür. Bunun için yeterli sayı ve nitelikte eleman bulundurarak ve gerekli kontrolleri zamanında yaparak hatalar önlenir. Söz konusu hataların oluşmaması için (Türedi ve Dinç, 1997, s.14);

- Nitelikle elemanlar çalıştırılmalı,
- Mevcut elemanlar bilgilendirilmeli,
- Bilgisayarın tam olarak öğrenilmesi sağlanmalı,
- Gerekli kontroller zamanında ve düzenli olarak yapılmadığı.

Hata konusunda dikkate alınması gereken bir husus da, bilgisayarı doğru olarak kullanamayan veya bilgisayara hakim olamayan bir personelin, yaptığı bir hatayı kendi kendine düzeltmek niyeti ile yapacağı yeni işlemlerin daha büyük hatalara neden olması ve sonunda işi karmaşık bir duruma sokmasıdır. Bu nedenle, personel bilgisayar başında yaptığı hatalı bir işlemi düzeltmek için, yeterli bilgiye sahip değilse, durumu derhal bağlı bulunduğu yöneticiye bildirmelidir. Böyle durumlar için işletmenin bilgisayar uzmanı bir kişi istihdam etmesi ya da bir bilgisayar danışmanlık firması ile anlaşma yaparak hemen müdahaleyi sağlayabilmesi gerekir. Bilgisayar uzmanı olmayan kişilerin sürece müdahil olmaları hataları çoğaltarak işletme için çok maliyetli ve giderilmesi güç durumların ortaya çıkmasına sebep olabilir (Türedi ve Dinç, 1997, s.15).

5.2.4.2.3. Denetçinin Denetlenen Sektörle İlgili Bilgi ve Deneyimleri

Denetim firmalarında çalışan bağımsız denetçilerin belirli sektörlerde uzmanlaşmalarının ve uzmanlık alanlarında denetim faaliyetleri gerçekleştirmelerinin denetimin güvenilirliği üzerindeki etkisi oldukça büyüktür. Çünkü denetçiler,

denetleyecekleri işletmeyi ne kadar iyi tanırlarsa, karşılaştıkları problemleri de çözmeye kabiliyetleri o kadar artmaktadır. Denetçinin, işletmeyi daha önceden tanıyarak olması, denetim programının nasıl yapılması gerektiği, zaman planlaması, denetim ekibi arasında iş bölümü, karşılaşılabilecek sorunları çözümlenecek yolları ve işletmeyle ilgili kritik konuları tespit hususunda denetçiye yardımcı olacaktır (Meza, 2013, s.780-782; Göğür, 2006, s.60).

Türkiye’de son 10 yıllık dönemde denetim firmaları kendilerini denetim ve raporlama faaliyetleri alanında geçmişe göre önemli ölçüde geliştirmişlerdir. Gerek insan kaynağı ve sistemlere yapılan yatırımlar gerekse SPK (KGK’dan önce) ve BDDK gibi düzenleyici otoriteler tarafından yürütülen gözetim faaliyetlerinin etkileri ile raporlama açısından kendi bilgi ve deneyimlerine dayanarak daha güçlü bir konuma erişmişlerdir.

Yapılan yeni yasal düzenlemelerle halka açık şirketler giderek daha hassas bir şekilde takip edilen uygulamalar yapmaya yönlendirilmişlerdir. Bu şekilde, hem daha etkin denetim komitesi uygulamaları hem de denetçi seçiminde bağımsızlığı ve güvenilirliği daha önde tutan bir seviyeye ulaşılmıştır. Bu süreçte denetim şirketleri de sistem dokümantasyonu ve risk belirlenmesi konusunda önemli bir ilerleme kaydederek müşterileri hakkında çok önemli bilgi birikimine sahip olmuşlar ve bu birikimi müşterileriyle birlikte daha etkin bir şekilde kullanmaya başlamışlardır. Ayrıca, birçok denetim şirketi tarafından, denetimde güvenilirliğin sağlanması bakımından, bazı sektörler için vazgeçilmez bir unsur olan sektör uzmanlığı konusunda kapsamlı bir insan kaynağı ve eğitim yatırımı yapılarak sektör bazında önemli bir birikim oluşturulmuştur. Bağımsız denetim firmaları için uygulamaya konulan zorunlu denetçi rotasyonu, denetçi bağımsızlığına ve denetim kalitesine katkı sağlamadan şirketlere ek maliyet yükleme, elde edilmiş sektörel uzmanlığın kaybına neden olma, denetimin verimliliğini ve güvenilirliğini olumsuz yönde etkileme riskleri taşımaktadır (www.tusiad.org).

Denetimde sektörel uzmanlaşma, bağımsız denetçinin farklı sektörlerde faaliyet gösteren şirketleri denetlemesi yerine, sürekli olarak belirli bir sektörde faaliyet gösteren şirketleri denetlemesi ve bu sayede sektörel anlamda bilgi ve deneyim sahibi olarak, bu sektörde denetim faaliyetlerini yürütme anlamında uzmanlaşmasını öngörmektedir. Bağımsız denetçi, denetim çalışmasının yönünü belirlerken denetlediği şirketin sektörüne ilişkin düzenleme ve gelişmeleri, talep, kapasite ve fiyat rekabetini içeren pazar ve rekabet şartlarını, dönemsel faaliyetleri, işletmenin ürünleri ile ilgili üretim teknolojilerini, enerji arzı ve maliyeti gibi sektörle ilgili dış faktörleri de göz

önünde bulundurmak durumundadır (SPK Seri: X, No:22). Denetçinin bir sektör hakkındaki bilgi ve deneyimleri gerekli analizlerin yapılarak çalışmalara etkin bir şekilde yön vermesini ve doğru risk değerlendirmelerinde bulunmasını kolaylaştırmaktadır. Özellikle, belli bir sektörün denetiminde uzmanlık kazanmış olan denetçiler, bu değerlendirmeleri tutarlı bir şekilde yaparak denetimin güvenilirlik düzeyini yükseltebilmektedirler. (Ünlü, 2012, s.13).

Bağımsız denetim şirketlerinin müşterileri arasında farklı sektörlerde faaliyet gösteren şirketler bulunabilir. Bu şirketleri denetlemek üzere görevlendirilen denetçilerin sektörel uzmanlıkları dikkate alınmadığı takdirde, yeterli bilgi ve deneyimleri olmayan bir sektörde yürüttükleri denetim faaliyetleri sırasında konuya hâkimiyetleri azalmakta, gerekli analizleri yapmakta zorlanmakta ve zamanı verimli bir şekilde kullanamamaktadırlar. Sektörel uzmanlıklarından yararlanamayan denetçilerin karşılaştıkları bu durum denetimin güvenilirliğini olumsuz yönde etkilemektedir. Çünkü yapılan birçok araştırmada sektörel uzmanlığın denetimin güvenilirliği ve denetim sürecinde karşılaşılan risklerin değerlendirilmesi üzerindeki etkisi ölçülmüş; sektörel uzmanlığın risklerin değerlendirilmesindeki başarı ölçüsünü yükselterek denetimin güvenilirliğini artırdığı tespit edilmiştir (Ünlü, 2012, s.14).

5.2.4.2.4. Kullanılan Bilgisayar Donanımının Nitelikleri

Bağımsız denetçilerin yapacakları denetim çalışmalarında bilgisayar donanımı ve programlarından yararlanarak denetim sürecinde büyük ölçüde otomasyon sağlanmaları mümkündür. Bu şekilde yapılan denetim çalışmasının kalitesi ve verimliliği artırılırken; maliyeti ve süresi de önemli ölçüde azaltılabilmektedir. Ayrıca, bilgisayar donanımları ve programlarının kullanılmasıyla uygulanan denetim testlerinde ve prosedürlerinde daha geniş bir örnek kütleinin (%100'e varabilen) incelenmesinin mümkün olması ve gerekli aritmetik hesaplamalarda insan faktöründen kaynaklanabilecek hataların minimize edilebilmesinden dolayı ulaşılan denetim görüşünün objektifliği ve güvenilirliği de artmaktadır (Saygılı, 2005).

Bilindiği gibi, bilgisayar donanımı (hardware), bilgisayar sistemini oluşturan fiziksel parçalar bütünlüğüdür. Bu parçalar teknolojik gelişmelere ve kullanılan bilgisayarın türüne göre farklılıklar göstermekle birlikte, hepsinde bulunması gereken beş temel birim vardır. Bunlar (Erdoğan 2006, s.134; Singleton ve Singleton, 2010, s.208):

- Bellek birimi,
- Kontrol birimi,
- Aritmetik – mantık birimi,
- Girdi birimi,
- Çıktı birimi.

Girdi birimleri, bilgi işleme birimleri, çıktı birimleri ve veri saklama birimleri teknolojik gelişmelere bağlı olarak yeni fiziksel öğeler kazanmakla birlikte tüm bilgisayarlarda için donanımın yukarıda belirtilen beş temel bileşeni vardır.

Bir bilgisayar sisteminde bellek birimini oluşturan iki bellek türü vardır: Birincisi (storage unit) denilen ana bellek, türü, ikincisi ise (auxiliary storage) denilen yardımcı bellek türüdür. Birincil bellek olarak da adlandırılan ana bellek birimi, veri, bilgi ve komutların bilgi işleme süresi boyunca saklandığı birim olup doğrudan, kontrol biriminin yönetimi altındadır. Yardımcı bellek (auxiliary storage) veya dış bellek olarak da adlandırılan ikincil bellek birimi ise, ana belleğin yükünü azaltan ve dışsal olarak kullanılan bellek türüdür. Bunlar, çoğu zaman disket biçiminde veya manyetik disk, manyetik teyp, optik disk biçiminde de kullanılmaktadırlar. (Erdoğan, 2006, s.134-135).

Kontrol birimi; bilgisayar sistemindeki girdi, çıktı, bellek, aritmetik-mantık birimlerinin eşgüdümünü sağlayan birimdir. Ana işlem biriminde yürütme görevini üstlenir ve komutları yorumlar. Kontrol birimi, sistem içinde işlevsel birimlerin uyumunu sağlayan ve programlardaki işlem sırasını komutlara göre yöneten birimdir (Singleton ve Singleton, 2010, s.209).

Aritmetik – mantık birimi (arithmetic-logic unit); toplama, çıkarma, çarpma, bölme gibi temel aritmetik işlemleri yapar. Aynı zamanda, iki sayıdan hangisinin diğerinden büyük veya küçük ya da birbirine eşit olduğu karşılaştırmalarını yaparak, mantık yürütür (Erdoğan, 2006, s.135).

Girdi birimi; bilgisayara veri girişinde kullanılan ve çok çeşitli biçimlerde üretilen birimdir. Genel olarak, bir terminal görevi yapan girdi biriminin, sesli girdi birimi, optik karakter okuyucu ve kart okuyucu gibi çeşitleri bulunmaktadır (Singleton ve Singleton, 2010, s.209; Erdoğan, 2006, s.135).

Çıktı birimi; girdi birimiyle ana işlem birimine iletilen verilerin gerek şekil gerekse bilgi olarak alınabildiği birimdir. Bu birimin tipik bir örneği yazıcı (printer) olarak bilinen parçadır. Bununla birlikte çıktı biriminin de sesli yanıt birimi, terminal ekranı, mikrofilm birimi, faks birimi gibi birçok çeşitleri bulunmaktadır. Bu noktada önem taşıyan bir husus da kütük (file) kavramıdır. Kütük, donanımın manyetik

ortamlarında yer alan, birbiriyle ilişkili kayıtlar (tutanaklar, dosyalar) topluluğudur (Singleton ve Singleton, 2010, s.209; Erdoğan. 2006, s.135).

Teknolojideki gelişmelerin bilgisayar donanımları üzerindeki etkileri en çok bellek kapasitelerinin genişlemesinde ve işlem hızlarının artmasında görülmektedir. Bilgisayarın ana işlem biriminin hız ölçüsü MIPS ve TIPS kısaltmalarıyla ifade edilmektedir. Tipik olarak iki ana işlem birimi birbiriyle karşılaştırılırken bu ölçüler kullanılır ve hangisinin MIPS'i (veya TIPS) büyükse o daha iyi bir sistem olarak kabul edilir. Bir MIPS, saniyede milyon komut, TIPS ise saniyede trilyon komutun işlenmesi anlamına gelmektedir (Erdoğan, 2006, s.135).

Bilgisayarın bellek kapasitesi bilgisayara girilen veri veya bilgi hacmi ile ilgilidir. Günümüzde kullanılan bilgisayarların bellek kapasiteleri, artık, gigabayt veya terabayt olarak ifade edilmektedir. Bir gigabayt bir milyar karakter, bir terabayt ise bir trilyon karakterdir. İki megabayt kapasitesine sahip bir harici belleğe, bir kitap sayfasının ortalama iki kilobayt olduğu varsayılarak bilgi girişi yapılırsa bin sayfalık bir kitap söz konusu bellekte istenildiği zaman geri almak veya işlem yapmak üzere kodlanmış elektronik bilgiler halinde saklanabilir (Erdoğan, 2006, s.136).

Denetimde kullanılan bilgisayar donanımının işlemci hızının, bellek hızının ve veri saklama kapasitesinin denetimin niteliğine, denetim faaliyetlerinin hacmine ve denetimin zorunlu kıldığı veri işleme olanaklarına sahip olması, denetim sürecinin ve denetim sonucunun güvenilirliğini yükselten niteliklerdir.

5.2.4.2.5. Teknolojik Donanımdan Kaynaklanan Riskler ve Donanımın Düzenli Bakım Kontrolleri

Teknolojik donanımdan kaynaklanan yapısal riskler esas itibari ile bilgisayar sistemi seçilirken işletmenin ihtiyaçlarının göz önünde bulundurulmamasından kaynaklanmaktadır. Bunların bir kısmı, işlemci hızının, bellek hızının ve veri saklama kapasitesinin işletmenin ihtiyaçlarına uygun olarak belirlenmemesinden kaynaklanan risklerdir (Yereli, 2007, s.19). Ayrıca, donanımın kullanım aşamasında da ortaya çıkan riskler mevcuttur. Örneğin, donanımın gelişen teknolojinin gerisinde kalması nedeniyle mevcut sistemin bilgisayarların veri işleme hızını yavaşlatması, denetimin gerekli kıldığı yazılımların çalıştırılmasında yetersiz kalması, verilere ulaşması istenmeyen kullanıcıların, mobil veri taşıyıcıları ile verilere ulaşmasını sınırlayacak özellikte olmaması, her hangi bir donanım hatası ile karşılaşıldığında derhal müdahale edebilecek

servis imkanlarının olmaması servis sözleşmelerinin donanım arızalarını içermemesi donanıma yönelik diğer risklerdir (Champlain, 2003, s.11-12).

Düzenli bakım kontrolleri, teknolojik donanımın doğru bir şekilde çalışıp çalışmadığını kontrol eder. Normal faaliyetler sırasında meydana gelebilecek teknik aksaklıkların anında giderilmesi son derece önemlidir. Bu nedenle, donanımın doğru olarak çalışıp çalışmadığını kontrol edilmesi gerekir. Aksi takdirde, donanımdan kaynaklanan çok büyük hatalar ortaya çıkabilir. Daha da önemlisi meydana gelebilecek aksaklıklar, personelin donanım üzerinde yapacağı hileye bağlı olarak da gerçekleşebilir (Singleton ve Singleton, 2010, s.203-204). Bunların zamanında belirlenmesi için kontrollerin düzenli olarak yapılması gerekir.

Yukarıda açıklanan ve oldukça önem taşıyan donanım kontrollerinin yanı sıra, gereksiz karakter kontrolü, ikili işlem kontrolü, yansıma kontrolü, ekipman kontrolü, geçerlilik kontrolü, işlem kontrolleri (medya kontrolleri, çevre kontrolleri, güç koruma, ekipman arızalarının resmi kayıt ve raporları, resmi düzeltme işleyişleri, işlem yordamları ve koruyucu destek vb.) kontrollerin yapılması da büyük önem taşımaktadır. (Watne ve Turney, 1990, s.237).

Donanımın bakım kontrolleri muhasebenin ve hazırlanan finansal tablo ve raporların güvenilirliği için de gereklidir (Pathak ve Lind, 2007, s.61). Bu nedenle çeşitli yerlerde kontrol noktaları oluşturularak hatalar ve hileler önlenmeye çalışılır. Kontrol noktaları özellikle iki noktada kurulur. Bunlardan biri bilgilerin sınıflandırılarak bilgisayara yüklendiği “Girdi” noktası diğeri ise bilgisayarın işlem sürecinin bitiminde kullanılabilir bilgilerin alındığı “Çıktı” noktasıdır (Türedi ve Dinç, 1997, s.16).

Bilgisayar kullanılan bir muhasebe sistemini denetleyecek denetçi, kullanılan bilgisayar donanımı ve işleyişleri konusunda yeterli bilgi birikimine ve deneyime sahip olmalıdır. Çünkü donanım kontrolleri “Yönetim” ve “Muhasebe” kontrolleri ile birlikte bilgisayar destekli iç kontrolleri oluştururlar. (Türedi ve Dinç, 1997, s.16). Bağımsız denetim faaliyetlerinde kullanılan teknolojik donanımdan kaynaklanabilecek muhtemel riskler dikkate alındığında, bu teknolojik donanımın düzenli bakım kontrollerinin denetimin güvenilirliği üzerindeki etkisi açıkça görülmektedir.

5.2.4.2.6. Bilgisayar Yazılımı

Bilgisayar donanımı (teknolojik donanım, hardware), bilgisayar yazılımı olmaksızın hiçbir işe yaramamaktadır. Çünkü donanımı yararlı ve işler kılan uygun ve

iyi bir yazılımdır. Yazılım (software), bilgi işleme amacıyla, donanımın fonksiyonel bir şekilde çalışmasını ve gerekli denetimleri yapmasını sağlayan çeşitli programlardan oluşur. Yazılım, donanımın planlanmış iş veya işleri yapması için özel bir dil ile düzenlenmiş ayrıntılı komutları içeren programlar bütünlüğü olup, donanımı sanki canlı kılmaktadır. Bilgisayar yazılımları, programcı denilen kişiler tarafından özel kodlar kullanılarak hazırlanır. Yazılımların en önemli özelliklerinden biri, bilgisayar içinde saklanmalarının mümkün olmasıdır. Yazılım programları iki ana grupta ele alınabilir (Erdoğan, 2006, s.136):

- Uygulama yazılımı,
- Sistem yazılımı.

Uygulama yazılımı (application software), kullanıcının özel uygulamalarına ilişkin gereksinmelerini karşılamak üzere hazırlanmış olan programlardır. Sistem yazılımı (system software), uygulama programındaki komutları dikkate alarak bunları nasıl yürüteceğini donanıma bildiren programlar dizisidir. Bu bakımdan, uygulama programlarının işlevi bu programlara bağlı olup sistem yazılımının en önemli kısmını oluştururlar. İşletim sistemi (operating system) ise bilgisayardaki ana işlem biriminde gerçekleştirilen işlemleri denetleyen programlar bütünlüğüdür (Erdoğan, 2006, s.136).

Bilgisayar işlemlerini verilen komutlara uygun olarak yaptığı için yazılım kavramını oluşturan en önemli öğelerden biri de programlama dilleridir. Programlama dilleri, yazılım programlarının oluşturulması için tanımlanmış yapay dillerdir. Bu diller aracılığıyla bilgisayara istenilen komutlar verilerek insan-bilgisayar iletişimi sağlanmaktadır (Erdoğan, 2006, s.137). Kullanılan yazılımların denetim konusuna uygunluğu, güncelliği, kapasitesi, sadeliği ve kullanım kolaylığı bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen önemli niteliklerden biri olarak değerlendirilebilir.

5.2.4.2.7. Bilgi İşleme Sistemleri

Bilgilerin bilgisayar teknolojisi kullanarak işlenmesi sürecinde aşağıda belirtilen sistemler kullanılmaktadır:

- Yığın işlem sistemi,
- Çevrimiçi işlem sistemi,
- Veri tabanı sistemi.

A. Yığın Bilgi İşlem Sistemleri

Yığın işlem (batch processing), genel anlamıyla, benzer işlemlerin bir araya getirilmesi, gruplanması ve işlenmesidir. Bu ilişkilerin gruplanmasında sayı ve zaman rol oynar. Örneğin, bir gün veya bir hafta boyunca biriktirilen belgelerin işlenmesi gibi. Yine belgelerin 50 veya 100 gibi bir sayıya ulaşması ve ondan sonra işlenmesi de öngörülebilir. Bu belirleme, işletmenin işlem yoğunluğuna göre yapılır. Satış faturalarının bir yığın haline getirilerek bilgisayara girilmesi veya işçi zaman kartlarının biriktirilmesi, işlenecek belgelere örnek gösterilebilir. Yığın işlem yaklaşımı, iş ve belge düzeni açısından önem taşıdığı gibi, kontrol etkinliğini de arttırıcı bir önem taşır. Yığın işlem, yalnızca bilgisayara girilecek belgelerin biriktirilmesi gibi algılanmamalıdır. Yığın işleme aynı zamanda kütükler üzerinde saklama, silme, değiştirme ve kütük yaratma sürecini de kapsamaktadır (Mocsove ve diğerleri, 1997, s.128; Erdoğan, 2006, s.137-138).

Yığın işlemin bir türü de belirli bir manyetik ortamda (disket gibi) biriktirilen bilgilerin bilgisayara girilmesidir. İşletmelerin çoğunun merkezden uzak noktalarda, örneğin farklı şehirlerde veya şehrin farklı yerlerinde satış noktaları veya şubeleri vardır. Bu birimler ve merkez arasında iletişim hattı bulunmadığı durumlarda şube, işlemlerini merkezdeki bilgi işlem sisteminden bağımsız olarak yürütür. Daha sonra, bir hafta boyunca işlemlerini kaydettiği disketi, merkeze göndererek bilgilerin ana işlem birimine yüklenmesini sağlar. Ana işlem biriminin doğrudan denetimi altında olmadan bağımsızca işlem yapılması çevrimdışı (off-line) olarak adlandırılır. Bu şekilde çalışan bir donanım birimi ise çevrimdışı birimdir (Musaji, 2002, s.10; Erdoğan, 2006, s.138).

B. Çevrimiçi Bilgi İşlem Sistemleri

Çevrimiçi işlem sistemi (on-line processing system), yığın işlem sisteminin tersine, beklemeksizin ve veri biriktirmeksizin işlem yapılmasını öngörür. Bu yaklaşım, işlemlerin bir çevrimiçi terminalden doğrudan ana işlem birimine girilmesine dayanır. Çevrimiçi donanım birimleri doğrudan ana işlem biriminin denetimi altında işlev görürler. Çevrimiçi işlem sistemi, girdi verilerinin olduğu yerden ve anında girildiği, çıktı bilgilerinin ise ihtiyaç duyulan yerde ve ihtiyaç duyulan anda alınabildiği bir kullanım biçiminin ifade etmektedir. Çevrim içi işlem sistemleri de aşağıda gösterildiği gibi farklı iki şekilde uygulanmaktadır (Musaji, 2002, s.11-14; Erdoğan, 2006, s.139):

- Çevrimiçi yığın bilgi işlem,
- Çevrimiçi gerçek zamanlı bilgi işlem.

Çevrimiçi yığın işlemlerde veriler veya bilgiler bilgisayara doğrudan verilir ve daha sonra işlenmek üzere elektronik olarak saklanır. Çevrimiçi gerçek zamanlı işlem (on-line real time processing) ise verinin hemen, yani zaman geçirmeksizin işlenmesi demektir. Gerçek zamanlı olarak nitelenmesinin nedeni de budur. Çevrimiçi gerçek zamanlı işlemlerde kullanıcı, bilgiyi girdikten sonra işlem tamamlanır tamamlanmaz ihtiyacı olan çıktıyı beklemeksizin alabilir. Bu durum, aynı zamanda ilgili ana kütüğün veya ana kütüklerin güncelleştirilmelerini de sağlar (Musaji, 2002, s.13).

C. Veri Tabanı Sistemi

Yazılım konusunda gerçekleştirilen önemli bir gelişme de “veri tabanı” oluşturulmasını mümkün kılmasıdır. Veri tabanı (database) birbiriyle ilişkili kütüklerin birleştirilerek, birbirinden bağımsız alanlarda ortaklaşa kullanımına olanak veren bir yapıdır. Veri tabanı uygulamasıyla bir işletmeye ilişkin tüm bilgiler, ortak kullanıma açık hale gelir. Veri tabanı uygulaması aşağıdaki olanakları sağlar (Musaji, 2002, s.15; Erdoğan, 2006, s.140):

- Verilerin birden fazla yerde gereksizce saklanmasını önler,
- Belirlenmiş olan bir konudaki tüm bilgileri kapsar,
- Bilgilerin çelişmesini önleyerek tutarlılığı sağlar,
- Disk belleğinde tasarruf sağlar,
- Veriye erişimi hızlandırır,
- Kullanıcının öğrenmesi kolaydır.

Veri tabanı, Veri Tabanı Yönetim Sistemi (VTYS: Data Base Management System) olarak isimlendirilen bir programa bağlı olarak çalışır. Yukarıda yapılan açıklamalar doğrultusunda, müşteri işletmenin kullandığı bilgi işleme sistemleri bilgisayar destekli bağımsız muhasebe süreci için oldukça önemlidir ve yapılan denetimin güvenilirliğini doğrudan etkilediği düşünülmektedir.

5.2.4.2.8. Bilgisayar Yazılımının Düzenli Bakım Kontrolleri

Bilgisayar sisteminin uzunca bir süre doğru ve aksamadan çalışması yazılımın etkin bir şekilde yapılan bakım kontrolleri ile mümkündür. Denetçi, bilgisayardaki verilerin doğruluğundan kuşku duymamalıdır. Bu nedenle hem donanım hem de yazılım sistemlerinde herhangi bir aksama veya hata olup olmadığını kontrol etmelidir. Genel olarak bilgisayar sistemlerinin doğru bir çalışmaları kabul edilir. Ancak, bu bilgisayarların her zaman sıfır hata ile çalışacağı anlamına gelmez. Bunun için denetçi,

güvenilir bir denetim için önce donanım, daha sonra ise yazılımları kontrol etmeli ve varsa tespit ettiği hataları raporunda açıkça belirtmelidir (Türedi ve Dinç, 1997, s.19)

Programların işletim sürelerinin artırılması, makinelerin denetimi ile ilgili çalışmalar, donanım bakımı, programların güncelleştirilmesi, belgeleme ve program geliştirme çalışmaları topluca yazılım bakımını oluşturur. Yazılım bakım kontrollerinin hiç yapılmaması veya ihmal edilmesi, bilgi işlem sürecinde üretilen veri ve bilgilerin hatalı olabileceği endişesi yaratıp elde edilen çıktılarının güvenilirliğini olumsuz yönde etkiler.

Yazılımın düzenli bakım kontrolleri aşağıda belirtilen iki noktada gerçekleştirilir (Erdoğan, 2006, s.157):

- Bakımın yetkilendirilmesi, test edilmesi ile ilgili kontroller,
- Kaynak program kitaplık kontrolleri.

Yazılım bakım kontrollerinin düzenli yapılması söz konusu yazılımlar tarafından işlenen bilgilerin güvenilirliğini artırırken, bakım kontrollerinin ihmal edilmesi güvenilirliği azaltmaktadır.

5.2.4.2.9. Denetçinin Denetim Riskini Değerlendirme Modeli

Bağımsız denetçi yapacağı denetimin olası riskini, denetim riskini değerlendirme modeli çerçevesinde belirler. Denetçinin bu konuda yapması gereken çalışmaları aşağıda açıklanmıştır.

A. Denetim Riski Kavramı ve Türleri

Denetim faaliyetleri finansal tabloların önemli hatalar taşımadığı konusunda makul güvence verecek bir şekilde planlanıp yürütülür. Bağımsız denetçi finansal tabloların nitelik ve nicelik bakımından önemli hatalar içermedikleri hakkında bir görüş oluşturabilmek için yeterli sayıda ve güvenilir nitelikte kanıtlar toplayarak, gerektiği biçimde inceler ve değerlendirir. Bu çalışmanın amacı, finansal tablolara yansıyan yönetim iddialarının geçerliliğini saptamaktır. Çünkü gerek toplanan kanıtların güvenilirliği gerek iç kontrol sisteminin etkinliği ve gerekse finansal tablolarda hatalar bulunmadığı konusunda önemli belirsizlikler vardır. Bu tür belirsizlikler denetçiyi çeşitli risklerle karşı karşıya getirmektedir (Hayes ve diğerleri, 2005, s.208-210). Finansal tablolardaki her kalem için bir denetim riski mevcuttur. Bu risk, aşağıdaki olasılıklardan kaynaklanır (Güredin, 2007, s.225):

- Her bir hesapla ilgili olarak ileri sürülmüş yönetim iddialarında önemli bir hatanın bulunması olasılığı,
- Bu önemli hatanın denetçi tarafından ortaya çıkarılamaması olasılığı.

Finansal tablo kalemlerinde önemli hata bulunması olasılığı da kendi içinde (a) yapısal (doğal) risk ve (b) kontrol riski olarak ikiye ayrılır. Önemli olan bir hatanın denetçi tarafından bulunamaması durumu da üçüncü bir risk olarak (c) ortaya çıkaramama riski olarak adlandırılır (Uzay, 1999, s.52; Erdoğan 2006, s.53; Güredin, 2007, s.225).

1. Yapısal (Doğal) Risk

İlgili kontrol mekanizmalarının bulunmadığı varsayımı altında, münferit ya da diğer yanlışlıklarla birlikte toplulaştırılmış olarak, işletme yönetiminin sunduğu bilgi ve belgelerin ve yaptığı açıklamaların önemli yanlışlıklar içermesi olasılığıdır (Johnstone ve diğerleri, 2014, s.272). Bu açıklamalardan bir kısmının işlem türleri, hesap bakiyeleri ve dipnot açıklamalarıyla ilgili olarak taşıdıkları yanlışlık riskleri, diğerlerine göre daha yüksek olabilir. Karmaşık hesaplamaların önemli yanlışlıkları içermesi basit hesaplamalara göre daha fazladır. Yüksek derecede değerlendirme belirsizliği taşıyan hesap kalemlerine ilişkin muhasebe tahminlerinden türetilen tutarlar, göreceli olarak rutin ve gerçek veriler içeren hesap kalemleri tutarlarına göre daha büyük, risk taşırlar. İşletmenin ticari riskini artıran dış koşullar, aynı zamanda, yapısal riski de etkileyebilirler. Bu kapsamda, teknolojik gelişmeler belirli bir ürünü modası geçmiş hale getirebilir. Bu durum stokların finansal tablolarda olduğundan daha fazla bir değerle gösterilmesine yol açabilir. İşletmenin, faaliyetlerinin devamını sağlayacak yeterli miktarda işletme sermayesinin bulunmaması veya işletmenin faaliyet gösterdiği sektörde çok sayıda işletmenin kapanmasına yol açan bir ekonomik daralmanın ortaya çıkması gibi koşullar veya çevresel faktörler de yapısal riski etkileyebilirler.

Finansal tabloların denetiminden bağımsız olarak ortaya çıkan yapısal riskin gerçek düzeyi denetçi tarafından değiştirilememektedir. Denetçiler yapısal risk için uygun bir düzey çalışması yapmaktansa yapısal riski en üst düzeyde kabul etmektedirler (Sipahi, 2004, s.115).

2. Kontrol Riski

Münferit veya diğer yanlışlıklarla birlikte toplulaştırılmış olarak, işletme yönetimi tarafından sunulan bilgi ve belgelerde bulunabilecek önemli bir yanlışlığın, işletmenin iç kontrol sistemi tarafından zamanında engellenememe veya tespit edilip düzeltilmemesi olasılığı kontrol riski olarak adlandırılır (Hayes ve diğerleri, 2005,

s.210). Bağımsız denetçinin elektronik bilgi işlem sisteminde mevcut olan kontrolleri tanıması, onların geçerliliğini değerlendirmek suretiyle, faaliyetler üzerindeki etkilerini, yani kontrol riskini belirlemesini mümkün kılmaktadır (Uzay, 1999, s.157).

İşletmede tam bir elektronik bilgi sistemi oluşturulabilmek amacıyla bütün bilgisayar uygulamaları için kullanılabilir nitelikte sistem akış şemaları düzenlenmelidir. İşletmenin elektronik bilgi işlem faaliyetlerini belgelendirebilmesi sistem akış şemalarına benzer bir şekilde diğer program akış şemalarının da düzenlenmesini zorunlu kılar. Bu akış şemaları özel bilgisayar programlarının hazırlanmasındaki mantığı açıkça ortaya koyarlar. Ancak, yapılmış olan araştırmalar tümüyle güvenilir bir bilgisayar sistemi akış şemasının henüz hazır olmadığına işaret etmektedir (Uzay, 1999, s.157).

Elektronik bilgi işlem sistemlerinde kontrol riskini belirlemek için yapılması gereken işlemler klasik sistemde yapılan işlemlerin aynısı olup, aşağıda gösterildiği gibidir (Uzay, 1999, s.158):

- İddialarla ilgili olarak yapılması olası hata ve hilelerin tanımlanması,
- Yapılmış hata ve hileleri ortaya çıkaracak veya bunların yapılmasını önleyecek kontrol yordamlarının tanımlanması,
- Gerekli kontrol testlerinin uygulanması.

Bağımsız denetçi, güvenilir finansal verilerin elde edilmesini mümkün kılacak iç kontrollerin etkinliğini değerlendirebilmek için iç kontrol riskini belirler ve bunu en az düzeyine indirmeye çalışır. Yapılmakta olan kontroller güçlü ise, bu durum, söz konusu kontrollerden etkilenen finansal tablolarla ilgili iddialara yönelik destekleyici testlerin kapsamını, yapısını ve zamanını sınırlandırabilir. İç kontrollerde zayıflıklar tespit edilmişse ve bu zayıf kontrolleri telafi edici kontroller mevcut değilse, finansal tablolarda önemli yanlışlar bulunması ihtimalini düşündüren iddialarla ilgili destekleyici testler hazırlanmalı ve sayısı artırılmalıdır (Uzay, 1999, s.165).

3. Ortaya Çıkaramama Riski

Bulgu riski veya deteksiyon riski olarak da adlandırılan ortaya çıkaramama riskinin bir denetim yordamının etkinliğinin ve denetçi tarafından uygulanışının bir fonksiyonu olup, denetçinin hataları bulma ve ortaya çıkarmada yetersiz kalmasından kaynaklanan bir risk olduğu ifade edilmektedir (Hayes ve diğerleri, 2005, s.210; Erdoğan, 2006, s.53). Nitekim, SPK Tebliği'nin (No:22) 10. maddesinde "tespit edememe riski" olarak adlandırılan bu risk, bağımsız denetçinin, tek olarak veya diğer

yanlışıklarla birlikte topluluklaştırılmış olarak finansal tablolardaki önemli yanlışıkları ortaya çıkaramama olasılığı olarak tanımlanmıştır (Güredin, 2007, s.228).

Ortaya çıkaramama (bulgu) riski, uygulanan denetim yordamlarının kapsamından, zamanından ve yapısından etkilenir. Bu bakımdan, denetçi bu riski tahmin ederken bir denetim yönteminin yanlış uygulanması, toplanmış bir kanıtın veya kanıtların yanlış yorumlanması olasılığını da dikkate almalıdır. Gerek doğal riskin gerekse kontrol riskinin kaynağı işletme iken, ortaya çıkaramama riskinin kaynağı denetçinin kendisidir. Denetçi bu durumu göz önünde bulundurarak yapısal risk ve kontrol riskini ayarlamak suretiyle denetim riskini kontrol edebilir (Uzay, 1999, s.52,53).

B. Denetim Risk Modeli

Bağımsız denetçinin finansal tablolar hakkında yanlış görüş bildirme olasılığını ifade eden denetim riskinin mümkün olan en düşük düzeyde gerçekleşmesi denetçi tarafından en çok arzu edilen bir husustur. Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları bağımsız denetçinin düşük bir risk düzeyinde görüş bildirmesini mümkün kılacak denetim yordamları tasarlayıp uygulamasını gerektirir (Yu ve diğerleri, 2000, s.197-198). Bu bakımdan, denetçi şartsız görüş bildirmeden önce denetim riskinin düşük bir düzeyde gerçekleştiğinden emin olmalıdır. Yüksek düzeydeki bir risk oranı ile tamamlanan denetim denetçiye büyük sorumluluklar yükleyebileceği gibi, mesleki itibarını da düşürebilir. Çünkü denetim riski, denetim güvenilirliğinin en önemli belirleyicisidir. Bu nedenle, denetçinin gerekli güveni sağlaması için denetim riskini mümkün olan en düşük bir düzeyde tutması gerekmektedir (Uzay, 1999, s.49).

Yapısal risk, kontrol riski ve bulgu risklerinin olasılıklarının çarpımı ile belirlenen toplam denetim riski kabul edilebilir bir düzeyde olmalıdır. Örneğin, toplam denetim riski %5 olarak belirlenen bir denetimde denetçi görüşünün güvenilirlik oranının %95 olduğu ve denetimde önemli hatalar bulunmadığı sonucuna varılır (Konrath, 2002, s.152). Denetim riskinin sıfır olması ihtimali son derece küçüktür. Çünkü denetçinin azami özen gösterdiği durumlarda bile, küçük de olsa, gözden kaçan şeyler olacaktır (Akocak, 2009, s.75).

Yapısal risk, kontrol riski ve ortaya çıkaramama risklerinin toplam olasılığını gösteren denetim risk modeli, bir eşitlik olarak, aşağıdaki şekilde gösterilir (Elitzur ve Falk, 1996, s.250):

$$\text{Denetim Riski} = \text{Yapısal Risk} \times \text{Kontrol Riski} \times \text{Ortaya Çıkaramama Riski}$$

Örneğin, denetim riskinin tahmininde denetçi risk unsurlarını %50 yapısal risk, %40 kontrol riski ve %20 ortaya çıkarmama riski olarak belirlemişse, hesaplayacağı denetim riski oranı, aşağıda hesaplandığı gibi 0,05 olacaktır.

$$DR = YR \times KR \times O\Ç R$$

$$DR = 0,50 \times 0,40 \times 0,25$$

$$DR = 0,05 \text{ olacaktır.}$$

Yukarıdaki hesaplamanın anlamı, denetlenen finansal tablolarda önemli yanlışlıkların olmadığı hakkında denetçinin verdiği olumlu denetim görüşünün güvenilirlik oranı %95'tir. Ancak, bu eşitlik mutlak, yani değişmez bir matematiksel ilişkiyi temsil etmemekte, yalnızca denetim risk seviyesini yüksek, orta ve düşük olarak sınıflayarak, planlama ve yürütme çalışmalarında denetçiye yol göstermektedir (Technical Guide on ISA Audit, 2005, s.17; Güredin, 2007, s.231). Diğer bir ifadeyle; denetçinin denetim risk modelinde söz konusu üç risk türünü belirlemesinin ve denetim altında tutmaya çalışmasının amacı, etkin ve verimli bir denetim çalışmasının yapılmasıdır (Aksoy, 2006, s.350). Yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda, denetçinin oluşturduğu denetim riskini değerlendirme modeli direkt olarak denetimin olası riskini indirekt olarak ise denetim faaliyeti sonucunda ulaşacağı görüşü etkilediğinden, gerek geleneksel gerekse bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörler kapsamında değerlendirilmelidir.

5.2.4.2.10. Toplanan Elektronik Kanıtlar

Denetim kanıtları denetimin özünü teşkil etmekte ve bu bakımdan denetim, kısaca, kanıt toplama ve değerlendirme süreci olarak da tanımlanmaktadır (Dunn, 1996, s.143). Kanıt sözcüğü, günümüzde, gerek hukukta gerekse bağımsız denetimle ilgili literatürde elektronik denetim kanıtlarını da kapsayacak şekilde kullanılmaktadır. Elektronik denetim kanıtlarının şekil ve yer kısıtlamasından bağımsız olması, kapsamını denetçinin kontrol alanının dışına çıkartmaktadır. Başka bir ifadeyle, elektronik bilgi iletişim vasıtalarının kişisel ve ticari amaçlarla kullanımının mümkün olması, denetim kanıtı olarak kullanılacak bilgilerin çerçevesinin çizilmesini zorlaştırmaktadır. Örneğin, ABD'de birçok mahkeme elektronik posta gibi elektronik iletişim vasıtalarını eğer işletmenin operasyonel işlemlerinde kullanılıyorsa şirket kaydı olarak kabul etmektedir (Volonino, 2003, s.460).

Elektronik denetim kanıtı, denetim görüşünün oluşmasında denetçiye yarar sağlayan, elektronik ortamda tutulan, iletilen, kaydedilen, işlenen, yaratılan bilgiyi ifade etmektedir. Bu bilgiye ancak uygun araçlar kullanılarak erişilebilir. Kanıt olarak kullanılacak elektronik belgeler Word, Excel, Powerpoint, mp3, avi, mpeg, jpeg, html formatında olabildiği gibi muhasebe kayıtları, kaynak belgeler, faturalar, elektronik sözleşmeler, elektronik doğrulamalar şeklinde de olabilir (Lavigne ve Emond, 2002, s.40-42).

Gerek IFAC gerekse AICPA tarafından teknolojik uygulamaların denetim mesleğinin genel amaç ve kapsamını değiştirmedeği belirtilerek mesleki örgütlerin ve denetçilerin önüne çıkan yeni tehditlerin teknolojik gelişmelerden kaynaklandığını ve teknolojinin sebep olduğu zorlukların daha fazla teknoloji kullanılmasıyla telafi edilebileceğini düşündükleri ifade edilmiştir (Adebayo ve diğerleri, 2008, s.38).

Devamlı gelişen bilgi teknolojileri ve artan bilgisayar kullanımı, denetçilerin, denetim sürecinde elde edecekleri denetim kanıtlarının bir kısmını elektronik ortamdan elde etmelerini zorunlu kılmıştır. Bu durum, ortak bir elektronik delil kavramının geliştirilmesini ve bu kavramın meslek standartları içerisinde yer almasını gerektirmiştir. AICPA bağlı bulunan Denetim Standartları Kurulu bu konuda önce 80 No'lu denetim standardı tebliğini, (Statement on Auditing Standards-SAS-No.80) ve sonra da delillendirme ile ilgili 31 No'lu denetim standardında değişiklik yapan (Amendment to SAS-No.31) tebliğini yayımlamıştır. Ayrıca, "Bilgi Teknolojisi Çağında Delillendirme Sorunu" adıyla denetim sürecine (Auditing Procedures Study) yönelik bir çalışma ile denetçilere 80 No'lu tebliğ hükümlerinin uygulanması konusunda yardımcı olmaya çalışmıştır. AICPA'nın bilgisayarlı denetim ile ilgili denetim alt komitesinin de (Computer Auditing Subcommittee-CAS) finansal tabloların denetiminin planlanması sırasında denetçilerin dikkate alması gereken 11 temel bilgi teknolojisi üzerinde çalışmakta oldukları belirtilmiştir (Helms ve Mancino, 1998, s.48; Toraman, 2002, s.124).

Çok sayıda firmanın iç işlemlerinde bilgisayar kullandığı günümüzde yukarıda işaret edilen çalışmalar ve yayımlanan tebliğler denetçilere önemli ölçüde yardımcı olmaktadır. Denetim kanıtları gittikçe artan bir şekilde elektronikleşmeye devam ederken, denetçilerin de geleneksel denetim tekniklerini değiştirmeleri gerektiğine işaret edilmektedir (Mancuso 1997, s.74; Toraman, 2002, s.124).

Aşağıda, bilgi teknolojilerinin denetime olan temel etkileri, AICPA'nın SAS 31, 55,78, 80, 94 No' lu tebliğler dikkate alınarak açıklanmıştır:

AICPA tarafından çıkartılan bu standartların ilki, SAS-No:80'dir. Bu standart çerisinde yer alan maddeler, denetçilerin, elektronik bir formatta denetim işlemlerini gerekleştirebilmelerinde "delile dayanma" konusunda ortak bir kavram geliştirilmesini sağlamıştır. Denetçiler, bir taraftan alan çalışmalarının bir kısmını oluşturan yeterli ve doyurucu denetim kanıtı elde etme gereğini yerine getirmeye çalışırken, diğer taraftan firmaların düzenledikleri finansal tablolarıda yer alan verilerin altında yatan yönetim öngörülerini de değerlendirmeye alışmaldırlar. SAS-No:80, finansal verilerin altında yatan temel faktörler ve ilave destekleyici bilgiler ile denetim kanıtı arasında temel bir ilişki kurmaya çalışır. Ancak bu çalışmalar denetim kanıtlarının doğasında meydana gelen değişimleri içermemektedir (AICPA, 1997; Pathak ve Lind, 2007, s.62-63).

Daha sonra delillendirme ile ilgili 31 No'lu denetim standardında yapılan değişiklik yürürlüğe girmiş, ardından Kasım 2000'de denetim standartlarında değişiklik yapan 55 No'lu tebliğ ile finansal tabloların denetiminde i kontrolün önemini açıklayan 78 No'lu standartta değişiklik yapan tebliğler yürürlüğe konulmuştur (Exposure Draft, AICPA, 2000).

94 No'lu standart, finansal denetçilerin müşterilerin bilgi teknolojilerinin tüm iç kontrol sistemini anlamasını zorunlu görmektedir. Denetçilerin, finansal bilgilerin doğruluğunun belirlenmesi ve risk tespiti gibi konularla ilgili olarak veri işleme sürecini de iyi anlamaları gerekmektedir. Haziran 2001'den itibaren geçerli olmaya başlayan SAS-No. 94 ve SAS-No. 55'de değişiklik ngren standartlar, denetim mesleğindeki bilgi güvenilirliği kavramına yeni boyutlar getirmiştir (Toraman, 2002, s.125).

Gerek iç gerekse dış faaliyetlerinde bilgisayar olanaklarını geniş lğde kullanan işletmelerin gerçekleştirdikleri işlemlerle ilgili veriler elektronik bilgi ortamında belirli kodlar halinde korunmaktadırlar. Bu verilerden kanıt üretmek durumunda olan denetçilerin, söz konusu verilerin geçerliliğini, güvenilirliğini ve eksiksizliğini test etmeleri gerekmektedir. Denetçilerin, güvenilir denetim görüşü oluşturabilmeleri için müşterilerinin önemli miktarda elektronik bilgi içeren gönderi, süreç ve girişleriyle ilgili elektronik kanıtlarının geçerliliğini test etmeleri gerekmektedir. Çünkü esas ve yardımcı muhasebe defterleri, elektronik fon transferleri, gönderilen faturalar ve yapılan anlaşmalarla ilgili belgeler muhasebe verileri içermektedirler. Ayrıca, bu belgelerin bir kısmı sadece elektronik formda alınabilmektedir (Toraman, 2002, s.125; Pathak ve Lind, 2007, s.62).

Elektronik mesajlar, belirli kaynak dokümanlarla yer değiştirebilir. Örneğin, alış belgeleri, hesap pusulaları, gönderilen faturalar, ekler gibi belgeler içerdikleri

elektronik veri değişimi (Electronic Data Interchange - EDI) yoluyla elektronik mesajlara donusturulebilmektedir. EDI yonemiyle firmanın kendisi, musteri ve tedarikçileriyle haberleşme hatlarını kullanarak iş ilişkilerini elektronik ortamda devam ettirebilmektedirler. Ancak, bazı elektronik kanıtlar kısa dönemde ortaya çıktığı için, belli bir dönem içerisinde değiştirilmez veya yedeklenmezse kullanılamaz hale gelebilirler. Bu nedenle, denetçilerin elektronik kanıtların ortaya çıktığı tarihe dikkat etmeleri veya elektronik bilginin oluştuğu zamanı, biçimini ortaya koyan doğrulamayı testleri kontrol amaçlı olarak uygulamaları gerekmektedir (Carmichael, 1995, s.61; Toraman, 2002, s.126).

Elde edilen bir bilginin bağımsızlığı, güvenilirliğiyle doğrudan ilişkilidir. Ayrıca, denetçinin denetim kanıtına katkıda bulunabilme yeteneği de önemlidir. Denetim kanıtının doğruluğunun ve geçerliliğinin anlaşılabilmesi için araştırılacak niteliklere aşağıdakiler birer örnek olarak gösterilebilir (Toraman, 2002, s.126):

- Herhangi bir işleme ait dokümanların eksiksizliği ve zaman açısından geçerliliği,
- Elde edilen denetim kanıtının, anlaşılabilmesine ve değerlendirilebilmesine yardımcı olması açısından, kullanım kolaylığı,
- Aynı amaca sahip farklı denetçilerin, elde edilen denetim kanıtında, aynı sonuca varmalarını sağlayan, açıklık ve doyuruculuk gibi özelliklerin bulunması.

Denetimin planlanması aşamasında denetçilerin elektronik kanıtlarla ilgili olarak işletmenin sunuşları ve belirli elektronik veri süreciyle ilgili denetim faktörleri hakkında bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Aşağıdaki hususlar da bu faktörlere örnek olarak gösterilebilir (Toraman, 2002, s.127; Pathak ve Lind, 2007, s.63):

- Veri iletim hataları ve kasıtlı olarak verilerin manüplasyonu da dahil olmak üzere potansiyel hatalar,
- Verilerdeki beklenmedik değişikliklerle ilgili olarak doğrudan veya dolaylı kontrollerin performansı,
- Elektronik kanıtta ulaşabilmenin sınırlılığı veya akılda kalıcılığı ile bağlantılı olarak, denetçinin denetim dönemi içerisinde bir yıllık dönem yerine birkaç farklı dönem için örneklemeye gidebilmesi.

Elektronik kanıt, metin, veri, video ve ses olarak bilginin dört farklı biçiminde elde edilebilmektedir. Metin, veri, video veya ses biçiminde toplanan elektronik kanıtın oluşturulma amaı, geleneksel kanıtın oluşturulma amaı ile aynıdır. Ancak, elektronik kanıtta, kanıtın geçerliliği, eksiksizliği ve güvenilirliği ile ilgili soruların

cevaplandırılmasında geleneksel kanıt için gerekli olandan daha fazla bir kontrole ihtiyaç duyulmaktadır (Toraman, 2002, s.127).

Elektronik veri sistemlerindeki elektronik kanıtların, mutlaka diğer bir sistemdeki geleneksel kanıtlarla yer değiştirmesi gerekmemektedir. Çünkü bilgi teknolojisi, elektronik kanıtın deposu olarak da kullanılabilir. AICPA tarafından yapılan bir çalışmada elektronik kanıt şöyle tanımlanmıştır: Elektronik araçlar yardımıyla bilginin iletimi, kullanılması, devam ettirilmesi, saklanması ve yayımlanan finansal tabloların değerlendirilmesinde denetçi tarafından kullanılmasıdır (Toraman, 2002, s.127). Elektronik kanıt denetçinin yapacağı değerlendirmelere yeni bakış açıları ekler. Elektronik kanıt, genel olarak kendisini oluşturan bilgi teknolojisine sıkı sıkıya bağlıdır.

Elektronik denetim kanıtları, geleneksel (klasik) denetim kanıtlarından aşağıda yer alan nitelikler itibariyle farklılık gösterirler (Williamson, 2002; Ratcliffe ve Munter, 2002, s.42; Şirin, 2006, s.29):

- Elektronik bilgilerin yeterli denetim kanıtı olarak kabulü,
- Elektronik kanıtların sunumunun farklı formatlarda mümkün olması,
- Elektronik denetim kanıtlarına ulaşabilmek için gerekli araçlara ihtiyaç duyulması,
- Elektronik denetim kanıtlarına ulaşımın güç olması,
- Bilgi sistemleri kontrol performansının değerlendirilmesinin zorluğu,
- Hataların tanımlanması (denetçinin hataları tespit edememe riskinin artması).

Aşağıdaki Tablo 4’de, geleneksel kanıtlar ile elektronik kanıtlar, bir denetim kanıtında bulunması gereken bazı özellikler açısından karşılaştırılmıştır.

Tablo 4.

Geleneksel Kanıt ile Elektronik Kanıtın Karşılaştırılması

Özellik	Geleneksel Kanıt	Elektronik Kanıt
Değişim Güçlüğü	Kağıda geçirilmiş bir kanıtın başka bir şekle dönüştürülmesi oldukça zordur.	Elektronik kanıtı başka bir şekle dönüştürmek çok kolay, bunu belirleyebilmek çok zordur. Elektronik kanıtta yapılabilecek değişikliklerin belirlenmesinde etkin bir iç kontrol önemli rol oynar.
İlk Bakıştaki Güvenilirlik	Kağıda geçirilmiş bir kanıtın güvenilirliği çok yüksektir.	Elektronik kanıtın güvenilirliği, önemli oranda iç kontrol yapısının etkinliğine bağlıdır.
Belgenin Eksiksizliği	Kağıt ortamındaki kanıtlar, genellikle, bir işlemin tüm süreçlerini içerir.	Elektronik süreç, elektronik kanıtı kodlar ve diğer veri alanlarına yapılan çapraz referanslarla gölgeleyebilir.
Onayların Kanıtlanması	Kağıda geçirilmiş kanıtlarda, orijinal belge üzerindeki bütün onaylar çok net bir şekilde görülür.	Elektronik onaylar tam olarak görülemeyebilir. Klavyede belirli bir tuşa basmayı gerektirebilir.
Kullanım Kolaylığı	Kağıt kanıtların değerlendirilmesi ve anlaşılabilmesi için özel araç kullanmaya gerek yoktur.	Elektronik kanıtın değerlendirilmesi ve anlaşılabilmesi için bazı verilerin açılımı tekniklerini bilmek gerekebilir.
Anlaşılabilirlik	Kağıt kanıtlar genellikle anlaşılırdır ve farklı denetçiler tarafından değerlendirildiklerinde aynı sonuçlara ulaşılır.	Elektronik kanıt açık değildir ve denetçilerin, kullandıkları süreçlere göre değerlendirilme sonuçları farklı olabilir.

Kaynak: Elitaş ve Karagül, 2010, s.148

Denetçiler elektronik bir kanıtı değerlendirirken aşağıda belirtilen hususları göz önünde bulundurmalıdırlar (Toraman, 2002, s.128):

- a. Kanıtın Eksiksizliği Açısından Elektronik Bilgi: Kanıtın doğruluğunu onaylayabilmek önemlidir. Denetçilerin kanıtın eksiksizliğini, geçerliliğini ve diğer niteliklerini göz önünde bulundurması gerekmektedir. Eğer kontrol araç ve yöntemleri yetersiz kalıyorsa geleneksel yaklaşımlar kullanılmalıdır.
- b. Elektronik Kanıtın Sunum Biçimi: Bir elektronik bilgi farklı şekillerde sunulabilir. Bu nedenle, denetçilerin, sunumların en uygun biçimde yapıldığından emin olmaları gerekmektedir. Denetçi elektronik kanıtı nasıl ortaya çıkarabileceğini ve sunumunun uygunluğunu nasıl test edebileceğini bilebilmelidir.

- c. Elektronik Kanıtın Elde Edilmesinde Kullanılacak Araçların Eksiksizliği: Elektronik kanıtlara ulaşmada kullanılacak araçlar çok iyi test edilmeli ve mantık hatalarına karşı kontrol edilmelidir.
- d. Hataların Tanımlanması: Elektronik kanıt, denetim riskini arttıran bir unsur olan veri iletim hataları ve/veya verilerin bilerek manüpilasyonu gibi tespit edilememiş değişikliklerin oluşmasına izin verir. Hataların tespit edilebilmesi, ancak etkin bir iç kontrol ile mümkündür. İşletmede uygulanan iç kontrol faaliyetlerini anlamak denetçinin kontrollerin yeterliliğini tespit etmesine yardımcı olur.
- e. Kontrol Tekniklerinin Yeterliliği ve Kapsamı: İç kontrol teknikleri, verilerde oluşabilecek beklenen değişiklikleri ortaya koyarken, hataların belirlenmesi, veriler oluşurken ortaya çıkan beklenmedik değişiklikleri ortaya koyar.

Yukarıda yapılan açıklamalardan da anlaşılacağı gibi elektronik kanıtlar, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetimi sırasında denetçinin davranış ve tutumunu değiştirebileceği gibi yapılan denetimin aşamalarını da etkileyebilmektedir. Bu bağlamda söz konusu bu faktör, denetimin güvenilirliğini etkileyen bir faktör olarak karşımıza çıkabilmektedir.

5.2.4.2.11. Elektronik Örneklem

Örnekleme çalışması; denetlenecek tüm iş ve işlemleri ifade eden ana kütle (popülasyon) hakkında bir sonuca varmak veya bir sonuca varılmasına yardımcı olmak amacıyla seçilen unsurların belirli özellikleri hakkında denetim bulguları ve delillerini denetçinin değerlendirebilmesi için, denetim prosedürlerinin söz konusu ana kütle için %100'ünden daha az bir kısmına uygulanması olarak tanımlanır (Johnstone ve diğerleri, 2014, s.317). Diğer bir deyişle, evrende (ana kütlede) bir örneklem seçilmesi ve sadece bu örneklemin incelenmeye alınması ile varılacak sonucun evrene mal edilmesi olayına "örnekleme" adı verilir (Erdoğan, 2006, s.201).

Saha çalışmasında bilgi ve belgelerin tümünü incelemek uygulamada çoğu zaman mümkün veya etkin olmadığından, ayrıca örnekleme yöntemiyle güvenilir sonuçlara ulaşılabileceğinden, denetçi denetim görüşünü oluştururken örnekleme yönteminden yararlanabilir. Ancak, ana kütlede yer alan inceleme birimlerinin tümünün değil de sadece bir kısmının incelenmesiyle varılan sonuçların ana kütle için gerçek durumundan farklı çıkma olasılığı vardır (Johnstone ve diğerleri, 2014, s.320). Genel

olarak her örnekleme büyük veya küçük bir örneklem hatası bulunur. Bu hata örneklerdeki nitelikler ile ana kütledeki nitelikler arasındaki farklılıktan kaynaklanan bir hatadır. Ana kütleli oluşturan tüm birimlerin örneklem olarak seçilip incelenmesi halinde herhangi bir örneklem hatasından söz edilemez. Böyle bir durumda örnekleme birim sayısındaki artışa bağlı olarak örneklem maliyeti de artar. Denetçi bu hususu dikkate alarak, hatalı bir görüşe ulaşma riski ile örnekleme birim artışına bağlı zaman ve maliyet artışları arasında uygun bir denge kurmalıdır (Güredin, 2007, s.513-514).

Örneklemede istatistiksel olduğu kadar istatistiksel olmayan yöntemler de kullanılabilir. İstatistiksel olmayan yöntemler kullanıldığında alınan örneğin ana kütleli temsil etmemesi muhtemel olduğundan bu çalışmanın sonuçlarının ana kütleli mal edilmemesi gerekir (Johnstone ve diğerleri, 2014, s.322). Ancak, gelişen teknolojik olanaklar elektronik kanıtların tamamının örneklem kütleli olarak ele alınıp, istatistik analizini mümkün kılmaktadır (Richardson ve Louwers, 2010, s.553-554).

Denetçi bir denetim örnekleminin büyüklüğünü ve yapısını tasarlarırken, somut denetim hedeflerini, ana kütleli niteliğini, örnekleme ve seçim yöntemlerini dikkate almalıdır.

Kanıt toplama sürecinde denetçinin sağlam bir denetim görüşü oluşturabilmesi için, denetim kanıtlarını nitelikleri itibari ile tanımlayabilecek, analiz edebilecek, farklı denetim kanıtlarının güvenilirlik derecesiyle ilgili istatistiksel çıkarımları yapabilecek bilgiye ve yeteneğe sahip olması gerekmektedir (Şirin, 2006, s.24). Yapacağı elektronik örneklemin sonuçlarını tutarlı bir şekilde değerlendirmesi denetimin güvenilirliğini önemli derece etkileyecektir (Richardson ve Louwers, 2010, s.553).

5.2.4.2.12. Denetçinin Uyguladığı Denetim Stratejisi (Faaliyet Akışı)

Denetim planının gerçekleştirilmesinde izlenecek yolu yazılı olarak gösteren faaliyet akış şeması, denetim görüşüne ulaşmak için denetçinin faaliyetleri nasıl yürüteceği hakkındaki görüş ve davranış düzenini ifade eder (Hayes ve diğerleri, 2005, s.294). Faaliyet akış şeması düzenlemenin temel amacı; denetim konusunu denetim sahalarına ayırmak, denetçileri bu sahalarda görevlendirmek, her bir denetim sahasında uygulanması öngörülen denetim yöntem ve yordamlarını belirlemek ve denetim faaliyetini zamanlamaktır (Bible ve diğerleri, 2005, s.32; Güredin, 2007, s.184).

İyi bir şekilde düzenlenmiş faaliyet akış şeması (a) yapılacak denetim işinin çerçevesini belirler ve işin nasıl tamamlanacağı konusunda talimat verir, (b) denetimin uyum içinde yürütülmesini, gözetimini ve kontrolünü mümkün kılar, (c) yapılan denetimle ilgili önemli bir kanıt sunar ve ayrıca, aşağıda belirtilen yararları sağlar (Russell, 2000, s.139-141; Güredin, 2007, s.191):

- Yapılacak her bir denetim işlemiyle ilgili sorumluluğu belirler,
- Denetçiler arasında görev dağıtımını uyumlu bir şekilde geliştirir,
- Uygun bir denetim düzeni kurarak zaman tasarrufu sağlar,
- Her bir denetim işi için gerekli olan denetim işlemlerini belirtir,
- Gelecek yıllarda yapılacak denetimler için kılavuz olur,
- Uygun bir denetim planının yapıldığı ve önemli hususların unutulmadığı konusunda güvence verir,
- Denetim çalışmalarının gözetimine ve uzman denetçiler veya ortak baş denetçiler tarafından yeniden gözden geçirilmesine olanak sağlar ve bu konuda önemli bir kanıt olur,
- Denetim standartlarına ve genel kabul görmüş muhasebe standartlarına uyulmasını güven altına alır,
- Denetimde görevlendirilen denetçileri neden farklı denetim işlemleri uyguladıkları konusunu irdelemeye yöneltir ve bu şekilde daha kaliteli bir denetim faaliyetinin tamamlanmasına yardımcı olur.

Elektronik bilgi işlem ortamında hazırlanmış olan bir denetim planı, denetçinin genel denetim stratejisini gösterirken, bu planın ayrılmaz parçaları olan denetim programları da denetim sahalarına ve amaçlarına yönelik uygulama yordamlarını gösterirler (Erdoğan, 2006, s.83). Bu bakımdan, denetim stratejisi yapılan bilgisayar destekli bağımsız denetimin güvenilirliğini etkileyen önemli faktörlerden birisi olarak kabul edilebilir.

5.2.4.2.13. Bilgisayar Ortamında Uygulanan Denetim Yaklaşımı

Bilgisayarlı muhasebe sistemlerinin bağımsız denetiminde “bilgisayarın çevresinden denetim”, “bilgisayarın içinden denetim” ve “bilgisayarlı denetim” olarak adlandırılan üç tür yaklaşım kullanılmaktadır (Shih, 2010, s.98).

a) Bilgisayar Çevresinden Denetim

Bilgisayarı bir “kara kutu” olarak gören bu yaklaşım, geleneksel denetim teknikleri arasında bilgisayarın basit şekilde kullanılması esasına dayanmaktadır. Bu yaklaşımda Girdi – İşlem – Çıktı sürecini içeren bilgi sistemlerinde işlem süreci göz ardı edilmekte ve sistemdeki belge ve kayıtlara odaklanılarak, çalışmalarını örneklem üzerinden yoğunlaştırmaktadır. Denetçi sadece girdiler ve çıktılar üzerinden hareket ettiği için, bu girdilerle ilgili olarak bilgisayarda işlemlerin nasıl yürütüldüğünü ve çıktılarının neye göre alındığını inceleyemeyecek dolayısıyla uygulama hakkında herhangi bir fikir sahibi olamayacaktır. Bu bakımdan pek güvenilir bir yaklaşım olarak değerlendirilmeyen bilgisayar çevresinden denetim yaklaşımı daha çok basit hesaplamaların yapılması ve çıktılarının alınması için uygundur. Eğer sistem doğru çalışmıyorsa, bu yaklaşımı benimsemiş bir denetçi yanlış çıktılar üzerinden hareket edecek ve ona göre denetimi sürdürecektir. Özellikle, karmaşık ve fazla verinin bulunduğu sistemler için elverişli olmayan bu sistem, gerek güvenilirliğinin az olması gerekse maliyetlerinin yüksekliği nedeniyle tüm dünyada uygulanması artık terk edilmiş bir sistemdir (Gürkan, 2008, s.59; Hall, 2011, s.310-311).

b) Bilgisayarın İçinden Denetim

“Beyaz Kutu” yöntemi olarak da adlandırılan bu yaklaşımın temeli, müşterinin bilgi sisteminin ve uygulama programlarının denetlenmesi esasına dayanmaktadır. Bu yaklaşımda öncelikle iç kontrol sisteminin güvenilir bir şekilde çalıştığı ve sistemde olabilecek hata ve hilelerin bu kontrol mekanizması içerisinde ne ölçüde tespit edilebildiğinin bilinmesi gerekir (Selvi ve diğerleri, 2006, s.307). Bilindiği gibi, iç kontrol sistemi (1) genel kontroller ve (2) uygulama kontrolleri olmak üzere iki temel kontrolden oluşmaktadır. Genel kontroller doğrudan bilgi sistemi ile ilgilidir. Uygulama kontrolleri ise, bazı spesifik işlemler için oluşturulmuş kontrollerdir. Bilgisayarın içinden denetim yaklaşımı her iki kontrol yapısının da test edilmesini içerir. Bu, hem iç denetçiler için hem de dış denetçiler için oldukça önemli bir yaklaşımdır (Gürkan, 2008, s.60).

Denetçi, denetlenen bilgi sisteminin ve uygulama programlarının doğru çalıştığına güven duyarsa, bilgisayar destekli denetim tekniklerinden de yararlanmayı gerektiren bu yaklaşımla denetim faaliyetlerine güvenilir bir şekilde devam edebilir. Tersine bir durumda ise, verilerin hatalı veya hileli olduğu ortaya çıkar ve denetçi denetime bu durumu da dikkate alarak devam eder. Bu yaklaşımda BDDT arasından daha çok verileri ve kontrolleri doğrulamaya yönelik olan veri testi, paralel simülasyon,

bütünleştirilmiş denetim modülü ve entegre test tekniği kullanılmaktadır (Gürkan, 2008, s.60; Hall, 2011, s.314).

Bu yaklaşımı tercih eden bir denetçinin aşağıdaki konularda bilgi sahibi olması gerekmektedir (Çiftçi, 2003, s.4-5):

- Bilgisayarın sağladığı olanaklar,
- Olası makine hataları,
- Programcından hangi durumlarda yararlanması gerektiği,
- Akış ve küme diyagramlarının okunması,
- Programlama metotları, değiştirme yöntemleri, program koruma ve programda değişikli yapma yöntemleri,
- Test yöntemleri,
- Bilgi taşıyıcıların fonksiyonları.

c) Bilgisayarla Denetim

Bu yaklaşım, müşterinin bilgi sisteminden elde edilen verilerin analiz edilmesi temeline dayanmaktadır. Dolayısıyla bu yaklaşımda, genellikle, analiz yapmaya elverişli olan geliştirilmiş denetim yazılımları ve özel amaçlı denetim programları tercih edilmektedir. Bu yaklaşımla yapılan denetimlerde geliştirilmiş denetim yazılımlarının ve özel amaçlı denetim programlarının kullanılması artık bir seçenek olmaktan çıkarak zorunluluk halini almıştır. İç kontrollerin önemli bir bölümünün bilgisayar ortamında yer aldığı, kontrol edilmesi gereken verilerin çok fazla olduğu ve iş akışı ve uygulama sürecinin karmaşık olduğu durumlarda bu yaklaşımla yapılan denetimin hem etkinliği hem de hızı artmaktadır (Bodnar ve Hopwood, 2003, s.457-458).

Ayrıca, bu yaklaşım yeni denetim program ve yazılımlarının denetim sürecinde kullanılmasına izin vererek aşağıdaki yararların elde edilmesine de olanak sağlamaktadır (Gürkan, 2008, s.61):

- Çalışma kağıtları daha düzenli hale gelmekte,
- Denetim işlemlerinde (hesaplama, düzenleme vb.) zaman tasarrufu sağlanmakta,
- Yeniden hesaplamalar ve hatalı işlemlerin ortaya çıkarılmasında denetçinin performansında önemli artış meydana gelmekte,
- Analitik incelemeler daha kolay ve daha etkin bir şekilde yapılabilmektedir.
- Doğrulama mektupları, raporlar, listeler vb. dokümanlar standart hale gelmekte dolayısıyla anlaşılması kolaylaşmakta,
- Maliyet avantajı sağlanmakta,

- Denetçinin müşterinin çalışanlarına olan bağlılığı azalmaktadır.

Bilgisayarlı muhasebe sistemlerinin denetiminde yüksek bir güvenilirliğin elde edilebilmesi için yukarıda açıklanan denetim yaklaşımlarından “bilgisayarın içinden denetim yaklaşımı” ile “bilgisayarla denetim yaklaşımı” birlikte kullanılmalıdır. Çünkü bu yaklaşımlar bilgisayar destekli denetim tekniklerinden yararlanmaya olanak sağlayarak denetim faaliyetlerinin etkinliğini ve verimliliğini arttırmakta, denetlenecek ana kütlenin ve örnek hacminin çok büyük olması halinde de kullanılabilir en uygun yaklaşımlar olmaktadır (Selvi ve diğerleri, 2006, s.310). Ancak, bilgisayar ortamında bulunan verilerin sadece analiz edilmesine yarayan tekniklerin, örneğin, geliştirilmiş denetim yazılımları, özel amaçlı denetim programları ile benzeri yazılım ve programların kullanılması veya sadece verilerin alındığı programları kontrol eden tekniklerin, örneğin, bütünleştirilmiş denetim modülü, entegre test tekniği, veri testi, paralel simülasyon yazılım ve programlarının kullanılması yeterli olmadığından, söz konusu iki yaklaşımın birlikte kullanılması bağımsız denetimin güvenilirliğini yükseltmektedir (Lovata, 1990, s. 67; Gürkan, 2008, s.62; Shih, 2010, s.98).

5.2.4.2.14. Düzenlenen Elektronik Çalışma Kağıtları

Denetçi denetim sürecinde önemli miktarda kanıt toplar ve bu kanıtları hazırladığı çalışma kağıtları ile belgeler. Çalışma kağıtları, bağımsız denetçinin izlediği denetim yol ve yöntemlerini, uyguladığı denetim işlem ve denetim testlerini, araştırmalarından elde ettiği bilgilere ve yaptığı incelemelere dayanarak ulaştığı sonuçları gösteren yazılı elektronik kayıtlardır (Güredin, 2007, s.287; Erdoğan, 2006, s.65).

Başarılı bir denetim faaliyeti gerçekleştirerek, güvenilir bir denetim görüşüne ulaşabilmesi için, denetçinin gerekli gördüğü her çeşit bilgi çalışma kağıtlarının kapsamındadır. Bu bakımdan, faaliyet akış şemaları, analitik çalışmalar, muhtıralar, doğrulama mektupları, yönetimin doğruluk bildirim mektubu, müşteri işletme ile ilgili her çeşit belgenin sureti, denetçi tarafından hazırlanan veya elde edilen her çeşit tablo ve çizelgeler çalışma kağıtları olarak kabul edilirler. Çalışma kağıtlarının miktarını, türünü ve kapsamını denetçinin kendisi belirler. Denetçinin bu konularda vereceği karar aşağıdaki etmenler tarafından yönlendirilir (Güredin, 2007, s.287):

- Denetçi raporunun niteliği,
- Denetçinin hakkında rapor verdiği finansal tabloların ve diğer bilgilerin niteliği,

- Müşterinin kayıtlarının ve iç kontrol sisteminin durumu ve niteliği,
- Denetçi yardımcılarının yaptıkları çalışmaların koşullara uygun bir biçimde gözden geçirilmesi ve kontrolü konusunda duyulan gereksinme.

Denetçi, tamamlanan denetim hakkında hazırlayacağı denetim raporunun türünü ve açıklayacağı denetim görüşünü çalışma kağıtlarına dayanarak belirlediğinden, çalışma kağıtları denetim raporunu destekleyen bir kanıt olduğu gibi, yapılan denetimin niteliğini ve güvenilirlik düzeyini gösteren çok önemli kanıttır (Bedard ve diğerleri, 2003, s.228).

5.2.4.2.15. Denetçinin Kültürel Kimliği

“Düşünsel programlar” veya “düşünce yazılımı” olarak da ifade edilen kültür, kişinin düşünceleri, duyguları ve davranış biçimleri tarafından yaratılan bir olgudur. Kültür öğrenilmekte ve öğrenilen kültür kişinin yaşamının her alanında etkisini güçlü bir şekilde hissettirmektedir. Denetim sürecinin her aşamasında sübjektif yargılama yapmak durumunda olan denetçi kültürel kimliğinin etkilerini denetim sürecinin her aşamasında da hissedecektir (Erturan ve Erdoğan, 2008, s.1).

Yapılan araştırmalar, bağımsız denetçinin denetim kapsamı içinde yönetim danışmanlığı hizmeti vermesinin denetçi bağımsızlığını olumsuz bir şekilde etkilediğini ve yönetim danışmanlığı konusunda yaşanan sorunlara en uygun örneğin denetim firması Arthur Anderson ile Enron Şirketi arasında yatırımcılar aleyhine gerçekleştirilen gizli ilişkiler olduğunu göstermiştir. Bilindiği gibi, denetim, yönetim faaliyetlerini yatırımcılara yansıtmanın, şimdilik en iyi yolu olarak görülmektedir. Denetim, yönetimin açıkladığı bilgilerin güvenilirlik düzeyini araştırarak finansal tabloların içerikleri hakkında yatırımcılardaki kararsızlığı azaltır. Aslında, denetim aracılığıyla bilgi kullanıcılarına iletilmek istenen, bir anlamda, denetçinin kimliği ve adıyla özdeşleşen denetimin güvenilirlik düzeyidir. Bu bakımdan, denetimin kalitesi ve denetçinin bağımsızlığı denetim firmasına ün kazandıran en önemli faktörler olarak kabul edilmektedir. (Erturan ve Erdoğan, 2008, s.8).

Bağımsız denetçiler meslek hayatına başladıktan sonra bir program uyarınca hizmet içi eğitimler almaktadırlar. Bunun amacı; denetçiyi sadece mesleki yönden geliştirmek olmamalı, aynı zamanda, kişiliğini de geliştirmek olmalıdır. Çünkü ahlaki değer yargıları sadece yasal düzenlemeler yaparak veya ağır cezalar vererek benimsetilemez. Denetçinin ikilem yaratan konularda nasıl düşünmesi ve nasıl karar

alması gerektiği konularında da eğitimler alması sağlanmalıdır. İş ve hizmet faaliyetleri açısından sınırların kalktığı ve denetçilerin uluslararası denetimler yaptıkları dikkate alındığında uluslararası denetim yapan denetim firmalarıyla denetçi değişimi programları yaparak, denetçilerin farklı kültürleri tanımaları, yenilikleri benimsemeleri teşvik edilmelidir. Çünkü gerek muhasebe gerekse yönetim sistemleri uyguladıkları ülkelerdeki temel kültürel etkileri yansıtır (Russell, 2000, s.165-173; Erturan ve Erdoğan, 2008, s.12-21).

Bireycilik temeline dayanan kültürlerde “ben” bilincini ön plana çıkaran bireycilik temeline dayalı kültürlere göre, kolektiflik bilinci gelişmiş kültürlerde bireyciliğin tersi olarak aile yapıları daha geniş olup, dışa dönüktür. Kolektif yapıda olan kültürde bireyde “biz” bilinci ön plana çıkmaktadır. Bu nedenle, bireyci kültürlerle kolektif kültürler arasında eğitim farklı algılanmaktadır. Bu fark, eğitimin amacının bireysel kültürlerde olduğu gibi “nasıl yapılışın öğrenilmesi” değil, kolektif kültürlerde olduğu gibi “nasıl yapıldığının öğrenilmesidir” (Erturan ve Erdoğan, 2008, s.4).

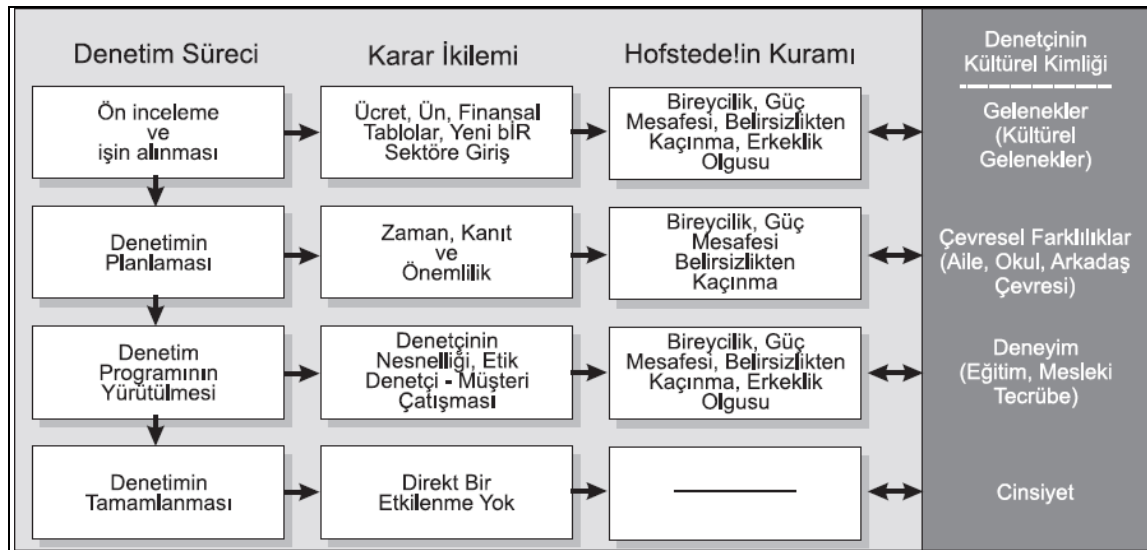
Hofstede (1991) kültür gibi soyut bir kavramı sayısal verilerle açıklamış ve bu konuda çok sayıda araştırma yapılmasına öncülük etmiştir. Yapılan bir araştırmada kolektif kültür yapısına sahip toplumlarda denetim kanıtlarının daha az toplandığı ortaya konulmuştur. Bunun nedeni, kolektif kültürlerde ilişkilerin daha çok kişisel yakınlığa dayanmasındandır. Kolektif kültürlerde araştırılması gereken durumlar ortaya çıktığında nesnel kanıt toplanmasının yanı sıra sözel beyanlara da çokça yer verilmektedir. Bu bakımdan, denetim mesleğinin etik davranış kuralları denetçiye benimsetilmeli, cezalardan çok takdire ve saygıya dayalı bir sistem yerleştirilmeli ve sürekli olarak olumlu pekiştiriciler kullanılmalıdır. Denetçiye, muhasebe mesleği ve denetim konusundaki temel eğitim, güncel olarak verilmelidir. Denetçinin, yargı yeteneğini geliştirmesinin yanı sıra bilimsel düşünceyi ve bu bağlamda nesnel davranış biçimini geliştirmesini sağlayacak eğitimler alması da özgüvenini ve toplumsal sorumluluğunu artıracaktır. (Erturan ve Erdoğan, 2008, s.21).

Yine yapılan araştırma sonuçlarına göre, bir birey olan denetçinin de denetim sürecindeki davranışlarını etkileyen kültür, daha çocukluk yıllarında öğrenilmeye başlar. Bu bakımdan, çocukluk yıllarında kendine güvenen, bağımsız karar alabilen, ahlaki değerleri tam anlamıyla benimsemiş olan bir denetçinin ileride meslek etiğiyle bağdaşmayan davranışlarda bulunması ihtimali oldukça azdır (Erturan ve Erdoğan, 2008, s.20).

Kolektif bir olay olan kültür aynı sosyal ortamda yaşayan insanlar arasında en azından o ortamda öğrenilenlerin paylaşılmasıdır. Kültür, aynı zamanda, bir grubun ya da bir kategorinin (sınıfın) üyelerini diğerlerinden ayıran aklın kolektif programlamasıdır. Kültür miras kalmaz, fakat öğrenilir. Kültür insanın sosyal çevresinden oluşur, genler tarafından taşınmaz. Bu bakımdan kültür insanın doğasından ve kişisel yeteneklerinden ayırt edilmelidir. İnsan doğası ve kültür ile kişisel yetenekler ve kültür arasında bir sınır olmasına rağmen, bunların sosyal bilimciler arasında hala tartışılmakta olduğuna işaret edilmiştir (Erturan ve Erdoğan, 2008, s.3).

Tablo 5.

Denetçinin Kültürel Kimliğinin Denetim Sürecine Etkileri



Kaynak: Erturan ve Erdoğan, 2008, s.15

Yukarıdaki Tablo 5'in içeriğini oluşturan veriler, bağımsız denetçinin denetim sürecinin ön inceleme ve işin alınması aşamasında karar ikilemi yaratan durumlarla karşılaştığında, kültürel kimliğini oluşturan öğelerden geleneklerin, denetim planlaması aşamasında karar ikilemi yaratan durumlarla karşılaştığında kültürel kimliğini oluşturan öğelerden çevresel farklılıkların, denetim programının yürütülmesi aşamasında karar ikilemi yaratan durumlarla karşılaştığında kültürel kimliğini oluşturan öğelerden eğitim ve mesleki tecrübesinin, denetimin tamamlanması aşamasında kültürel kimliğini oluşturan öğelerden cinsiyetin etkisinde kaldığına işaret etmektedir.

Denetçinin denetim sürecinde ikilem yaratacak konularda nasıl düşünmesi ve karar alması gerektiğiyle ilgili olarak aldığı tüm eğitimlerin, düşünce yapısında ve

kültürel algısında yaptığı değişikliklerin bir sonucu olarak ortaya çıkan kültürel kimliği bağımsız denetimin güvenilirliğini etkilemektedir.

5.2.4.2.16. Denetçi-Müşteri İlişkileri

Denetçi denetimle ilgili görevlerini yerine getirirken, denetimin her aşamasında ve her konuda bağımsız olmalıdır. Bu durum, denetim kanıtlarını toplarken, toplanmış kanıtları değerlendirirken ve denetim raporunu hazırlarken tüm davranışlarının tarafsız olması anlamına gelmektedir (Rennie ve diğerleri, 2010, s.290). Bağımsız davranış denetim mesleğinin temelini oluşturur. Denetim görüşüne ilgi duyanlar kişi olarak yakından tanımadıkları veya hiç tanımadıkları denetçinin bağımsız olduğuna inanırlar. Denetçinin denetim faaliyetlerini yürütürken bağımsızlığını koruması değerli bir davranış olmakla birlikte yeterli değildir. Çünkü denetçi bu bağımsızlığı hem gerçek olarak hem de görünüş itibariyle ortaya koymalıdır. Bu ikili durum uygulamada “gerçek bağımsızlık” ve “görünürde bağımsızlık” olarak tanımlanmıştır. Denetçi gerçekte bağımsız davranmış olabilir. Ancak, denetim görüşünü alanlar denetçinin müşteri lehine davrandığı yönünde bir kuşku duyarlarsa, güvenilirliği olmadığı gerekçesiyle denetçi görüşüne itibar etmezler (Güredin, 2007, s.117; Birjandi ve diğerleri, 2013, s.15-17). Bu bakımdan, denetçi müşteri işletmenin üst kademe yöneticileri, denetim komitesi üyeleri ve ilgili personel ile ilişkilerinde mesleğin ciddiyetine uygun davranmalı ve görünürde bağımsızlık tanımına aykırı görüntüler içinde olmamalıdır. Çünkü denetimde profesyonelliğin bağımsız muhasebe denetiminin kalitesi ve dolayısıyla da güvenilirliği üzerinde pozitif bir etkisi olduğu ileri sürülmektedir.

5.2.4.2.17. Denetçinin Mesleki Şüphencilik Düzeyi

Modern iş hayatının temel unsurlarından biri olan bilginin önemi, finansal piyasaların gelişimi ile birlikte daha çok artmıştır. Ancak, günümüzde finansal piyasalardaki işlemlerin çoğalması ve rekabetin hızla artması gibi etkenler nedeniyle, piyasa katılımcıları tarafından sunulan bilgilerin güvenilir olma özelliği azalmıştır.

Bilindiği üzere, finansal tablolardaki bilgilerin güvenilir olmasına ilişkin sorumluluk işletme yönetimindedir. Finansal tablo kullanıcılarının, finansal tablolar aracılığı ile sunulan finansal bilgilerin doğruluğunu test etme olanakları bulunmadığından, şirket yönetimi tarafından hazırlanan söz konusu bilgilerin doğru olduğunun kabul edilmesi ve finansal tablolarda yer alan bilgilerdeki yanlışlıklarla ilgili

riskin olabildiğince azaltılması gerekmektedir. Bunun için günümüzde uygulanan ve en geniş ölçekte kabul gören yöntem, finansal tabloların bağımsız denetimden geçirildikten sonra kullanıcılara sunulmasıdır (Özşahin, 2000, s.1).

Bağımsız denetçi, denetimi planlar ve uygularken finansal tabloların işletmenin gerçek finansal durumunu ve faaliyet sonuçlarını göstermesini önleyebilecek ölçüde önemli yanlışlıkları içerebileceği ihtimalini göz önünde bulundurarak, mesleki şüphecilik anlayışıyla hareket etmek zorundadır. Mesleki şüphecilik; bağımsız denetçinin, sorgulayıcı bir yaklaşımla, kanıtların geçerliliğini incelemesi ve kanıtların, işletme yönetiminin açıklamaları ve diğer bilgi ve belgeler ile çelişki içinde olup olmadığını değerlendirmesidir. Bağımsız denetçi denetim faaliyetlerinde mesleki şüphecilik anlayışıyla hareket etmeli ve şüpheli olayları gerekli özeni göstermeden değerlendirmemelidir. Denetim kanıtlarından bir sonuca ulaşırken gereğinden fazla genelleme yapılmamalıdır. Temkinli davranan bir denetçi, denetimin gerek mahiyetini, zamanlamasını ve kapsamını belirleyerek, bağımsız denetim yöntem ve tekniklerinin seçiminde gerekse sonuçlarının değerlendirilmesinde yanlış varsayımların kullanılması gibi durumlardan kaynaklanan denetim risklerini ancak bu şekilde azaltabilir. Bağımsız denetçi, bağımsız denetimi planlayıp uygulamalarını yaparken işletme yönetiminin ne dürüst olduğu ne de dürüst olmadığı varsayımıyla hareket eder. Bu çerçevede; bağımsız denetçinin raporuna temel oluşturacak kanıtların toplanmasında, işletme yönetiminin açıklamaları yeterli ve uygun bağımsız denetim kanıtı olarak kabul edilemez (SPK 22 No'lu Tebliğ, md.5).

Bazı durumlarda denetçilere verilen bilgiler açık ve anlaşılır olmadığından denetim görüşünün oluşturulmasında kullanılamazlar. Bu bakımdan, denetçiler bilgi verenlerden konuyu mümkün olduğunca açıklamalarını istemeli ve yapılan tüm açıklamalara mesleki şüphecilikle yaklaşmalıdırlar. Çünkü söz konusu bilgiler denetimle ilgisiz veya asılsız olabilirler (Korkmaz, 2000, s.39-40). Bu yüzden denetçinin göstereceği mesleki şüphecilik düzeyi, denetim sürecinin bütün aşamaları için önemli olmakta, bu da yapılan bağımsız muhasebe denetimine duyulan güven duygusunu önemli derecede etkileyebilmektedir.

5.2.4.2.18. Hata ve Hilelere Dayalı Yanlış ve Yanıltıcı Görüş Bildirmekten Doğabilecek Sorumluluklar

İşletmelerde yapılan yanlış işlemler iki şekilde tasnif edilmektedir. Birincisi, kasıtlı olarak yapılan işlemler, hata olarak değil hile olarak değerlendirilmektedir. Çünkü hile, belli bir amaçla işletmenin işlem kayıt ve belgelerinin bilerek tahrip edilmesidir (Erol, 2008, s.230; Coderre, 2009, s.3). İkincisi, unutkanlık, dalgınlık, dikkatsizlik ve bilinçsizlik yüzünden, kısaca, kasıt olmadan yapılan yanlış işlemler olup, bunlar da hata olarak değerlendirilmektedir. (Kaval, 2005, s.64; Özkul ve Alptekin, 2009, s.63).

Sonucu hata olarak değerlendirilen işlemlere kıyasla hileler; alt ve orta kademe personel tarafından yapılmakla birlikte, ağırlıklı olarak şirketin üst yönetimi ve yönetici ortakları tarafından da çeşitli nedenlerle yapılmakta ve gerçekleşme şekli hilenin amacına göre değişmektedir. Hilenin amacı vergi tasarrufu sağlamak olabileceği gibi, işletme iyi bir durumda olmadığı halde, kredi kaynaklarına daha uygun koşullarda ulaşabilmek için olduğundan daha iyi bir durumda göstermek de olabilir (Özkul ve Alptekin, 2009, s.64).

Son yıllarda, işletme çalışanlarınca veya tepe yönetimince, farklı alanlarda ve şekillerde yapılan hileler önemli sorunlardan biri haline gelmiştir. Çeşitli ülkelerde yapılan araştırmalar, işletmelerin yıllık gelirlerinin %6'sını bu gibi hileler nedeniyle kaybettiklerini göstermektedir (Coderre, 2009, s.1).

Bir bilgisayar dolandırıcısı için, verilerin işleniş biçimini bilmeyen bir denetçiye yanıltılmak kolaydır. Bu durumdaki bir denetçiye bilgisayar sisteminin iyi ya da kötü kullanımını kısa yoldan öğretmek olanağı da yoktur. Bu bakımdan, kaydı bilgisayarla yapılmış hesapların tam ve etkin olarak denetimi için çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. Büyük denetim firmaları bilgisayarlarla işlenmiş hesapların denetiminde kullanılmak üzere oldukça iyi programlar geliştirmişlerdir (Holmes ve Wayne, 1975, s.183-184).

Denetçilerin yolsuzlukla mücadeleye sağlayacağı katkı, üst yöneticilerin tutumları ile yakından ilgilidir. Eğer üst yönetici, özellikle bir şirketin baş yöneticisi, bir bakan ya da bir ülkenin başbakanı yolsuz uygulamalar içinde ise, bu kişilerin yolsuzluklarına karşı denetim yapmak, denetçilerin herhangi bir sonuca ulaşmalarını mümkün kılmayacaktır (Khan, 2009, s.88). Üst yöneticilerin yolsuzluğa karıştığı, ABD'deki Enron ve WorldCom olayları, bu durumun açık örnekleri olarak görülebilir.

Bağımsız denetim kuruluşlarının ve denetçilerin hata ve hileden kaynaklanan yolsuzluklara dayanan hukuki sorumlulukları ile ilgili genel düzenleme 6362 Sayılı Sermaye Piyasası Kanunu'nun sorumluluk başlığını taşıyan 63'ncü maddesinde yapılmıştır. Bu maddeye göre; “bağımsız denetim kuruluşları, görevlerinin kapsamıyla sınırlı olmak üzere, denetledikleri finansal tablo ve raporların mevzuata uygun olarak denetlenmemesi nedeniyle doğabilecek zararlardan raporu imzalayanlarla birlikte sorumludurlar. Bağımsız denetim kuruluşları ile derecelendirme ve değerlendirme kuruluşları, faaliyetleri neticesinde düzenledikleri raporlarda yer alan yanlış, yanıltıcı ve eksik bilgiler dolayısıyla sebep oldukları zararlardan sorumludurlar”. Söz konusu maddede bağımsız denetim kuruluşlarının, yaptıkları denetim faaliyetleri sonunda düzenledikleri raporlarda yer alan yanlış, yanıltıcı, eksik bilgi ve kanaatler nedeniyle doğabilecek zararlardan genel anlamda hukuken sorumlu oldukları açık bir şekilde belirtilmiştir.

Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından düzenlenen ve 26 Aralık 2012 tarih ve 28509 Sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Bağımsız Denetim Yönetmeliği'nin 44'üncü maddesinde “Denetimde Sorumluluk” başlığı altında şu şekilde düzenlemeler yapılmıştır: (1) Denetim raporlarının TDS'ye aykırı olması ile bu raporlardaki bilgi ve kanaatlerin yanlış, eksik ve yanıltıcı olması nedeniyle doğabilecek zararlardan denetim kuruluşları ve denetçiler ayrı ayrı hukuken sorumludurlar. (2) İdari yaptırımlar, mevzuata aykırılıkları tespit edilen denetim kuruluşları ve denetçiler hakkında uygulanır. Kurumca gerekli görülen hallerde, denetim ekiplerinde görevlendirilen ve işlem ve eylemleriyle mevzuata aykırılığa neden olan denetçiler hakkında da yaptırım uygulanır. (3) Denetim ekiplerinde, denetçi olarak görevlendirilenler dışında, denetime yardımcı olmak üzere yer alan kişilerin sebep olduğu mevzuata aykırılıklardan, idari yaptırımlar bakımından bu kişiler değil, gözetiminde çalıştıkları denetim kuruluşları ve denetçiler sorumlu tutulur. Denetime yardımcı olmak üzere yer alan kişilerin genel hükümler, bağımsızlık, tarafsızlık ve sır saklama yükümlülüklerinden doğan sorumluluk halleri saklı tutulmuştur.

Toplumun her kesimini ilgilendiren hileli işlem ve kayıtların Türkiye'deki muhasebe uygulamalarında küçümsenmeyecek bir boyutta olması, işletmelerde etkin bir hile denetimi mekanizması kurulmasını gerektirmektedir. Böyle bir mekanizma etkili bir şekilde işletildiği takdirde %100 oranında olmasa da küçümsenmeyecek bir başarı sağlayacaktır (Çatıkkaş ve Çalış, 2007, s.208).

Teknolojik gelişmelerle birlikte artan yolsuzluk (suiistimal) yöntem ve zararlarına paralel olarak bu yolsuzlukları önlemede bilgisayar olanaklarının kullanımı da artmıştır. Bu alanda yaşanmış en hızlı ve etkin önlem, doğrudan bu amaca yönelik olarak hazırlanmış Bilgisayar Destekli Denetim Araç ve Teknikleri'nin (Computer Assisted Audit Tools and Techniques – CAATTs) geliştirilerek yolsuzlukları belirleme noktalarındaki kullanımlarının yaygınlaştırılması olmuştur (Taşkın, 2011, s.2). Bilgi teknolojilerindeki söz konusu gelişmelere bağlı olarak denetim, geleneksel yöntemlere dayalı bulma odaklı bir yapıdan, teknolojik tabanlı bir yapıya dönüşmüştür. Bazı hilelerin asla tam olarak önlenemeyeceği gerçeğine rağmen, bilgisayar programları gibi teknolojik araçlar yardımıyla olağan dışı işlemlerin bulunduğu sorunlu alanları ortaya çıkartmak mümkün olabilmektedir. Gerektiğinde işlemlerin tamamının test edilebilmesi olanağı, hata, hile ve düzensizliklerin farkına varılmasını büyük ölçüde kolaylaştırmıştır (Ertaş ve Güven, 2008, s.51).



Şekil 14. Hata-hile ve suiistimale dayanan yolsuzluk ağacı

Kaynak: Taşkın, 2011

Yukarıdaki Şekil 14'de de görüldüğü gibi, hata ve hilenin, kısaca yolsuzluğun birçok türü mevcuttur. Her ne kadar, bunların oluşum biçimleri ve içerikleri benzerlik taşısalar da aynı şey değillerdir. Çünkü farklı sektör, farklı alan ve konumlara göre

farklı yolsuzluk yöntemleri bulunmaktadır (Taşkın, 2011, s.3-4). Bu bakımdan, hata ve hilenin tespit edilmesine yönelik denetim formal bir analitik yöntem olmaktan çok sezgisel bir süreçtir. Hile denetimi, hukuki sorgulama yöntemleri ile standart denetleme tekniklerinin birleştirilerek kullanıldığı yeni bir alandır (Erkan ve Arıcı, 2011, s.39).

Hata ve hilelere dayalı yolsuzluğun sebep olduğu yanlış ve yanıltıcı denetim görüşünden dolayı bağımsız denetim firması veya denetçiler iki tür yaptırımla karşılaşmaktadırlar. Bunlar (Bağımsız Denetim Yönetmeliği, Md:39);

- a. Hukuki sorumluluğa dayalı yaptırımlar,
- b. İdari sorumluluğa dayalı yaptırımlardır:
 - Uyarı,
 - Faaliyet iznini askıya alma,
 - Faaliyet iznini iptal etme.

Gerek geleneksel gerekse bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetim süreçlerinde denetimin güvenilirliğini sağlayan en önemli kaynaklardan biri de denetçinin yanlış ve yanıltıcı görüş bildirmekten doğabilecek sorumluluklarıdır. Bu yüzden bu sorumlulukların, bağımsız muhasebe denetiminin karar alıcılar için güvenilir olmasını sağlayan diğer bir unsur olarak ilişkilendirilmesi gerekmektedir.

5.2.4.2.19. Denetçinin Makul Güvence Anlayışı

İşletmeler, amaçlarını gerçekleştirmek için çeşitli stratejiler uygularlar ve faaliyetlerin karmaşıklığına, faaliyet gösterdikleri sektöre, büyüklüklerine ve tabi oldukları düzenlemelere bağlı olarak çeşitli ticari risklerle karşı karşıya kalırlar. Bu tür risklerin ortaya çıkarılması ve bunlara karşı gerekli önlemlerin alınması esas itibarıyla işletme yönetiminin sorumluluğunda olmakla birlikte, finansal tabloları etkileyen risklerin ortaya çıkarılarak, finansal tablolara doğru olarak yansıtılıp yansıtılmadığının kamuya açıklanmasından bağımsız denetçiler de sorumludurlar (Güredin, 2007, s.131).

Bağımsız denetçi, finansal tabloların, KGK tarafından yeni düzenlemeler yapıncaya kadar, SPK'nın finansal raporlama standartlarına ilişkin düzenlemeleri çerçevesinde tam ve doğru bir şekilde düzenlenip düzenlenmediği hakkında makul bir güvence elde edebilmek için, denetim kanıtları toplar ve toplanan bu kanıtları değerlendirir. Makul güvence kavramı, bağımsız denetçi tarafından verilen görüşün uygun görüş olmama riskini de içermektedir. Finansal tabloların önemli derecede hatalı

veya yanlış sunulduğu hallerde, bağımsız denetçi tarafından uygun olmayan bir görüş verilme riski, bağımsız denetim riski olarak adlandırılır (Erdoğan, 2006, s.51).

Bağımsız denetçi, görüşüne esas teşkil edecek makul sonuçlara ulaşabilmek için, yeterli ve geçerli bağımsız denetim kanıtlarını toplayabilmek için gerekli olan bağımsız denetim tekniklerini tasarlayıp uygulamak suretiyle bağımsız denetim riskini azaltabilir. Bağımsız denetim riski kabul edilebilir düşük bir seviyeye indirildiğinde, makul güvence elde edilmiş sayılır (Ghosh ve Moon, 2005, s.589). Sağlanan makul güvencenin denetçinin finansal tablolardaki hata ve hileleri tespit edememe riskini azaltacağı, böylelikle de denetimin kalitesini ve güvenilirliğini arttıracığı düşünülmektedir.

5.2.4.2.20. Denetçinin Önemlilik Yargısı

Önemlilik, bir muhasebe bilgisinin hiç açıklanmaması veya yanıltıcı bir biçimde açıklanmasından dolayı finansal tablolara dayanarak karar almak durumunda olan basiretli finansal tablo kullanıcılarının kararlarını değiştirebilecek veya etkileyebilecek büyüklükteki hususları ifade eden bir kavramdır (Hayes ve diğerleri, 2005, s.215).

Önemlilik düzeyinin tespiti, hangi miktardaki hata ya da yanlışların finansal tabloların güvenilirliğini ve doğruluğunu zedeleyeceğine karar verilmesidir. Bir bilginin, finansal tabloların kapsamına alınmaması veya yanlış ifade edilmesi alınacak kararları etkileyebilir. Bu bilginin etkenlik düzeyi, finansal tablolar açısından önemlilik düzeyinin temel göstergesidir. Bu bakımdan, denetçinin hataların taşıdıkları önemlilik düzeylerinin finansal tablolara yansıyor yansımadıklarını değerlendirmesi gerekmektedir (Güredin, 2007, s.219).

Bağımsız denetçi, yasal olarak, finansal tablolardaki önemli yanlışlıklardan sorumluyken; finansal tablolardaki önemli olmayan yanlışlıkların tespit edilmesinden sorumlu değildir. Çünkü; bağımsız denetçi, tespit ettiği düzeltilmemiş yanlışlıkların gerek teker teker gerekse toplu bir biçimde finansal tablolar üzerinde önemli bir etkiye sahip olup olmadığına dikkat eder. Aynı zamanda, işlem türleri, hesap bakiyeleri ve dipnot açıklamaları düzeyinde önemli bir yanlışlık bulunup bulunmadığını araştırır. Çünkü bu tür hususlar, bağımsız denetimin başlangıcında ve bağımsız denetim sırasında kullanılması gereken ilave bağımsız denetim tekniklerinin yapısının, zamanlamasının ve kapsamının belirlenmesine doğrudan katkıda bulunurlar. Bağımsız denetimin tamamlanması aşamasında ise kabul edilebilir seviyede düşük bir bağımsız denetim

riski, bağımsız denetçi tarafından bir bütün olarak finansal tablolar üzerinde görüş oluşturmasını sağlayacak şekilde, işlem türleri, hesap bakiyeleri ve dipnot açıklamaları ile ilgili olarak yeterli ve uygun bağımsız denetim kanıtı toplamasını gerektirir. Denetçilerin bu amaçla çeşitli yaklaşımlardan yararlanmaları mümkündür (Akbulak, 2006).

Denetçinin, önemlilik yargılamasında bulunurken hem nicel hem de nitel faktörleri göz önüne alınması gerekmektedir. Çünkü küçük tutarlı yanlışlıklar bir araya gelerek finansal tablolar üzerinde önemli nicel etkiye sahip olabilirler. Ancak, sadece nicel önemlilik üzerinde durmak yeterli olmamakta, bunun yanında nitel önemliliğe de eşit derecede önem verilmesi başarılı bir önemlilik yargısında bulunmak için gerekli olmaktadır. Nitel önemlilik kolaylıkla belirlenebilen maddi olmayan olgulardan meydana gelir; fakat ölçümleri kolay değildir. Deneyimli denetçiler, riskin niteliksel özelliklerinin önem derecesini bir şekilde sezgisel olarak yargılayabilmektedirler (Erdoğan, 2006, s.115; Johnstone ve diğerleri, 2014, s.270).

Kabul edilebilir denetim riski ile önemlilik arasında ters orantı bulunmaktadır. Bu orantıya göre önemlilik düzeyi arttıkça kabul edilebilir denetim riski azalır. Bağımsız denetçi bu ilişkiyi dikkate alarak uygulayacağı denetim tekniklerinin türünü, kapsamını ve zamanını belirlerken azami derece özen göstermelidir (Hayes ve diğerleri, 2005, s.217). Denetçi tarafından uygun olmayan bir önemlilik düzeyinin belirlenmesi, önemli yanlışlıkların gözden kaçmasına neden olabilmekte ve denetimin güvenilirliğini düşürebilmektedir.

5.2.4.2.21. Denetim Firmasının ve Denetlenen İşletmenin Örgütsel ve Kurumsal Yapısı

Gerek bağımsız denetim firmasının gerekse denetlenen şirketin örgütsel ve kurumsal bir yapıya sahip olması, yani firmadaki görev ve sorumlulukların tanımlanmış olması denetimin güvenilirliğini etkilemektedir. Örgütsel ve kurumsal yapısı tanımlanmış bir denetim firmasında tüm çalışanlar görev ve sorumlulukları konusunda bilgi sahibi olacağından, bu görev ve sorumluluklarla ilgili herhangi bir karışıklık yaşanmayacaktır (Göğer, 2006, s.36). Bu niteliklere sahip olan bir denetim firması tarafından yapılan denetime ve sonuçlarına duyulan güven yüksek düzeyde olacaktır.

Şirketlerde kurumsal yönetimin benimsenerek uygulanmasını destekleyen önemli hususlardan biri iç kontrol sisteminin kurulmuş olmasıdır. Güçlü bir iç kontrol

yapısı, şirketlerin doğru bilgiler sunarak yatırımcıların güvenini kazanıp, yatırımlarını azaltmalarını önler ve mevcut yasal düzenlemeler çerçevesinde tutarlı kararlar almalarını mümkün kılar. İç kontrol, şirketin yönetim kurulu, yönetici, personel ve diğer çalışanlarında hedeflerin gerçekleştirilmesine yönelik makul bir güvence oluşturarak, faaliyetlerde etkinlik ve yeterlilik, finansal raporlamada da yasal düzenlemelere uygunluk ve güvenilirlik sağlar (Kutukız ve Öncü, 2009, s.137).

Bilindiği gibi, bağımsız denetim hizmetinin güvenilirliğini etkileyen faktörlerin bir kısmı denetim firmasından kaynaklanırken, bir kısmı da müşteri işletmeden kaynaklanmaktadır. Bunların yanında hem denetim firmasından hem de müşteri işletmeden kaynaklanan faktörler de vardır. Örneğin, müşteri firmanın sahip olduğu iç kontrol sistemi, işletme yönetiminde yaşanan sık değişimler, işletmenin içinde bulunduğu finansal zorluklar gibi faktörler yapılan denetimin güvenilirliğini etkilemektedir (Senal, 2011, s.40).

Örneklem kütlesini bağımsız denetçilerin oluşturduğu bir araştırmada (Göğer, 2006, s.37) ankete katılan denetçilerin %100'ü, bağımsız denetim şirketlerinin örgütsel yapıya sahip olmasının denetim kalitesi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu yargısına katıldıklarını belirtmişlerdir.

Hatalardan, hilelerinden ve yolsuzluklardan arınmış güvenilebilir finansal tablolardan oluşan kaliteli bir finansal raporlama sürecine, ancak, dengeli bir kurumsal yönetim sistemi ile ulaşılabilmektedir. Kurumsal yönetim; bir taraftan kredi verenler, çalışanlar ve müşteriler gibi işletmenin finansal tablo kullanıcılarının yatırımlarını korurken, diğer taraftan ortak bir değer yaratmak amacıyla, işletmeyi gözetken, yöneten ve kontrol eden mekanizma fonksiyonu yerine getirmektedir (Senal, 2011, s.40).

Kurumsal yönetimin temelde iki amacı bulunmaktadır. Bunlar; (1) yöneticilerin ve büyük pay sahiplerinin, küçük pay sahiplerini, yatırımlarının değeri konusunda aldatmalarını engelleyerek, şirketin değeri konusunda güvenilir bilgiye sahip olmalarını sağlamak ve (2) yöneticileri, bireysel amaçlarını gerçekleştirmeye çalışmak yerine şirketin değerini maksimize etmek konusunda teşvik etmektir. Bu, eşitlik, şeffaflık, hesap verilebilirlik ve sorumluluk ilkeleri üzerine kurulmuş bir yapının tasviridir. Şeffaflık ilkesi, şirketin ticari sırlar dışında kalan tüm finansal ve finansal olmayan bilgilerini zamanında, doğru, anlaşılabilir, kapsamlı ve kolayca analiz edilebilir bir biçimde sunmasını ifade eder (Senal, 2011, s.41).

Bağımsız denetimin en önemli hedeflerinden biri de piyasada güven ortamının sağlanmasıdır. Bu nedenle hazırlanan finansal tabloların denetçiler tarafından iyi bir

şekilde analiz edilmesi gerekir. Bunun yanı sıra finansal tablolara güvenilirliğin sağlanması için finansal tablo hazırlama süreci de iyi bir şekilde işletilmelidir. Bu sorumluluk tamamen müşteri işletmeye ait olup, ancak güçlü bir kurumsal yönetim sisteminin oluşturulması ile yerine getirilebilir. Çünkü finansal raporlama süreci şirketin bütün birimlerinden etkilenmektedir. Doğal olarak, finansal tabloların gerçeği yansıtmamasıyla ilgili sorumluluğun finansal raporlama sürecini etkileyen birimlerin hepsine yayılmış olması gerekir ki, bu da, şirketin kurumsal yönetimini zorunlu kılar (Senal, 2011, s.41).

Etkin bir iç denetim ve güçlü bir denetim komitesinin varlığı, kurumsal yönetimi daha başarılı bir hale dönüştürmektedir. Türkiye'deki şirketlerin kurumsal yönetimi uygulayabilmeleri için etkinleştirdikleri iç denetimi denetim komiteleriyle desteklemeleri gerekmektedir (Sevim ve Eliuz, 2007, s.70).

Gerek denetlenen işletmenin gerekse denetim firmasının örgütsel ve kurumsal bir yapıya sahip olmasının avantajlarından birisi de yapılan bağımsız denetimin güvenilirliğini olumlu yönde etkilemesidir.

5.2.4.2.22. Denetçi Sayısı

Denetim şirketlerinde eleman sirkülasyonu yüksek düzeydedir. Uluslararası alanda faaliyet gösteren denetim şirketlerinde, çalışanlardan alınan sözel bilgilere göre bir denetim elemanının ortalama çalışma süresi vergi bölümü için yaklaşık 3 yıl, bağımsız denetim bölümü için yaklaşık 2 yıl olarak ifade edilmiştir (Cengiz, 2011, s.8). Söz konusu yüksek sirkülasyonun asıl sebebi yoğun iş yüküdür. Müşteri işletmeler için denetim firmasından eleman almanın bazı yararları vardır. Bunlardan akla ilk gelenler; alınan elemanın denetim firmasını ve sektörü tanınması, teknik ve pratik bilgisinin yüksek düzeyde olması, dolayısıyla yetiştirme maliyetinin bulunmamasıdır. Konuya denetim firması açısından bakıldığında, denetim firmaları eski elemanlarının müşteri işletmelerde istihdamı sayesinde müşteri için harcanan zamanın ve emeğin azalacağı ve aralarındaki bağın kuvvetleneceği görüşündedirler (Cengiz, 2011, s.8). Bu durumdan her iki taraf memnun olduğu sürece bu ilişki devam edecek, ancak, “bağımsızlık” unsuru zedelenecek ve dolayısıyla denetimin güvenilirliği sorgulanacaktır.

5.2.4.2.23. Denetim Ekibi Üyelerinin Statüleri

Her bağımsız denetim en az üçü asil üçü de yedek olmak üzere işin gerektirdiği sayı ve nitelikte bağımsız denetçilerden oluşan bir ekip tarafından gerçekleştirilir. Sorumlu ortak baş denetçi başkanlığında, baş denetçi, kıdemli denetçi ve denetçiden oluşan ekiplerdeki görev, yetki ve sorumluluk dağılımı aşağıdaki ölçütlere göre yapılır:

- Sorumlu ortak baş denetçi; baş denetçi, kıdemli denetçiler ve denetçilerin yetki ve sorumluluklarına ilave olarak, finansal tabloların mevzuat ve finansal raporlama standartlarına uygunluğu konusunda karar vermekle yükümlüdür.
- Kıdemli denetçi; bağımsız denetim faaliyetlerinin planlanması, yürütülmesi, çalışma kağıtlarının incelenmesi, gereken revizyonların yapılması ve müşteri yetkilileri ile görüşülmesi gibi konularda denetçilerin sorumluluklarını paylaşır ve önemli durumlarda son kararı vermesi için sorumlu ortak baş denetçiye başvurur.
- Denetçi; bağımsız denetim programının hazırlanması gibi işin ayrıntılı çalışmalarından sorumludur. Denetçi, denetçi yardımcılarını işe tahsis etmek, onların çalışmalarına nezaret etmek ve hazırladıkları çalışma kağıtlarını incelemek, işin daha karmaşık ve zor bölümlerini bizzat yürütmek, çalışma programında gereken değişiklikleri yapmak ve çalışma süresince müşteriyle olan görüşmeleri yönetmek gibi konularda yetkili ve yükümlüdür.

Mevzuat uyarınca sadece denetim kuruluşları tarafından yapılması gereken denetimler, işin gerekli kıldığı sayıda ve nitelikte denetçiden kurulan denetim ekibi tarafından yapılır. Denetim ekipleri, denetlenen işletmenin büyüklüğü, faaliyetleri bakımından tabi olduğu düzenlemelerin özelliği ve benzeri hususlar dikkate alınarak denetimi KGK tarafından yapılan düzenlemelere uygun bir şekilde gerçekleştirebilecek yetki, bilgi, beceriye sahip olan yeterli sayıda denetçiden kurulur. Ancak denetim ekipleri üç denetçiden az olamaz. Denetim ekiplerindeki sorumlu denetçi ve belirlenen diğer kademeler için en az birer yedek denetçi belirlenir. Denetim ekipleri, denetimlerini sorumlu denetçinin gözetim ve idaresi altında gerçekleştirir (SPK, Seri X, No:22).

Bağımsız denetimin, ilgili mevzuatın gerekli kıldığı en az sayı ve statüdeki denetçiler tarafından yapılması denetim raporunun güvenilirliğini olumlu şekilde etkileyen önemli bir faktördür.

5.2.4.2.24. Yürütülen Denetim Faaliyetlerinin Gözetimi

Denetim firmasının, yapılan denetimin kalite kontrolünü sağlayabilecek yeterli, etkin, kolay uygulanabilen politika ve prosedürlerini belirlemiş olması gerekir. Denetim firmaları, firma içinde oluşturulan kalite kontrol programının amacına ulaşmış ulaşmadığını araştırarak kontrol etmek durumundadırlar. Bu bakımdan, üzerinde durulması gereken iki konu önem kazanmaktadır (Ergun, 1999, s.163; Senal, 2011, s.75) bunlar;

- Firmanın belirlediği kalite politika ve hedeflerinin yeterli olarak kabul edilebilip edilemeyeceği,
- Firmanın belirlediği bu politikalara ne ölçüde uyup uymadığıdır.

Denetimin süreç ve sonuçlarında kalitenin sağlanması için kalite güvence sistemlerine başvurulmalıdır. Kalite güvence sistemi kesintisiz olarak devam ettirilecek üretim veya hizmet kalitesine gereksinim duyan müşterilere güven sağlamakla ilgilidir (Karapetrovic ve Willborn, 2000, s.684). Diğer taraftan, gerçekleştirilen her bir denetim çalışması için sorumlu ortak baş denetçi gözetim sonunda ortaya çıkan eksikliklerin denetimi etkileyip etkilemediğini, alınan tedbirlerin yeterli olup olmadığını değerlendirmeli ve gerekli önlemleri almalıdır. Denetim firması aşağıdaki gözetim prosedürlerini uygulayarak kalite güvence sisteminin, gerektiği gibi çalışmasını sağlayabilmelidir (Şavlı, 2007, s.322; Senal, 2011, s.75-76):

- Kalite güvence sisteminden sorumlu ortağın konuyla ilgili firma politikalarını değerlendirmesi,
- Farklı birimlerden kurulan ekiplerin seçilmiş işler için yaptıkları denetim çalışmalarının firma politikalarına uygun yürütüldüğünü denetlemesi,
- Birim içinde seçilen işlerin firma politikalarına uygun yürütüldüğünün örnekleme yöntemi ile denetlenmesi,
- Düzenleyici otoritelerin yaptığı incelemelerin dikkate alınması,
- Denetim komitesinin, alınan denetim hizmetinin kalite kontrolü ile ilgili çalışmaları yapması.

Denetim firmasının belirlemiş olduğu kalite politika ve hedeflerinin yeterli olarak kabul edilmesi ve denetim sürecinde bu politikalara ne ölçüde uyulduğunun gözetiminin yapılmış olması bağımsız denetimin güvenilirliğini olumlu bir şekilde etkilemektedir.

5.2.4.2.25. İç Kontrol Sisteminin İncelenerek Değerlendirilmesi

Bağımsız denetçi müşteri işletmenin iç kontrol sistemini gözden geçirmeli ve sistemi bir bütün olarak değerlendirmelidir. Bununla ilgili Genel Kabul Görmüş Denetim Standardı şu şekilde düzenlenmiştir: “Denetim işlemlerinin bağlı olduğu test sonuçlarının saptanması amacıyla ve güvenilir bir temel olarak, mevcut iç kontrol sisteminin gerektiği gibi incelenmesi ve değerlendirilmesi yapılmalıdır” (Johnstone ve diğerleri, 2014, s.75).

1970’li yılların başına kadar bağımsız dış denetim uygulamasında önemli bir yere sahip olmayan iç kontrol sistemini tanıma ve değerlendirme sorumluluğu 1972 yılında SAS 1 ve daha sonra 1988 yılında SAS 55 ile düzenlenmiş ve bu düzenlemede aşağıdaki noktalara dikkat çekilmiştir (Uzay, 1999, s.48; Messier ve diğerleri, 2008, s.199):

- Denetçi, işletmenin iç kontrol sistemini anlamak suretiyle gerçekleştireceği testlerin kapsamını, zamanını ve yapısını belirlemelidir.
- Denetimi planlamak için iç kontrol sistemini anlamalıdır.
- İç kontrol sisteminin anlaşılması süreci denetimin tamamı olmayıp, sadece önemli bir kısmı olduğunu unutmamalıdır.

Kurulması ve işletilmesi sorumluluğu işletme yönetimine ait olan iç kontrol sistemini inceleyip değerlendirmeyen bir bağımsız denetim çalışması genel kabul görmüş denetim standartlarına uygun bir faaliyet olarak kabul edilmez. Bu nedenle, bağımsız denetçi öncelikli olarak iç kontrol sisteminin uygunluğunu, işleyişini ve etkinliğini araştırmalıdır (Güredin, 2007, s.315).

İşletmelerde alınması gerekli olan önleyici kontrol tedbirlerinin en başında iyi işleyen bir iç kontrol sisteminin kurulması gelmektedir. İç kontrolün rasyonel bir şekilde yapılması konusunda her işletme için uygulanabilecek bir sistem bugüne kadar oluşturulabilmiş değildir. Çünkü her işletmenin iş konusu, kapasitesi, gerek teknik gerekse muhasebe organizasyonu birbirinden farklıdır. Bu nedenle, iç kontrolün ancak ana prensipleri belirlenebilmektedir (Arkun, 1980, s.111).

Bir işletmede iç kontrol sisteminin kurulmuş ve etkin bir hale getirilmiş olması o işletmede yapılmakta olan hem iç denetimi hem de bağımsız dış denetimi doğrudan etkiler. İç denetçilerin sistemin işleyişini gözden geçirmelerindeki asıl amaç, üst yönetim tarafından belirlenmiş yönerge ve kurallara uyulup uyulmadığını; yönetim kararlarına dayanak olan raporların doğru, noksansız ve zamanında düzenlenerek

yönetime sunulup sunulmadığını tespit etmektir. İç kontrol sisteminin bağımsız denetçi tarafından incelenmesindeki temel amaç ise, işletmenin muhasebe sisteminde yer alan kayıtların ve bu kayıtlara dayanarak düzenlenmiş olan tabloların güvenilirliğini ölçmek ve yılsonu denetiminde uygulanacak denetim işlemlerinin türünü, kapsamını, ayrıntı derecesini ve uygulama zamanını belirlemektir (Hayes ve diğerleri, 2005, s.232). Ayrıca, işletme yönetimine sistemin etkinliği hakkında görüş bildirmek, sistemin geliştirilmesi konusunda önerilerde bulunmak ve gerektiğinde resmi kuruluşlara rapor hazırlamak için uygun bir altyapı oluşturmaktır (Houck, 2003, s.139; Atamaca, 2012, s.196). Yukarıda bahsedilen kritik amaçlar doğrultusunda, gerek işletme yönetimi gerekse bağımsız dış denetçiler için iç kontrol sisteminin etkinliğinin değerlendirilmesi oldukça önem arz etmektedir. Etkin şekilde işleyen bir iç kontrol sisteminin varlığı, sunulan finansal tablolara duyulan güveni ve kanun ve diğer düzenlemelere uygunluğunu artırırken, bağımsız denetimin güvenilirliğini üzerine olumlu yönde etkiler yapmaktadır.

5.2.4.2.26. Analitik İncelemeler

Denetçi, kaliteli ve güvenilirliği yüksek olan bir denetim çalışması gerçekleştirebilmek için iyi bir denetim planı yapmak zorundadırlar. Yapılan planın denetimin başarısı üzerindeki etkileri dikkate alınacak olursa, denetçinin tüm yeteneğini ve bilgisini bu aşamada kullanması gerekir. Denetçinin tarafından hazırlanan plan, finansal tabloların doğruluğu ve güvenilirliği ile ilgili bir görüşe ulaşabilmesi için, gerekli denetim tekniklerinin, denetim testlerinin ve denetim faaliyetlerinin uygun bir zamanlamasını içermelidir. Bu bakımdan, denetçi denetim planında izlenmesi öngörülmüş olan aşamalara sıkı sıkıya bağlı kalarak bu aşamaların gerektirdiği faaliyetleri tam olarak yerine getirmelidir (Kardeş, 1996, s.46; Houck, 2003, s.69-78).

Analitik inceleme prosedürleri, finansal ve finansal olmayan veriler arasındaki makul ilişkilerin değerlendirilmesini, ilgili bilgilerle uyumsuz ilişkilerin veya belirlenen tutarlardan önemli sapmaların ve dalgalanmaların oluşturulmasını da içerir (ISA 520; Seri X, No:22 Tebliğ,18. Kısım, md.6/2). Denetçi, bu önemli sapmaların ve ilişkilerin makul olup olmadığını planlama aşamasında değerlendirmelidir. Çünkü hata bulma oranı planlama aşamasında daha yüksek olmaktadır. Hata bulmanın ilk adımı planlama aşaması olarak kabul edildiğinde, denetçiler hatalara analitik inceleme prosedürleri

aracılığıyla bu aşamada kolay bir şekilde ulaşabilirler (Dönmez, 2008, s.50-51; Güredin, 2007, s.188; Erdoğan, 2006, s.81).

Denetim planının hazırlanmasında, denetçinin tecrübesi, iç kontrol sisteminin güvenilirliği ve analitik inceleme prosedürlerinin sonuçları çok etkili olmaktadır. Uygulayacağı denetim planı denetimin güvenilirliğini doğrudan etkileyeceği için denetçi analitik inceleme prosedürlerini planlama aşamasında kesinlikle göz ardı etmemelidir. Denetçi, denetimin planlanması aşamasında kullanacağı analitik prosedürlerin seçiminde tamamen serbesttir. Bu prosedürler basit oranlardan başlayıp karmaşık matematiksel modellere kadar değişebilir (Dönmez, 2008, s.51).

Analitik inceleme prosedürleri bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin her bir aşamasında; özellikle (1) planlama, (2) kanıt toplama ve (3) denetimi tamamlama aşamalarında yararlı olacak bir şekilde kullanılmaktadır.

Denetçinin, denetim sürecinin çeşitli aşamalarında kullanılan analitik incelemeler konusundaki bilgisi ve deneyimleri bağımsız denetimin güvenilirliğini etkileyen bir faktördür.

5.2.4.2.27. Verilerin Denetçi Tarafından Doğrudan Elde Edilmesi

Genel kabul görmüş denetim standartları içinde yer alan çalışma sahası standartlarının ilki denetim faaliyetlerinin iyi bir şekilde planlanması ve varsa denetim yardımcılarının gözetimlerinin etkin bir şekilde yapılmasıdır (Russell, 2000, s.79).

Denetçinin denetimi iyi bir şekilde planlayabilmesi, yani genel bir denetim stratejisi belirleyerek bunu geliştirebilmesi, işletmenin büyüklüğü, denetçinin o işletme ile ilgili deneyimleri ve işletmenin faaliyette bulunduğu sektör hakkındaki bilgisi tarafından önemli ölçüde etkilenir. Bu bakımdan başarılı bir denetim planlaması yapabilmek ve kendisine verilebilecek yanlış, yanıltıcı ve ayarlanmış bilgilerden korunmak için işletme ile ilgili aşağıdaki temel bilgilerin kendisi tarafından toplanması gerekir (Güredin, 2007, s.186):

- Faaliyet gösterilen işkolu ve özellikleri,
- Uygulanan muhasebe politika ve yordamları,
- İç muhasebe kontrol sisteminin güvenilirlik derecesi,
- Denetim amacıyla finansal tablo kalemlerinin ve diğer hususların önemlilik sınırlarının kestirilmesi,
- Düzeltme yapılması gerekli olacağı düşünülen finansal tablo kalemleri,

- Önemli hata ve düzensizliklerin bulunması olasılığına bağlı olarak denetim kapsamının ve işlemlerin genişletilmesine yol açacak nedenlerin varlığı,
- Hazırlanması istenecek denetim raporlarının türü ve kapsamı.

Söz konusu temel bilgilerin toplanabilmesi için denetçinin başvuracağı belli başlı kaynaklar ise şunlardır:

- Denetçinin kendi dokümantasyon merkezi,
- İşletmeyi daha önce denetlemiş olan meslektaşlar,
- Denetlenen işletme.

Denetçi ihtiyaç duyduğu temel bilgileri müşteri işletmenin arşivinden elde edebilir. Bu amaçla aşağıdaki çalışmaları yapması beklenir:

- İşletme veya işletmeleri ziyaret etmesi,
- Yöneticilerle görüşmesi,
- Müşteri işletmenin arşivinden, iç denetim bölümünün belgelerinden yararlanması ve bu bölümün düzenlediği raporları incelemesi,
- İşletmenin geçmiş dönemlere ait finansal tablolarını, iş akış şemalarını, yönetim organlarının aldıkları kararları, önceki denetim raporları ile gerekli gördüğü belgeleri incelemesi.

Müşteri işletmede etkin bir elektronik bilgi sistemi (EBİ) varsa, denetçi temel bilgileri bu sistemden elde etmeli, bu amaçla verilerin kaynağını, sağlayıcısını ve yapısını incelemeli veriye erişim yöntemini belirledikten sonra ya diskete kaydetmeli veya veri sucusundan kendi elektronik ortamına aktarmalıdır (Taşkın, 2011, s.5).

Denetlenecek verilerin denetçi tarafından bizzat elde edilmesi, muhtemel manipülasyonları önlemek suretiyle, bağımsız denetimin güvenilirliğini olumlu yönde etkilemektedir.

5.2.4.2.28. Denetim Faaliyetlerinin Tamamının Bilgisayar Desteği ile Yapılması

Bağımsız denetim sürecinin her aşamasındaki denetim işlemlerinin bilgisayar destekli denetim tekniklerinin sunduğu olanaklardan yararlanarak yürütülmesi, denetimin güvenilirliğini olumlu yöne etkileyen bir faktör olarak kabul edilmektedir (Braun ve Davis, 2003, s.725). Çünkü teknolojik olanaklarla yapılmış bir denetimde, denetim işlemlerinin insan hatalarından arınmış veya en az olduğu yönünde genel bir kabul vardır. Nitekim, gerek gelişmiş ülkelerde gerekse Türkiye gibi gelişmekte olan

ülkelerde geleneksel denetimin yerine bilgisayar destekli denetim tekniklerinin kullanması yönünde yapılan çalışmalar bu yargıyı kuvvetle desteklemektedir.

Bağımsız denetim sürecinin her aşamasındaki faaliyetlerin bilgisayar desteğiyle yürütülmesi, zamandan ve maliyetten tasarrufu mümkün kıldığı gibi, gerek denetçiden gerekse yardımcı personelden kaynaklanacak insan hatalarını önlemek suretiyle denetimin güvenilirliğinin artırılmasını da mümkün kılmaktadır (Selvi ve diğerleri, 2006, s.303; Saygılı, 2010, s.118-119).

5.2.4.2.29. Denetim Firmasının Bağımsız Denetçiler ve Yardımcı Personel İçin Düzenli Eğitim Programları Uyguluyor Olması

Bir denetim firmasında görevlendirilmeden önce bağımsız denetçi olabilmek için gerekli görülen eğitimleri almış olan bağımsız denetçi işe alındıktan sonra da yasal bir zorunluluk olarak yetkili kurum ve kurulların düzenledikleri mesleki eğitim programlarına katılarak kendilerini geliştirmekle de görevlidirler. Bu kapsamda, Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Kurumu tarafından gerek meslekte eski olan gerekse mesleğe yeni girmiş olan denetçilerin bağımsız denetim görevi yapabilmeleri için almaları gerekli olan sertifika yetkilendirilmiş üniversitelerin düzenledikleri eğitim programlarını başarmaları şartına bağlanmıştır.

Diğer taraftan, denetim firmasının kadrosunda yer alan bağımsız denetçiler için değişen yasal koşullara, mesleki ve çevresel koşullar ile teknolojik gelişmelere uyum sağlamak ve denetim elemanlarının iş başarıma yeteneklerini yükseltmek amacıyla düzenledikleri iç eğitim programları firmanın gerçekleştirdiği bağımsız denetimlere duyulan güveni artıran bir faktör olmaktadır (Güredin, 2007, s.44; Pain, 2010, s.95). Aynı şekilde, firmada çalışan yardımcı personele verilen eğitimlerle kazandırılan disiplin ve yetenekler de yapılan denetimlere duyulan güvenin yükseltilmesine olumlu katkılarda bulunmaktadır (Curtis ve diğerleri, 2009, s.91).

5.2.4.2.30 Müşterinin Bilgi Teknolojilerini Kapsayan Bilişim Sistemleri ile İlgili Değerlendirmeler

İşletmelerde bilişim sistemlerinin, özellikle bilgi teknolojilerinin kullanılmaya başlanmasıyla birlikte bu sistem ve teknolojilerin kendilerine özgü olan risk faktörleri de işletmenin elektronik bilgi ortamına taşınmıştır. Manüel işletilen sistemden farklı

olan bu yeni sistemlerde üretilen çıktılarının doğruluğunun kontrol edilmesine, bilgi ve belgelerin güvenilirliğinin sağlanmasına duyulan ihtiyaç söz konusu sistemlerin dikkatle incelenmesini zorunlu kılmıştır (Amer ve diğerleri, 1987, s.8; Topkaya, 2011, s.118-119).

Bağımsız denetçinin müşteri işletmenin bilgi teknolojilerini de kapsayan bilişim sistemlerini inceleyip değerlendirerek bir anlayışa sahip olması finansal tabloların analizini yapmak kadar önem kazanmıştır. Finans kuruluşlarının bilgi teknolojilerini de içeren bilişim sistemlerine yaptıkları yatırımların artması, bilgi güvenliğinin ve mahremiyetin önem kazanması, bu kuruluşları teknoloji egemen bir yapıya dönüştürdüğünden sahip oldukları bilişim sistemlerinin değerlendirilmesini zorunlu kılmıştır. Bilişim sistemlerinin değerlendirilmesi çok kapsamlı bir çalışma olup bilgi güvenliği ve operasyonel risk gibi konuları da içinde barındırır. Bilişim sistemlerinin değerlendirilmesi mevcut bilgi teknolojisi varlıklarının ve kaynakların firmanın düzenlemeler ile uygunluğunun ve risklerinin bir analizidir (Deloitte Türkiye, 2012b).

Denetçinin müşteri işletmenin bilgi teknolojilerini de içeren bilişim sistemleri hakkında yeterli bir anlayışa sahip olması, tutarlı bir planı yapmasını ve gerekli denetim prosedürlerinin çeşitlerini, uygulama zamanını ve kapsamını belirleyerek, güvenilirliği yüksek bir denetim faaliyeti gerçekleştirmesini mümkün kılar.

5.2.4.3. Müşteri İşletmeden Kaynaklanan Faktörler

Bunlar, müşteri işletmenin iç kontrol sistemi, elektronik bilgilerin korunması, denetim komitesi üyelerinin yetkinliği risk yönetimi ve finansal tabloların şeffaflığı ile ilgili olan ve denetimin güvenilirliğini etkileyen faktörlerdir. Aşağıda bu faktörlere ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

5.2.4.3.1. Bilgisayarlardaki Güvenlik Açıkları

Bilgisayar teknolojisinde oluşan gelişmelerin yarattığı fırsatlar günümüz toplumsal hayatının her alanına nüfuz etmiştir. Bu fırsatlar olumlu yönlerde kullanılarak çok büyük yararlar sağlanabildiği gibi, suç oluşturan kötü niyet ve suiistimalleri gerçekleştirmek için bir araç olarak da kullanılmaktadır. Örneğin, 2009 yılı verilerine dayanılarak yapılan tahminlere göre, bilgisayarlardaki güvenlik açıklarının sebep olduğu suiistimallerin dünya ölçeğindeki tutarı 2,9 trilyon dolardır. Planlı veya plansız suçlar teknolojinin sunduğu olanakları kullanarak işlediğinden, “neredeyse her finansal

suiistimalin oluşumunda muhakkak bir bilgisayar ve dijital dünyanın sunduğu bir ekipman vardır” denilmiştir (Taşkın, 2011, s.1).

Artan ekonomik faaliyetlere ve gelişen teknolojik yaşama paralel olarak işletmelerin veri hacimleri de hızla artarak kontrolü güç bir düzeye yükselirken, çeşitli suç ve yolsuzluk yöntemleri de artarak çeşitlenmektedir. Bir kısım yazarlar, (Volonino, Anzaldua ve Godwin, 2007) bilgisayara dayalı suçları iki gruba ayırarak, (1) bilgisayarın hedef olduğu ve (2) bilgisayarın araç olduğu suçlar olarak tasnif etmişlerdir. Bilgisayarın hedef olduğu suçlarda doğrudan yerel ağa veya bilgisayara saldırılarak sistemi çökertilmekte veya kullanılan bilgisayar aracılığıyla hedefteki bilgisayarın içinde bulunan gizli bilgilere ulaşılmaktadır. Elektronik ortamlarda saklanan deliller fiziksel delillere göre hiçbir işaret vermeden silinebilir veya değiştirilebilir. Bu nedenle, teknolojinin suça olanak sağlayan bu yönü denetçilerin nazarında bir düşman konumundadır (Taşkın, 2011, s.1). Günümüzde, işletmeler elektronik ortamlarda sakladıkları bilgileri korumak amacıyla bilgisayar teknolojisinden daha fazla yararlanmakta ve bilgisayar destekli denetim araç ve tekniklerini geliştirerek suiistimallerin tespitinde daha çok kullanılmaktadırlar (Taşkın, 2011, s.2).

Faaliyetlerini bilgisayar sistemleri kullanarak yürüten işletmelerde bu sistemlerin yetkisiz müdahalelere karşı tam koruması sağlanmadan yapılan bağımsız denetimin güvenilirliği olumsuz şekilde etkilenecektir.

5.2.4.3.2. Denetim Komitesi Üyelerinin Finansal İşler ve Bilgi Teknolojileri Konusundaki Uzmanlıkları

Denetim komitesi, işletmenin mali tablolarının güvenilir bir biçimde sunulmasından sorumlu olan bir işletme organıdır. SPK tarafından (KKG'dan önce) kurumsal yönetim ve kamuyu aydınlatma uygulamaları nedeniyle halka açık anonim şirketlerde kurulması zorunlu hale getirilmiştir. Denetim komitesi iç kontrol sisteminin işleyişi, iç denetimin başarılı bir şekilde yürütülüp yürütülmediği ve bağımsız dış denetimin yapılması ile ilgili tüm konularda yetkilidir (Kurt ve Akyüz, 2009, s.235). Bu nedenle, iç kontrol sistemi ve iç denetimde oluşacak bir aksama, telafi edilemeyecek risklerin kaynağı olabileceğinden sürekli kontrol analizi yapmalı ve bunun son testini bir bağımsız denetim firmasına yaptırarak denetimi tamamlamalıdır.

Başarılı şekilde yürütülecek bir iç denetim ve sonrasında yapılacak dış denetimle riskler tespit edilecek ve bunların muhtemel olumsuz etkilerinin yok edilmesi için

gerekli önlemler zamanında alınabilecektir. Yapılan birçok araştırmada, denetim komitesinin bağımsız denetim kuruluşu ile şirket yönetimi arasında, dengeli ve doğru finansal tablo ve raporlar ortaya çıkarılmasını temin eden bir hakem rolü oynadığına işaret edilmiştir. Bağımsızlıkları vazgeçilemez bir kural olmakla birlikte iç denetçilerin, hatta, bazen de dış denetçilerin bağımsızlığı dünya ölçeğinde sorgulanmaktadır. Çünkü genel müdürlüğün yönetiminde çalışan bir iç denetçinin işletme aleyhindeki durumlar karşısında bağımsız davranabilmesi hiç de kolay olmayacaktır (SPK, 2006).

Dünyanın çeşitli ülkelerinde olduğu gibi, Türkiye’de de yaşanan ve bedeli çok ağır bir şekilde ödenen deneyimlerin bir sonucu olarak günümüzde şirketlerin mali durumu ve maruz kaldığı riskler konusunda pay ve menfaat sahiplerinin şirket yönetimlerinden yeterli, doğru ve zamanında bilgi edinebilme ihtiyacı büyük ölçüde artmıştır. Bu nedenle, yetkili otoriteler tarafından yapılan yasal düzenlemelerde yönetim kurullarında denetim komitelerinin oluşturulması zorunluluğu getirilerek, SPK ve BDDK tarafından yapılan düzenlemeler uyarınca denetim komitesi uygulaması başlatılmıştır (Sevim ve Eliuz, 2007, s.62; Uzun, 2008, s.39).

Denetim komitesinin asıl fonksiyonu yönetim kurulu adına iç kontrol, risk yönetimi ve iç denetim sistemlerinin etkinliğini ve yeterliliğini, bu sistemler ile muhasebe ve raporlama sistemlerinin işleyişini ve üretilen bilgilerin bütünlüğünü gözetmektir. Bağımsız denetim kuruluşunun yönetim kurulu tarafından seçilmesinde gerekli ön değerlendirmeleri yapmak, yönetim kurulu tarafından seçilen bağımsız denetim kuruluşunun faaliyetlerini düzenli olarak izlemek konularındaki rol ve sorumlulukları ile işletmeye katma değer sağlamaktadır. Denetim komitesi, işletmenin muhasebe, finansal raporlama ve iç kontroller ile ilgili sistemlerini, iç ve dış denetim süreçlerini yönetim kurulu adına izleyip gözetimini yaparak yönetim ve denetim fonksiyonları arasında köprü olan ve kurumsal yönetim güvencesi sağlayan rolü ile ilave değer yaratmaktadır (Kurt ve Akyüz, 2009, s.238; Uzun, 2008, s.40).

5411 Sayılı Bankacılık Kanunu ve BDDK tarafından yayımlanan bankaların iç sistemleri hakkında yönetmeliğin ilgili hükümlerine göre bankalarda denetim komitesi uygulaması zorunlu hale getirilmiş, görev, yetki ve sorumlulukları belirlenmiştir. Gerek sermaye piyasası kanununa göre faaliyette bulunan şirketlerle ilgili olarak SPK tarafından, gerekse bankacılıkla ilgili farklı otoriteler tarafından yapılan düzenlemelere göre, kurulması zorunlu olan denetim komitelerinin temel faaliyetleri şunlardır (Uzun, 2008, s.40-41; Çatıkkaş ve diğerleri, 2010, s.150):

1. Finansal raporların anlaşılır, şeffaf ve güvenilir olmasını sağlamak,

2. Risk yönetim sürecinin izlemek,
3. İç kontrolleri değerlendirmek,
4. İç denetimin etkin olmasını sağlamak,
5. Bağımsız denetimin gözetimini yapmak,
6. Bağımsız denetim kuruluşunun seçimi için görüş bildirmektir.

Pay ve menfaat sahipleri açısından sonuçları büyük önem taşıyan yukarıdaki fonksiyonların başarıyla yerine getirilebilmesi için denetim komitesi üyelerinin bağımsızlığı, finansal işler ve bilgi teknolojileri konularındaki uzmanlıkları büyük önem taşımaktadır (Uzun, 2008, s.41).

Denetim komitesi fiili olarak denetim yapan bir organ olmadığı için denetim faaliyetleri ile ilgili doğrudan sorumlulukları bulunmamakla birlikte, iç ve dış denetim sürecinin uygulama etkinliğini, katma değerini, finansal raporlama ve iç kontrollerin işleyişini ve yeterliliğini gözetmekten sorumludur (Arens ve Loebbecke, 1997, s.84). Denetim komitesinin sorumluluk alanlarının, özellikle, finansal tablolar ve hilelerle bağlantılı süreçlere yönelik olmasına, özellikle dikkat çekilmektedir (Yılancı, 2003, s.25).

Denetim komitesi denetçilerin bağımsızlığını desteklemekten, onlara yardımcı olmaktan ve işletmenin iç kontrollerinin ve dış finansal raporlama sürecinin gözlemlenmesinden de sorumludur. Denetim komitesinin iç denetim, yönetim ve dış denetimle yakın ilişki ve iletişim içinde bulunması, şirketin finansal raporlama, iç denetim ve risk yönetimi süreçlerinin daha etkin bir şekilde yürütülmesini mümkün kılmaktadır (Çatıkkaş ve Yurtsever, 2007, s.80).

Denetim komitesi üyeleri, mutlaka yeterli derecede muhasebe, finansal raporlama, iç kontrol, iç ve dış denetim, risk yönetimi, ulusal ve uluslararası düzenlemeler ve standartlar hakkında bilgi sahibi olmalı, uygulama deneyimi ve mesleki ruhsat ve sertifikaları bulunmalıdır. Komite üyeleri kendi uzmanlık alanına girmeyen herhangi bir durumla karşılaştığı zaman dışarıdan konunun uzmanları ile çalışabilmeli, danışmanlık hizmetlerinden yararlanabilmelidir (Yılancı, 2003, s.25).

Nitekim, SPK ve BDDK düzenlemelerinde denetim komitesinin gerekli gördüğü durumlarda danışman kullanabileceği hakkında düzenleme yer almaktadır (Uzun, 2010, s.52). Denetim komitesi üyelerinin etik kurallara bağlı, sağlıklı şüpheciliği benimsemiş, araştırma ve çabuk öğrenme becerisi ile muhakeme yeteneğine sahip kişilerden oluşması arzu edilmektedir. Ayrıca, açık sözlü, görüşlerini ifade edecek cesarete sahip,

şirkete yeni bakış açıları getirebilecek ve yapıcı önerilerde bulunabilecek kişiler olmalıdırlar (TÜSİAD, 2012, s.28).

Denetim komitesi üyelerinin seçiminde aranan nitelikler üyelerin söz konusu görevleri süresince aranır. Atanacak denetim komitesi üyelerinden en az birinin hukuk, iktisat, maliye, bankacılık, işletme, kamu yönetimi ve dengi dallarda en az lisans düzeyinde; mühendislik alanında lisans düzeyinde öğrenim görmüş ise, ilgili tebliğde belirtilen alanlarda lisansüstü öğrenim görmüş olma koşulları aranır. Denetim komitesinde temsil edilmesi gereken uzmanlık alanlarının muhasebe ve finans %42, sektör ve genel işletme bilgisi %35, iç ve dış denetim %11, mühendislik %8, bankacılık %4 olması istenmektedir. Denetim komitesi üye sayısının herhangi bir nedenle ikinin altına düşmesi halinde, yönetim kurulu on beş gün içinde yukarıda belirtilen niteliklere sahip olan yeter sayıda üyeyi denetim komitesine ataması gerekmektedir (Uzun, 2010, s.53).

Denetlenen işletmede, yukarıda belirtilen niteliklere sahip üyelere oluşan ve etkin bir şekilde çalışan denetim komitesinin bulunması yapılan bağımsız denetimin güvenilirliğini olumlu yönde etkilemektedir.

5.2.4.3.3. Etkin Bir İç Kontrol Sisteminin Varlığı

İşletme yönetiminin vazgeçilemez fonksiyonlarından biri de kontrol fonksiyonudur. Planlama, organize etme ve yürütme fonksiyonlarının işletmenin amaçlarını gerçekleştirip gerçekleştirmediği veya sonuçlara henüz ulaşılmamışsa yapılanların işletmeyi doğru amaçlara ulaştırıp ulaştırmayacağı kontrol fonksiyonunun yerine getirilmesiyle ortaya çıkar. İşletmelerde kontrol fonksiyonu geriye yönelik kontrol, ileriye yönelik kontrol ve eş zamanlı kontrol olmak üzere üç şekilde gerçekleştirilmektedir (Ülgen ve Mize, 2007, s.400; Jaksic, 2009, s.9):

- a) Geriye Yönelik Kontrol (Feedback Kontrol): İş hayatında en çok ve en yaygın kullanılan kontrol türüdür. Bu kontrol biçiminde, yapılan işler ve faaliyetler tamamlandıktan sonra kontrol edilir. Genellikle işlerin ve faaliyetlerin en son aşamasında yer alan bu kontrol mekanizmasıyla elde edilen ürün veya hizmetle ilgili son kontrol ve gerekli düzeltmeler yapılır.
- b) İleriye Yönelik (Feedforward Kontrol): Bu tür kontrol tekniğinde işlerin ve faaliyetlerin gerçekleşmesinden önce kullanılacak girdilerin kontrol edilerek

faaliyetler sırasında ortaya çıkabilecek hataların ve yanlış uygulamaların en alt düzeyine indirilmesi amaçlanır.

- c) Eş zamanlı (Concurrent Kontrol): Bu kontrol biçiminde ise, daha çok, sürekli yapılan ve sonuçları zaman alan işlerde; birbirini izleyen ve aralarında karşılıklı bağımlılık ilişkisi bulunan faaliyetler yürütülürken, bu faaliyetlerin her aşamasında önceden belirlenmiş noktalarda kontrol yapılır.

Söz konusu kontrollerin işletme personeli tarafından yönetimin belirlediği kural ve yöntemler uyarınca yapılmasına iç kontrol ve bunun sistemleştirilmiş haline de iç kontrol sistemi denilmektedir (Cangemi ve Singleton, 2003, s.68). Bağımsız muhasebe denetimi bakımından incelenip değerlendirilmesi zorunlu görülen iç kontrol ise, geriye yönelik (feedback) kontrollerdir.

İşletmelerde alınması gerekli olan önleyici kontrol tedbirlerinin en başında iyi işleyen bir iç kontrol sisteminin kurulması gelmektedir. Rasyonel bir iç kontrolün yapılması konusunda her işletme için uygulanabilecek bir sistem bugüne kadar oluşturulabilmiş değildir. Çünkü her işletmenin iş konusu, kapasitesi, gerek teknik gerekse muhasebe organizasyonu birbirinden farklıdır. Bu nedenle, iç kontrolün ancak ana prensipleri belirlenebilmektedir (Arkun, 1980, s.111).

İç kontrol, denetim açısından, (1) Yönetmel Kontrol ve (2) Muhasebe Kontrolü olarak ikiye ayrılır (Güredin, 2007, s.316; Tüm ve Memiş. 2012, s.111-112).

A. Yönetmel Kontroller ve Amaçları

Yönetmel kontroller, işletme yönetiminin belirlemiş olduğu politikalara uyumu özendirir ve yürütülmekte olan faaliyetlerin iyileştirilmesini hedef alan iç kontrollerdir. İşletme yönetiminin bu kontroller aracılığıyla elde etmeyi umduğu amaçlar dört grupta toplanmıştır. Bunlar (Hall, 2011, s.14):

1. Güvenilir nitelikte bilgi sağlanması,
2. İşletme varlıklarının ve kayıtların korunması,
3. Verimliliğin artırılması,
4. Belirlenmiş politikalara bağlılığı özendirme.

B. Muhasebe Kontrollerini Belirleyen Unsurlar

Muhasebe kontrolleri varlıkların korunması ve finansal kayıtların güvenilirliği ile ilgili iç kontrollerdir. Muhasebe kontrollerinin kapsamı üç unsur tarafından belirlenir. Bunlar (Güredin, 2007, s.319):

1. Varlıkların fiziki ve hesap olarak korunması,
2. Finansal kayıtların güvenilirliği,

3. Kıymet hareketleri ile ilgili işlemler.

A. İç Kontrol Sistemi Ortamı

İşletmede etkin bir iç kontrol sisteminin kurulup çalışır hale getirilmesi için uygun bir kontrol ortamının varlığı gereklidir. Bu ortama “iç kontrol sistemi ortamı” denilir. Bu ortam hem işletme içi hem de işletme dışı faktörler tarafından belirlenir. Dış faktörler, işletmenin kontrolü dışında kalan faktörler olup, genelde ekonomik koşullar olarak ortaya çıkarlar. İç faktörler ise, işletme yönetimi tarafından kontrol edilebilen faktörler olup, aşağıda gösterilmişlerdir (Güredin, 2007, s.324-329; Hall, 2011, s.17-18):

- Yönetimin önderliği,
- Organizasyon yapısı,
- Personel,
- İç denetim,
- Bütçeleme ve iç raporlama:
 - Programlama,
 - Bütçeleme,
 - Faaliyet ve ölçme,
 - Raporlama ve analiz,
 - İşletme uygulama ve politikaları.

B. Etkin Bir Muhasebe İç Kontrol Sisteminin Temel İlkeleri

İşletmede etkin bir şekilde çalışacak muhasebe iç kontrol sisteminin kurulmasında dikkate alınması gereken temel ilkeler şunlardır (Güredin, 2007, s.329):

1. Görevlerin ayrımı ilkesi,
2. Kıymet hareketlerinin yetkilendirilmiş olması ilkesi,
3. Uygun belgeleme ve muhasebe kayıt düzeninin var olması ilkesi,
4. Varlıkların ve muhasebe kayıtlarının fiziksel olarak korunması ilkesi,
5. Bağımsız mutabakatların yapılması ilkesidir.

Muhasebe işlemlerinin yapılmasında genellikle klasik ve bilgisayar destekli yöntemler bir arada kullanılmakta; muhasebe kayıtlarının korunmasında ve finansal tabloların düzenlenmesinde bilgisayarlardan etkin bir şekilde yararlanılmaktadır. Bağımsız denetçi, gerek iç kontrol sisteminin gözden geçirilmesi ve test edilmesi gerekse finansal tabloların doğruluklarının incelenmesi aşamasında bilgisayar sisteminden elde ettiği verilere göre çalışmalarına bir yön vermektedir. Elektronik bilgi

işlem sistemleri, her ne kadar, genel denetim ilkelerini etkilemese de, denetim çalışmalarında birtakım değişiklikler yapılmasına sebep olmaktadır. Söz konusu değişiklikler dört grupta toplanmıştır. Bunlar (Uzay, 1999, s.140; Hermanson ve diğerleri, 2000, s.43):

1. Denetim çalışmasının zamanlaması,
2. İç kontrol sisteminin gözden geçirilmesi,
3. Finansal tabloların doğruluğunun saptanması,
4. Özel denetim tekniklerinin uygulanmasıdır.

Diğer taraftan bilgisayarların devreye sokulması suretiyle oluşturulmuş olan elektronik bilgi işlem sistemleri iç kontrol sistemini aşağıda belirtilen konularda önemli derecede etkilemişlerdir (Uzay, 1999, s.141; Coderre, 2009, s.83-84):

- Elektronik bilgi işlem sistemlerinde kontrol işlemlerinin uygulanmasıyla ilgili belgeye dayalı kanıt miktarı azdır.
- Elektronik bilgi işlem sistemlerinde dosyalar ve kayıtlar genellikle bilgisayarın okuyabileceği bir biçimde kodlanmış olduklarından bilgisayar kullanmadan okunamazlar.
- Elektronik bilgi işlem sistemlerinde insan müdahalesinin kısıtlı olmasından dolayı el ile yapılan işlem hataları görülmez.
- Elektronik bilgi işlem sistemlerinde bilgiler, fiziksel müdahalelerden, yetkisiz işlemlerden, ihlallerden ve sistemde meydana gelen mekanik aksaklıktan olumsuz etkilenebilir.
- Elektronik bilgi işlem sistemlerinde farklı birçok fonksiyonun birleştirilmesi suretiyle merkezileşme sağlanabilir.
- Elektronik bilgi işlem sistemlerinde klasik sistemlere göre, genellikle, sistemde oluşan değişiklikleri kontrol etmek ve tekrar eski haline getirmek güçtür.
- Elektronik bilgi işlem sistemleri klasik sistemlere göre işlem sürecine daha uyumlu olabilir. Çünkü aynı kontroller için yapılan tüm işlemler aynı biçimde gerçekleştirilir.
- Elektronik bilgi işlem sistemlerinin zamanlı olarak düzenlediği raporlar işletme faaliyetlerini izleme ve incelemede yönetim tarafından etkin bir şekilde kullanılabilir.

Bilgisayar destekli muhasebe sistemlerinin denetiminde denetçilerin anlamaları ve değerlendirmeleri gereken kontroller; (1) kullanıcı kontrolleri ve (2) elektronik bilgi işlem muhasebe kontrolleri olarak iki kısma ayrılmaktadır. Kullanıcı kontrolleri,

elektronik bilgi işlem yönetimi tarafından işletmenin diğer bölümleriyle iş birliği içinde yapılan kontrollerdir. Elektronik bilgi işlem bölümünün dışında yapılan tüm kontroller kullanıcı kontrolleridir. Elektronik bilgi işlem bölümü içinde yapılan kontroller ise, bilgisayar kontrolleridir. Elektronik bilgi işlem muhasebe kontrolleri de kendi içinde (1) genel kontroller ve (2) uygulama kontrolleri olarak iki kısma ayrılmaktadır (Uzay, 1999, s.141).

İşletmede etkin olarak işletilen bir iç kontrol sisteminin varlığı; gerek kullanıcı kontrollerinin gerekse elektronik bilgi işlem muhasebe kontrollerinin yeterli düzeyde ve düzenli bir şekilde yapılması bağımsız denetimin güvenilirliğini doğrudan etkileyebilmektedir.

5.2.4.3.4. Bilgisayar Destekli İç Denetim Performansı

Geleneksel anlamda iç denetim bir feedback (geri bildirim) sistemidir. İç denetim fonksiyonu yönetim kontrolü bakımından iki yönlü feedback sağlamaktadır. Birincisi alt kademe yöneticilerinin başarıları, ikincisi de mevcut önleyici kontrol sistemlerinin etkinliği hakkında geri bildirimlerde bulunmasıdır. Her iki olguyu kolaylıkla değerlendirebilecek kesin nitelikli standartlar, formüller veya hesaplamalar mevcut olmadığından, feedback, kontrol sistemleri içinde diğerlerine göre başarılması daha güç olan bir kontrol türüdür (Yılancı, 2006, s.19-20).

Modern organizasyonlarda iç kontrol sisteminin bir fonksiyonu olan iç denetim güvence sağlama ve danışmanlık yapma şeklinde fonksiyonlar gerçekleştirerek işletmeye ilave değerler katmaktadır. (Tuan ve Memiş, 2007, s.89). Diğer taraftan, iç denetim çalışmalarından bağımsız denetçi de yararlanmak suretiyle gereksiz bazı ayrıntılar için zaman harcamaktan kurtulmaktadır (Jaksic, 2009, s.12).

Günümüzde, işletmenin örgütsel yapısında önemli bir yer işgal eden iç denetim bölümünün misyon ve görevleri gittikçe genişlemekte ve ağırlık kazanmaktadır. Bu bağlamda, iç denetim bölümünün misyonunu, örgütün faaliyetlerine değer ilave etmek ve geliştirmek için düzenlenmiş bağımsız, tarafsız güven ve danışma hizmetleri sağlamak olarak ifade edilmiştir (Pickett, 2003, s.112). Diğer bir tanımlamada ise, iç denetimin ilgilenmesi gereken önemli konular olarak risk yönetimi, kontrol ve kurumsal süreçlere işaret edilmiştir. (Yılancı, 2006, s.108).

Başarılı bir iç denetim yapılabilmesi için, öncelikle, teknik (mesleki) bilgi ve beceriye sahip denetçilere ve mesleki kurullarla desteklenmiş denetim politika ve

prosedürlerine ihtiyaç vardır. Bu şekilde oluşturulan iç denetim yapısı üst düzey yöneticilerden destek görerek sürekli uzmanlık hizmetleri sunmalıdır. Bu bakımdan, bir iç denetçinin konusunda başarılı olabilmesi için aşağıdaki niteliklere sahip olması gerekmektedir (Tuan ve Sağlar, 2004, s.7):

- Bilgili olmalıdır,
- Atılgan ve önder olmalıdır,
- Dürüst olmalıdır,
- Hep önde olmalıdır,
- Sunumlarında az ve öz olmalıdır,
- Küresel bir bakışa sahip olmalıdır.

İç denetçiler, yürüttükleri denetim faaliyetlerinde bilgisayar olanaklarını da kullanmak suretiyle iç kontrol sisteminin etkinliğini ve verimliliğini büyük ölçüde artırır. Bilgisayar destekli iç denetimde sağlanan performans ise, risk yönetimi, kontrol ve kurumsal süreçlerin etkinliğini değerlendirme ve geliştirme bakımından disiplin altına alınmış bir yaklaşım getirmek suretiyle bağımsız denetimin güvenilirliğini olumlu yönde etkiler (Yılcı, 2006, s. 108; Messier ve diğerleri, 2008, s.194).

5.2.4.3.5. Müşteri İşletmenin Risk Yönetimi

Çalışmanın bu bölümünde, önce risk yönetimi kavram ve süreci açıklanmış, daha sonra risk yönetimi merkezinin görev ve sorumlulukları belirtilmiştir.

A. Risk Yönetimi Kavramı:

Risk yönetimi, işletmelerin beklenti ve endişelerinin dengesi üzerinde baskı yapan risk ve belirsizlikleri yok edecek veya etkilerini azaltacak kararlar alabilme ve uygulayabilme sürecidir. Risk yönetimi, risklerin tanınmasına, değerlendirilmesine (ölçülmesine), planlanmasına ve yönetilmesine imkan veren sistematik bir süreçtir (Altay, 2008, s.112). Diğer bir ifade ile risk yönetimi; riskleri tespit edecek, değerlendirecek, ölçecek ve riskleri yönetmek için stratejiler geliştirecek süreçtir şeklinde açıklanabilir (Pickett, 2005, s.4).

Günümüzde risk yönetiminde gelinen nokta, tüm risk türlerinin bir grupta toplandığı entegre risk yönetimi sistemidir. İşletmenin ihtiyaç duyduğu sermayenin hesabı gerek operasyonel riskler, gerek piyasa riskleri, gerekse kredi riskleri için geliştirilen yöntemler kullanılarak yapılır. Genel olarak piyasa koşullarından kaynaklanan risk yönetimi sistemleri BDDK, SPK gibi düzenleyici otoriteler tarafından

da teşvik edilmektedir. Çünkü stratejik planlama, riskler ve performans dikkate alınarak yapıldığından risk yönetimi sistemleri gittikçe daha çok önem kazanmaktadır (Kishalı ve Pehlivanlı, 2006, s.83).

Risk yönetimi sadece kar amacı güden işletmelerde değil, aynı zamanda, kar amacı gütmeyen işletmelerde de uygulanmaktadır.. İşletmelerin, öncelikle kendi finansal yapılarını iyileştirmeleri ve karlılık durumlarını geliştirmeleri için muhtemel riskleri iyi bir şekilde yönetmeleri gerekmektedir. Risk analizi ve yönetimi bir tek kişinin alacağı kararların uygulanması şeklinde olmamalıdır. Çünkü böyle bir durumda risk yönetimi risk kaynağına dönüşebilir. Bu nedenle, her işletmede sadece risklerle ilgilenen bir risk yönetim merkezi (veya birimi) kurulmalıdır. Kurulan bu risk yönetim birimi iyi bir şekilde denetlenmeli ve işletmenin diğer fonksiyonlarıyla desteklenmelidir. Bağımsız dış denetim, risklerin tespiti ve yönetimiyle ilgili yapının ve sürecin gerektiği kadar iyi çalışıp çalışmadığı konusunda kamuoyuna güvence sağladığından, bağımsız denetim sonuçları dikkate alınarak riskli bilgilerin güvenilirliği artırılmalıdır (Özbirecikli, 2006, s.63).

Risk yönetimi ve denetimi sadece finansal hizmet sektörü (örneğin, banka ve sigorta işletmeleri) için değil, reel sektör için de önemlidir. Ancak, reel sektördeki riskler; piyasa, üretim koşulları, talep, tedarik, pazarlama, rekabet koşulları vb. alanlarda yoğunlaştığı için, çoğu zaman ölçülüp sayısallaştırılamazlar ise de, reel sektör işletmelerindeki iş riskleri, pazar riskleri ve kredi risklerinden daha çok önem kazanmışlardır (Altay, 2008, s.112).

Son yıllarda, çeşitli ülkelerdeki gelişmelere bakıldığında, işletmelerde risk yönetimi politika ve stratejilerine dayalı şeffaflaşma isteğinin yoğunlaştığı görülmektedir. Bu nedenle, yasal olarak yetkilendirilmiş kurumlar (emredici kurumlar) kazançların artırılabilmesi ve finansal bilgilerin şeffaflaşabilmesi için işletmelerde etkin bir risk yönetiminin kurulması zorunluluğunu getirmişlerdir. Bir işletmede etkin bir risk yönetim sistemi ve bunun güvenilirliğini test eden ve gerekli düzeltmeleri zamanında yapabilen kurumsal bir yapının (organizasyon yapısının) var olması şarttır. Aksi takdirde, yönetim kademesi yetkilerini en uygun bir şekilde kullanamayacak ve risk yönetiminde ciddi aksamalar olacaktır. Günümüzde, işletmeler çok sayıda işlem gerçekleştirmekte ve bu işlemleri gerçekleştirirken de birçok kişi veya kurum ile etkileşim içine girmektedirler. Bu ilişkiler işletmeleri etkisi yok edilebilecek veya yok edilemeyecek birçok iş riskiyle karşı karşıya getirmektedir. Çünkü işletmeler, sadece faaliyetlerinden değil, aldığı kararlar dışında kalan çevresel faktörlerden de olumsuz

yönlerde etkilenmektedirler (Weidenmier ve Ramamoorti, 2006, s.207; Altay 2008, s.112).

B. Risk Yönetimi Süreci:

İşletmeler mevcut veya muhtemel risklerini yok etmek veya etkisini azaltmak için, bir risk yönetim merkezi kurmalı ve faaliyetlerini işletme çapında yürütülebilecek bir yönetim anlayışı çerçevesinde sürdürmelidirler.

Risk yönetim süreci aşağıda belirtildiği gibi birçok aşamadan oluşur (Moosa, 2007, s.22-23):

- a) **Amaçların Belirlenmesi:** İşletmenin gerek kuruluş gerekse faaliyet amacını açıkça belirlemesi gerekir. Bu amaç, işletmenin sürekliliğini sağlamak, risklerden kaynaklanan maliyetleri en aza indirmek veya olası en yüksek karı elde etmek olabilir. İşletmenin risk yönetim politikasında amaçlar ve yapılacaklar net olarak tanımlanmalıdır.
- b) **Risklerin Tanımlanması:** Bazı riskler kolayca tespit edilebilirken, bazı riskler gözden kaçabilir. Güvence (sigorta) politikası soru listesi, risk analizi anket (soru) listesi, finansal tablolar analizi, firma faaliyetlerinin denetimi ve görüşme gibi yöntemler (teknikler) kullanılarak tespit edilen bütün riskler işletme amaçlarına uygun olarak yönetilebilecek bir şekilde tanımlanıp kaydedilerek takip birimi tarafından gözetim altına alınır. İyi bir risk yönetimi için olaylar gerçekleşmeden önce olası risklerin karakteristik yapısının saptanması gerekir. Olası riskler tutarlı bir şekilde tanımlanabilirse, bütün ihtimaller dikkate alınarak çözümler de tutarlı bir şekilde belirlenebilir.
- c) **Risk Değerlemesi:** Risklerle ilgili potansiyel zarar büyüklükleri ve bu risklerin gerçekleşme ihtimalleri ölçülür. Bu ölçme sonucuna göre, önceliklerin belirlenmesi için sıralama yapılır. Örneğin; kritik riskler; iflas riskine neden olabilecek riskler, önemli riskler; iflas riskine neden olmayacak, ancak, yine de önlem alınması gerekli olan (örneğin; nakit ödünç almakla çözülebilecek) riskler ve önemsiz riskler; işletmenin sürekliliğini tehlikeye sokmayacak gelir ve varlıklarda önemli azalmalara neden olmayacak riskler şeklinde gruplandırılmalar yapılabilir.
- d) **Alternatiflerin İncelenmesi ve Önlemlerin Seçilmesi:** Yok etme, azaltma, durdurma ve transfer etme alternatiflerinden biri, doğal olarak bunlardan en uygun olanı seçilir.

- e) **Gerekli Yöntem ve Araçları Kullanarak Kararın Uygulanması:** Örneğin, bir varlıkla ilgili riskin yok edilmesi için sigortalanması gerekiyorsa, gecikmeden bir sigortacı ile anlaşarak bu işlem yapılmalıdır. Bazı durumlarda da türev ürünlere başvurulabilir. Hammadde tedariki bir risk olarak tespit edilmişse, derhal yeni çözüm yolları aranmalıdır.
- f) **Sürecin Tekrar Gözden Geçirilmesi ve Değerlendirilmesi:** Bazı durumlarda hatalı kararlar alınabilir ya da riskler hatalı bir şekilde tanımlanmış olabilir. Bu riskin de uygun bir gruba dahil edilerek yönetilmesi gerekir.

İşletme yönetimi, risk kontrolü ve yönetimi için işletmenin tamamında uygulanacak, etkili yönetmelikler (personel, muhasebe vb) çıkarmalıdır. Çünkü risk kontrolünün temeli uygulamaya konulan kuralların net ve etkili olmasıdır. Ayrıca, bu yönetmeliklere uygunluğu denetleyecek etkin bir iç denetim sistemi kurmalıdır. Bunların dışında sadece risklerin tespitini ve önlemlerinin alınmasını sağlamak üzere yetkili bir risk yönetim merkezi (birimi) oluşturmalıdır. Bu kurulan risk yönetim biriminin etkin olarak çalışıp çalışmadığı da sürekli olarak kontrol etmelidir.

C. Risk Yönetimi Merkezinin Görev ve Sorumlulukları:

Risk yönetim merkezi, risklerin tespiti, sınıflandırılması ve yönetilmesiyle yetkili asıl birimdir. Görevi, işletme risklerinin etkilerini gidermek ve oluşabilecek kayıpları (zararları) önlenmek olmalıdır. Risk yönetiminde uygulanacak süreç yukarıda açıklandığı gibidir. Bu sürece uygun bir şekilde risk yönetim metotları uygulanarak risklerin olası etkileri giderilmeye çalışılmalıdır. Risk yönetim merkezi, her riski uygun bir şekilde yok edecek veya etkisini azaltacak kararları gecikmeden alarak işletmenin sürekliliğini güvenlik altına almalıdır.

İşletmelerde varlık ve kaynaklar ile ilgili olarak ortaya çıkabilecek farklı riskler bulunmaktadır. Bu risklerle ilgili olarak işletmede çalışan tüm personel risklerin tespiti, yönetimi ve denetimi açısından görevli kabul edilmeli, aksayan bir durum (bir risk) oluştuğunda ilgili birimlere derhal bildirilmelidir.

Bilgi teknolojileri risklerinin değerlendirilmesi ve yönetilmesi için de bir risk yönetim çerçevesi oluşturulmalı ve sürdürülmelidir. Risk yönetim çerçevesi, genel ve üzerinde anlaşılmiş bilgi teknolojileri risk düzeylerini ve risk karşılama stratejilerini kapsamalıdır. Organizasyonun hedefleri üzerinde herhangi bir potansiyel riskin oluşturabileceği etkiler önceden belirlenmeli, analiz edilmeli ve değerlendirilmelidir. Arta kalan riskleri kabul edilebilir bir seviyeye indirmek için risk karşılama stratejileri uygulanmalı ve değerlendirme sonuçları, ilgililerin makul bir düzeyde görebilmeleri

için riskler finansal terimlerle anlaşılabilir bir şekilde açıklanmalıdır (Deloitte Türkiye, 2012).

Yukarıdaki açıklamalardan da anlaşılacağı gibi, etkin şekilde işletilen bir risk yönetimine sahip olan işletmelerde hataların, hilelerin ve kontrol dışı değer kayıplarının oluşması önlenmiş olacağından, yapılan bağımsız denetimin güvenilirliği bundan olumlu yönde etkilenecektir.

5.2.4.3.6. Denetlenen Finansal Tabloların Şeffaflığı

Finansal tablolar gerek işletme yönetimi gerekse işletme ile ilgilenen tüm karar alıcılar için çok büyük bir önem taşımaktadırlar. Çünkü alacakları kararların tutarlı olabilmesi için kendilerine sunulan finansal tabloların doğru ve güvenilir bilgiler içermesi tartışılmaz bir değere sahiptir. İşletmenin varlık ve kaynaklarının uygun olmayan, yani yanıltıcı bir biçimde sunulması, aldatıcı finansal raporlama yoluyla karar alıcıların aldanmalarına sebep olmaktadır. Aldatıcı finansal raporlama, işletmenin hem finansal hem de faaliyet durumu hakkında gerçekleri göstermeyen işlem ve uygulamalardan doğan bilgilerin sunulması olup, finansal bilgilerin manipülasyonu olarak tanımlanmaktadır. Gerek yasal boşluklardan yararlanarak gerekse makyajlayarak finansal bilgilerde yapılan manipülasyonlar veya yaratıcı muhasebe uygulamaları finansal tabloların şeffaflığını ya tamamen ortadan kaldırmakta ya da büyük ölçüde azaltmaktadır (Arı, 2009, s.411; Doymaz, 2011, s.40).

Yakın geçmişte Enron, Vivendi ve Worldcom gibi büyük şirketlerin iflasın eşiğine gelmiş olması uluslararası alanda, özellikle ABD’de önemli ekonomik krizlere yol açmıştır. Anılan şirketlerin batma noktasına gelmelerinin temel nedenleri arasında yaratıcı muhasebe tekniklerinin kullanılması ve kullanılan muhasebe tekniklerinin açıkladığı finansal raporların yeterince şeffaf olmaması da gösterilmiştir. Anılan şirketlerle oluşturduğu krizden etkilenen kişi ve kuruluşlar tarafından yapılan eleştirilerin odak noktası, bu şirketlerin hazırladıkları finansal tablolarda sunulan muhasebe bilgilerinin doğruluğu ve şeffaflığı ile ilgili denetim işlevlerini etkin olarak yerine getirmediği ileri sürülen bağımsız denetim firmaları olmuştur. Şirketler tarafından açıklanan muhasebe bilgilerinin doğru olup olmadığını ve işletmenin gerçek durumunu yansıtmayı yansıtmadığını denetleyen günümüz denetçileri, finansal raporlarda sunulan muhasebe bilgilerinin yeterince şeffaf (açık) olup olmadığı hususunda da görüş

bildirmek durumunda olduklarından, bu bilgilerin açıklanma düzeyini etkilemeleri de muhtemel görülmektedir (Çürük, 2004, s.161).

Karar alıcıların, finansal tabloların şeffaflık kurallarına uyularak hazırlandıklarına ilişkin kuşkuları bağımsız denetim sürecinin ve denetim sonuçlarının güvenilirliğini etkilemektedir.

Çalışmanın bundan sonraki bölümünde, literatür taraması yöntemi ile tespit edilen ve bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkilediği düşünülen söz konusu faktörlerin pratikte de geçerliliğinin test edildiği Türkiye uygulamasına yer verilmiştir.

6. BÖLÜM

TÜRKİYE'DE BİLGİSAYAR DESTEKLİ BAĞIMSIZ MUHASEBE DENETİMİNİN GÜVENİLİRLİĞİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN TESPİTİNE YÖNELİK ARAŞTIRMA

6.1. Giriş

Çalışmanın birinci bölümünde belirtildiği üzere bu çalışmanın temel amacı, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörleri belirleyerek, bu faktörlerin geleneksel bağımsız denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerden farklılık gösterip göstermediğini araştırmaktır. Çalışmanın önceki bölümlerinde; bilgisayarlı muhasebe sistemleri, bilgisayar destekli denetimlerde faaliyet akışı ve kullanılan teknikler, bağımsız muhasebe denetimi sürecinde bilgisayar desteği detaylı olarak analiz edilmiştir. Ayrıca; yapılan literatür taraması sonucunda, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkilediği öne sürülen faktörler kapsamlı bir şekilde tartışılarak, çalışmanın teorik alt yapısı oluşturulmuştur. Çalışmanın ana amacı doğrultusunda, önceki bölümlerinde oluşturulan teorik alt yapı çerçevesinde bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörleri tespit etmeye yönelik olarak yürütülen araştırmaya ayrılan çalışmanın bu bölümü iki ana kısımdan oluşmaktadır.

İlk kısımda, Türkiye'de faaliyet gösteren ve Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından sermaye piyasasında bağımsız denetim yapmak üzere yetkilendirilmiş denetim firmalarında görev yapan denetçilerden, anket yolu ile elde edilen verilere dayanarak yürütülen araştırmanın metodolojisi açıklanmıştır. İkinci kısımda ise, araştırmada elde edilen veriler analizlere tabi tutulmuş ve hipotezler test edilerek araştırma bulguları değerlendirilmiştir.

6.2. Araştırmanın Metodolojisi

Araştırma sonuçlarının etkin ve tutarlı olması, şüphesiz araştırmada izlenen yöntemle yakından ilişkilidir. Bu kapsamda, çalışmanın bu bölümünde, öncelikle araştırmanın amacı ve hipotezleri, daha sonra araştırma verilerinin toplanma süreci açıklanmış ve son olarak da verilerin analizinde kullanılan yöntemlerin detayı sunulmuştur.

6.2.1. Araştırmanın Amacı ve Hipotezleri

Çalışmanın birinci bölümünde de detaylı bir şekilde belirtildiği gibi, bu çalışmanın ana amacı, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörleri belirleyerek, bu faktörlerin geleneksel (klasik) bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerden farklılık gösterip göstermediklerini tespit etmektir.

Geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliği üzerinde etkili olan birçok faktör bulunmaktadır. Literatürde var olduğu öne sürülen ve teorik çerçevede detaylı bir şekilde tartışılan bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörler liste halinde çalışmanın beşinci bölümünde sunulmuştur. Her ne kadar literatürde bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik, özellikle Türkiye’de yürütülmüş detaylı bir çalışmaya rastlanmamış olsa da, bilgisayar destekli ve klasik bağımsız muhasebe denetim süreçlerinde birçok ortak yön olması nedeniyle, geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerin tamamen veya kısmen bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini de etkilemesi muhtemeldir.

Ancak, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetim sürecinin kendine özgü bazı nitelikleri gereği (örneğin, bilgi teknolojilerinin kullanımı) geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerden farklılık göstermesi de söz konusu olabilir. Gerek beşinci bölümde sunulan literatür taraması gerekse yukarıda değinilen açıklamalar doğrultusunda oluşan beklentiye paralel alternatif formda oluşturulan çalışmanın ana hipotezi aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

H₀: “Bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörler geleneksel (klasik) bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerden farklılık göstermemektedir”.

Bu hipotezi test edebilmek için gerekli olan veriler, Türkiye’de faaliyet gösteren ve Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından sermaye piyasasında bağımsız denetim yapmak üzere yetkilendirilmiş denetim firmalarında çalışan denetçilere uygulanan anket sonucu elde edilmiştir. Ankete katılan denetçilerin mesleki unvanları, çalıştıkları denetim firmasının yabancı ortaklık durumu ve denetim hizmeti verme süresi gibi demografik özelliklerinin, ankette yer alan faktörlerin önemini değerlemede etkili olması beklenmektedir. Şöyle ki, mesleki tecrübeye sahip ve iş yaşamında gerek klasik gerekse bilgisayar destekli denetim sürecini yürüten bir

bağımsız denetçinin, denetimin güvenilirliğini etkilediğini düşündüğü faktörlere ilişkin görüşü, denetim mesleğine yeni başlayan ve denetim tecrübesi ve uygulaması yeterli olmayan bir denetçiden farklılık göstermesi ihtimal dahilindedir.

Aynı şekilde, uluslararası bağımsız denetim firmasıyla yabancı ortaklık anlaşması olan ve temsilciliğini yaptığı denetim firmasının çalışma prensiplerini ve kalite güvence standartlarını uygulayan bir firmada çalışan denetçinin denetimin güvenilirliğini etkileyen faktörlere ilişkin görüşü, yabancı ortaklık anlaşması bulunmayan yerel bir denetim firmasında çalışan denetçinin görüşünden farklılık gösterebilir.

Bu bağlamda, söz konusu demografik özelliklerin gerek geleneksel faktörlere gerekse teknolojik faktörlere ilişkin denetçi görüşleri, bağımsız denetimin güvenilirliğini etkileme düzeyleri bakımından farklılık gösterip göstermedikleri çalışmanın alt amaçları olarak belirlenmiştir. Bu amaçlar doğrultusunda, aşağıdaki altı alt hipotez alternatif formatta oluşturularak test edilmiştir.

H_{01} : Bağımsız muhasebe denetim sürecini yönlendiren geleneksel faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi denetçinin mesleki unvanına göre farklılık göstermez.

H_{02} : Bağımsız muhasebe denetim sürecini yönlendiren geleneksel faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi denetim firmasının yabancı ortaklık durumuna göre farklılık göstermez.

H_{03} : Bağımsız muhasebe denetim sürecini yönlendiren geleneksel faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi denetim firmasının mesleki tecrübe süresine göre farklılık göstermez.

H_{04} : Bağımsız muhasebe denetim sürecini yönlendiren teknolojik faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi denetçinin mesleki unvanına göre farklılık göstermez.

H_{05} : Bağımsız muhasebe denetim sürecini yönlendiren teknolojik faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi denetim firmasının yabancı ortaklık durumuna göre farklılık göstermez.

H_{06} : Bağımsız muhasebe denetim sürecini yönlendiren teknolojik faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi denetim firmasının mesleki tecrübe süresine göre farklılık göstermez.

Yukarıda sunulan temel hipotez ve alt hipotezleri test edebilmek için gerekli veriler Türkiye’de faaliyet gösteren denetim firmalarında çalışan denetçiler tarafından doldurulan anket formlarıyla elde edilmiştir.

6.2.2. Araştırma Verilerinin Toplanması

Araştırma verileri, yukarıda da belirtildiği gibi, kapalı uçlu sorular ile yapılandırılmış anket formu kullanılarak temin edilmiştir.

6.2.2.1. Anketin Geliştirilmesi

Bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörleri tespit etmek için yapılandırılan anket formunda yer alan sorular, çalışmanın beşinci bölümünde detaylı bir şekilde tartışılan ve literatürde var olduğu öne sürülen faktörlerin yargı cümleleri haline dönüştürülmesiyle oluşturulmuştur.

Yargı cümleleri halinde hazırlanan anket soruları üzerinde anlaşılabilirlik, içerik, uzunluk ve ifade biçimi bakımından gerekli düzeltmelerin yapılması amacıyla, önce muhasebe denetimi dersi veren öğretim üyelerinden, sonra bilgi teknolojileri (BT) uzmanlarından ve daha sonra da bilgisayar destekli denetim çalışmaları yapan deneyimli kişilerden sorulara ilişkin görüşleri talep edilmiştir. Ayrıca, bağımsız denetim firmalarında görev yapan 20 denetçi ve denetçi adayı ile bir pilot çalışma yapılmıştır. Elde edilen öneriler ve pilot çalışma sonucu geliştirilerek son hali verilen beşli likert ölçeğinde oluşturulan anket (Bknz. Ek-1) araştırmanın ana kütlesi üzerinden belirlenen örneklem üzerine uygulanmıştır.

6.2.2.2. Örneklem Süreci

Araştırmanın ana kütlesini Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından sermaye piyasasında bağımsız denetim yapmak üzere yetkilendirilmiş olan 92 adet bağımsız denetim firmasında görev yapan denetçiler oluşturmaktadır (Bknz. Ek-2). Bu firmaların 64 tanesi İstanbul, 19 tanesi Ankara, 5 tanesi İzmir, 2 tanesi Samsun ve birer tanesi Bursa ve Kayseri illerinde faaliyette bulunmaktadır.

Araştırma kapsamındaki ana kütleli sınırlı sayıda olması nedeniyle, bağımsız denetim firmalarının tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır. Anket formunun, Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu’nun sermaye piyasasında

bağımsız denetim yapmak üzere yetki verdiği 92 adet bağımsız denetim firmasında sorumlu ortak baş denetçi, baş denetçi, kıdemli denetçi ve denetçi unvanına sahip farklı pozisyonlardaki bir veya birden çok çalışan tarafından cevaplandırılması talep edilmiştir. Formların geri dönüş oranını arttırabilmek için de denetçilerin anketleri cevaplama süresine özellikle dikkat edilmiştir. Araştırmaya 92 adet bağımsız denetim firmasından 44'ü katılmıştır. Geri dönüş oranı %48 olarak gerçekleşmiştir. Anket soruları, bu firmalarda çalışan 19 Sorumlu Ortak Baş Denetçi, 9 Baş Denetçi, 17 Kıdemli Denetçi ve 44 Denetçi unvanına sahip 89 kişi tarafından cevaplandırılmıştır.

6.2.2.3. Anket Verilerinin Toplanması

Araştırma durum saptamaya yönelik tanımlayıcı bir araştırmadır. Çalışmanın amaçları doğrultusunda ihtiyaç duyulan veriler, önceden kapalı uçlu sorular ile yapılandırılmış anket formu aracılığıyla temin edilmiştir. Veri toplama aracı olarak hazırlanan anket formu üç kısımdan oluşmuştur. Birinci kısımda, denetçiye ilişkin demografik sekiz adet soruya; ikinci kısımda geleneksel denetim süreci dikkate alınarak cevaplandırılacak denetimin güvenilirliğini etkileyen faktörlerle ilgili 21 adet yargıya; üçüncü ve son kısımda ise, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetimi süreci dikkate alınarak cevaplandırılacak denetimin güvenilirliğini etkileyen faktörlerle ilgili 40 adet yargıya yer verilmiştir.

Anket formu, araştırmanın ana kütlelerini oluşturan bağımsız denetim firmalarının tamamına gerek yüz yüze görüşmeler yapılmak suretiyle gerekse e-posta yoluyla ulaştırılmıştır. Araştırmanın uygulama zamanının bağımsız denetim firmalarının en yoğun olduğu yılsonu denetim dönemine rastlaması, denetçilere ulaşmayı güçleştiren en önemli etken olmuştur. Bu kısıt altında, görüşmelerin önceden randevu talep edilerek, mümkün olduğunca üst pozisyonlarda çalışan denetçiler ile yapılmasına özen gösterilmiştir. Bu bağlamda, araştırmaya katılan 44 bağımsız denetim firmasının 37'sinde çalışan 79 denetçi ile yüz yüze görüşme yapılmıştır. Bu firmaların 26 tanesi İstanbul, 10 tanesi Ankara ve bir tanesi Bursa ilinde faaliyet göstermektedir. Geri kalan 7 adet denetim firmasında çalışan 10 denetçi ise kendilerine gönderilen e-posta içerisinde verilen link üzerinden anket formuna cevap vererek, araştırmaya katılmışlardır.

6.2.3. Araştırma Verilerinin Analizi

Araştırmaya ait veriler üç kısma ayrılarak, analize uygun hale getirilmiştir. Demografik özellikleri içeren birinci kısım çoktan seçmeli sorulardan oluşurken, ikinci ve üçüncü kısımda yer alan değişkenler beşli likert ölçeğinde hazırlanmış yargılar ile ölçülmüştür. Bu ölçeklendirme yöntemine göre, yargılarda “1= Kesinlikle Katılmıyorum; 2= Katılmıyorum; 3= Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum; 4= Katılıyorum; 5= Kesinlikle Katılıyorum” şeklinde değerlendirilmiştir. Yapılan puan sıralamasında (1) puan en olumsuz görüşü, beş (5) puan da en olumlu görüşü yansıtmaktadır.

Sonuç oluşturmaya yönelik tutarlı ve ayrıntılı bilgilerin ortaya çıkarılması için elde edilen veriler, ilk olarak analize uygun bir biçimde düzenlenmiştir. Daha sonra veriler, çoğu araştırmalarda olduğu gibi anket verilerinin analizinde kullanılan Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) paket programına aktarılmıştır.

Belirlenen araştırma hipotezlerini test etmeden önce ise, kullanılan ölçeklerin güvenilirlik ve geçerlilik analizlerinin yapılmasına ihtiyaç duyulmuştur. Bilimsel araştırmalarda kullanılan ölçeklerin güvenilirlik ve geçerlilik sınamaları yapılan araştırmanın sonuçları açısından oldukça gereklidir. Ölçeğin güvenilirliği, o ölçeğin farklı zamanlarda, aynı örnekleme uygulandığı durumda, aynı sonuçları verme derecesini göstermektedir. Bu anlamda güvenilirlik, bir değişkeni ölçmek için sorulan soruların ne derecede bilinçli olarak cevaplandırıldığının bir göstergesidir (Özdoğan ve Tüzün, 2007, s.644).

Kullanılan bir ölçeğin güvenilirliğini test etmede en sık kullanılan yöntem ise alfa katsayısı (Cronbach Alpha) yöntemidir (Altıntaş, 2007, s.138). Yapılan analizlerde de sorular arası korelasyona bağlı uyum değeri olan Cronbach Alfa katsayısı yöntemi uygulanmıştır. Araştırma kapsamında kullanılan ölçeklerin güvenilirlik analizleri detaylı olarak Ek-3’deki tablolarda gösterilmiştir.

Bir ölçeğin güvenilir olarak kabul edilebilmesi için, ölçeğin iç tutarlılığını yansıtan alfa katsayısının 0,70 ve üzerinde olması gerekmektedir. Bazı keşfedici araştırmalarda ve soru sayısının az olduğu durumlarda, ölçeğin 0,60 ve üstü değerlerinin de güvenilir olduğu kabul edilebilir (Hair ve diğerleri, 1998, s.118; Altıntaş, 2007, s.138). Aşağıdaki Tablo 6’da Cronbach’s Alfa değerleri ile ilgili yorum tablosuna yer verilmiştir.

Tablo 6.

Cronbach's Alfa Değeri ve Yorumu

Cronbach's Alfa:	Yorumu:
0,80-1,00 arası	Yüksek
0,60-0,80 arası	Oldukça güvenilir
0,40-0,60 arası	Güvenilirlik düşük
0,40'dan aşağısı	Güvenilir değil

Kaynak: Özdamar, 2004, s.673

Güvenilirlik analizinin yapılmasından sonra kullanılan ölçeklerin yapısal geçerliliği de ayrıca test edilmiştir. Araştırmada, tespit edilen geleneksel ve bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminde güvenilirliği etkileyen faktörlerin boyutlarının belirlenmesi amacıyla da faktör analizi yöntemi uygulanmıştır. Bu yöntem, sosyal bilimlerde ölçek geliştirme ya da uyarlama çalışmalarında ve bir ölçeğin farklı bir amaç ya da farklı bir örneklem için kullanıldığı araştırmalarda en sık kullanılan tekniklerden biridir (Südaş, 2012, s.69). Faktör analizi, birbirleriyle ilişkili veri yapılarını birbirinden bağımsız ve daha az sayıda yeni veri gruplarına dönüştürmek, bir oluşumu ya da olayı açıkladıkları varsayılan değişkenleri gruplayarak ortak faktörleri ortaya koymak amacıyla başvurulan bir yöntemdir (Özdamar, 2004, s.235). Faktör analizinde, bağımlı değişken ve bu değişkeni açıklamaya çalışan bağımsız değişkenler seti mevcut olmamakla birlikte, aralarında yüksek korelasyon olan değişkenler setinin bir araya getirilmesi suretiyle faktör adı verilen genel değişkenlerin oluşturulması söz konusudur. Buradaki amaç, değişken sayısını azaltmak ve değişkenler arasındaki ilişki yapılarını ortaya çıkarmak diğer bir deyişle değişkenleri sınıflandırmaktır (Kalaycı, 2009, s.321). Değişkenlerin sınıflandırılmasından sonra, faktörlerin oluşturduğu ölçeğin de güvenilirlik analizi yapılmıştır (Bknz. Ek-4).

Son olarak, denetçilerin özellik ve niteliklerine göre, elde edilen faktör grupları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek için ANOVA ve t-testi yapılmıştır. Bu analizlerde, ANOVA testlerinde anlamlı çıkan farkların yönü ve derecesi için ise LSD testi uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda ulaşılan bulgular ve yorumlar aşağıdaki bölümlerde detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

6.3. Araştırma Bulguları

Saha araştırmalarında veri toplamak için kullanılan anket yöntemi ile elde edilen bulguların değerlendirildiği bu bölümde; ilk olarak, ankete katılan denetçilere ilişkin tanımlayıcı özellikler (demografik bilgiler) değerlendirilmiştir. Daha sonra, geleneksel (klasik) bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlere ait bulgular çalışmanın amacı doğrultusunda analize tabi tutulmuştur. Son olarak, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlere ait bulgular analiz edilerek, değerlendirilmiştir.

6.3.1. Ankete Katılan Denetçilere Ait Demografik Verilerin Analizi

Araştırmaya katılan 44 bağımsız denetim firmasının ve bu firmalarda görev yapan toplam 89 denetçinin genel özellik ve niteliklerine ilişkin frekans ve yüzde dağılımları Tablo 7'deki gibidir:

Tablo 7.

Denetçilerin Cinsiyetleri İtibariyle Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)	Birikimli Yüzde (%)
Kadın	18	20,2	20,2
Erkek	71	79,8	100,0
Toplam	89	100,0	

Ankete cevap veren, toplam 89 denetçinin 18'i kadın, 71'i erkektir. Cinsiyet dağılım tablosunda (Tablo 7) dikkat çeken husus, anketi cevaplayanların yaklaşık %80'inin erkeklerden oluşmasıdır. Gerek bağımsız denetim kuruluşlarının gerekse Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu'nun resmi web sitelerinde verilen bilgiler doğrultusunda çalışmanın popülasyonunu oluşturan bağımsız denetçilerin erkek ağırlıklı olduğu ve çalışmanın cinsiyet dağılımına ilişkin veriler ile paralellik gösterdiği tespit edilmiştir.

Tablo 8.

Denetçilerin Yaşları İtibariyle Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)	Birikimli Yüzde (%)
24-35 yaş arası	31	34,8	34,8
36-47 yaş arası	39	43,8	78,7
48-59 yaş arası	10	11,2	89,9
60 yaş ve üzeri	9	10,1	100,0
Toplam	89	100,0	

Tablo 8’de anketi cevaplayan bağımsız denetçilerin yaşları dört farklı aralık içinde gösterilmiştir. Bu ölçeğe göre toplam 89 bağımsız denetçinin %35’i 24-35 yaş aralığında, %44’ü 36-47 yaş aralığında, %11’i 48-59 yaş aralığında ve % 10’u 60 ve üstü yaş aralığında bulunmaktadır. Ayrıca, araştırmaya katılan 89 denetçiden 70’inin bireylerin zihinsel ve bedensel fonksiyonlarının yüksek olduğu 24 ila 47 yaş aralığında yer almaktadır.

Tablo 9.

Denetçilerin Mesleki Unvanları İtibariyle Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)	Birikimli Yüzde (%)
Sorumlu Ortak Baş Denetçi	19	21,3	21,3
Baş Denetçi	9	10,1	31,5
Kıdemli Denetçi	17	19,1	50,6
Denetçi	44	49,4	100,0
Toplam	89	100,0	

Tablo 9’da, bağımsız denetçiler mesleki unvanlarına göre dört farklı grupta toplanmışlardır. Yasal ifade ile bunların 19’u (%21) “Sorumlu Ortak”, 9’u (%10) “Baş Denetçi”, 17’si (%19) “Kıdemli Denetçi” ve 44’ü (%50) “Denetçi” unvanına sahiptir. Bağımsız denetçilerin bu şekildeki sayısal dağılımı, genellikle denetim firmalarındaki hiyerarşik yapılanma ile uyumluluk göstermektedir. Ankete cevap veren katılımcıların beşte birinin sorumlu ortak baş denetçi, toplamda ise yarısının en az kıdemli denetçi olması, elde edilen araştırma verilerinin dayanağı olan anketin çoğunluğunun ciddi iş deneyimine sahip tecrübeli denetçiler tarafından cevaplandırıldığını göstermektedir.

Tablo 10.

Denetçilerin Eğitim Durumları İtibariyle Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)	Birikimli Yüzde (%)
Lisans	71	79,8	79,8
Yüksek Lisans	16	18,0	97,8
Doktora	2	2,2	100,0
Toplam	89	100,0	

Tablo 10’da, bağımsız denetçilerin eğitim durumları üç farklı düzeyde oranlandırılmıştır. Buna göre; denetçilerin 71’i (%80) “Lisans” seviyesinde, 16’sı “Yüksek Lisans” seviyesinde, 2’si de “Doktora” seviyesinde öğrenim görmüşlerdir. 89 bağımsız denetçinin 18’inin (%20) Lisansüstü öğrenim görmüş olmasına karşılık 71’inin (%80) denetçi olabilmek için aranan en alt eğitim düzeyindedir. Türkiye’de

yapılan bağımsız denetimlere duyulan güven derecesinin artırılması, lisans düzeyinde eğitim görmüş denetçilerin lisansüstü eğitime önem vermeleri ile mümkün olabilir. Bu sayede, lisansüstü öğrenim görmüş denetçiler tarafından yapılacak bağımsız denetimlerin güvenilirlik düzeyinin yükseltilmesi sağlanabilir.

Tablo 11.

Denetçilerin Çalışma Süreleri İtibariyle Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)	Birikimli Yüzde (%)
1-5 yıl arası	18	20,2	20,2
6-10 yıl arası	25	28,1	48,3
11-15 yıl arası	25	28,1	76,4
16-20 yıl arası	17	19,1	95,5
21 yıl ve üzeri	4	4,5	100,0
Toplam	89	100,0	

Tablo 11’de, araştırmaya katılan bağımsız denetçilerin mesleki çalışma süreleri beş farklı zaman aralığı içerisinde tespit edilmiştir. Buna göre, ankete cevap veren bağımsız denetçilerin yaklaşık %20’si 1-5 yıllık, %28’i 6-10 yıllık, %28’i 11-15 yıllık, %19’u 16-20 yıllık ve %5’i 21 yıl ve üstü mesleki tecrübeye sahip bulunmaktadır. Tablonun analizi, 18 bağımsız denetçinin mesleki deneyiminin az olduğunu, 50 bağımsız denetçinin deneyimli olduğunu ve 21 bağımsız denetçinin de çok deneyimli olduğunu göstermektedir.

Tablo 12.

Denetim Firmalarının Yabancı Ortaklık Durumu İtibariyle Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)	Birikimli Yüzde (%)
Yabancı Ortaklık Anlaşması Var	37	41,6	41,6
Yabancı Ortaklık Anlaşması Yok	52	58,4	100,0
Toplam	89	100,0	

Uluslararası bağımsız denetim firmalarının Türkiye temsilciliği Türk bağımsız denetim firmalarıyla yapılan yabancı ortaklık anlaşması ile sağlanmaktadır. Türkiye’de faaliyet gösteren ve KGK’nın resmi web sitesinde yer alan 92 bağımsız denetim firmasından 57’sinin bir uluslararası denetim firması ile yabancı ortaklık anlaşması bulunmaktadır. Tablo 12’de sunulan verilere göre, araştırmaya katılan bağımsız denetçilerin 37’si çalıştığı bağımsız denetim firmasının bir uluslararası denetim firması ile ortaklık anlaşmasının bulunduğu, 52 bağımsız denetçi ise, çalıştığı denetim

firmasının uluslararası bir denetim firması ile ortaklığının bulunmadığını belirtmiştir. Tablonun analizi, anketi cevaplandıran denetçilerin %42'sinin görevli olduğu bağımsız denetim firmasının, uluslararası bir denetim firması adına da denetim yaptığını göstermektedir. Bu durum, Türkiye sermaye piyasasında yapılan bağımsız denetimlerin uluslararası denetim standartları yönünde gelişmekte olduğuna işaret ederken, temsilcisi olunan uluslararası denetim firmalarının uyguladıkları kalite güvence standartlarının da dikkate alması sebebiyle Türkiye'de yapılan bağımsız denetimlerin kalitesini ve güvenilirlik düzeylerini de olumlu yönde etkilemektedir.

Tablo 13.

Denetim Firmalarının Hizmet Süreleri İtibariyle Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)	Birikimli Yüzde (%)
1-5 yıl arası	5	5,6	5,6
6-10 yıl arası	37	41,6	47,2
11-15 yıl arası	21	23,6	70,8
16 yıl ve üzeri	26	29,2	100,0
Toplam	89	100,0	

Tablo 13'de araştırmaya katılan bağımsız denetçilerin bağlı oldukları denetim firmalarının sermaye piyasasındaki hizmet sürelerine göre dağılımı dört farklı zaman aralığı içinde belirlenmiştir. Tablonun analizi, 5 (%6) bağımsız denetçinin bağlı oldukları denetim firmalarının sermaye piyasasında 1-5 yıl aralığında faaliyette bulduklarını ve bu kısa süre nedeniyle sermaye piyasasındaki deneyimlerinin nispeten az olduğunu; toplam 58 bağımsız denetçinin ise (%65) çalıştığı bağımsız denetim firmalarının sermaye piyasasında 6-15 yıl aralığında ve nispeten uzunca süre faaliyette bulduklarını ve bu nedenle deneyimli olduklarını; 26 (%29) bağımsız denetçinin çalıştığı denetim firmalarının 16 yıldan uzun süre faaliyette bulduklarını ve nispeten daha çok deneyimli olduklarını göstermektedir.

Tablo 14.

Denetim Firmalarının Bilişim Uzmanı İstihdam Etme Durumu

	Frekans	Yüzde (%)	Birikimli Yüzde (%)
Bilişim Uzmanı Var	51	57,3	57,3
Bilişim Uzmanı Yok	38	42,7	100,0
Toplam	89	100,0	

Tablo 14. denetim firmalarında istihdam edilen bilişim uzmanlarının dağılımını göstermektedir. Buna göre, araştırmaya katılan 51 bağımsız denetçi, çalıştıkları

bağımsız denetim firmasında bilişim teknolojileri uzmanı istihdam edildiğini, 38 bağımsız denetçi ise kendi denetim firmasında bilişim teknolojileri uzmanı istihdam edilmediğini belirtmişlerdir. Tablonun analizi, bağımsız denetim firmalarının önemli bir kısmının (%57) bilgi teknolojisi uzmanı istihdam ettiğini göstermektedir. Bu sonuç, günümüz denetim sürecinde bilişim uzmanına olan gereksinimin ulaştığı boyutu açıkça ortaya koymaktadır.

6.3.2. Geleneksel Bağımsız Muhasebe Denetiminin Güvenilirliğini Etkileyen Faktörler

Denetçiler tarafından geleneksel bağımsız muhasebe denetim sürecinde denetimin güvenilirliğini etkilediği düşünülen faktörlere ait anket sorularına (yargılara) verilen cevapların dağılımı, ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 15.'de gösterilmiştir.

Tablo 15.

Denetçilerin Geleneksel Bağımsız Muhasebe Denetim Sürecinde Denetimin Güvenilirliğini Etkileyen Faktörlere İlişkin Görüşlerine Ait Frekans Dağılımı

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Ortalama	Standart Sapma
1) Yasal düzenlemeler (SPK Mevzuatı, 3568 Sayılı Kanun, TTK, 660 Sayılı KHK v.b.)	45	41	2	1	-	4,46	,604
2) Standartlar (muhasebe, denetim ve kalite kontrol standartları)	54	31	2	2	-	4,54	,658
3) Tamamlanmış denetimlerin yetkili bir kurul veya meslek kuruluşu tarafından incelenme olasılığı	25	39	20	4	1	3,93	,889
4) Denetim ücreti	9	20	35	16	9	3,04	1,107
5) Denetçinin denetlenen sektörle ilgili bilgi ve deneyimleri	60	25	2	2	-	4,61	,650
6) Denetim riskini değerlendirme modeli	15	63	10	1	-	4,03	,573
7) Denetçinin uyguladığı denetim stratejisi	45	40	3	1	-	4,39	,615
8) Denetçi müşteri ilişkileri	38	34	13	4	-	4,19	,851
9) Denetçinin kültürel kimliği	5	23	38	18	5	3,06	,958
10) Hata ve hilelere dayalı yanlış ve yanıltıcı görüş bildirmekten doğabilecek sorumluluklar	30	31	24	4	-	3,98	,892
11) Denetçinin makul güvence anlayışı	25	54	9	1	-	4,16	,638
12) Denetçinin önemlilik algısı	42	44	2	1	-	4,42	,654
13) Denetim firmasının yönetim yapısı	27	41	16	4	1	4,00	,879
14) Denetçi sayısı	14	22	36	15	2	3,35	1,012
15) Denetim ekibi üyelerinin statüleri	14	20	32	20	3	3,25	1,080
16) Yürütülen denetim faaliyetlerinin gözetimi	31	40	13	5	-	4,09	,848
17) İç kontrol sisteminin incelenerek değerlendirilmesi	33	49	7	-	-	4,29	,607
18) Denetim firmasının bağımsız denetçiler ve yardımcı personel için düzenli eğitim programları uyguluyor olması	29	47	11	2	-	4,16	,721
19) Etkin bir iç kontrol sisteminin varlığı	71	17	1	-	-	4,79	,439
20) Müşteri işletmenin risk yönetimi	27	54	6	1	1	4,18	,700
21) Denetlenen finansal tabloların şeffaflığı	29	35	22	2	1	4,00	,879

Tablo 15’de ankete katılan denetçilerin, geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerle ilgili sorulara vermiş oldukları cevaplara genel olarak bakıldığında, 21 adet soruya verdikleri cevapların ortalamasının 4,04 ile “Katılıyorum” düzeyinde olduğu ve standart sapma değerlerinin de çoğunlukla 1’e yakın değerler olarak, yanıtların ortalamaların etrafında dağıldığı görülmektedir. Bu durum, denetçilerin soruların içerdiği tüm yargılara katıldıklarını ortaya koymaktadır.

Tablonun yorumlanabilmesi için ihtiyaç duyulan etki düzeyi derecelendirme aralıkları likert ölçeği dikkate alınarak şu şekilde belirlenmiştir. Denetçi görüşlerinin ortalama değerleri; sıfırdan bire kadar “hiç önemli değil”, birden ikiye kadar “önemsiz”, ikiden üçe kadar “ne önemli ne önemsiz”, üçten dörde kadar “önemli” ve dörtten beşe kadar ise “çok önemli” olarak kabul edilmiştir.

Geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkilediği öne sürülen ve literatür taraması sonucu tespit edilen 21 adet faktöre ait denetçi görüşlerinin ortalamaları dikkate alınarak yapılan sıralamaya göre, aşağıdaki faktörlerin geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliği üzerindeki etkilerinin denetçiler tarafından “**çok önemli**” görüldüğü tespit edilmiştir:

1. Etkin bir iç kontrol sisteminin varlığı,
2. Denetçinin denetlenen sektörle ilgili bilgi ve deneyimleri,
3. Standartlar,
4. Yasal düzenlemeler,
5. Denetçinin önemlilik yargısı,
6. Denetçinin uyguladığı denetim stratejisi,
7. İç kontrol sisteminin incelenerek değerlendirilmesi,
8. Denetçi-müşteri ilişkileri,
9. Müşteri işletmenin risk yönetimi,
10. Denetçinin makul güvence anlayışı,
11. Denetim firmasının bağımsız denetçiler ve yardımcı personel için düzenli eğitim programları uyguluyor olması,
12. Yürütülen denetim faaliyetlerinin gözetimi,
13. Denetim riskini değerlendirme modeli,

Yapılan değerlendirme sonucuna göre, aşağıdaki faktörlerin de, geleneksel bağımsız muhasebe denetim sürecinde denetimin güvenilirliği üzerindeki etkilerinin denetçiler tarafından “**önemli**” olarak görüldüğü belirlenmiştir:

1. Denetim firmasının yönetim yapısı,
2. Denetlenen finansal tabloların şeffaflığı,
3. Hata ve hilelere dayalı yanlış ve yanıltıcı görüş bildirmekten doğabilecek sorumluluklar,
4. Tamamlanmış denetimlerin yetkili bir kurul veya meslek kuruluşu tarafından incelenme olasılığı,
5. Denetçi sayısı,
6. Denetim ekibi üyelerinin statüleri,
7. Denetçinin kültürel kimliği,
8. Denetim ücreti.

Araştırmaya katılan bağımsız denetçiler, Tablo 15’de gösterilmiş olan 21 adet faktörden 13’ünün geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliği üzerindeki etkisinin “**çok önemli**”, 8’inin ise “**önemli**” olduğunu belirtmişlerdir. Faktörlerin yukarıdaki liste sıraları onların diğer faktörler karşısındaki önem derecelerini de göstermektedir. Bu sıralamaya göre, “etkin bir iç kontrolün varlığı” 4,79 ortalama ile birinci derecede çok önemli faktör kabul edilirken, “denetçinin denetlenen sektörle ilgili bilgi ve deneyimleri” 4,61 ortalama ile ikinci çok önemli faktör kabul edilmiştir.

Aynı şekilde, “denetim firmasının yönetim yapısı” ve “denetlenen finansal tabloların şeffaflığı” 4,00 ortalama değerleriyle birinci ve ikinci derecede önemli faktörler olarak listenin başında yer alırken, “denetim ücreti” 3,04 ortalama değeriyle listenin sonunda yer almaktadır.

Ayrıca, 89 denetçinin yarısından fazlası “kesinlikle katılıyorum” tercihinde bulunarak aşağıdaki 4 faktörü ön plana çıkarmışlardır:

1. Denetçinin denetlenen sektörle ilgili bilgi ve deneyimleri,
2. Standartlar,
3. Yasal düzenlemeler,
4. Denetçinin uyguladığı denetim stratejisi.

Bağımsız denetimin kalitesini ve güvenilirliğini çok önemli düzeylerde etkileyen birinci ve dördüncü faktör denetçinin bilgi ve beceri alanında bulunurken, yine çok önemli faktör olan ikinci ve üçüncü faktör bu alanın dışında bulunmaktadır. Bu ifade ile anlatılmak istenen husus, birinci ve dördüncü faktör denetçinin kaliteli ve güvenilir denetim yapmadaki yaratıcı yeteneğini temsil ederken, ikinci ve üçüncü faktör ise otoriteler tarafından yapılan düzenlemelere uygun davranma yeteneğini temsil etmektedir.

Yukarıda 4,00 ortalama değerinin üstünde olan ve çok önemli olarak görülen 13 faktör ile 3,00 ortalama değerinin üstünde olan ve önemli olarak görülen 8 faktör, gerek tek olarak gerekse toplu bir şekilde geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini olumlu veya olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu bakımdan, yapılan bağımsız denetimin güvenilirlik düzeyinin anlaşılabilmesi için, denetim sürecinde gerçekleştirilen faaliyetlerin söz konusu bu faktörlere uygunluğunun araştırılması gerekmektedir.

Tablo 15’de sunulan veriler, faktörlerin neden veya nereden kaynaklandığını da ortaya koymaktadır. Çok önemli kabul edilen 13 faktörün 2’si denetimin niteliğinden (mahiyetinden), 9’u denetim firmasından ve 2’si de müşteri işletmeden kaynaklanmaktadır. Aynı şekilde, önemli görülen 8 faktörün 2’si denetimin niteliğinden ve 6’sı da denetim firmasından kaynaklanmaktadır. Kaynak-faktör ilişkisi incelendiğinde, denetim firmasından kaynaklanan faktör sayısının diğer iki kaynaktan ortaya çıkan faktör sayısından daha fazla olduğu görülmektedir.

Bu tespit, yapılan geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin kalitesiz ve dolayısıyla güvenilirliğinin düşük düzeyde olması durumunda sorumluluğun neden denetim firmasına yüklendiğinin gerekçesini açıklamaktadır. Diğer taraftan, Tablo 15 bir ölçek (kriter) olarak kullanıldığında denetimdeki zayıf noktaların, noksanlıkların ve başarısızlıkların nereden kaynaklandığı ve gerekçelerinin neler olduğu kolayca tespit edilebilir.

Aşağıda “çok önemli” olarak belirlenen 13 faktör ile sadece “önemli” olarak belirlenen 8 faktörün ortaya çıktıkları kaynaklara göre tasnifi yapıldıktan sonra, bağımsız denetçilerin bu faktörlere ilişkin tercihleri analiz edilmiştir.

6.3.2.1. Geleneksel Bağımsız Muhasebe Denetiminin Güvenilirliğini Etkileyen

Faktörlerin Kaynaklarına Göre Analizi

Geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörler kaynaklarına göre (1) denetimin niteliğinden (mahiyetinden), (2) denetim firmasından ve (3) denetlenen işletmeden kaynaklanan faktörler olarak tasnif edilmişlerdir.

a) Denetimin Niteliğinden Kaynaklanan Faktörler

Geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen 21 adet faktörden “çok önemli” olan 2’si ile “önemli” olan 2’si denetimin niteliğinden kaynaklanmaktadır. Bu faktörler aşağıda analiz edilmişlerdir.

1. **Standartlar:** Çok önemli iki faktörden birincisi standartlardır. Kendi içinde Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları, Kalite Kontrol Standartları, Ulusal Standartlar ve Uluslararası Standartlar olarak sınıflandırılabilen bu standart, kaliteli ve güvenilir bir bağımsız muhasebe denetiminin çerçevesini belirlediği ve yapılan denetimin güvenilirliğini yüksek düzeyde etkilediği için “çok önemli” bir faktör olarak kabul edilmektedir. Tablo 15’de de görüldüğü gibi, bu yargıya ankete katılan denetçilerin vermiş oldukları cevapların ortalaması 4,54 ile kesinlikle katılıyorum düzeyindedir. Tablo, ankete katılan 89 denetçiden 54’ünün bu faktöre ait yargıya kesinlikle katıldıkları bilgisini vermektedir. Bu durum, denetçilerin geleneksel bağımsız muhasebe denetimi sürecinde söz konusu faktörü denetimin güvenilirliğini etkileyen çok önemli bir faktör olarak gördüklerine işaret etmektedir.
2. **Yasal Düzenlemeler:** Denetimin niteliğinden kaynaklanan ikinci çok önemli faktör yasal düzenlemelerdir. Bu faktör, geniş kapsamlı olarak sermaye piyasasını, dar kapsamlı olarak da, finansal piyasaları önemli derecede etkileyen bağımsız muhasebe denetiminin geçerlilik koşullarını, yapılış biçimini ve uyulması gereken kuralları göstermektedir. Denetçilerin bu faktöre ilişkin yargıya dönüştürülmüş soruya vermiş oldukları yanıtların dağılımı Tablo 15’de sunulmuştur. Buna göre, ankete katılan 89 denetçiden 45’inin anket formunda yer alan yargıya ilişkin yanıtı kesinlikle katılıyorum, 41’inin ise katılıyorum şeklinde olmuştur. Ayrıca, denetçilerin bu yargıya verdikleri yanıtların ortalaması 4,46 ile kesinlikle katılıyorum olup, bu yargının temsil ettiği yasal düzenlemeler faktörünün denetçiler tarafından çok önemli olarak kabul edildiğini göstermektedir.

Yakın geçmişte ABD’de yaşanan ve dünya ekonomisini sarsan bağımsız denetim skandallarının ortaya çıkış nedeni olarak bağımsız denetim standartları ile yasal düzenlemelerin yetersizliği gösterilmiştir. Asıl hedefleri bağımsız muhasebe denetiminin kalitesini ve güvenilirlik düzeyini yükseltmek olan bu çok önemli iki faktör, yasalar ve yasaların verdiği yetkiyle KGK gibi resmi kurum, SPK gibi resmi kurul veya IFAC ve AICPA gibi mesleki kuruluşlar tarafından belirlenerek yayımlanmış denetim standartlarıdır. Bu faktörleri dikkate almadan tamamlanmış bir bağımsız muhasebe denetimi kalitesiz, güvenilir düzeyi düşük veya geçersiz bir denetim olarak nitelendirilmektedir.

3. **Tamamlanmış Denetimlerin Yetkili Bir Kurul veya Meslek Kuruluşu**

Tarafından İncelenme Olasılığı: Bağımsız denetimde uygulama birliğini, gerekli güveni ve kaliteyi sağlamak, denetim standartlarını belirlemek, bağımsız denetçi ve bağımsız denetim kuruluşlarını yetkilendirmek ve bunların faaliyetlerini denetlemek ve bağımsız denetim alanında kamu gözetimi yapmak yetkisi Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu'na verilmiştir. Bu kurumun yapılmış veya yapılmakta olan bağımsız denetim faaliyetlerini inceleyerek denetleme yetkisi bağımsız muhasebe denetiminin kalitesini ve güvenilirlik düzeyini etkileyen önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir. Nitekim, Tablo 15'de sunulan bilgiler ışığında, bu yargıya ilişkin denetçi yanıtlarının 3,93 olan ortalama değeri bu tespiti desteklemektedir.

4. **Denetim Ücreti:** Denetimin kalitesi ve güvenilirliği üzerinde bir etkisinin bulunup bulunmadığı araştırılan önemli faktörlerden biri de denetim ücretidir. Denetim firmaları denetimde kullanacakları zamanı azaltmak amacıyla ücretten indirim yapmak eğilimindedirler. Bu davranış, doğal olarak denetimin kalitesini ve güvenilirlik düzeyini etkilemektedir.

Literatürde yüksek ücret talep eden bağımsız denetim firmalarının düşük ücret talep eden bağımsız denetim firmalarından daha kaliteli kanıtlar topladıkları ve yaptıkları denetimlerin de daha güvenilir olduğu yönünde düşünceler bulunduğunu tespit eden çalışmalar olduğu gibi, ücrete olan bağlılık ile denetimin kalitesi ve güvenilirliği arasında ilişki olmadığını tespit eden çalışmalar da bulunmaktadır. Bu iki yönlü etkisi nedeniyle denetim ücreti bağımsız denetçiler tarafından önemli bir faktör olarak kabul edilmiştir. Gerçekten, Tablo 15'de sunulan bilgiler bu durum ile paralellik göstermektedir. Araştırmaya katılan 89 denetçiden 35'i bu yargıya ilişkin kararsızlıklarını belirtmişlerdir. Verilen yanıtların 3,04 olan ortalama değerine bakıldığında denetçilerin ücreti önemli faktörler listesinin en altına koymuş oldukları görülmektedir.

b) **Denetim Firmasından Kaynaklanan Faktörler**

Geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen 21 adet faktörden “çok önemli” olan 9'u ile “önemli” olan 6'sı denetim firmasından kaynaklanan faktörlerdir. Bunlar da aşağıdaki şekilde analiz edilmişlerdir:

1. **Denetçinin Denetlenen Sektörle İlgili Bilgi ve Deneyimleri:** Denetim firmalarında çalışan bağımsız denetçilerin belirli sektörlerde uzmanlaşmalarının

ve uzmanlık alanlarında denetim faaliyetleri gerçekleştirmelerinin denetim güvenilirliği üzerindeki etkisi oldukça büyüktür. Çünkü denetçiler, denetleyecekleri işletmeyi ne kadar iyi tanırlarsa, karşılaştıkları problemleri de çözümlene kabiliyetleri o kadar artmaktadır. Denetçinin, işletmeyi daha önceden tanıyıp tanımadığı, denetim programının nasıl yapılması gerektiğinin, zaman planlamasının, denetim ekibi arasında iş bölümünün, karşılaşılabilecek sorunların ve çözümlene yollarının ve işletmeyle ilgili kritik konuların tespitinde denetçiye yardımcı olacaktır. Yapılan denetimin güvenilirliği, denetçinin denetlenen sektörle ilgili bilgi ve deneyimleri tarafından önemli derecede etkilenmektedir. Bu açıklamalar Tablo 15’de sunulan bilgiler ile paralellik göstermektedir. Tablo 15’e göre, ankete katılan 89 denetçiden 60’ı bu faktöre ilişkin sorulara kesinlikle katılıyorum yanıtını vermiştir. Bu bakımdan, bağımsız denetçiler 4,61 ortalama değerine sahip olan bu faktörü, denetimin güvenilirliği üzerindeki etkisi bakımından çok önemli görmektedirler.

2. **Denetçinin Önemlilik Algısı:** Bir bilginin etkenlik düzeyi, finansal tablolar açısından önemlilik düzeyinin temel göstergesidir. Bu bakımdan, denetçinin hataların taşıdıkları önemlilik düzeylerinin finansal tablolara yansıyor yansımadıklarını değerlendirmesi gerekir (Erdoğan, 2006, s.50). Kabul edilebilir denetim riski ile önemlilik arasında ters orantı vardır. Buna göre, önemlilik düzeyi arttıkça kabul edilebilir denetim riski azalır veya önemlilik düzeyi azaldıkça kabul edilebilir denetim riski artar. Bağımsız denetçi uygulayacağı denetim tekniklerinin türünü, kapsamını ve zamanını bu ilişkiyi dikkate alarak belirlediğinden bu faktör denetimin güvenilirliğini çok önemli derece etkileyebilmektedir. Tablo 15’de, ankete katılan denetçilerin bu faktöre ait yargılara verdikleri yanıtların dağılımı da denetçinin önemlilik yargısının geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen çok önemli bir faktör olduğuna işaret etmektedir. Tabloya göre, ankete katılan denetçilerin neredeyse yarısı bu faktöre ait yargıya katılıyorum, diğer yarısı da kesinlikle katılıyorum tercihini yansıtan yanıt vermişlerdir. Yanıtlarının ortalama değeri 4,42 olan bu faktör, bağımsız denetçiler tarafından çok önemli olarak kabul edilmiştir.
3. **Denetçinin Uyguladığı Denetim Stratejisi:** Denetim planının gerçekleştirilmesinde izlenecek yolu yazılı olarak gösteren faaliyet akış şeması, denetim görüşüne ulaşmak için denetçinin faaliyetleri nasıl yürüteceği

hakkındaki görüş ve davranış düzenini ifade eder. Faaliyet akış şeması düzenlemenin temel amacı denetim konusunu denetim sahalarına ayırmak, denetçileri bu sahalarda görevlendirmek, her bir denetim sahasında uygulanması öngörülen denetim yöntem ve yordamlarını belirlemek ve denetim faaliyetini zamanlamaktır.

İyi bir biçimde düzenlenmiş faaliyet akış şeması, yapılacak denetim işinin çerçevesini belirleyen, işin nasıl tamamlanacağı konusunda talimat veren, denetimin uyum içinde yürütülmesini, gözetimini ve kontrolünü mümkün kılar. Yapılan denetimle ilgili önemli bir kanıt sunan belgelendirilmiş denetim stratejisi denetim sürecinde yapılacak tüm denetim faaliyetlerinin somutlaştırılmış bir örneğini göstermesi bakımından denetimin güvenilirliğini etkileyen çok önemli bir faktör olarak değerlendirilebilir. Tablo 15'e göre, ankete katılan bağımsız denetçilerin ilgili yargıya verdikleri yanıtların ortalaması 4.39 ile kesinlikle katılıyorum şeklinde olup, 45 denetçi tarafından denetimin güvenilirliğini etkileyen çok önemli bir faktör olarak kabul edilmiştir.

4. **İç Kontrol Sisteminin İncelenerek Değerlendirilmesi:** Kurulması ve işletilmesi sorumluluğu işletme yönetimine ait olan iç kontrol sistemini inceleyip değerlendirmeyen bir bağımsız denetim çalışması, genel kabul görmüş denetim standartlarına uygun bir faaliyet olarak kabul edilemez. Bu bakımdan, bağımsız denetçi öncelikli iş olarak iç kontrol sisteminin uygunluğunu, işleyişini ve etkinliğini araştırmalıdır. Bir işletmede iç kontrol sisteminin kurulmuş ve etkin bir hale getirilmiş olması o işletmede yapılmakta olan hem iç denetimi hem de bağımsız dış denetimi doğrudan etkilediğinden bu faktör, Tablo 15'de sunulan bilgilere göre de, denetçiler tarafından geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen çok önemli faktör olarak kabul edilmektedir. Tabloda, ankete katılan denetçilerin ilgili yargıya verdikleri yanıtların ortalaması 4,29 ile kesinlikle katılıyorum düzeyinde olurken, yargıya ait faktöre olumsuz katılım gösteren denetçi olmamıştır.
5. **Denetçi-Müşteri İlişkileri:** Bağımsız davranış denetim mesleğinin temelini oluşturur. Denetim görüşüne ilgi duyanlar, kişi olarak yakından tanımadıkları denetçinin bağımsız olduğuna inanırlar. Denetçinin denetim faaliyetlerini yürütürken bağımsızlığını koruması önemli olmakla birlikte yeterli değildir. Çünkü denetçi bağımsızlığını hem gerçek olarak hem de görünüş itibarıyla ortaya koymalıdır. Bu ikili durum uygulamada “gerçek bağımsızlık” ve

“görünürde bağımsızlık” olarak tanımlanmıştır. Bu bakımdan, denetçi müşteri ilişkileri dikkat edilmesi gereken ve denetimin kalitesini ve güvenilirliğini etkileyen çok önemli faktör olarak kabul edilebilir. Tablo 15’de yer alan bilgilerden de anlaşılacağı gibi, ankete katılan denetçilerin ilgili yargıya verdikleri yanıtların ortalaması 4,19 ile kesinlikle katılıyorum düzeyindedir. Bu durum, denetçilerin geleneksel bağımsız muhasebe denetimi sürecinde söz konusu faktörü denetimin güvenilirliğini etkileyen çok önemli bir faktör olarak gördüklerine işaret etmektedir.

- 6. Denetçinin Makul Güvence Anlayışı:** Gerekli önlemlerin alınması esas itibariyle işletme yönetiminin sorumluluğunda olmakla birlikte, finansal tabloları etkileyen risklerin ortaya çıkarılarak, finansal tablolara yansıtılıp yansıtılmadığının kamuya açıklanmasından bağımsız denetçiler de sorumludurlar. Finansal tabloların önemli derecede hatalı veya yanlış sunulduğu hallerde, bağımsız denetçi tarafından uygun olmayan bir görüş verilme riski, “bağımsız denetim riski” olarak ifade edilmektedir. Bağımsız denetim riskinin kabul edilebilir bir düzeyi ile elde edilen makul güvence, bağımsız denetçiler tarafından çok önemli bir faktör olarak kabul edilmiştir. Tablo 15’e bakıldığında, bu açıklamalara paralel bir sonucun olduğu görülmektedir. Ankete katılan denetçilerin bu yargıya verdikleri yanıtların ortalaması 4,16 ile kesinlikle katılıyorum düzeyinde olup, çok önemli bir faktör olarak değerlendirilmiştir.
- 7. Denetim Firmasının Bağımsız Denetçiler ve Yardımcı Personel İçin Düzenli Eğitim Programları Uyguluyor Olması:** Denetim firmasının, kadrosunda yer alan bağımsız denetçiler için, değişen yasal, mesleki ve çevresel koşullar ile teknolojik gelişmelere uyum sağlamaları ve iş başarıya yeteneklerini yükseltmeleri amacıyla iç eğitim programları düzenlemesi firmanın yaptığı bağımsız denetimlere duyulan güveni artıran ve yapılan denetimin güvenilirliğini olumlu yönde etkileyen çok önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir. Bu açıklamayı destekleyen veriler Tablo 15’de görülmektedir. Tabloda, ankete katılan denetçilerin ilgili yargıya verdikleri yanıtlar 4,16 ortalama değeriyle kesinlikle katılıyorum düzeyinde olup, bu faktörün denetçiler tarafından geleneksel bağımsız muhasebe denetim sürecinde denetimin güvenilirliğini çok önemli derecede etkilediğini kabul ettiklerini göstermektedir.
- 8. Yürütülen Denetim Faaliyetlerinin Gözetimi:** Denetim firmasının yapılan denetimin kalitesinin kontrolünü sağlayacak yeterli ve etkin bir şekilde işleyen

ve uygulama kolaylığı bulunan politika ve prosedürlerini belirlemiş olması, denetim firmasının, firma içinde oluşturulan kalite kontrol programının amacına ulaşip ulaşmadığını araştırarak kontrol etmesi, gerçekleştirilen her bir denetim çalışması için sorumlu ortak baş denetçi gözetim sonunda bulunan eksikliklerin denetimi etkileyip etkilemediğini, alınan tedbirlerin yeterli olup olmadığını değerlendirerek gerekli önlemleri alması denetimin güvenilirliğini etkileyen çok önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir. Tablo 15’de sunulan bilgiler bu açıklamalarla paralellik göstermektedir. Ankete katılan denetçilerin bu yargıya verdikleri yanıtların 4,09 ortalama değerinde olması bu faktörü geleneksel bağımsız muhasebe denetim sürecinde denetimin güvenilirliğini etkileyen çok önemli bir faktör olarak gördüklerine işaret etmektedir.

9. Denetim Riskini Değerlendirme Modeli: Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları bağımsız denetçinin düşük bir risk düzeyinde görüş bildirmesini mümkün kılacak denetim yordamları tasarlayıp uygulamasını gerektirir. Yüksek düzeyde bir risk oranı ile tamamlanan denetim denetçiye büyük sorumluluklar yükleyebileceği gibi, mesleki itibarını da düşürebilir. Çünkü denetim riski, denetim güvenilirliğinin en önemli belirleyicilerinden birisidir. Bu nedenle, denetçinin gerekli güveni sağlaması için denetim riskini mümkün olan en düşük bir düzeyde tutması gerekmektedir. Planlama ve yürütme çalışmalarında denetçiye yol gösteren denetim risk modeli, denetimin güvenilirliğini yüksek oranda etkileyen çok önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir. Bu açıklamaları destekleyen veriler Tablo 15’de sunulmuştur. Buna göre, araştırmaya katılan denetçilerden 63’ü yargıya katılıyorum, 15’i ise kesinlikle katılıyorum seçeneğini işaretlemişlerdir. Verilen yanıtlar neticesinde bu yargının ortalaması 4,03 ile kesinlikle katılıyorum düzeyindedir. Bu sonuç, denetçilerin geleneksel bağımsız muhasebe denetimi sürecinde söz konusu faktörü denetimin güvenilirliğini etkileyen çok önemli bir faktör olarak gördüklerini ifade etmektedir.

10. Denetim Firmasının Yönetim Yapısı: Gerek bağımsız denetim firmasının gerekse denetlenen şirketin örgütsel ve kurumsal bir yapıya sahip olması, yani firmadaki görev ve sorumlulukların tanımlanmış olması denetimin güvenilirliğini etkileyebilmektedir. Örgütsel ve kurumsal yapısı tanımlanmış bir denetim firmasında tüm çalışanlar görev ve sorumlulukları konusunda bilgi sahibi olacağından, bu görev ve sorumluluklarla ilgili herhangi bir karışıklık

yaşanmayacaktır. Bu niteliklere sahip olan bir denetim firması tarafından yapılan denetim, varılan denetim görüşüne duyulan güveni etkilediği için bağımsız denetçiler tarafından önemli bir faktör olarak görülmektedir. Tablo 15 incelendiğinde, ankete katılan 89 bağımsız denetçinin 68'inin bu yargıya verdikleri yanıtların ortalama değeri 4,00 ile katılıyorum düzeyindedir. Bu düzey, geleneksel bağımsız muhasebe denetimi sürecinde, denetim firmasının yönetim yapısının denetçiler tarafından denetimin güvenilirliğini etkileyen önemli bir faktör olarak görüldüğünü ortaya koymaktadır.

11. Denetlenen Finansal Tabloların Şeffaflığı: Şirketler tarafından açıklanan finansal bilgilerinin doğru olup olmadığını ve işletmenin gerçek durumunu yansıtıp yansıtmadığını denetleyen denetçiler, finansal raporlarda sunulan muhasebe bilgilerinin yeterince şeffaf (açık ve açıklanmış) olup olmadığı hususunda da görüş bildirmek durumundadırlar. Bu bağlamda, denetçilerin bilgilerin açıklanma düzeyini etkilemeleri olası görüldüğünden, denetlenen finansal tabloların şeffaflığı bağımsız denetçiler tarafından denetimin güvenilirliğini etkileyen önemli bir faktör olarak ifade edilmektedir. Bu açıklamalar, Tablo 15'de sunulan araştırma verileri paralellik göstermektedir. Tabloda, araştırmaya katılan denetçilerin bu yargıya verdikleri yanıtların ortalaması 4,00 ile katılıyorum düzeyindedir. Yargıya ait denetçilerin vermiş oldukları yanıtların dağılımına bakıldığında, dikkat çeken bir nokta, ankete katılan 89 bağımsız denetçinin 64'ü söz konusu faktörü denetimin güvenilirliğini etkileyen önemli bir faktör olarak görürken, 22 denetçi ne önemli ne önemsiz seçeneğini işaretleyerek, çekimserlik göstermişlerdir.

12. Hata ve Hilelere Dayalı Yanlış ve Yanıltıcı Görüş Bildirmekten Doğabilecek Sorumluluklar: Bağımsız denetim kuruluşları, görevlerinin kapsamıyla sınırlı olmak üzere, denetledikleri finansal tablo ve raporların mevzuata uygun olarak denetlenmemesi nedeniyle doğabilecek zararlardan raporu imzalayanlarla birlikte sorumludurlar. Bu çerçevede; bağımsız denetim kuruluşlarının, denetledikleri finansal tablo ve raporlara ilgili olarak hazırladıkları raporlardaki yanlış ve yanıltıcı bilgi ve kanaatler nedeniyle doğabilecek zararlardan, genel anlamda hukuken sorumlu olmaları bağımsız denetçiler tarafından denetimin kalitesini ve güvenilirliğini etkileyen önemli bir faktör olarak görülmektedir. Tablo 15'de, ankete katılan denetçilerin bu yargıya ilişkin yanıtlarının dağılımı sunulmuştur. Buna göre, 89 denetçinin ilgili yargıya verdikleri yanıtların

ortalaması 3,98 ile katılıyorum düzeyindedir. Bu durum, denetçilerin bu faktörü geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen önemli bir faktör olarak kabul ettiklerini göstermektedir.

13. Denetçi Sayısı: Bağımsız denetim firmalarında eleman sirkülasyonu yüksek düzeydedir. Literatürde uluslararası alanda faaliyet gösteren denetim firmalarının vergi ve denetim bölümlerindeki elemanların ortalama çalışma sürelerinin yaklaşık 3 yıl olduğu belirtilmiştir. Bağımsız denetim firmasının kadrosunda kabul ettiği denetim işlerini her türlü koşulda aksamadan yürütebilecek sayıda denetçi bulunması büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, denetçi sayısı gerek bağımsız denetim firmaları gerekse bu firmalardan denetim hizmeti alan işletmeler tarafından denetimin kalitesini ve güvenilirliğini etkileyen önemli bir faktör olarak kabul edilebilir. Tablo 15’de, ankete katılan denetçilerin ilgili yargıya vermiş oldukları yanıtların dağılımı görülmektedir. Tabloda öne çıkan noktalardan biri, ankete katılan denetçilerden 36’sının denetçi sayısı faktörü hakkındaki yargıyı yanıtlamak hususunda çekimser kalmalarıdır. Yargıya verilen yanıtların ortalaması ise 3,35’dir. Bu sonuç, denetçilerin bu faktörü geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen önemli bir faktör olarak gördüklerine işaret etmektedir.

14. Denetim Ekibi Üyelerinin Statüleri: Her bağımsız denetim, en az 3’ü asil 3’ü de yedek olmak üzere işin gerektirdiği sayı ve nitelikte bağımsız denetçilerden oluşan bir ekip tarafından gerçekleştirilir. Bağımsız denetim firmaları tarafından yapılması gereken denetimlerin, işin gerekli kıldığı sayıda ve nitelikte denetçiden oluşturulan denetim ekipler tarafından gerçekleştirilmesi yasal bir zorunluluktur.

Denetim ekipleri, denetlenen işletmenin büyüklüğü, faaliyetleri bakımından tabii olduğu düzenlemelerin özelliği ve benzeri hususlar dikkate alınarak, KGK tarafından yapılan düzenlemelere uygun bir şekilde gerçekleştirebilecek yetki, bilgi ve beceriye sahip olan yeterli sayıda denetçiden kurulur. Ancak, denetim ekipleri üç denetçiden az olamazlar. Denetim ekiplerindeki sorumlu denetçi ve belirlenen diğer kademeler için en az birer yedek denetçi görevlendirilir. Bağımsız denetimin güvenilirliği gerek sayı gerekse nitelik itibarıyla mevzuata uygun bir şekilde kurulan denetim ekibinin çalışmaları tarafından olumlu veya olumsuz şekilde etkilendiğinden, denetim ekibi üyelerinin statülerini önemli faktör olarak kabul edilmektedir. Nitekim, Tablo 15 bu açıklamalara paralel

sonuçlar sunmaktadır. Tabloda, ankete katılan denetçilerin bu yargıya verdikleri yanıtların ortalaması 3,25 ile katılıyorum düzeyinde olup, bu durum denetçilerin bu yargıyla ilgili faktörü denetimin güvenilirliğini etkileyen önemli bir faktör olarak değerlendirdiklerini göstermektedir.

15. Denetçinin Kültürel Kimliği: Kültür, kişinin düşünceleri, duyguları ve davranış biçimleri tarafından yaratılan bir olgudur. Kültür, aynı zamanda, öğrenilmekte ve öğrenilen kültür kişinin yaşamının her alanında etkisini hissettirmektedir. Denetim sürecinin her aşamasında sübjektif yargılama yapmak durumunda olan denetçi kültürel kimliğinin etkilerini denetim sürecinin her aşamasında da hissedecektir. Aslında, denetim aracılığıyla bilgi kullanıcılarına iletilmek istenen mesaj, bir anlamda, denetçinin kimliği ve adıyla özdeşleşen denetimin güvenilirlik düzeyi olduğundan, denetçinin kültürel kimliğinin denetim üzerindeki etkisinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu çerçevede, Tablo 15’de sunulan veriler, ankete katılan denetçilerin söz konusu yargıya verdikleri yanıtların ortalamasının 3,06 ile katılıyorum düzeyinde olduğunu göstermektedir. Bu durum, denetçilerin bu faktörü, geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen önemli bir faktör olarak gördüklerini ortaya koymaktadır.

c) Denetlenen İşletmeden Kaynaklanan Faktörler

Geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen 21 adet faktörden “çok önemli” olan 2’si de, denetlenen işletmeden kaynaklanmakta olup, aşağıdaki şekilde analiz edilmişlerdir:

1. Etkin Bir İç Kontrol Sisteminin Varlığı: Ankete katılan denetçilerin geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlere ilişkin yargılara vermiş oldukları yanıtlar neticesinde, etkin bir iç kontrol sisteminin varlığı faktörünün birinci derecede çok önemli faktör olarak seçilmesi tesadüf değildir. Çünkü bağımsız muhasebe denetimi her bir olayın, faaliyetin ve kaydın detaylı olarak incelenmesi aşamasını geride bırakmış, temel denetim faaliyeti olarak işletmenin iç kontrol sisteminin detaylı bir şekilde incelenip, anlaşılması esasını benimsemiştir. Bu nedenle, genel kabul görmüş denetim standardı olan iç kontrol sisteminin incelenerek değerlendirilmesindeki başarı düzeyi bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen çok önemli faktör olarak görülmektedir. Bu açıklamalara paralel olarak, Tablo 15’de sunulan araştırma verileri de denetçilerin söz konusu faktörü ne derece önemli

gördüklerini ortaya koymaktadır. Tabloya göre, araştırmaya katılan denetçilerin neredeyse tamamı bu yargıya katılırken, sadece bir denetçi bu yargıya ilişkin kararsızlığını belirtmiştir. Dolayısıyla, bu yargıya ilişkin denetçi yanıtlarının ortalaması 4,79 ile kesinlikle katılıyorum düzeyinde ve tüm yargılara verilen yanıtların ortalamaları dikkate alınarak yapılan listede denetimin güvenilirliğini etkileyen çok önemli faktör olarak birinci sırada yer almıştır.

- 2. Müşteri İşletmenin Risk Yönetimi:** Her işletmede, sadece risklerle ilgilenen bir risk yönetim merkezi (veya birimi) kurulması, aynı zamanda da kurulan bu risk yönetim biriminin iyi bir şekilde denetlenmesi ve işletmenin diğer fonksiyonlarıyla da desteklenmesi gerekmektedir. Çünkü bağımsız dış denetim, risklerin tespiti ve yönetimiyle ilgili yapının ve sürecin gerektiği kadar iyi çalışıp çalışmadığı konusunda kamuoyuna güvence sağladığından, müşteri işletmenin risk yönetimi bağımsız denetimin güvenilirliğini etkileyen çok önemli bir faktör olarak görülmektedir. Tablo 15’de, ankete katılan denetçilerin bu yargıyla ilgili yanıtlarının dağılımı sunulmuştur. Denetçi yanıtlarının ortalaması 4,18 ile kesinlikle katılıyorum düzeyindedir. Bu sonuç, denetçilerin bu yargıya ait faktörü geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen çok önemli bir faktör olarak kabul ettiklerini göstermektedir.

Sonuç olarak; geleneksel (klasik) bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen 21 yargıya ilişkin denetçi görüşlerinin ortalamaları dikkate alınarak yapılan değerlendirmeler sonunda, 13 faktörün bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini “çok önemli” olarak ölçen dört ila beş aralığında ve kesinlikle katılıyorum düzeyinde, 8 faktörün ise bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini “önemli” olarak ölçen üç ila dört aralığında ve katılıyorum düzeyinde etkilediği tespit edilmiştir. Bu sonuca göre, anketi cevaplandıran 89 bağımsız denetçi kendilerine soru olarak sunulan 21 faktörün (yargının) tamamının geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini en az **önemli** derecede etkilediği konusunda görüş bildirmişlerdir. Tablo 15’de sunulan araştırma sonuçları, literatür taraması sonucu elde edilen ve teoride geleneksel bağımsız denetimin güvenilirliğini etkilediği öne sürülen faktörlerin uygulamada da bağımsız denetçiler tarafından denetimin güvenilirliğini etkileyen faktörler olarak kabul edildiğini açıkça göstermektedir.

6.3.2.2. Geleneksel Bağımsız Muhasebe Denetim Sürecinde Denetimin Güvenilirliğini Etkileyen Faktörlere Ait Faktör Analizi

Yukarıda geleneksel bağımsız muhasebe denetim sürecinde denetimin güvenilirliğini etkileyen faktörler (değişkenler) önem dereceleri ile belirlenmiştir. Tespit edilen bu 21 değişkenin kendi aralarındaki ilişki yapılarını ortaya çıkarabilmek, diğer bir deyişle, gruplanabilmeleri amacıyla, değişkenler faktör analizine tabi tutulmuşlardır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular aşağıda yorumlanmıştır.

Tablo 16.

Geleneksel Bağımsız Muhasebe Denetim Sürecinde Denetimin Güvenilirliğini Etkileyen Değişkenlere (Faktörlere) Ait Keşfedici Faktör Analizi

DEĞİŞKENLER	FAKTÖR YÜKLERİ			
	f1	f2	f3	f4
Faktör 1: Denetim Kadrosunun Nitelikleri (Alfa:%70)				
Denetim ekibi üyelerinin statüleri	,855			
Denetçi sayısı	,831			
Denetçinin kültürel kimliği	,574			
Müşteri işletmenin risk yönetimi	,491			
Faktör 2: Riske Yönelik Düzenlemeler (Alfa:%69)				
Standartlar (muhasebe, denetim ve kalite kontrol standartları)		,877		
Yasal düzenlemeler (SPK Mevzuatı, 3568 Sayılı Kanun, TTK, 660 Sayılı KHK. v.b)		,865		
Denetim riskini değerlendirme modeli		,469		
Faktör 3: Denetim Stratejisi (Alfa:%62)				
Denetçi müşteri ilişkileri			,749	
Denetçinin uyguladığı Denetim Stratejisi			,710	
Denetim firmasının yönetim yapısı			,604	
Faktör 4: Denetimde Rasyonellik (Alfa:%61)				
Denetçinin önemlilik yargısı				,805
Denetçinin makul güvence anlayışı				,710
Yürütülen denetim faaliyetlerinin gözetimi				,440
Açıklanan Varyans: (%61)	%18	%16	%15	%12
Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Uygunluk Ölçümü (KMO): ,630 Bartlett Testi: Yaklaşık Ki-Kare: 245,579 (Serbestlik Derecesi 78, Anlamlılık Düzeyi ,000)				
Temel Bileşenler Analizi ve Varimaks Dönüştürmesi				

Tablo 16’da gösterildiği gibi, faktör analizine tabi tutulan geleneksel bağımsız muhasebe denetim sürecini yönlendiren 13 değişken, 4 faktör grubunda toplanmıştır. Faktör sayısının belirlenmesinde, öz değerleri 1’in üzerinde olan faktörlerin seçilmesine ve değişkenin faktör yükünün 0,40’dan yüksek olmasına dikkat edilmiştir.

Analiz sonucunda ortaya çıkan faktör grupları incelendiğinde, “denetim ekibi üyelerinin statüleri, denetçi sayısı, denetçinin kültürel kimliği ve müşteri işletmenin risk yönetimi” başlıklarını taşıyan değişkenlerden oluşan Faktör1, değişkenlerin faktör yükleri dikkate alınarak, “Denetim Kadrosunun Nitelikleri” olarak adlandırılmıştır. Bu faktör, diğer faktörlerden bağımsız olarak toplam varyansın %18’ini açıklarken, alfa değeri %70 olarak belirlenmiştir.

Dört değişkenin bir araya gelerek Faktör1’i oluşturmasının gerekçesi şu şekilde açıklanabilir: Yasal düzenlemeler bağımsız denetimin, geçerli olabilmesi için, bu amaçla kurulmuş bir denetim ekibi tarafından yapılmasını zorunlu kılmıştır. Denetim ekibinin kurulması için belli sayıda denetçiye ihtiyaç vardır. Bu konudaki yasal koşul, denetim ekibinin en az 3’ü asil ve 3’ü yedek olmak üzere işin gerektirdiği sayı ve nitelikte denetçiden kurulmasıdır. Kurulan denetim ekibinde görevlendirilen denetçilerin, niteliklerini de belirleyen unvanları, sorumlu ortak baş denetçi, baş denetçi, kıdemli denetçi ve denetçi olmalıdır. “Düşünsel Programlar” veya “Düşünce Yazılımı” olarak da ifade edilen kültür, kişinin düşünceleri, duyguları ve davranış biçimleri tarafından yaratılan bir olgudur. Denetim sürecinin her aşamasında sübjektif yargılama yapmak durumunda olan denetçinin düşünce yazılımı veya düşüncelerini, duygularını ve davranış biçimlerini yaratan bir olgu olarak tanımlanan kültürel kimliği, denetim ekibinin, dolayısıyla denetim kadrosunun niteliğini yansıtan bir değişkendir. Denetim ekibinin müşteri işletmenin risk yönetimini inceleyerek değerlendirmesi gerekmektedir. Bu değerlendirme denetim riskinin kaynaklarını ve derecesini belirleyerek denetimin güvenilirliğinin yükseltilmesine olanak sağlar. Birbirlerini destekler nitelikteki etkileriyle bağımsız denetimin güvenilirliğini yükselten söz konusu değişkenler “Denetim Kadrosunun Nitelikleri” başlığı altında Faktör1’i oluşturmuşlardır.

Faktör2, “standartlar (muasebe, denetim ve kalite kontrol standartları), yasal düzenlemeler (SPK Mevzuatı, 3568 Sayılı Kanun, TTK, 660 Sayılı KHK. v.b) ve denetim riskini değerlendirme modeli” başlıklarını taşıyan üç değişkenlerinden oluşmuştur. “Riske Yönelik Düzenlemeler” olarak isimlendirilen bu faktör, toplam varyansın %16’ini açıklamaktadır. Faktörün alfa değeri ise %69’dur.

Riske Yönelik Düzenlemeler başlığını taşıyan Faktör2’nin içeriğini oluşturan üç değişkenin bir araya gelmelerinin nedenleri şu şekilde açıklanabilir: Bağımsız denetim eğitilmiş, deneyimli, bağımsız ve işini özenle yapan uzman kişiler tarafından yapılan yüksek düzeyli bir faaliyettir. Finansal piyasalarda çok önemli etkilere sahip olan bu faaliyetin kaliteli ve güvenilirliği yüksek bir şekilde yapılması gerekmektedir. Bu

nedenle yürütülen faaliyetin kaliteli ve güvenilir nitelikte olup olmadığını ölçmek için birtakım kriterlere ihtiyaç duyulduğundan, denetim standartları adı verilen rasyonel ölçütler tespit edilmiştir. Yasal olarak yetkili kurum ve kurullar ile mesleki kurullar tarafından belirlenerek yayımlanan standartların amacı güvenilirliği yüksek olan bir denetime dayanan ve karar alıcılar için risk oluşturmayan bir denetim görüşünü ortaya çıkarmaktır.

Aynı şekilde, ilgili yasalar da standartlar gibi bağımsız denetimin kalitesinin ve güvenilirliğinin sağlanması için önemli düzenlemeler yapmışlardır. Tamamlanmış bir bağımsız denetim, yasalara ve düzenlemelere uygunluğu ölçüsünde geçerli kabul edilmektedir. Yasal düzenlemelerin temel amacı, yanlışların, noksanların, hata ve hilelerin dayanak olduğu riskleri içermeyen bir denetim görüşünün ilgililere sunulmasını sağlamaktır.

Denetçinin denetim riskini değerlendirme modeli de denetimin güvenilirliğini etkileyen bir değişken olduğundan diğer faktörlerle birlikte denetimin tamamını etkileyen riskin bir kısmını oluşturmaktadır. “Riske Yönelik Düzenlemeler” başlığını taşıyan Faktör2, denetimin risk kaynaklarını gösteren önemli bir grubu temsil etmektedir.

“Denetçi müşteri ilişkileri, denetçinin uyguladığı denetim stratejisi ve denetim firmasının yönetim yapısı” değişkenlerini içeren Faktör3, “Denetim Stratejisi” olarak adlandırılmıştır. Bu faktör ise, toplam varyansın %15’ünü açıklarken, alfa değeri %62 olarak tespit edilmiştir.

Denetçi müşteri ilişkileri bağımsız denetim mesleğinin saygınlığını sarsmayacak sınırlar içinde yürütülmelidir. Aksi halde denetime ilgi duyanlar denetçinin tarafsızlığından kuşku duyacaklarından açıklanan ve güvenilirliği sorgulanabilir bir durumu gelen denetim görüşüne itibar etmeyeceklerdir. Bağımsız denetçinin hazırladığı denetim plan ve programı ile bunların uygulanma sürecinde denetçinin tutum ve davranışları denetimin kalitesini ve güvenilirliğini etkileyen bir değişkendir. Denetim firmasının kurumsal ve örgütsel yapısını temsil eden yönetim yapısı tüm çalışanların görevlerini, sorumluluklarını ve bunları yerine getirirken tutum ve davranış biçimlerini gösteren bir değişkendir. Kısa açıklamalarla fonksiyonları açıklanan üç faktör, denetim sürecinde ortaya konulan tutum ve davranışların denetimin kalitesini ve güvenilirliği üzerindeki etkilerinden dolayı Faktör3’ü oluşturan “Denetim Stratejisi” başlığı altında toplanmışlardır.

Dördüncü ve son faktör ise yine üç değişken içermektedir. “Denetçinin önemlilik yargısı, denetçinin makul güvence anlayışı ve yürütülen denetim faaliyetlerinin gözetimi” değişkenleri Denetimde Rasyonellik faktörünü oluşturmuşlardır. Toplam varyansın %12’sini açıklayan Faktör4’ün alfa değeri %61’dir.

Denetçinin önemlilik yargısı seçimleriyle, makul güvence anlayışı güvenilirlikle, faaliyetlerin gözetimi de değerlendirme ve sorun çözmeye ilgili tercihlerini, tutum ve davranışlarını göstermektedir. Akla uygun tutum ve davranış seçimlerini temsil eden bu değişkenler de “Denetimde Rasyonellik” başlığını taşıyan dördüncü faktörü oluşturmuşlardır.

Değişkenler bazında faktör yükleri ve alfa değerleri yukarıdaki Tablo 16’da detaylı olarak verilen dört faktörün toplam açıklanan varyansı ise %61 ve ölçeğin KMO değeri 0,63 olarak tespit edilmiştir. Bu değer 0,50’nin üzerinde olması uygulanan faktör analizinin uygun istatistiksel yöntem olarak kabul edilmesini sağlamaktadır.

6.3.3. Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetiminin Güvenilirliğini

Etkileyen Faktörler

Detaylı birinci bölümde açıklanan bu çalışmanın temel amacı, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörleri belirleyerek, bu faktörlerin geleneksel (klasik) bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerden farklılık gösterip göstermediklerini tespit etmektir. Bu amaç doğrultusunda, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörleri tespit etmek için hazırlanan ankette iki grup yargı (soru) yer almaktadır. Birinci grupta yer alan yargılar, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetim sürecinde denetimin güvenilirliğini etkilemesi muhtemel geleneksel (klasik) faktörlerle ilgili 21 değişkeni içermektedir. Bu değişkenler, genel faktörler olup, geleneksel bağımsız muhasebe denetim sürecinde denetimin güvenilirliğini etkileyen ve yukarıda detaylı analizleri yapılan değişkenlerin aynısıdır. İkinci grupta yer alan yargılar ise; bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetim sürecinde denetimin güvenilirliğini etkilediği düşünülen teknolojik faktörlerle ilgili 19 değişkeni içermektedir. Bu değişkenler ise, teknolojinin bağımsız muhasebe denetim sürecine dahil olması ile ortaya çıkan değişkenler olup, geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliği ile ilişkisi olmadığı düşünülen faktörlerdir.

Çalışmanın bu kısmında ilk olarak, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkilediği düşünülen geleneksel faktörler irdelenerek, bunların geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerle olan ilişkileri (benzerlik ve farklılıkları) ortaya konulmuş, daha sonra bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkilediği düşünülen diğer teknolojik faktörlerin analizi yapılmıştır.

6.3.3.1. Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetiminin Güvenilirliğini

Etkileyen Geleneksel Faktörler

Denetçilerin, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetim sürecinde denetimin güvenilirliğini etkilediği düşünülen **geleneksel (klasik) faktörlere (değişkenlere)** ait yargılara katılım düzeylerine ilişkin frekansları, ortalama ve standart sapma değerleri aşağıdaki Tablo 17’de sunulmuştur.

Tablo 17.

Denetçilerin Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetim Sürecinde Denetimin Güvenilirliğini Etkileyen Geleneksel Faktörlere İlişkin Görüşlerine Ait Frekans Dağılımı

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Ortalama	Standart Sapma
1) Yasal düzenlemeler (SPK Mevzuatı, 3568 Sayılı Kanun, TTK, 660 Sayılı KHK. v.b)	46	39	1	3	-	4,44	,690
2) Standartlar (muhasabe, denetim ve kalite kontrol standartları)	58	26	2	3	-	4,56	,706
3) Tamamlanmış denetimlerin yetkili bir kurul veya meslek kuruluşu tarafından incelenme olasılığı	22	40	23	4	-	3,90	,826
4) Denetim ücreti	12	16	33	19	9	3,01	1,163
5) Denetçinin denetlenen sektörle ilgili bilgi ve deneyimleri	62	23	2	2	-	4,63	,646
6) Denetim riskini değerlendirme modeli	16	54	19	-	-	3,97	,630
7) Denetçinin uyguladığı Denetim Stratejisi (Faaliyet Akışı)	43	39	7	-	-	4,40	,635
8) Denetçinin kültürel kimliği	8	24	33	18	6	3,11	1,049
9) Denetçi müşteri ilişkileri	44	25	16	4	-	4,22	,901
10) Hata ve hilelere dayalı yanlış ve yanıltıcı görüş bildirmekten doğabilecek sorumluluklar	30	35	24	-	-	4,07	,780
11) Denetçinin makul güvence anlayışı	27	52	9	1	-	4,18	,650
12) Denetçinin önemlilik yargısı	44	40	5	-	-	4,44	,602
13) Denetim firmasının yönetim yapısı	21	34	30	3	1	3,80	,881
14) Denetçi sayısı	9	31	29	17	3	3,29	1,002
15) Denetim ekibi üyelerinin statüleri	10	25	24	29	1	3,16	1,043
16) Yürütülen denetim faaliyetlerinin gözetimi	43	37	9	-	-	4,38	,666
17) İç kontrol sisteminin incelenerek değerlendirilmesi	32	46	10	1	-	4,22	,687
18) Denetim firmasının bağımsız denetçiler ve yardımcı personel için düzenli eğitim programları uyguluyor olması	22	50	16	1	-	4,04	,689
19) Etkin bir iç kontrol sisteminin varlığı	70	16	3	-	-	4,75	,506
20) Müşteri işletmenin risk yönetimi	21	60	7	1	-	4,13	,588
21) Denetlenen finansal tabloların şeffaflığı	28	36	23	1	1	4,00	,853

Ankete katılan denetçilerin, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetim sürecinde denetimin güvenilirliğini etkilediği düşünülen geleneksel faktörlerle ilgili yargılara verdikleri yanıtların ortalamasının 4,03 ile “Katılıyorum” düzeyinde olduğu ve standart sapma değerlerinin de çoğunlukla 1’e yakın değerler alarak, yanıtların ortalamaların etrafında dağıldığı görülmektedir.

Ayrıca, her bir faktörle ilgili yargıya verilen yanıtların ortalamasının üçün üzerinde olması, ankete katılan denetçilerin Tablo 17’de sunulan tüm yargılara ait faktörleri bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetim sürecinde denetimin güvenilirliğini en az “önemli” derecede etkileyen faktörler olarak gördüklerini ortaya koymaktadır. Bu durum, ankete katılan denetçilerin, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen geleneksel faktörlerle ilgili 21 adet yargıya verdikleri yanıtların, geleneksel bağımsız muhasebe denetim sürecinde denetimin güvenilirliğini etkilediği tespit edilen ve detaylı bir şekilde bölüm 6.3.2.1.’de tartışılan faktörlere ilişkin yanıtlarla paralellik gösterdiklerine işaret etmektedir.

Ankete katılan denetçilerin kendilerine sunulan yargılara verdikleri yanıtlar doğrultusunda hem geleneksel hem de bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen 21 adet ortak faktörün ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı istatistiksel olarak da test edilmiştir. Her bir yargıyla ilgili yanıtın farklı iki denetim sürecindeki ortalamaları t-testine tabi tutulmuş ve analiz sonuçları Ek-5’de bir tablo halinde sunulmuştur.

Yapılan t-testi sonuçlarına göre, 20 adet faktöre ait yanıtın ortalamaları arasında anlamlı bir fark söz konusu değildir. Bu durum, söz konusu 20 faktörün gerek geleneksel gerekse bilgisayar destekli muhasebe denetim süreçlerinde denetimin güvenilirliğine olan etki düzeyinin istatistiki olarak önemli sayılacak düzeyde farklı olmadığını göstermektedir. Sadece, ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilen “yürütülen denetim faaliyetlerinin gözetimi” faktörünün ise; bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetim sürecinde (ortalama: 4,38 ile) denetimin güvenilirliğine olan etkisinin, geleneksel bağımsız muhasebe denetim sürecinde (ortalama: 4,09 ile) denetimin güvenilirliğine olan etkisinden daha fazla olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak, Tablo 15’de sunulan geleneksel (klasik) bağımsız muhasebe denetim sürecinde denetimin güvenilirliğini etkileyen 20 adet faktörün, Tablo 17’de sunulan bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetim sürecinde denetimin güvenilirliğini etkileyen 20 adet faktör ile benzer nitelikte oldukları tespit edilmiştir.

Yukarıda, gerek bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetim sürecinde gerekse geleneksel bağımsız muhasebe denetimi sürecinde denetimin güvenilirliğini etkileyen geleneksel faktörlerden ortak olanlar belirlenmiştir. Her iki süreçte de denetimin güvenilirliğini etkileyen ortak faktörler olarak tespit edilen bu 21 adet değişken, kendi aralarındaki ilişki yapılarını ortaya çıkarabilmek, diğer bir deyişle, gruplanabilmelerini sağlamak amacıyla, faktör analizine tabi tutulmuşlardır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular aşağıdaki Tablo 18’de sunulmuştur.

Tablo 18.

Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetim Sürecini Yönlendiren Geleneksel Faktörler İçin Keşfedici Faktör Analizi

DEĞİŞKENLER	FAKTÖR YÜKLERİ			
	f1	f2	f3	f4
Faktör 1: Denetim Kadrosunun Nitelikleri (Alfa:%82)				
Denetçinin kültürel kimliği	,707			
Denetçi sayısı	,868			
Denetim ekibi üyelerinin statüleri	,885			
Faktör 2: Riske Yönelik Düzenlemeler (Alfa:%72)				
Yasal düzenlemeler (SPK Mevzuatı, 3568 Sayılı Kanun, TTK, 660 Sayılı KHK. v.b)		,786		
Standartlar (muhasebe, denetim ve kalite kontrol standartları)		,797		
Denetim riskini değerlendirme modeli		,540		
Müşteri işletmenin risk yönetimi		,657		
Faktör 3: Denetimde Rasyonellik (Alfa:%74)				
Denetçinin makul güvence anlayışı			,796	
Denetçinin önemlilik yargısı			,793	
Yürütülen denetim faaliyetlerinin gözetimi			,777	
Faktör 4: Denetim Stratejisi (Alfa:%61)				
Denetçinin uyguladığı Denetim Stratejisi (Faaliyet Akışı)				,589
Denetçi müşteri ilişkileri				,814
Denetim firmasının yönetim yapısı				,580
Açıklanan Varyans: (%66)	% 19	% 17	% 17	% 13
Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Uygunluk Ölçümü (KMO): ,721 Bartlett Testi: Yaklaşık Ki-Kare: 391,665 (Serbestlik Derecesi 78, Anlamlılık Düzeyi ,000)				
Temel Bileşenler Analizi ve Varimaks Dönüştürmesi				

Tablo 18’de, faktör analizine tabi tutulan bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetim sürecini yönlendiren geleneksel faktörlerin 13’ü 4 faktör grubu altında toplanmıştır. Faktör sayısının belirlenmesinde, öz değerleri 1’in üzerinde olan

faktörlerin seçilmesine ve değişkenin faktör yükünün 0,40'dan yüksek olmasına dikkat edilmiştir.

Analiz sonucunda ortaya çıkan ve Tablo 18'de yer alan faktör grupları incelendiğinde, Tablo 16'da sunulan geleneksel bağımsız muhasebe denetim sürecinde denetimin güvenilirliğini etkileyen faktörlere ait faktör analizi sonuçları ile paralellik gösterdiği görülmektedir. Bu durum, denetimin güvenilirliğini etkileyen ortak faktörler olarak tespit edilen değişkenlerin kendi aralarındaki ilişki yapılarının her iki süreçte de benzerlik gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Tablo 18'e göre; "Denetim Kadrosunun Nitelikleri" olarak adlandırılan ve denetçinin kültürel kimliği, denetçi sayısı, denetim ekibi üyelerinin statüleri değişkenlerinden oluşan Faktör1, diğer faktörlerden bağımsız olarak toplam varyansın %19'unu açıklayan bu faktörün alfa değeri %82 olarak belirlenmiştir.

Tablo 16'daki geleneksel bağımsız muhasebe denetim sürecinde denetimin güvenilirliğini etkileyen faktörlere ait faktör analizi sonuçlarına bakıldığında, Faktör1 grubu içerisinde "müşteri işletmenin risk yönetimi" değişkeninin de yer aldığı görülmektedir. Bu değişken, Tablo 18'de "Riske Yönelik Düzenlemeler" olarak isimlendirilen Faktör2 içerisinde de yer almaktadır. Bu faktör grubu, yasal düzenlemeler, standartlar, denetim riskini değerlendirme modeli, müşteri işletmenin risk yönetimi değişkenlerinden oluşmuştur. Toplam varyansın %17'sini açıklayan bu faktör grubun alfa değeri %72'dir.

Denetçinin makul güvence anlayışı, denetçinin önemlilik yargısı, yürütülen denetim faaliyetlerinin gözetimi değişkenlerini içeren Faktör3 "Denetimde Rasyonellik" başlığını taşımaktadır. Toplam varyansın %17'sini açıklarken bu faktörün alfa değeri %74 olarak tespit edilmiştir. Denetçinin uyguladığı denetim stratejisi, denetçi müşteri ilişkileri, denetim firmasının yönetim yapısı değişkenlerini içeren Faktör4 "Denetim Stratejisi" olarak isimlendirilmiştir. Toplam varyansın %13'ünü açıklayan bu faktör grubun alfa değeri ise %61'dir.

Sonuç olarak, değişkenler bazında faktör yükleri ve alfa değerleri yukarıdaki Tablo 18'de sunulan dört faktör grubu tarafından açıklanan toplam varyans %66 olarak tespit edilmiştir.

6.3.3.2. Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetiminin Güvenilirliğini

Etkileyen Teknolojik Faktörler

Anket çalışmasına katılan denetçilerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetimi sürecinde denetimin güvenilirliğini etkilediği düşünülen **teknolojik faktörlerle** ilgili yargılara katılım düzeylerine ilişkin frekans, ortalama ve standart sapma değerleri aşağıdaki Tablo 19’da sunulmuştur.

Tablo 19.

Denetçilerin Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetim Sürecinde Denetimin Güvenilirliğini Etkileyen Teknolojik Faktörlere İlişkin Görüşlerine Ait Frekans Dağılımı

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Ortalama	Standart Sapma
1) Denetçinin bilgisayar teknolojisi ile ilgili bilgi ve deneyimleri	33	47	6	3	-	4,24	,723
2) Yardımcı personelin bilgisayarla işlem yapma konusundaki bilgi ve deneyimleri	29	43	15	2	-	4,11	,760
3) Kullanılan bilgisayar donanımının nitelikleri	17	53	15	4	-	3,93	,735
4) Bilgisayar donanımından kaynaklanan riskler ve donanımın düzenli bakım kontrolleri	8	47	32	2	-	3,69	,667
5) Bilgisayar yazılımının uygunluğu	42	39	7	1	-	4,37	,681
6) Veri ve bilgilerin işlenmesinde kullanılan sistem	20	43	24	2	-	3,91	,763
7) Bilgisayar yazılımının düzenli bakım kontrolleri	13	48	25	3	-	3,80	,726
8) Toplanan elektronik kanıtların kalitesi	48	39	2	-	-	4,52	,546
9) Yapılan elektronik örneklemin hacmi ve sonuçların değerlendirilmesindeki başarı	28	54	6	1	-	4,22	,617
10) Bilgisayar ortamında uygulanan denetim yaklaşımı	8	38	41	2	-	3,58	,688
11) Düzenlenen elektronik çalışma kağıtlarının kalitesi	24	58	4	2	1	4,15	,700
12) Denetçinin mesleki şüphecilik düzeyi	22	53	14	-	-	4,09	,633
13) Analitik inceleme sonuçlarının değerlendirilmesindeki başarı düzeyi	14	47	28	-	-	3,84	,672
14) Verilerin doğrudan denetçi tarafından elde edilmesi	15	47	26	1	-	3,85	,700

Tablo 19'un Devamı

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Ortalama	Standart Sapma
15) Denetim faaliyetlerinin tamamının bilgisayar desteği ile yapılması	6	41	37	5	-	3,54	,708
16) Müşterinin bilgi teknolojilerini de kapsayan bilişim sistemleri ile ilgili değerlendirmeler	16	48	24	1	-	3,89	,698
17) Müşterinin bilgisayarlarındaki güvenlik açıkları	24	45	19	1	-	4,03	,730
18) Denetim komitesi üyelerinin mali işler ve bilgi teknolojileri konusundaki uzmanlıkları	53	30	4	2	-	4,51	,693
19) Bilgisayar destekli iç denetim performansı	32	54	3	-	-	4,33	,539

Tablo 19'da yer alan veriler, genel olarak incelendiğinde denetçilerin, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen teknolojik faktörlerle ilgili 19 yargıya verdikleri yanıtların ortalamasının 4,03 ile “Katılıyorum” düzeyinde olduğu, standart sapma değerlerinin de çoğunlukla 1'e yakın değerler olarak, yanıtların ortalamaların etrafında dağıldığı, ve denetçilerin ilgili tüm yargılara katıldıkları görülmektedir.

Bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkilediği öne sürülen ve literatür taraması sonucu tespit edilen 19 teknolojik faktöre ait denetçi görüşlerinin ortalamaları dikkate alınarak düzenlenen aşağıdaki listede yer alanlar, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetimi üzerindeki etkilerinden dolayı denetçiler tarafından “**cok önemli**” faktörler olarak kabul edilmişlerdir:

1. Toplanan elektronik kanıtların kalitesi,
2. Denetim komitesi üyelerinin mali işler ve bilgi teknolojileri konusundaki uzmanlıkları,
3. Bilgisayar yazılımının uygunluğu,
4. Bilgisayar destekli iç denetim performansı,
5. Denetçinin bilgisayar teknolojisi ile ilgili bilgi ve deneyimleri,

6. Yapılan elektronik örneklemin hacmi ve sonuçların değerlendirilmesindeki başarı,
7. Düzenlenen elektronik çalışma kağıtlarının kalitesi,
8. Yardımcı personelin bilgisayarla işlem yapma konusundaki bilgi ve deneyimleri,
9. Denetçinin mesleki şüphecilik düzeyi,
10. Müşterinin bilgisayarlarındaki güvenlik açıkları.

Aşağıdaki faktörler de, yapılan değerlendirme sonucuna göre, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetim sürecinde denetimin güvenilirliği üzerindeki etkileri bakımından denetçiler tarafından sadece “**önemli**” olarak kabul edilmişlerdir:

1. Kullanılan bilgisayar donanımının nitelikleri,
2. Veri ve bilgilerin işlenmesinde kullanılan sistem,
3. Müşterinin bilgi teknolojilerini de kapsayan bilişim sistemleri ile ilgili değerlendirmeler,
4. Verilerin doğrudan denetçi tarafından elde edilmesi,
5. Analitik inceleme sonuçlarının değerlendirilmesindeki başarı düzeyi,
6. Bilgisayar yazılımının düzenli bakım kontrolleri,
7. Bilgisayar donanımından kaynaklanan riskler ve donanımın düzenli bakım kontrolleri,
8. Bilgisayar ortamında uygulanan denetim yaklaşımı,
9. Denetim faaliyetlerinin tamamının bilgisayar desteği ile yapılması.

Araştırmaya katılan bağımsız denetçiler, Tablo 19’da gösterilmiş olan 19 adet faktörden 10’unun, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliği üzerindeki etkisinin “**çok önemli**”, 9’unun ise “**önemli**” olduğunu belirtmişlerdir. Faktörlerin listedeki sıraları onların diğer faktörler karşısındaki derecelerini de göstermektedir. Bu sıralamaya göre, “toplanan elektronik kanıtların kalitesi” 4,52 ortalama değeriyle 48 denetçi tarafından birinci derecede çok önemli faktör kabul edilirken, “denetim komitesi üyelerinin mali işler ve bilgi teknolojileri konusundaki uzmanlıkları” 4,51 ortalama değeriyle 53 denetçi tarafından ikinci çok önemli faktör olarak belirlenmişlerdir.

Aynı şekilde, “kullanılan bilgisayar donanımının nitelikleri” faktörü 3,93 ortalama değeriyle 53 denetçi tarafından birinci “önemli” faktör ve “veri ve bilgilerin işlenmesinde kullanılan sistem” faktörü 3,91 ortalama değeriyle ikinci derecede “önemli” faktör olarak kabul edilirken, “denetim faaliyetlerinin tamamının bilgisayar

desteğiyle yapılması” faktörü 3,54 ortalama değeriyle 41 denetçi tarafından dokuzuncu sıradaki önemli faktör olarak belirlemişlerdir.

Ankete katılan 89 denetçiden 41’i tarafından “Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum” seçeneğinin en fazla işaretlediği yargı “bilgisayar ortamında uygulanan denetim yaklaşımı” faktörü ile ilgili olan yargıdır. Denetçiler bu yargıyı olumlu veya olumsuz yanıtlamak hususunda çekimser kalmışlardır.

Yukarıda “çok önemli” olarak belirlenen 10 faktör ile “önemli” olarak belirlenen 9 faktör, gerek tek tek gerekse toplu bir şekilde bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini olumlu veya olumsuz yönde etkilemektedir. Bu bakımdan, yapılan bağımsız denetimin güvenilirlik düzeyinin anlaşılabilmesi için, denetim sürecinde gerçekleştirilen faaliyetlerin söz konusu bu faktörlere uygunluğunun araştırılması büyük bir önem arz etmektedir.

Tablo 19 üzerinde yapılan incelemeler, faktörlerin neden veya nereden kaynaklandığını da ortaya koymaktadır. Tespit edilen 19 faktör içinde denetimin niteliğinden kaynaklanan hiç bir faktör bulunmazken, 16 faktör denetim firmasından ve 3 faktör de müşteri işletmeden kaynaklanmaktadır. Kaynak-faktör ilişkisi incelenerek yapılan bu tespit, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğinin olmaması veya düşük düzeyde olması durumunda sorumluluğun neden denetim firmasına yüklendiğinin gerekçesini açıklamaktadır.

6.3.3.2.1. Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetiminin Güvenilirliğini

Etkileyen Teknolojik Faktörlerin Kaynaklarına Göre Analizi

Bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen teknolojik faktörleri kaynaklarına göre, denetimin niteliğinden (mahiyetinden), denetim firmasından ve denetlenen işletmeden kaynaklanan faktörler olarak üç başlık altında incelemek mümkündür.

a) Denetimin Niteliğinden Kaynaklanan Faktörler

Bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen ve denetimin niteliğinden (mahiyetinden) kaynaklanan önemli veya çok önemli her hangi bir teknolojik faktör bulunmamaktadır.

b) Denetim Firmasından Kaynaklanan Faktörler

Bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen 10 adet çok önemli faktörün 7'si ve 9 adet önemli faktörün tamamı denetim firmasından kaynaklanmaktadır. Bunların analizleri aşağıdaki şekilde yapılmıştır:

1. **Denetçinin Bilgisayar Teknolojisi ile İlgili Bilgi ve Deneyimleri:** Bağımsız denetçinin denetim faaliyetlerini teknolojik olanaklarla, yani bilgisayar desteğiyle yapabilmesi için bu konuda yeterli bilgi ve deneyime sahip olması çok büyük önem taşımaktadır. Bilgili ve deneyimli denetçi zamandan ve maliyetten önemli tasarruf sağlayabileceği gibi, bilgi ve deneyimlerinin yetersiz kaldığı durumlarda yapacağı eksik ve hatalı işlemlerle denetimi içinden çıkılması çok zor olan durumlara sokabilir. Tablo 19'da da görüldüğü gibi, denetçilerin bu yargıya verdikleri yanıtların ortalaması 4,24 ile kesinlikle katılıyorum düzeyindedir. Tablo, ankete katılan 89 denetçiden 33'ünün bu faktöre ait yargıya kesinlikle katıldığını göstermektedir. Bu durum, denetçilerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetimi sürecinde söz konusu faktörün denetçiler tarafından denetimin güvenilirliğini etkileyen çok önemli bir faktör olarak gördüklerine işaret etmektedir.
2. **Yardımcı Personelin Bilgisayarla İşlem Yapma Konusundaki Bilgi ve Deneyimleri:** Bilgisayarla işlem yapma konusunda yeterli bilgi ve deneyime sahip olan personel denetçiye önemli derecede yardımcı olurken, bilgisiz ve deneyimsiz personel, insan kaynaklı hatalara sebep olarak denetimin güvenilirliğini tamamen veya kısmen ortadan kaldırabilir. Denetçilerin bu yargıya ilişkin vermiş oldukları yanıtların dağılımı Tablo 19'da sunulmuştur. Buna göre, ankete katılan 89 denetçiden 29'unun yargıya ilişkin yanıtı kesinlikle katılıyorum, 43'ünün ise katılıyorum düzeyindedir. Ayrıca, denetçilerin bu yargıya verdikleri yanıtların ortalama değeri 4,11 olup, bu yargıya ait faktörün denetçiler tarafından çok önemli olarak kabul edildiğini göstermektedir.
3. **Kullanılan Bilgisayar Donanımının Nitelikleri:** Denetimde kullanılan bilgisayar donanımının işlemci hızının, bellek hızının ve veri saklama kapasitesinin denetimin niteliğine, denetim faaliyetlerinin hacmine ve denetimin zorunlu kıldığı veri işleme olanaklarına sahip olması gerekmektedir. Teknolojideki gelişmelerin bilgisayar donanımları üzerindeki etkileri en çok bellek kapasitelerinin genişlemesinde ve işlem hızlarının artmasında görülmektedir. Donanım, verilere ulaşması istenmeyen kullanıcıların, mobil veri

taşıyıcıları ile verilere ulaşmasını sınırlayacak özellikte olmalıdır. Denetimde kullanılan bilgisayar donanımının teknolojinin güncel bir ürünü olması, bağımsız muhasebe denetiminin gerektirdiği tüm iş ve işlemleri yapabilecek olanaklara sahip olmanın yanı sıra destekleyici araç ve gereçlerle uyumlu çalışması da gerekmektedir. Tablo 19’da sunulan bilgiler ışığında, bu yargıya ilişkin denetçilerin vermiş oldukları yanıtların ortalamasına bakıldığında, 4 ortalamasının hemen altında 3,93 ortalama ile katılıyorum düzeyinde olduğu görülmektedir. Donanımın belirtilen niteliklere sahip olmasının gerekliliği üzerinde yargılamada bulunan ankete katılan 89 denetçiden 70’i bu faktöre katılıyorum yanıtı vermiştir. Bu bağlamda, bağımsız denetçiler bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlere ilişkin görüşlerini belirtirken kullanılan bilgisayar donanımının nitelikleri faktörünü “önemli” bir faktör olarak görmekte-dirler.

- 4. Bilgisayar Donanımından Kaynaklanan Riskler ve Donanımın Düzenli Bakım Kontrolleri:** Donanımdan kaynaklanan yapısal riskler esas itibari ile bilgisayar sistemi seçilirken işletmenin ihtiyaçlarının göz önünde bulundurulmamasından kaynaklanan risklerdir. Bunlardan bir kısmı, işlemci hızının, bellek hızının ve veri saklama kapasitesinin işletmenin ihtiyaçlarına uygun olarak belirlenmemesinden kaynaklanan risklerdir. Sadece bilgisayar sisteminin seçiminde değil, kullanım aşamasında da donanıma yönelik riskler mevcuttur. Sistem, donanımın gelişen teknolojinin gerisinde kalması nedeniyle, bilgisayarın veri işleme hızını yavaşlatabilir, işletmenin ihtiyaç duyduğu yazılımların çalıştırılmasında yetersiz kalabilir. Donanımın, verilere ulaşması istenmeyen kullanıcıların, mobil veri taşıyıcıları ile verilere ulaşmasını sınırlayacak özellikte olmaması, her hangi bir donanım hatası ile karşılaşıldığında anında müdahale edebilecek servis imkanlarının bulunmaması servis sözleşmelerinin donanım arızalarını içermemesi donanıma yönelik diğer risklerdir.

Teknolojik donanımın düzenli bakım kontrolleri, donanımın doğru bir şekilde çalışıp çalışmadığını kontrol eder. Normal faaliyetler sırasında meydana gelebilecek teknik aksaklıkların anında giderilmesi ve donanımın doğru olarak çalışıp çalışmadığını kontrol edilmesi gerekir. Aksi takdirde, donanımdan kaynaklanabilecek büyük hatalar ortaya çıkabilir. Daha da önemlisi meydana gelebilecek aksaklıklar, personelin donanım üzerinde yapacağı hile ile de

gerçekleşebilir. Bunların zamanında belirlenmesi için kontrollerin düzenli olarak yapılması gerekir. Tablo 19’da sunulan bilgiler bu açıklamalara paralellik göstermektedir. Tablo, ankete katılan denetçilerin bu yargıya verdikleri yanıtların ortalamasının 3,69 ile katılıyorum düzeyinde olduğuna, bu durumun ise denetçilerin bu faktörü bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetim sürecinde denetimin güvenilirliğini etkileyen önemli bir faktör olarak gördüklerine işaret etmektedir.

5. **Bilgisayar Yazılımının Uygunluğu:** Denetçi hazırladığı denetim plan ve programlarının birçok aşamasında bilgisayar desteğine ihtiyaç duyar. Bu desteğin, denetçinin ihtiyaç duyduğu hizmet doğrultusunda alınabilmesi program yazılımları ile mümkün olabilmektedir. Bu bakımdan, kullanılan yazılımın denetim amacına, konusuna ve hacmine uygun ve güncel olması gerekmektedir. Aksi halde, denetimden beklenen doğruluk ve güvenilirlik elde edilemez. Bu açıklamaları destekleyen veriler Tablo 19’da sunulmuştur. Tabloda, ankete katılan denetçilerin bu yargıya verdikleri yanıtların ortalaması 4,37 ile kesinlikle katılıyorum düzeyinde olup, bu durum denetçilerin söz konusu faktörün bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetim sürecinde denetimin güvenilirliğini çok önemli derecede etkileyen bir faktör olduğunu düşündüklerini ortaya koymaktadır.
6. **Veri ve Bilgilerin İşlenmesinde Kullanılan Sistem:** Yazılım konusunda gerçekleştirilen önemli bir gelişme de “veri tabanı” oluşturulmasını mümkün kılmasıdır. Veri tabanı (database), birbiriyle ilişkili kütüklerin birleştirilerek, birbirinden bağımsız alanlarda ortaklaşa kullanımına olanak veren bir yapılandırma. Veri tabanı uygulamasıyla bir işletmeye ilişkin tüm bilgiler ortak kullanıma açık hale gelir. Verilerin ve bilgilerin, işlendikleri sistemden birbiriyle çelişmeden doğru, açık ve zamanında elde edilmesi denetimin güvenilirliğini etkiler. Bu açıklamaları destekleyen veriler Tablo 19’da sunulmuştur. Buna göre, araştırmaya katılan denetçilerden 43’ü bu yargıya katılıyorum, 20’si ise kesinlikle katılıyorum seçeneğini işaretlemişlerdir. 3,91 ortalama değerine sahip olan bu faktör denetçiler tarafından bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen önemli bir faktör olarak kabul edilmiştir.
7. **Bilgisayar Yazılımının Düzenli Bakım Kontrolleri:** Programların işletim sürelerinin artırılması, makinelerin denetimi ile ilgili çalışmalar, donanımın bakımı, programların güncelleştirilmesi, belgeleme ve program geliştirme

çalışmaları topluca yazılım bakımını oluşturur. Yazılım bakım kontrollerinin yapılmaması veya ihmal edilmesi, bilgi işlem sürecinde üretilen veri ve bilgilerin hatalı olabileceği endişesi yaratıp elde edilen çıktılarının güvenilirliğini olumsuz yönde etkiler. Denetçilerin bu yargıya ilişkin vermiş oldukları yanıtların dağılımı Tablo 19’da sunulmuştur. Buna göre, ankete katılan 89 denetçiden 13’ünün bu yargıya ilişkin yanıtı kesinlikle katılıyorum, 48’inin ise katılıyorum düzeyindedir. Ayrıca, denetçilerin bu yargıya verdikleri yanıtların ortalaması 3,80 ile katılıyorum düzeyinde olup, bu yargıya ait faktörünün denetçiler tarafından önemli kabul edildiğini göstermektedir.

8. Toplanan Elektronik Kanıtların Kalitesi: Denetim kanıtları denetimin özünü teşkil etmekte ve bu bakımdan denetim, kısaca, kanıt toplama ve değerlendirme süreci olarak da tanımlanmaktadır. Devamlı gelişen bilgi teknolojileri ve artan bilgisayar kullanımı, denetçilerin, denetim sürecinde elde edecekleri denetim kanıtlarının bir kısmının elektronik ortamdan elde etmelerini zorunlu hale getirmiştir. Gerek iç gerekse dış faaliyetlerinde bilgisayar olanaklarını geniş ölçüde kullanan işletmelerin gerçekleştirdikleri işlemlerle ilgili veriler, elektronik bilgi ortamında belirli kodlar halinde korunmaktadır. Bu verilerden kanıt üretmek durumunda olan denetçilerin, söz konusu verilerin geçerliliğini, güvenilirliğini ve eksiksizliğini test etmeleri gerekmektedir. Bu açıklamaları Tablo 6.14.’de sunulan bilgiler destekler niteliktedir. Tablo 19’a göre, ankete katılan 89 denetçiden 48’i bu faktöre ilişkin sorulan yargıya kesinlikle katılıyorum düzeyinde yanıt verirken, sadece iki denetçi çekimser kaldıklarını belirtmişlerdir. Bu sonuca göre, söz konusu yargı ankete katılan denetçiler tarafından 4,52 ortalama ile çok önemli bir faktör olarak görülmektedir.

9. Yapılan Elektronik Örneklemin Hacmi ve Sonuçların Değerlendirilmesindeki Başarı: Örneklemede istatistiksel olduğu kadar istatistiksel olmayan yöntemlerle de yapılabilir. Denetçinin bir denetim örnekleminin büyüklüğünü ve yapısını tasarlarlarken somut denetim hedeflerini, ana kütleli niteliğini, örnekleme ve seçim yöntemlerini önceden belirlemelidir. Ayrıca yapacağı elektronik örneklemin sonuçlarını değerlendirmesindeki başarısı, denetimin güvenilirliğini önemli derece etkileyebilmektedir. Bu bakımdan, yargıya ilişkin söz konusu faktör, dikkat edilmesi gereken ve denetimin güvenilirliğini etkileyen çok önemli faktör olarak kabul edilebilir. Tablo 19’da yer alan bilgilerden de anlaşılacağı gibi, ankete katılan denetçilerin

bu yargıya verdikleri yanıtların ortalaması 4,22 değeriyle kesinlikle katılıyorum düzeyindedir. Bu durum, denetçilerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetimi sürecinde söz konusu faktörü denetimin güvenilirliğini etkileyen çok önemli bir faktör olarak gördüklerine işaret etmektedir.

10. Bilgisayar Ortamında Uygulanan Denetim Yaklaşımı: İç kontrollerin önemli bir bölümünün bilgisayar ortamında yer aldığı, kontrol edilmesi gereken verilerin çok fazla olduğu ve iş akışı ve uygulama sürecinin karmaşık olduğu durumlarda kullanılan bilgisayar ortamında denetim yaklaşımı güvenilir bir bağımsız muhasebe denetiminin çerçevesini belirlediği ve yapılan denetimin güvenilirliğini yüksek düzeyde etkilediği için önemli olarak kabul edilmektedir. Tablo 19’da da görüldüğü gibi, ankete katılan denetçilerin yanıtları ortalama 3,58 değeriyle katılıyorum düzeyindedir. Tablo, anketi yanıtlayan 89 denetçiden 38’i söz konusu faktöre ait yargıya katıldığını bildirmiştir. Bu durum, denetçilerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetimi sürecinde “Bilgisayar Ortamında Uygulanan Denetim Yaklaşımı” faktörünü denetimin güvenilirliğini etkileyen önemli bir faktör olarak kabul ettiklerini göstermektedir.

11. Düzenlenen Elektronik Çalışma Kağıtlarının Kalitesi: Çalışma kağıtları bağımsız denetçinin izlediği denetim yol ve yöntemlerini, uyguladığı denetim işlem ve denetim testlerini, araştırmalarından elde ettiği bilgilere ve yaptığı incelemelere dayanarak ulaştığı sonuçları gösteren yazılı elektronik kayıtlardır. Denetçinin denetim süreci içinde düzenlemiş olduğu çalışma kağıtlarına ilişkin yanıtlarının dağılımı Tablo 19’da sunulmuştur. Buna göre, ankete katılan 89 denetçiden 24’ünün bu yargıya ilişkin yanıtı kesinlikle katılıyorum, 58’inin ise katılıyorum düzeyindedir. Ayrıca, denetçilerin bu yargıya verdikleri yanıtların ortalaması 4,15 değeri de kesinlikle katılıyorum düzeyinde olup, yargıya ait faktörün denetçiler tarafından çok önemli kabul edildiğini göstermektedir.

12. Denetçinin Mesleki Şüphencilik Düzeyi: Bağımsız denetçi, yürüttüğü denetim faaliyetlerinde mesleki şüphencilik anlayışıyla hareket etmeli ve şüpheli olayları gerekli özeni göstermeden değerlendirmemelidir. Denetçi, denetimi planlayıp uygulamalarını yaparken işletme yönetiminin ne dürüst olduğu ne de dürüst olmadığı varsayımıyla hareket etmelidir. Bağımsız denetçinin raporuna temel oluşturacak kanıtların toplanmasında, işletme yönetiminin açıklamaları yeterli ve uygun denetim kanıtları olarak kabul edilemediğinden, denetçiler bilgi

verenlerden konuyu mümkün olduğunca açıklamalarını istemeli ve yapılan tüm açıklamalara mesleki şüphecilikle yaklaşmalıdırlar. Tablo 19’da sunulan bilgiler ışığında, bu yargıya ilişkin denetçilerin vermiş oldukları yanıtların ortalamasına bakıldığında, 4 ortalamasının hemen üzerinde 4,09 ortalama ile kesinlikle katılıyorum düzeyinde olduğu görülmektedir. Ankete katılan 89 denetçiden 53’ünün yargıya verdiği yanıt kesinlikle katılıyorum düzeyindedir. Bu bağlamda, bağımsız denetçiler bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlere ilişkin görüşlerini belirtirken bu faktörü çok önemli bir faktör olarak görmektedirler.

13. Analitik İnceleme Sonuçlarının Değerlendirilmesindeki Başarı Düzeyi:

Finansal ve finansal olmayan veriler arasındaki makul ilişkilerin değerlendirilmesini, ilgili bilgilerle uyumsuz ilişkilerin veya belirlenen tutarlardan önemli sapmaların ve dalgalanmaların soruşturulmasını da içeren analitik inceleme prosedürleri bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin her bir aşamasında; özellikle planlama, kanıt toplama ve denetimi tamamlama aşamalarında yararlı bir şekilde kullanılmaktadır. Yapılan denetimin güvenilirliği, denetçinin analitik inceleme sonuçlarını değerlendirmesindeki başarı düzeyi tarafından yüksek düzeyde etkilenmektedir. Bu açıklamalar, Tablo 19’da sunulan bilgilerle paralellik göstermektedir. Tablo 19’a göre, ankete katılan 89 denetçiden 47’si bu faktöre ilişkin yargıya katılıyorum düzeyinde yanıt vermiştir. Bu sonuca göre, söz konusu yargı ankete katılan denetçiler tarafından 3,84 ortalama değeriyle önemli bir faktör olarak görülmektedir.

14. Verilerin Doğrudan Denetçi Tarafından Elde Edilmesi:

Bağımsız denetçinin genel bir denetim stratejisi belirleyerek bunu geliştirebilmesi, işletmenin büyüklüğü, o işletme ile ilgili deneyimleri ve işletmenin faaliyette bulunduğu sektör hakkındaki bilgisi tarafından önemli ölçüde etkilenir. Bu bakımdan başarılı bir denetim planlaması yapabilmek ve kendisine verilebilecek yanlış, yanıltıcı ve ayarlanmış bilgilerden korunmak için işletme ile ilgili temel bilgilerin kendisi tarafından toplanması gerekir. Bu açıklamalara paralel olarak Tablo 19’da sunulan araştırma verileri de denetçilerin söz konusu faktörü ne kadar önemli gördüklerini ortaya koymaktadır. Tabloya göre, araştırmaya katılan 89 denetçinin 15’inin “Kesinlikle Katılıyorum”, 47’sinin de “katılıyorum seçeneğini işaretlediği bu yargıya ilişkin faktörün ortalama değeri

3,85 olup, denetçiler tarafından bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini “önemli” derecede etkileyen bir faktör olarak kabul edilmiştir.

15. Denetim Faaliyetlerinin Tamamının Bilgisayar Desteği ile Yapılması:

Teknolojik olanaklarla yapılmış bir denetimde, denetim işlemlerinin insan hatalarından arınmış veya en az olduğu yönünde genel bir kabul vardır. Nitekim gerek gelişmiş ülkelerde gerekse Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde elle denetimin yerine bilgisayar destekli denetim tekniklerinin kullanması ile ilgili çalışmalar da bunu açıkça göstermektedir. Bu bağlamda, denetim faaliyetinin tamamının bilgisayar desteği ile yapılması gerek bağımsız denetim firmaları gerekse bu firmalardan denetim hizmeti alan işletmeler tarafından denetimin kalitesini ve güvenilirliğini etkileyen önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir. Tablo 19’da sunulan araştırma verileri de denetçilerin söz konusu faktörü ne kadar önemli gördüklerini ortaya koymaktadır. Tabloya göre, araştırmaya katılan 89 denetçiden 41’i bu faktörle ilgili yargıya katılmışlardır. Yanıtların ortalama değeri 3,54 olan bu faktörü denetçiler bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen “önemli” bir faktör olarak görmektedirler.

16. Müşterinin Bilgi Teknolojilerini de Kapsayan Bilişim Sistemleri ile İlgili

Değerlendirmeler: Bağımsız denetçinin işletmenin bilgi teknolojilerini de kapsayan bilişim sistemlerini inceleyip değerlendirerek, bir anlayışa sahip olması finansal tabloların analizini yapmak kadar büyük bir önem kazanmıştır. Finans kuruluşlarının bilgi teknolojilerini de içeren bilişim sistemlerine yaptıkları yatırımların artması, bilgi güvenliğinin ve mahremiyetinin önem kazanması, bu kuruluşları teknoloji egemen bir yapıya dönüştürdüğünden sahip oldukları bilişim sistemlerinin değerlendirilmesini zorunlu kılmaktadır. Nitekim Tablo 19, bu açıklamalara paralel sonuçlar sunmaktadır. Tabloda, ankete katılan 89 denetçiden 64’ünün “katılıyorum” yanıtını verdiği yargının ortalama değeri 3,89’dur. Bu sonuç, denetçilerin söz konusu faktörü bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen “önemli” bir faktör olarak kabul ettiklerini göstermektedir.

c) Denetlenen İşletmeden Kaynaklanan Faktörler

Bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen 19 adet faktörden 3’ü de, denetlenen işletmeden kaynaklanan çok önemli faktörlerdir. Bu faktörler de aşağıdaki şekilde analiz edilmişlerdir:

1. **Müşterinin Bilgisayarlarındaki Güvenlik Açıkları:** Ekonomik faaliyetlerin ve gelişen teknolojik olanakların doğal bir sonucu olarak işletmelerin veri hacimleri de hızlı artmaktadır. İşletmelerin elektronik verileri kontrolü güç bir düzeye yükselirken, çeşitli suç ve yolsuzluk yöntemleri de çeşitlenerek artmaktadır. Elektronik ortamlarda saklanan deliller fiziksel delillere göre hiçbir belirti göstermeden silinerek veya değiştirilerek işletmenin bilgi sisteminin güvenilirliği ortadan kaldırılabilmektedir. Bu bağlamda, müşterinin bilgisayarlarındaki güvenlik açıkları hem bağımsız denetim firmaları hem de bu firmalardan denetim hizmeti alan işletmeler tarafından denetimin güvenilirliğini etkileyen önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir. Bu açıklamaları destekleyen veriler Tablo 19’da sunulmuştur. Buna göre, araştırmaya katılan denetçilerden 45’i yargıya katılıyorum, 24’ü ise kesinlikle katılıyorum seçeneğini işaretlerken, verilen yanıtların ortalama değeri 4,03 ile kesinlikle katılıyorum düzeyindedir. Bu sonuç, denetçilerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetimi sürecinde söz konusu faktörü denetimin güvenilirliğini etkileyen çok önemli bir faktör olarak gördüklerine işaret etmektedir.
2. **Denetim Komitesi Üyelerinin Mali İşler ve Bilgi Teknolojileri Konusundaki Uzmanlıkları:** Denetim komitesi, fiili olarak denetim yapan bir organ olmadığı için denetim faaliyetleri ile ilgili doğrudan herhangi bir yükümlülüğü bulunmamakla birlikte, iç ve dış denetim sürecinin uygulanma etkinliğini, katma değerini, finansal raporlama ve iç kontrollerin işleyişini ve yeterliliğini gözetmekten sorumludur. Denetim komitesinin sorumluluk alanları, özellikle finansal tabloların hazırlanmasına ve hilelerle bağlantılı süreçlere yöneliktir. Bu çerçevede, pay ve menfaat sahipleri açısından denetim komitesi üyelerinin bağımsızlığı, finansal işler ve bilgi teknolojileri konularındaki uzmanlıkları bağımsız denetimin güvenilirliği için büyük önem taşımaktadır. Bu açıklamalar, Tablo 19’da sunulan bilgiler ile paralellik göstermektedir. Tablo 19’a göre, ankete katılan 89 denetçiden 53’ü bu faktöre ilişkin yargıya kesinlikle katılıyorum düzeyinde yanıt vermiştir. Bu sonuca göre, söz konusu faktör ankete katılan denetçiler tarafından 4,51 ortalama ile çok önemli bir faktör olarak görülmektedir.
3. **Bilgisayar Destekli İç Denetim Performansı:** Geleneksel anlayışa göre iç denetim bir geri bildirim sistemidir. İç denetim fonksiyonu işletme yönetimine iki yönlü geri bildirim sağlamaktadır. Bunların ilki, alt kademe yöneticilerinin

başarıları ile ilgili geri bildirimler, diğeri mevcut önleyici kontrol sistemlerinin etkinliği konusundaki geri bildirimlerdir. Modern anlayışa göre ise, organizasyonlarda iç denetim, güvence sağlama ve danışmanlık yapma şeklindeki fonksiyonlar gerçekleştirerek işletmeye ilave değerler katmaktadır. Bilgisayar destekli iç denetim çalışmalarından sadece işletme yönetimi değil, bağımsız denetçiler de yararlanmak suretiyle gereksiz bazı faaliyetlerle uğraşmaktan kurtulurlar. Bu bağlamda bilgisayar destekli iç denetim performansı gerek iç denetçiler gerekse bağımsız denetçiler tarafından denetimin güvenilirliğini etkileyen önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir. Tablo 19’da bu yargıya ilişkin ankete katılan denetçilerin vermiş oldukları yanıtların dağılımı sunulmuştur. Buna göre, denetçiler tarafından yargıya verilen yanıtların ortalaması 4,33 ile kesinlikle katılıyorum düzeyindedir. Bu durum, denetçilerin bu faktörü bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen çok önemli bir faktör olarak gördüklerini ortaya koymaktadır.

6.3.3.2.2. Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetim Sürecinde Denetimin

Güvenilirliğini Etkileyen Teknolojik Faktörlere Ait Faktör Analizi

Yukarıda bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörler önem dereceleri ile belirlenmiştir. Bu faktörler, teknolojinin bağımsız muhasebe denetim sürecine dahil olması ile ortaya çıkan faktörler olup, geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliği ile ilişkisi olmayan faktörlerdir. Tespit edilen bu 19 değişkenin (faktör) kendi aralarındaki ilişki yapılarını ortaya çıkarabilmek amacıyla faktör analizine tabi tutulmuşlardır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular aşağıda açıklanmıştır.

Tablo 20.

Bağımsız Muhasebe Denetim Sürecini Yönlendiren Teknolojik Faktörler İçin Keşfedici Faktör Analizi

DEĞİŞKENLER	FAKTÖR YÜKLERİ			
	f5	f6	f7	f8
Faktör 5: Kullanılan Teknolojik Sistemlerin Güvenilirliği (Alfa:%78)				
Bilgisayar ortamında uygulanan denetim yaklaşımı	,615			
Analitik inceleme sonuçlarının değerlendirilmesindeki başarı düzeyi	,686			
Verilerin doğrudan denetçi tarafından elde edilmesi	,674			
Müşterinin bilgi teknolojilerini de kapsayan bilişim sistemleri ile ilgili değerlendirmeler	,803			
Müşterinin bilgisayarlarındaki güvenlik açıkları	,765			
Faktör 6: Kullanılan Teknolojik Donanımın Bakım Kontrolleri (Alfa:%72)				
Bilgisayar donanımından kaynaklanan riskler ve donanımın düzenli bakım kontrolleri		,842		
Veri ve bilgilerin işlenmesinde kullanılan sistem		,747		
Bilgisayar yazılımının düzenli bakım kontrolleri		,738		
Faktör 7: Bilgisayar Kullanımı ile İlgili Bilgi ve Deneyim (Alfa:%79)				
Denetçinin bilgisayar teknolojisi ilgili bilgi ve deneyimleri			,896	
Yardımcı personelin bilgisayarla işlem yapma konusundaki bilgi ve deneyimleri			,885	
Faktör 8: Yapılan Örneklemin Başarı Düzeyi (Alfa:%63)				
Toplanan elektronik kanıtların kalitesi				,790
Yapılan elektronik örneklemin hacmi ve sonuçların değerlendirilmesindeki başarı				,847
Açıklanan Varyans: (%67)	%22	%17	%15	%13
Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Uygunluk Ölçümü (KMO): ,717 Bartlett Testi: Yaklaşık Ki-Kare: 296,388 (Serbestlik Derecesi 66, Anlamlılık Düzeyi ,000)				
Temel Bileşenler Analizi ve Varimaks Dönüştürmesi				

Faktör analizine tabi tutulan bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen teknolojik faktörlerden 12'si 4 faktör grubu altında toplanmıştır.

Faktör5, beş değişkenli bir yapı gösterirken, Faktör6 üç değişkenden oluşmuştur. Faktör7 ve Faktör8'in içeriğinde ise ikişer değişken bulunmaktadır. Faktör yükleri ve alfa değerleri yukarıdaki Tablo 20'de verilen dört faktör, toplam varyansın %67'sini açıklamaktadır.

“Kullanılan Teknolojik Sistemlerin Güvenilirliği” olarak isimlendirilen Faktör5, tek başına toplam varyansın %22'sini açıklamaktadır. Faktör6, “Kullanılan Teknolojik

Donanımın Bakım Kontrolleri” başlığı altında toplam varyansın %17’sini, “Bilgisayar Kullanımı ile İlgili Bilgi ve Deneyim” başlığını taşıyan faktör 7 toplam varyansın %15’ini ve “Yapılan Örneklemenin Başarı Düzeyi” olarak adlandırılan Faktör8 de toplam %13’ünü açıklamaktadırlar.

Beş değişkenin bir araya gelerek Faktör5’i oluşturmasının gerekçesi şu şekilde açıklanabilir: (1) Bilgisayar ortamında uygulanan denetim yaklaşımı, (2) analitik inceleme sonuçlarının değerlendirilmesindeki başarı düzeyi, (3) verilerin doğrudan denetçi tarafından elde edilmesi, (4) müşterinin bilgi teknolojilerini de kapsayan bilişim sistemleri ile ilgili değerlendirmeler (5) müşterinin bilgisayarlarındaki güvenlik açıkları, başlıklarını taşıyan değişkenleri bir araya toplayan sebep, denetimin güvenilirliği üzerindeki etkilerinden dolayı aralarında oluşan bağılıktır. Bilişim sistemlerinin denetçi tarafından değerlendirilmesi mevcut bilgi teknolojisi varlıklarının ve kaynakların firmanın düzenlemeler ile uygunluğunun ve risklerinin bir analizidir. Bu analiz müşterinin bilgisayarlarındaki güvenlik açıklarını da kapsar. Diğer yandan, denetim için gerekli bilgi ve veriler müşterinin bilişim sistemlerinde bulunduğundan, denetçi bunları kendi bilgisayarına doğrudan aktarabilir. Kendi bilgisayarına yüklenmiş olan bilgi ve verileri en iyi sonuç veren bir bilgisayar ortamında denetim yaklaşımı çerçevesinde analitik incelemelere tabi tutarak denetim görüşü oluşturabilir.

Kullanılan Teknolojik Donanımın Bakım Kontrolleri başlığını taşıyan Faktör6’nın kapsamında üç değişken yer almıştır. Bunlar; (1) bilgisayar yazılımının düzenli bakım kontrolleri, (2) bilgisayar donanımından kaynaklanan riskler ve donanımın düzenli bakım kontrolleri, (3) veri ve bilgilerin işlenmesinde kullanılan sistemdir. Bilgisayar yazılımı (software), bilgi işleme amacıyla, donanımın fonksiyonel bir şekilde çalışmasını ve gerekli denetimleri yapmasını sağlayan çeşitli programlardan oluşur. Yazılım, donanımın planlanmış iş veya işleri yapması için özel bir dil ile düzenlenmiş ayrıntılı komutları içeren programlar bütünlüğüdür. Denetimle ilgili kayda dayalı tüm işler ve işlemler yazılım tarafından yönetilir. Söz konusu iş ve işlemler yazılımdan gelen komutlar uyarınca donanım tarafından gerçekleştirilir. Bu bakımdan denetimin güvenilirliği için donanım hatasız çalışmalıdır. Donanımın hatasız ve risk oluşturmadan çalışabilmesi için de bakım kontrollerinin düzenli yapılması gerekir. Güvenilir bir denetim görüşüne de, ancak, veri ve bilgilerin hatasız çalışan bir donanımda işlenmesiyle ulaşılabilir.

“Bilgisayar Kullanımı ile İlgili Bilgi ve Deneyim” başlığını taşıyan Faktör7, (1) bilgisayar kullanımı ile ilgili bilgi ve deneyim, (2) yardımcı personelin bilgisayarla

işlem yapma konusundaki bilgi ve deneyimleri başlıklarını taşıyan iki değişkeni içermektedir. Denetçinin denetimi bilgisayar olanaklarıyla yapılabilmesi için gerek teknolojik donanımın gerekse yazılımın çalıştırılması hakkında bilgi sahibi olması gerektiği gibi, denetçi tarafından verilen iş ve işlemleri doğru ve amaca uygun olarak yapabilmesi için yardımcı personelin yeterli bilgi ve deneyime sahip olması denetimin güvenilirliğini çok önemli derecelerde etkilemektedir. Bu iki değişkeni bir araya getiren neden bağımsız denetimin güvenilirliğini etkileyen faktörler olmalarıdır.

Faktör8, “Yapılan Örneklemin Başarı Düzeyi” başlığını taşımakta ve iki değişkenden oluşmaktadır. Bunlar, (1) toplanan elektronik kanıtların kalitesi başlığını taşıyan değişken ile (2) yapılan elektronik örneklemin hacmi ve sonuçların değerlendirilmesindeki başarı düzeyi başlığını taşıyan değişkenlerdir. Kanıt toplama ve değerlendirme denetim sürecinin özünü oluşturmaktadır. Devamlı gelişen bilgi teknolojileri ve artan bilgisayar kullanımı, denetçilerin, denetim sürecinde denetim kanıtlarının bir kısmının elektronik ortamdan ele etmelerini zorunlu bir hale getirmiştir. Gerek iç gerekse dış faaliyetlerinde bilgisayar olanaklarını geniş ölçüde kullanan işletmelerin gerçekleştirdikleri işlemlerle ilgili veriler elektronik bilgi ortamında belirli kodlar halinde korunmaktadır. Bu verilerden kanıt üretmek durumunda olan denetçilerin, söz konusu verilerin geçerliliğini, güvenilirliğini ve eksiksizliğini test etmeleri gerekmektedir. Denetçilerin, güvenilir denetim görüşü oluşturabilmeleri için müşterilerinin önemli miktarda elektronik bilgi içeren gönderi, süreç ve girişleriyle ilgili elektronik kanıtlarının geçerliliğini test etmeleri denetimin güvenilirliği bakımından büyük bir önem taşımaktadır.

Yapılan elektronik örneklemin hacmi ve sonuçlarının değerlendirilmesindeki başarı düzeyi denetimin güvenilirliğini etkileyen temel unsurlardan biridir. Genel olarak her örnekleme büyük veya küçük bir örneklem hatası bulunur. Bu, örneklerdeki nitelikler ile ana kütledeki nitelikler arasındaki farklılıktan kaynaklanan bir hatadır. Ana kütleli oluşturan tüm birimlerin örneklem olarak seçilip incelenmesi halinde herhangi bir örneklem hatasından söz edilemez. Örneklemede istatistiksel olduğu kadar istatistiksel olmayan yöntemler de kullanılabilir. İstatistiksel olmayan yöntemler kullanıldığında alınan örneğin ana kütleli temsil etmemesi muhtemeldir. Böyle bir durumda, çalışmanın sonuçlarının ana kütleli mal edilmemesi gerekir. Ancak, gelişen teknolojik olanaklar elektronik kanıtların tamamının örneklem kütleli olarak ele alınıp, istatistik analizini mümkün kılmaktadır.

Denetçi bir denetim örnekleminin büyüklüğünü ve yapısını tasarlarken, somut denetim hedeflerini, ana kütlenin niteliğini, örnekleme ve seçim yöntemlerini dikkate almalıdır.

Kanıt toplama sürecinde denetçinin sağlam bir denetim görüşü oluşturması için, denetim kanıtlarını nitelikleri itibari ile tanımlayabilecek, analiz edebilecek, farklı denetim kanıtlarının güvenilirlik derecesiyle ilgili istatistiki çıkarımları yapabilecek bilgiye ve yeteneğe sahip olması gerekmektedir. Çünkü yapacağı elektronik örneklemin sonuçlarını değerlendirmesindeki başarısı denetimin güvenilirliğini önemli derece etkileyecektir. Bu bakımdan açıklanan bu iki değişken arasında güçlü bir bağ mevcuttur.

Sonuç olarak; yapılan faktör analizleri bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetimi sürecini yönlendiren genel ve teknolojik faktörlere ilişkin toplam 25 değişkenden oluşan 8 faktör grubu ortaya çıkmıştır. Faktör analizi sonrası ortaya çıkan yeni ölçeğe ait istatistiki değerler ise Ek-4'de gösterilmiştir.

6.3.4. Hipotezler ile İlgili Bulgular

Çalışmanın bu kısmında, denetçilerin görüşleri doğrultusunda tespit edilen bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörler sırayla denetçilerin (1) mesleki unvanlarına, (2) çalıştıkları denetim firmalarının uluslararası denetim firmasıyla ilişkili olup olmamasına, (3) bağımsız denetim hizmeti verme sürelerinin farklılık gösterip göstermediğine göre analiz edilmiştir. Çalışmada yer alan verilerin analizinde parametrik testler olan ANOVA ve t-testleri kullanılmıştır.

T-testleri, gruplar arasındaki farkların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını tahmin eden hipotezleri test eder ve gruptaki ortalamaların diğer gruptaki ortalamadan önemli derecede farklı olup olmadığını gösterir. T-testi; iki örneklem ortalaması (X_1 ve X_2) arasındaki farkı, iki örneklem farkının standart hatası ile karşılaştırarak değerlendirir. Aynı değişken; farklı gruplarda, farklı zamanlarda ya da bilinen bir evren ortalaması ile karşılaştırmak üzere ölçülür. ANOVA testi ise, iki ya da daha çok evrene ait ortalama puanları karşılaştırmada kullanılır (Köklü, Büyüköztürk ve Çokluk, 2007, s.155).

ANOVA teknikleri, t-testi ile aynı mantığa dayanır. İki ya da daha çok ortalamayı karşılaştırmada kullanılan test istatistiği olan F değeri, yani tek yönlü ANOVA analizi, t-testi'nin bir uzantısıdır. Bu test, çoklu örneklem ortalamaları (X_1 , X_2 , X_3) arasındaki değişkenliği, çoklu örneklem içindeki değişimle karşılaştırır.

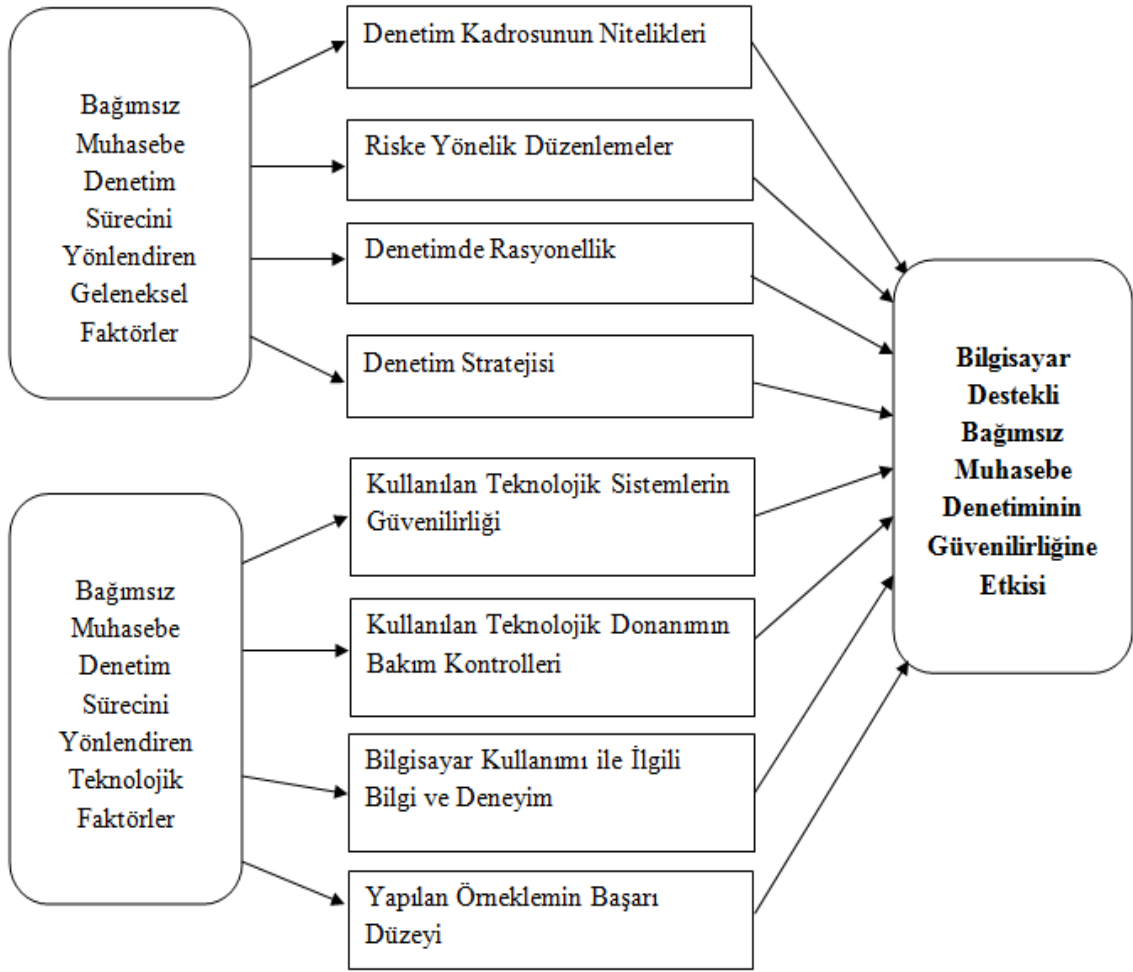
Çoklu grup karşılaştırmalarını sağlayan bu teknik, standart sapmadan çok varyansları kullandığı için varyans analizi olarak bilinir (Albayrak ve diğerleri, 2002, s.73; Senal, 2011, s.175).

Her ne kadar, ikiden fazla ortalamanın karşılaştırılması gerektiği durumlarda da ikişer ikişer ortalamaları t-testi ile karşılaştırmak mümkün olsa bile, bu yöntem 1.tip hata oranının çok fazla yükselmesine sebep olabilmektedir. ANOVA, 1. tip hata oranını yükseltmeden ikiden fazla ortalamanın karşılaştırılmasında kullanılan bir test iken, t-testi iki ortalamanın karşılaştırılmasında tercih edilen bir analiz tekniğidir (Kalaycı ve Karataş, 2005, s.149). Bu nedenle çalışmada verilerin parametrik teste uygun olması, iki alt grubu olan soruların karşılaştırılması durumunda bağımsız iki örnek t-testi, ikiden fazla alt gruba sahip olan soruların karşılaştırılmasında ise tek yönlü ANOVA analizi tercih edilmiştir.

Bu çalışmada hipotezler 0,05 anlamlılık seviyesinde test edilmiştir. Test sonuçlarının detayı Ek-5’de sunulmuştur.

6.3.4.1. Araştırmanın Modeli ve Değişkenleri

Bağımsız muhasebe denetim sürecini etkileyen gerek geleneksel gerekse teknolojik faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileme düzeyleri Türkiye’de faaliyet gösteren ve Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından sermaye piyasasında bağımsız denetim yapmak üzere yetkilendirilmiş denetim firmalarında çalışan denetçilerin demografik özelliklerine göre farklılık gösterip göstermediklerinin tespiti çalışmanın alt amaçları olarak belirlenmiştir. Bu amaçlar doğrultusunda, aşağıda Şekil 15’de gösterildiği gibi, tanımlayıcı bir araştırma modeli oluşturulmuştur.



Şekil 15. Araştırmanın modeli

6.3.4.2. Araştırmanın Hipotezleri

Matematik ve istatistik araştırmalarında önemli bir araç olarak kullanılan hipotez, bir veya daha fazla ana kütle hakkında ileri sürülen ve doğru veya yanlış olması mümkün olan iddia veya ifadedir veya kısaca, bir tesadüfi değişkenin dağılımıyla ilgili olarak yapılan varsayımdır (Kurtuluş, 1998, s.69; Karagöz ve Ekici, 2004, s.28).

Hipotez; “null hipotez” ve “alternatif hipotez” olarak ikiye ayrılmaktadır. Ana kütle parametresinin, araştırmadan önce varsayılan gerçek değeri ile tahmin edilen değeri arasında önemli bir farklılık olmadığı, görülen farklılığın şansa bağlı sebeplerden ileri geldiği şeklindeki hipotezlere sıfır hipotezi denir. Genel olarak fark olmadığı tezi üzerine kurulur ve “ H_0 ” sembolü ile gösterilirler. Her null hipotezine karşılık muhakkak bir alternatif hipotez vardır. Sıfır hipotezinin reddilmesi durumunda kabul edilecek olan hipoteze alternatif hipotez denir ve “ H_1 ” sembolü ile gösterilir. Alternatif hipotez, araştırmacının şüphe yönünü ifade eden hipotezdir. Araştırmacılar bulmak ve

kanıtlamak istedikleri iddiayı daima alternatif hipotez şeklinde sunarlar (Kurtuluş, 1998, s.69; Karagöz ve Ekici, 2004, s.28). Araştırmanın modeli ve çalışmanın amaçları doğrultusunda geliştirilen ana ve alt hipotezler aşağıda liste olarak sunulmuştur.

H₀: “Bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörler geleneksel (klasik) bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerden farklılık göstermemektedir”.

H₀₁: Bağımsız muhasebe denetim sürecini etkileyen geleneksel faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi denetçinin mesleki unvanına göre farklılık göstermez.

H₀₂: Bağımsız muhasebe denetim sürecini etkileyen geleneksel faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi denetim firmasının yabancı ortaklık durumuna göre farklılık göstermez.

H₀₃: Bağımsız muhasebe denetim sürecini etkileyen geleneksel faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi denetim firmasının mesleki tecrübe süresine göre farklılık göstermez.

H₀₄: Bağımsız muhasebe denetim sürecini etkileyen teknolojik faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi denetçinin mesleki unvanına göre farklılık göstermez.

H₀₅: Bağımsız muhasebe denetim sürecini etkileyen teknolojik faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi denetim firmasının yabancı ortaklık durumuna göre farklılık göstermez.

H₀₆: Bağımsız muhasebe denetim sürecini etkileyen teknolojik faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi denetim firmasının mesleki tecrübe süresine göre farklılık göstermez.

Yukarıda sunulan asıl hipoteze bağlı alt hipotezler, ANOVA ve t-testleri yardımıyla test edilmişlerdir.

6.3.4.3. Hipotezlerin Testi

Türkiye’de faaliyet gösteren ve KGK’dan sermaye piyasasında bağımsız denetim yapmak üzere yetki almış 44 bağımsız denetim firmasında görevli 89 denetçinin katıldığı anket yöntemiyle yapılan araştırmanın temel hipotezi “H₀:

“Bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörler geleneksel (klasik) bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerden farklılık göstermemektedir” şeklinde belirlenmiş ve bu konuda veri toplama aracı olarak hazırlanan anket formu üç kısımdan oluşturulmuştur. Birinci kısımda, denetçiye ilişkin demografik sekiz adet soruya; ikinci kısımda geleneksel denetim süreci dikkate alınarak cevaplandırılacak denetimin güvenilirliğini etkileyen faktörlerle ilişkin 21 adet yargıya; üçüncü ve son kısımda ise, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetimi süreci dikkate alınarak cevaplandırılacak denetimin güvenilirliğini etkileyen faktörlere ilişkin 40 adet yargıya yer verilmiştir.

Anket yöntemiyle elde edilen denetçi görüşlerinin istatistiksel analiz sonuçlarının birincisi, geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen 21 adet faktör (nitelik) ile bilgisayar destekli bağımsız denetimin güvenilirliğini etkileyen 40 adet faktörün 20 adedinin farklı olmadığını göstermiştir. Likert ölçeğine uygun olarak elde edilen denetçi görüşlerinin istatistiksel analiz sonuçlarından ikincisi, denetçi görüşlerinin, ortalamaları ölçü alınarak yapılan değerlemede denetimin güvenilirliği üzerindeki etkileri bakımından önemlilik kıstasına göre, iki grupta toplanmış olmalardır. Araştırmaya katılan denetçiler, geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen 21 faktörün 13’ünün denetiminin güvenilirliği üzerindeki etkisinin “**çok önemli**”, 8’inin ise “**önemli**” olduğunu belirtmişlerdir. Denetçiler tarafından çok önemli olarak kabul edilen faktörlerin 2’si denetimin niteliğinden, 9’u denetim firmasından, 2’si de denetlenen işletmeden kaynaklanmaktadır. Aynı şekilde, denetçiler tarafından önemli kabul edilen faktörlerin 2’si denetimin niteliğinden, 6’sı da denetim firmasından kaynaklanmaktadır.

Bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen 40 adet faktörün 21’i geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerle aynı olup, bunlara “geleneksel faktörler” denilmiştir. 19’u ise bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetim sürecinin kendine özgü nitelikleri gereği sadece bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkilediğinden, bunlara da “teknolojik faktörler” denilmiştir. Teknolojik faktörlerin 10’u denetçiler tarafından denetim üzerindeki etkileri bakımından “çok önemli” ve 9’u da “önemli” olarak kabul edilmişlerdir. Çok önemli faktörlerin 16’sı denetim firmasından, 3’ü de denetlenen işletmeden kaynaklanmaktadır.

Geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliği sadece geleneksel faktör gruplarının içerdikleri faktörler tarafından etkilenirken, bilgisayar destekli

bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliği hem geleneksel hem de teknolojik faktör gruplarının içerdikleri faktörler tarafından etkilenmektedir. Diğer bir ifadeyle, geleneksel faktörler her iki denetim sürecinde de denetimin güvenilirliğini etkilerken, teknolojik faktörler sadece bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetim sürecinde denetimin güvenilirliğini etkilemektedirler. Gerek teorik tartışmalar gerekse anket çalışması sonucunda elde edilen bulgular, çalışmanın asıl amacı çerçevesinde oluşturulan “*Bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörler geleneksel (klasik) bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerden farklılık göstermemektedir*” temel hipotezinin (H_0) ret edilmesi yönünde güçlü veriler sunmaktadır. Bu durum, geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörler ile bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörler arasında kısmen de olsa farklılık olduğuna işaret etmektedir.

Ayrıca, çalışmanın ana hipotezine bağlı olarak geliştirilen altı alt hipotez de aşağıda sırasıyla analiz edilmiştir.

Bağımsız muhasebe denetim sürecini etkileyen geleneksel faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisinin denetçinin mesleki unvanına göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi için (H_{01} testi) ANOVA test sonuçları hesaplanmış olup, sonuçlar aşağıdaki Tablo 21’de sunulmuştur.

Tablo 21.

Geleneksel Faktörlerin B.D.B.M.D. Güvenilirliğine Etkisinin Denetçinin Mesleki Unvanına Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin ANOVA Test Sonuçları

		Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık
Faktör1: Denetim Kadrosunun Nitelikleri	Gruplararası	6,233	3	2,078	2,809	,044
	Grup İçi	62,868	85	,740		
	Toplam	69,101	88			
Faktör2: Riske Yönelik Düzenlemeler	Gruplararası	,089	3	,030	,124	,946
	Grup İçi	20,292	85	,239		
	Toplam	20,381	88			
Faktör3: Denetimde Rasyonellik	Gruplararası	1,050	3	,350	1,322	,273
	Grup İçi	22,506	85	,265		
	Toplam	23,556	88			
Faktör4: Denetim Stratejisi	Gruplararası	,775	3	,258	,684	,564
	Grup İçi	32,089	85	,378		
	Toplam	32,864	88			

Tablo 21'in analiz sonuçlarına göre;

- Faktör1'in 0,05'den küçük olan anlamlılık düzeyi " H_{01} : Bağımsız muhasebe denetim sürecini etkileyen geleneksel faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi denetçinin mesleki unvanına göre farklılık göstermez" hipotezini 0,05 güven aralığında reddetmektedir. Bu sonuç, denetim kadrosunun niteliklerinin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisinin denetçinin mesleki unvanına göre farklılık gösterdiğini işaret etmektedir.
- Faktör2, Faktör3 ve Faktör4 için anlamlılık düzeyi 0,05'den büyük olan test sonuçları, anılan faktörler için H_{01} hipotezini desteklemekte olup, riske yönelik düzenlemeler, denetimde rasyonellik ve denetim stratejisi faktörleri açısından denetçilerin görüşleri arasında mesleki unvanlara göre farklılık olmadığını göstermektedir.
- ANOVA testi neticesinde tespit edilen denetim kadrosunun niteliklerine ait gruplar arasındaki farklılığın, hangi gruplar arasında olduğunun ve farklılığın düzeyinin belirlenebilmesi için sırasıyla varyansların homojenliği testi ve bu test sonucuna uygun olarak da LSD testi uygulanmıştır.

Tablo 22.

Tablo 21'e Ait Varyansların Homojenliği Test Sonuçları

	Levene İstatistiği	Serbestlik Derecesi 1	Serbestlik Derecesi 2	Anlamlılık
Faktör1	,291	3	85	,832
Faktör2	,882	3	85	,454
Faktör3	,354	3	85	,786
Faktör4	,135	3	85	,939

- Yapılan analiz sonucunda, faktörlerin 0,05'ten büyük olan anlamlılık düzeyleri varyansların eşit olduğuna işaret etmektedir. Varyansların eşit olduğu varsayımlarında gruplar arası farklılığın nedeninin test edilmesinde kullanılan yöntemlerden birisi de LSD testidir. Aşağıda bu testte ilişkin sonuçlar verilmiştir.

Tablo 23.

Denetim Kadrosunun Nitelikleri Faktörüne Ait LSD Test Sonuçları

(I) Unvan	(J) Unvan	Ortalama Farkı (I-J)	Standart Hata	Anlamlılık
Sorumlu Ortak	Baş Denetçi	,34503	,34801	,324
	Kıdemli Denetçi	,27967	,28712	,333
	Denetçi	-,30901	,23609	,194
Baş Denetçi	Sorumlu Ortak	-,34503	,34801	,324
	Kıdemli denetçi	-,06536	,35453	,854
	Denetçi	-,65404*	,31463	,041
Kıdemli Denetçi	Sorumlu Ortak	-,27967	,28712	,333
	Baş Denetçi	,06536	,35453	,854
	Denetçi	-,58868*	,24560	,019
Denetçi	Sorumlu Ortak	,30901	,23609	,194
	Baş Denetçi	,65404*	,31463	,041
	Kıdemli Denetçi	,58868*	,24560	,019
Denetim Kadrosunun Nitelikleri	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalaması
Sorumlu Ortak	19	3,1228	,84042	,19281
Baş Denetçi	9	2,7778	1,04083	,34694
Kıdemli Denetçi	17	2,8431	,78278	,18985
Denetçi	44	3,4318	,85840	,12941
Toplam	89	3,1873	,88614	,09393

- Tablo 23'deki LSD testi sonuçlarına göre; denetçi, kıdemli denetçi ve baş denetçi grupları arasında farklılıklar söz konusudur. Bu farklılıkların düzeylerini grup ortalamaları göstermektedir. Denetçilerin, denetim kadrosunun nitelikleri faktörüne katılım ortalaması 3,43 ile en yüksek, kıdemli denetçilerin katılım ortalaması 2,84 ile denetçilerden daha düşük, baş denetçilerin katılım ortalaması ise 2,77 ile en düşük değer düzeyinde gerçekleşmiştir. Bu sonuç, denetçilerin denetim kadrosunun niteliklerine, kıdemli ve baş denetçilere göre daha fazla önem verdiklerini göstermektedir.

Bağımsız muhasebe denetimi sürecini etkileyen geleneksel faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi denetim firmasının yabancı ortaklık durumuna göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi (H_{02} testi) t-testi ile hesaplanmış olup, test sonuçları aşağıdaki Tablo 24'de sunulmuştur.

Tablo 24.

Geleneksel Faktörlerin B.D.B.M.D. Güvenilirliğine Etkisinin Denetim Firmasının Yabancı Ortaklık Durumuna Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin T-Testi Sonuçları

		Levene'nin Varyansların Eşitliği Testi		Ortalamaların Farklılığı T-Testi		
		F	Anlamlılık	t	Serbestlik	Anlamlılık (Çift Kuyruk)
Faktör1: Denetim Kadrosunun Nitelikleri	Varyansların Eşit Olduğu Varsayımı	,004	,949	,259	87	,797
	Varyansların Eşit Olmadığı Varsayımı			,257	75,567	,798
Faktör2: Riske Yönelik Düzenlemeler	Varyansların Eşit Olduğu Varsayımı	,021	,884	,585	87	,560
	Varyansların Eşit Olmadığı Varsayımı			,584	76,963	,561
Faktör3: Denetimde Rasyonellik	Varyansların Eşit Olduğu Varsayımı	5,884	,017	2,269	87	,026
	Varyansların Eşit Olmadığı Varsayımı			2,171	64,516	,034
Faktör4: Denetim Stratejisi	Varyansların Eşit Olduğu Varsayımı	,108	,743	-3,179	87	,002
	Varyansların Eşit Olmadığı Varsayımı			-3,206	79,967	,002
Yabancı Ortaklık Durumu	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalaması		
Faktör1	Evet	37	3,2162	,91360	,15020	
	Hayır	52	3,1667	,87447	,12127	
Faktör2	Evet	37	4,3108	,48736	,08012	
	Hayır	52	4,2500	,47999	,06656	
Faktör3	Evet	37	4,4775	,58023	,09539	
	Hayır	52	4,2308	,44545	,06177	
Faktör4	Evet	37	3,9099	,56464	,09283	
	Hayır	52	4,3077	,59352	,08231	

Yukarıdaki Tablo 24'deki bulgular neticesinde;

- Faktör3 ve Faktör4'ün 0,05'den küçük olan anlamlılık düzeyleri " H_{02} : Bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen geleneksel faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi denetim firmasının yabancı ortaklık durumuna göre farklılık göstermez" hipotezinin 0,05 güven aralığında reddi yönünde önemli bir göstergedir. Bu sonuca göre denetçiler, denetimde rasyonellik ve denetim stratejisi faktörlerinin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisinin

denetim firmasının yabancı ortaklık anlaşması olup olmamasına göre farklılık gösterdiğini düşünmektedirler.

- Faktör1 ve Faktör2 için anlamlılık düzeyi 0,05'den büyük olan test sonuçları, söz konusu faktörler için H_{02} hipotezini desteklediğinden, denetim kadrosunun nitelikleri ve riske yönelik düzenlemeler faktörleri açısından denetçi görüşlerinin denetim firmasının yabancı ortaklık anlaşması olup olmamasına göre fark olmadığına işaret etmektedir.
- T-testi neticesinde tespit edilen Faktör3 hakkında denetçilerin vermiş oldukları yanıtların ortalamaları karşılaştırıldığında; uluslararası denetim firması ile ilişkili olan firmalarda çalışan denetçiler, denetimde rasyonellik faktörüne uluslararası denetim firmasıyla ilişkili olmayan firmalardaki denetçilere göre daha fazla önem vermektedirler. Ancak, denetçilerin vermiş oldukları yanıtlara Faktör4 açısından bakıldığında, uluslararası denetim firması ile ilişkili olmayan firmalardaki denetçiler, denetim stratejisi faktörüne uluslararası denetim firmasıyla ilişkili olan firmalardaki denetçilere göre daha fazla önem göstermektedirler.

Bağımsız muhasebe denetimi sürecinin güvenilirliğini etkileyen geleneksel faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisinin denetim firmasının meslekteki hizmet süresine göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi için (H_{03} testi) ANOVA test sonuçları hesaplanmış olup, sonuçlar aşağıdaki Tablo 25'de sunulmuştur.

Tablo 25.

Geleneksel Faktörlerin B.D.B.M.D. Güvenilirliğine Etkisinin Denetim Firmasının Meslekteki Hizmet Süresine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin ANOVA Test Sonuçları

		Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık
Faktör1: Denetim Kadrosunun Nitelikleri	Gruplararası	,654	3	,218	,271	,846
	Grup İçi	68,447	85	,805		
	Toplam	69,101	88			
Faktör2: Riske Yönelik Düzenlemeler	Gruplararası	,595	3	,198	,852	,470
	Grup İçi	19,786	85	,233		
	Toplam	20,381	88			
Faktör3: Denetimde Rasyonellik	Gruplararası	1,454	3	,485	1,864	,142
	Grup İçi	22,102	85	,260		
	Toplam	23,556	88			
Faktör4: Denetim Stratejisi	Gruplararası	,423	3	,141	,369	,775
	Grup İçi	32,441	85	,382		
	Toplam	32,864	88			
Denetim Firmasının Meslekteki Hizmet Süresi		N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalaması	
Faktör1: Denetim Kadrosunun Nitelikleri	(1-5 yıl)	5	3,3333	,40825	,18257	
	(6-10 yıl)	37	3,1351	,90082	,14809	
	(11-15 yıl)	21	3,3175	,82648	,18035	
	(16-20 yıl)	26	3,1282	,99812	,19575	
	Toplam	89	3,1873	,88614	,09393	
Faktör2: Riske Yönelik Düzenlemeler	(1-5 yıl)	5	4,1500	,22361	,10000	
	(6-10 yıl)	37	4,2027	,51988	,08547	
	(11-15 yıl)	21	4,2976	,45152	,09853	
	(16-20 yıl)	26	4,3846	,48078	,09429	
	Toplam	89	4,2753	,48125	,05101	
Faktör3: Denetimde Rasyonellik	(1-5 yıl)	5	4,2667	,43461	,19437	
	(6-10 yıl)	37	4,2072	,47370	,07788	
	(11-15 yıl)	21	4,3492	,55253	,12057	
	(16-20 yıl)	26	4,5128	,53525	,10497	
	Toplam	89	4,3333	,51737	,05484	
Faktör4: Denetim Stratejisi	(1-5 yıl)	5	4,3333	,52705	,23570	
	(6-10 yıl)	37	4,0721	,66729	,10970	
	(11-15 yıl)	21	4,1746	,61118	,13337	
	(16-20 yıl)	26	4,1795	,55961	,10975	
	Toplam	89	4,1423	,61111	,06478	

Tablo 25’de sunulan ANOVA analizi sonuçlarına göre;

- Faktör1, Faktör2, Faktör3 ve Faktör4’e ait anlamlılık düzeyleri 0,05’den büyüktür. Bu durum, “H₀₃: Bağımsız muhasebe denetimi sürecinin güvenilirliğini etkileyen geleneksel faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi denetim firmasının mesleki tecrübe süresine göre farklılık göstermez” hipotezini destekler nitelikte güçlü veriler sunmaktadır.
- Bu sonuç; 0,05 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak denetim kadrosunun nitelikleri, riske yönelik düzenlemeler, denetimde rasyonellik ve denetim stratejisi faktörleri açısından denetimin güvenilirliğine etkisinin denetim firmasının meslekteki hizmet süresine göre farklı olmadığını göstermektedir. Bunun nedeni denetçilerin söz konusu dört faktöre katılım düzeylerini belirten yanıtlarının ortalama değerlerinin birbirlerine çok yakın olmasıdır.
- Denetçiler denetim kadrosunun nitelikleri faktörüne üç ortalamanın biraz üzerinde katılım gösterirlerken; riske yönelik düzenlemeler, denetimde rasyonellik ve denetim stratejisi faktörlerine dört ortalamanın üzerinde oldukça güçlü bir katılım göstermişlerdir.

Bağımsız muhasebe denetim sürecinin güvenilirliğini etkileyen teknolojik faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisinin denetçinin mesleki unvanına göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi için (H₀₄ testi) ANOVA test sonuçları hesaplanmış olup, bu analiz ile ilgili bulgular aşağıdaki Tablo 26’da sunulmuştur.

Tablo 26.

Teknolojik Faktörlerin B.D.B.M.D. Güvenilirliğine Etkisinin Denetçinin Mesleki Unvanına Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin ANOVA Test Sonuçları

		Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık
Faktör5: Kullanılan Teknolojik Sistemlerin Güvenilirliği	Gruplararası	,440	3	,147	,558	,644
	Grup İçi	22,374	85	,263		
	Toplam	22,814	88			
Faktör6:Kullanılan Teknolojik Donanımın Bakım Kontrolleri	Gruplararası	,656	3	,219	,650	,585
	Grup İçi	28,593	85	,336		
	Toplam	29,248	88			
Faktör7: Bilgisayar Kullanımı ile İlgili Bilgi ve Deneyim	Gruplararası	,314	3	,105	,224	,879
	Grup İçi	39,736	85	,467		
	Toplam	40,051	88			
Faktör8: Yapılan Örneklemin Başarı Düzeyi	Gruplararası	,128	3	,043	,168	,918
	Grup İçi	21,636	85	,255		
	Toplam	21,764	88			
Denetçinin Mesleki Unvanı			N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalaması
Faktör5: Kullanılan Teknolojik Sistemlerin Güvenilirliği	Sorumlu Ortak		19	3,8737	,52582	,12063
	Baş Denetçi		9	3,6444	,38442	,12814
	Kıdemli Denetçi		17	3,8118	,46621	,11307
	Denetçi		44	3,8773	,54426	,08205
	Toplam		89	3,8404	,50917	,05397
Faktör6: Kullanılan Teknolojik Donanımın Bakım Kontrolleri	Sorumlu Ortak		19	3,6491	,67104	,15395
	Baş Denetçi		9	3,8519	,64788	,21596
	Kıdemli Denetçi		17	3,7647	,49672	,12047
	Denetçi		44	3,8636	,55367	,08347
	Toplam		89	3,7978	,57651	,06111
Faktör7: Bilgisayar Kullanımı ile İlgili Bilgi ve Deneyim	Sorumlu Ortak		19	4,2632	,80568	,18484
	Baş Denetçi		9	4,1111	,78174	,26058
	Kıdemli Denetçi		17	4,0882	,59254	,14371
	Denetçi		44	4,1818	,63878	,09630
	Toplam		89	4,1742	,67463	,07151
Faktör8: Yapılan Örneklemin Başarı Düzeyi	Sorumlu Ortak		19	4,4211	,47910	,10991
	Baş Denetçi		9	4,3333	,50000	,16667
	Kıdemli Denetçi		17	4,4118	,47550	,11533
	Denetçi		44	4,3409	,52576	,07926
	Toplam		89	4,3708	,49731	,05271

Tablo 26'nın analiz sonuçlarına göre;

- Faktör5, Faktör6, Faktör7 ve Faktör8'in anlamlılık düzeylerinin 0,05'den büyük olması neticesinde, "H₀₄: Bağımsız muhasebe denetimi sürecinin güvenilirliğini etkileyen teknolojik faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi denetçinin mesleki unvanına göre farklılık göstermez" hipotezinin 0,05 güven aralığında reddedildiğini söylemek mümkün değildir. Çünkü bu sonuç, kullanılan teknolojik sistemlerin güvenilirliği, kullanılan teknolojik donanımın bakım kontrolleri, bilgisayar kullanımı ile ilgili bilgi ve deneyim ve yapılan örneklemin başarı düzeyi faktörlerinin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisinin denetçinin mesleki unvanına göre farklılık göstermediğini belirtmektedir.
- Söz konusu faktörlere ilişkin denetçi görüşlerinin ortalamaları dikkate alındığında mesleki unvanlara göre belirlenen ortalamaların birbirlerine çok yakın olduğu görülmektedir. Kullanılan teknolojik sistemlerin güvenilirliği ve kullanılan teknolojik donanımın bakım kontrolleri faktörleri için denetçi görüşleri katılıyorum düzeyinde iken, bilgisayar kullanımı ile ilgili bilgi ve deneyim ve yapılan örneklemin başarı düzeyi faktörleri için kesinlikle katılıyorum düzeyindedir.

Bağımsız muhasebe denetimi sürecinin güvenilirliğini etkileyen teknolojik faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi denetim firmasının yabancı ortaklık durumuna göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi (H₀₅ testi) t-testi ile hesaplanmış olup, sonuçlar aşağıdaki Tablo 27'de sunulmuştur.

Tablo 27.

Teknolojik Faktörlerin B.D.B.M.D. Güvenilirliğine Etkisinin Denetim Firmasının Yabancı Ortaklık Durumuna Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin T-Testi Sonuçları

		Levene'nin Varyansların Eşitliği Testi		Ortalamaların Farklılığı t-Testi		
		F	Anlamlılık	t	Serbestlik	Anlamlılık (Çift Kuyruk)
Faktör5: Kullanılan Teknolojik Sistemlerin Güvenilirliği	Varyansların Eşit Olduğu Varsayımı	,130	,720	2,294	87	,024
	Varyansların Eşit Olmadığı Varsayımı			2,253	72,405	,027
Faktör6: Kullanılan Teknolojik Donanımın Bakım Kontrolleri	Varyansların Eşit Olduğu Varsayımı	1,022	,315	2,218	87	,029
	Varyansların Eşit Olmadığı Varsayımı			2,293	85,146	,024
Faktör7: Bilgisayar Kullanımı ile İlgili Bilgi ve Deneyim	Varyansların Eşit Olduğu Varsayımı	,030	,862	2,132	87	,036
	Varyansların Eşit Olmadığı Varsayımı			2,200	84,898	,031
Faktör8: Yapılan Örneklemin Başarı Düzeyi	Varyansların Eşit Olduğu Varsayımı	,041	,841	-,309	87	,758
	Varyansların Eşit Olmadığı Varsayımı			-,312	80,145	,756
Yabancı Ortaklık Durumu		N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalaması	
Faktör5	Evet	37	3,9838	,52784	,08678	
	Hayır	52	3,7385	,47451	,06580	
Faktör6	Evet	37	3,9550	,49791	,08186	
	Hayır	52	3,6859	,60648	,08410	
Faktör7	Evet	37	4,3514	,58766	,09661	
	Hayır	52	4,0481	,70890	,09831	
Faktör8	Evet	37	4,3514	,48398	,07957	
	Hayır	52	4,3846	,51082	,07084	

Tablo 27'den elde edilen analiz sonuçlarına göre;

- Faktör5, Faktör6 ve Faktör7'nin 0,05'den küçük olan anlamlılık düzeyleri " H_{05} : Bağımsız muhasebe denetim sürecinin güvenilirliğini etkileyen teknolojik faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi denetim firmasının yabancı ortaklık durumuna göre farklılık göstermez" hipotezinin 0,05 güven aralığında reddi yönünde güçlü bir göstergedir. Bu sonuç; kullanılan teknolojik sistemlerin güvenilirliği, kullanılan teknolojik

donanımın bakım kontrolleri ve bilgisayar kullanımı ile ilgili bilgi ve deneyim faktörleri hakkında denetçilerin vermiş oldukları yanıtlar arasında denetim firmasının yabancı ortaklık durumuna göre istatistiki olarak anlamlı bir farkın olduğunu göstermektedir.

- Faktör8 için anlamlılık düzeyi 0,05'den büyük olan test sonuçları, anılan faktör açısından H_{05} hipotezini destekler nitelikte olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, yapılan örneklemin başarı düzeyi faktörü hakkında denetçilerin vermiş oldukları yanıtların ortalamaları arasında 0,05 anlamlılık düzeyinde denetim firmasının uluslararası denetim firması ile ilişkili olup olmamasına göre istatistiki olarak anlamlı bir farkın olmadığını göstermektedir.
- T-testi neticesinde anlamlı bir farkın olduğu tespit edilen Faktör5, Faktör6 ve Faktör7'ye ilişkin denetçi görüşlerinin ortalamalarına bakıldığında, uluslararası denetim firması ile ilişkili olan firmalarda çalışan denetçiler, söz konusu faktörlere uluslararası denetim firması ile ilişkili olmayan firmalardaki denetçilere göre daha fazla önem vermektedirler. Kullanılan teknolojik sistemlerin güvenilirliği ve kullanılan teknolojik donanımın bakım kontrolleri için denetçi görüşleri katılıyorum düzeyinde iken, bilgisayar kullanımı ile ilgili bilgi ve deneyim için kesinlikle katılıyorum düzeyindedir.

Bağımsız muhasebe denetimi sürecinin güvenilirliğini etkileyen teknolojik faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisinin denetim firmasının meslekteki hizmet süresine göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi için (H_{06} testi) ANOVA test sonuçları hesaplanmış olup, bu analiz ile ilgili sonuçlar aşağıdaki Tablo 28'de sunulmuştur.

Tablo 28.

Teknolojik Faktörlerin B.D.B.M.D. Güvenilirliğine Etkisinin Denetim Firmasının Meslekteki Hizmet Süresine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin ANOVA Sonuçları

		Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık
Faktör5: Kullanılan Teknolojik Sistemlerin Güvenilirliği	Gruplararası	,184	3	,061	,230	,875
	Grup İçi	22,631	85	,266		
	Toplam	22,814	88			
Faktör6: Kullanılan Teknolojik Donanımın Bakım Kontrolleri	Gruplararası	,835	3	,278	,832	,480
	Grup İçi	28,414	85	,334		
	Toplam	29,248	88			
Faktör7: Bilgisayar Kullanımı ile İlgili Bilgi ve Deneyim	Gruplararası	3,920	3	1,307	3,074	,032
	Grup İçi	36,131	85	,425		
	Toplam	40,051	88			
Faktör8: Yapılan Örneklemin Başarı Düzeyi	Gruplararası	2,182	3	,727	3,157	,029
	Grup İçi	19,582	85	,230		
	Toplam	21,764	88			

Tablo 28’de sunulan analiz sonuçlarına göre;

- Faktör7 ve Faktör8’in 0,05’den küçük olan anlamlılık düzeyleri “ H_{06} : Bağımsız muhasebe denetim sürecinin güvenilirliğini etkileyen teknolojik faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi denetim firmasının mesleki tecrübe süresine göre farklılık göstermez” hipotezinin 0,05 güven aralığında reddedilmesi anlamına gelmektedir. Bu sonuç, bilgisayar kullanımı ile ilgili bilgi ve deneyimin ve yapılan örneklemin başarı düzeyinin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisinin denetim firmasının meslekteki hizmet süresine göre farklılık gösterdiğini işaret etmektedir.
- Faktör5 ve Faktör6 için anlamlılık düzeyleri 0,05’den büyük olan test sonuçları, söz konusu faktörler açısından H_{06} hipotezini destekler niteliktedir. Bu durum, kullanılan teknolojik sistemlerin güvenilirliği ve kullanılan teknolojik donanımın bakım kontrolleri faktörleri hakkında denetçilerin vermiş oldukları yanıtların ortalamaları arasında 0,05 anlamlılık düzeyinde denetim firmasının mesleki tecrübesine göre istatistiki olarak anlamlı bir farkın olmadığını göstermektedir.
- ANOVA test sonuçlarından elde edilen bilgisayar kullanımı ile ilgili bilgi ve deneyim ve yapılan örneklemin başarı düzeyi faktörlerine ait farklılığın, hangi gruplar arasında olduğunun ve bu farklılığın düzeyinin belirlenebilmesi için

sırasıyla varyansların homojenliği testi ve bu test sonucuna uygun olarak da LSD testi uygulanmıştır.

Tablo 29.

Tablo 28'e Ait Varyansların Homojenliği Test Sonuçları

	Levene İstatistiği	Serbestlik Derecesi 1	Serbestlik Derecesi 2	Anlamlılık
Faktör5	6,078	3	85	,001
Faktör6	,189	3	85	,904
Faktör7	1,577	3	85	,201
Faktör8	,807	3	85	,494

- Yapılan analiz sonucunda, söz konusu faktörlerin (Faktör7 ve Faktör8) 0,05'den büyük olan anlamlılık düzeyleri varyansların eşit olduğuna işaret etmektedir. Varyansların eşit olduğu varsayımlarda gruplar arası farklılığın tespit edilmesinde kullanılan yöntemlerden birisi de LSD testidir. Aşağıda bu testte ilişkin sonuçlar gösterilmiştir.

Tablo 30.

Bilgisayar Kullanımı ile İlgili Bilgi ve Deneyim ve Yapılan Örneklemin Başarı Düzeyi Faktörlerine Ait LSD Test Sonuçları

Bağımsız Değişken	(I) Hizmet Süresi	(J) Hizmet Süresi	Ortalama Farkı (I-J)	Standart Hata	Anlamlılık
Faktör7: Bilgisayar Kullanımı ile İlgili Bilgi ve Deneyim	(1-5 yıl)	(6-10 yıl)	,15405	,31065	,621
		(11-15 yıl)	-,35238	,32443	,280
		(16 yıl ve üzeri)	-,18846	,31837	,555
	(6-10 yıl)	(1-5 yıl)	-,15405	,31065	,621
		(11-15 yıl)	-,50644*	,17813	,006
		(16 yıl ve üzeri)	-,34252*	,16684	,043
	(11-15 yıl)	(1-5 yıl)	,35238	,32443	,280
		(6-10 yıl)	,50644*	,17813	,006
		(16 yıl ve üzeri)	,16392	,19129	,394
	(16 yıl ve üzeri)	(1-5 yıl)	,18846	,31837	,555
		(6-10 yıl)	,34252*	,16684	,043
		(11-15 yıl)	-,16392	,19129	,394
Faktör8: Yapılan Örneklemin Başarı Düzeyi	(1-5 yıl)	(6-10 yıl)	,39730	,22870	,086
		(11-15 yıl)	,02857	,23884	,905
		(16 yıl ve üzeri)	,19615	,23439	,405
	(6-10 yıl)	(1-5 yıl)	-,39730	,22870	,086
		(11-15 yıl)	-,36873*	,13114	,006
		(16 yıl ve üzeri)	-,20114	,12283	,105
	(11-15 yıl)	(1-5 yıl)	-,02857	,23884	,905
		(6-10 yıl)	,36873*	,13114	,006
		(16 yıl ve üzeri)	,16758	,14082	,237
	(16 yıl ve üzeri)	(1-5 yıl)	-,19615	,23439	,405
		(6-10 yıl)	,20114	,12283	,105
		(11-15 yıl)	-,16758	,14082	,237
		N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalaması
Faktör7: Bilgisayar Kullanımı ile İlgili Bilgi ve Deneyim	(1-5 yıl)	5	4,1000	,22361	,10000
	(6-10 yıl)	37	3,9459	,77086	,12673
	(11-15 yıl)	21	4,4524	,49761	,10859
	(16 yıl ve üzeri)	26	4,2885	,61924	,12144
	Toplam	89	4,1742	,67463	,07151
Faktör8: Yapılan Örneklemin Başarı Düzeyi	(1-5 yıl)	5	4,6000	,54772	,24495
	(6-10 yıl)	37	4,2027	,50634	,08324
	(11-15 yıl)	21	4,5714	,39641	,08650
	(16 yıl ve üzeri)	26	4,4038	,49029	,09615
	Toplam	89	4,3708	,49731	,05271

- LSD testi sonuçlarına göre, bilgisayar kullanımı ile ilgili bilgi ve deneyim faktörü açısından; meslekte 6-10 yıl, 11-15 yıl ve 16 yıl ve üzerinde hizmet vermiş denetim firmalarında çalışan denetçi görüşleri arasında farklılıklar vardır.

Faktöre verilen yanıtların ortalamasına göre; 11-15 yıl arası mesleki tecrübesi olan denetim firmalarında çalışan denetçiler bilgisayar kullanımı ile ilgili bilgi ve deneyim faktörüne 4,45 ortalama ile meslekte 6-10 yıl ve 16 yıl ve üzeri hizmet süresi olan denetim firmalarında çalışan denetçilere göre daha fazla önem vermektedirler.

- Yapılan örneklemin başarı düzeyi faktörü açısından bakıldığında, meslekte 6-10 yıl ve 11-15 yıl arası hizmet vermiş denetim firmasında çalışan denetçi görüşleri farklılık göstermektedir. Bu faktörü 11-15 yıl arası mesleki hizmeti olan denetim firmalarında çalışan denetçiler, 6-10 yıl arası mesleki hizmeti olan denetim firmalarında çalışan denetçilere göre daha önemli görmektedirler.

7. BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

7.1. Özet ve Sonuç

Günümüzde, işletmelerde alınan finansal ve ekonomik kararlar, doğrudan, karar alma sırasında elde bulunan geçerli bilgilere dayandırılmaktadır. Bu bakımdan, amaçlara uygun ve tutarlı kararların alınabilmesi için yararlanılacak bilgilerin geçerli ve güvenilir olmaları gerekmektedir. Aksi takdirde, güvenilir olmayan bilgilere dayanılarak alınan kararlar, kaynakların etkin ve verimli bir şekilde kullanılmasını engelleyerek hem topluma hem de karar alıcıların bizzat kendilerine zarar vermektedir. Bu nedenle, gerek yatırımcılar gerekse diğer karar alıcılar finansal bilgiler ile işletme başarısının ölçülmesinde kullanılan ekonomik bilgilerde bağımsız bir güvence aramaktadırlar. Söz konusu güvence mesleki hizmetler kapsamında olup, karar alıcıların ihtiyaç duydukları bilgilerin kalitesini arttıran bağımsız hizmetlerdir. Güvence hizmetleri bir taraftan bağımsız, diğer taraftan incelenen bilgiler bakımından tarafsız olmasından dolayı önemli ve değerli hizmetler olarak kabul edilmektedirler.

Muhasebe tarafından hazırlanıp sunulan bilgilerin, bu bilgilere ihtiyaç duyan kullanıcılara yararlı olabilmeleri için; açık, kolay anlaşılabilir, güvenilirlik düzeyi yüksek, karşılaştırılabilir, ihtiyaca uygun ve önemli olma gibi birçok niteliklere sahip olmaları gerekmektedir. Muhasebe bilgilerinde aranan güvenilir olma koşulu, bu bilgilerin olayları dürüst olarak göstermeleri, tarafsız ve objektif belgelere dayanmaları ve her ortamda kanıtlanabilir olmalarına bağlıdır. Muhasebe bilgilerinin güvenilebilir olup olmadıklarının saptanabilmesi için iç ve bağımsız dış denetim süreçlerinden yararlanılmaktadır. Bağımsız dış denetim sonuçlarının finansal tabloların değerini ve güvenilirliğini arttırabilmesi için, ilgili her kesimi ikna etmesi gerekmektedir. Bağımsız dış denetimden beklenen yararların elde edilebilmesi için uygulanan sürecin bilimsel yöntemlere, geçerli olan standartlara ve etik kurallara uygun olmasının yanı sıra mesleki ehliyete sahip olan kişiler tarafından özenle yapılması gerekmektedir.

Küreselleşme olgusuyla bağlantılı olarak endüstri toplumu hızla değişen ve gelişen bilgi teknolojilerine uyum sağlayarak yerini bilgi toplumuna bırakmıştır. İşletmeler ve diğer örgütler etkinlik ve verimliliklerini arttırmak için bilişim teknolojilerine büyük bir güven duymakta ve bu güven genellikle tüm işletme süreç ve fonksiyonlarında kendisini göstermektedir. Bu gelişme bilişim teknolojilerine önem

veren işletmelere oldukça önemli rekabet üstünlüğü sağlamaktadır. Bilişim teknolojileri sayesinde, bugün, bilgisayarlar işletmelerin vazgeçemediği bir yönetim aracı haline gelmişlerdir. Yönetiminin en önemli fonksiyonlarından biri olan muhasebe işlemlerini bilgisayar aracılığıyla yürütmeyen işletme artık yok gibidir. Nitekim, belgelerin düzenlenmesi, defter kayıtlarının tutulması, maliyetlerin saptanması, mizanların düzenlenmesi, finansal tabloların hazırlanması ve analiz edilmesi, planların yapılması iç kontrolün gerçekleştirilmesi ve istatistik verilerinin toplanması ile ilgili faaliyetler, bilgisayar desteğiyle geçmişe nazaran daha kısa sürede ve daha kolay bir şekilde yapılabilmektedir.

Bilgisayarların kullanılmaya başlanmasıyla işletme faaliyetlerine ilişkin verilerin elektronik formatta saklanması mümkün olmuş ve kayıt edilmiş veriler üzerinde daha etkili kontrol işlemleri yapılarak doğrulanmalarına olanak sağlanabilmiştir. Bilgisayarlara girilen verilerin saklanması daha kolay ve daha az maliyetli olması denetçiler için yeni birçok fırsatlar yaratmış ve sonuç olarak gerekli kontrolleri yapmak üzere kısa sürede transfer edilebilen bir formatta, denetlenen işletmenin muhasebe kayıtlarının bir örneğinin alınması mümkün olabilmektedir. Diğer taraftan, geliştirilen bilgisayar destekli denetim teknikleri denetçilerin yapmakta oldukları uzun süreli yorucu çalışmalardan birçoğunun hızlı ve etkin bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlayarak, denetime sarf edilen zaman ve paradan tasarruf edilmesini de mümkün kılmışlardır.

Geleneksel olarak, yani elle yapılan denetimlerde gerçekleştirilemeyen oldukça karmaşık incelemelerin yapılmasına olanak sağlayan bilgisayar destekli denetim tekniklerinin, denetim dosyalarının ve bunların oluşturulmasında kullanılan sistemlerin doğruluğunun kanıtlanmasında çok yararlı olmaktadır. Öte yandan, bilgisayar destekli denetim tekniklerinin kullanılması denetim dosyasının doğruluğunu kanıtlamak için yapılması zorunlu olan testlerin sayısını da oldukça azaltmaktadır.

Bilgisayar destekli denetim teknikleri denetlenen işletmenin muhasebe sistemini, bilgisayar olanaklarını kullanarak denetleme sürecinde denetçinin kişisel üretkenliğinin denetim fonksiyonlarıyla birlikte artmasını sağlayarak, (a) kaliteden ve doğruluktan ödün vermeden zaman kazandırmaktadırlar, (b) standart programlar kullanarak verilerin analiz edilmesi ve belirli raporların hazırlanması sayesinde gelecekte yapılması zorunlu olan değişiklikleri en az çaba ile gerçekleştirmeye yardımcı olmaktadır, (c) ön verilerin denetim sürecinin başında analiz edilmesini ve daha verimli bir denetim programının yapılmasını mümkün kılmaktadırlar.

Bağımsız denetçiler tarafından yapılan denetim çalışmalarında bilgisayar donanım ve programlarından yararlanarak denetim sürecinde büyük ölçüde otomasyona gidilebilmektedir. Yapılan otomasyon düzenlemeleri denetim faaliyetlerinin verimliliğini arttırmak suretiyle denetimin güvenilirlik düzeyini yükseltirken, maliyetini ve süresini önemli ölçüde azaltmaktadır. Diğer taraftan bilgisayar donanım ve programlarının kullanılmasıyla yapılan denetim testlerinde ve uygulanan denetim prosedürlerinde %100'e varabilen incelemenin mümkün olması ve olası insan kaynaklı hataların önlenmesinden veya minimize edilmesinden dolayı ulaşılan denetim görüşünün objektifliği ve güvenilirliği arttırılabilmektedir.

Teknolojik gelişmelerin bağımsız denetçilerin hizmetine sunduğu bilgisayar donanımları ve Bilgisayar Destekli Denetim Araçları (BDDA: Computer Assisted Audit Tools) veya Veri Süzme ve Analiz Sistemleri (VSAS: Data Extracting and Analysis Systems) olarak tanımlanan denetim programları, finansal tabloların içerdiği hata ve düzensizlikleri tespit etmek ve denetim sürecinin çeşitli faaliyetlerinde bağımsız denetçilere yardımcı olmak suretiyle muhasebe denetiminde otomasyon düşünce ve arzusunun büyük ölçüde gerçekleştirebilmektedirler. Uygun bir denetim yazılımının kullanılması denetçilere, yapılan denetim çalışmasının güvenilirliği, etkinliği ve iktisadiliği konularında çok büyük yararlar sağlamaktadır. Bağımsız denetim faaliyetlerinin Bilgisayar Bilgi Sistemleri (Computer Information Systems) ve Elektronik Veri İşleme (Elektronik Data Processing) ortamlarında gerçekleştirilmesi, denetimin amacını ve kapsamını değiştirmemekte ise de, BDDA ve VSAS uygulamaları denetimin güvenilirliğini olumlu yönde etkilemektedir.

Teknolojik gelişmeleri yakından izleyen yazılım şirketlerinin ürettikleri ACL ve IDEA benzeri birçok denetim amaçlı bilgisayar paket programları masaüstü ve dizüstü bilgisayarlarda en yaygın olarak kullanılan Word ve Excel gibi genel amaçlı paket programlarla herhangi bir düzenlemeye gerek kalmadan entegre olarak çalışabildikleri için, bağımsız denetçiler tarafından mükemmel birer araç olarak görülmekte ve otomasyonun gerçekleştirilebildiği durumlarda geleneksel bağımsız denetim sürecinde birbirini izleyen sıralı faaliyetler adeta eşanlı (simültane) olarak gerçekleştirilebilmektedir.

Topluma açıklanan finansal bilgilerin gerçeklere uygunluğunu ve bu bilgilere toplumun güven duymasının sorumluluğunu taşımakta olan bağımsız denetim mesleğinin ekonomik kalkınmanın hızı ve kalıcılığı üzerinde yaşamsal bir etkisi bulunmaktadır. Ülkenin ekonomik kalkınma sürecinde gerekli olan hukuk, siyaset ve

sosyal sistemler işlevlerini tam olarak yerine getirebilseler bile, bu sistemlere etkili bir finansal destek olmadıkça kalıcı bir ekonomik kalkınmayı gerçekleştirilmesi mümkün değildir. Bu bakımdan bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetimi finansal tabloların eksik ve hatalı olmalarından kaynaklanan bilgi riskini karar alıcılar için kabul edilebilir düzeye indirmek suretiyle finansal istikrarsızlığı önleyici bir fonksiyon yerine getirmektedir.

Finansal tablo kullanıcıları tarafından güvenilirliği son derece önemli olan bağımsız muhasebe denetiminin hangi faktörler tarafından etkilendiğinin bilinmesi ve denetçinin bu faktörler karşısındaki anlayış ve davranışlarının tespiti alınacak kararlar açısından önem arz etmektedir.

Denetlenecek bilgilerin elektronik ortamlarda yer almasından dolayı denetçilerin birçok denetim işlemlerini yine elektronik ortamda yapabilmelerini sağlamak amacıyla geliştirilen denetim yazılımlarına bağlı olarak gelecek yıllarda kağıtsız denetime (paperless audit) geçilmesi beklenmektedir. Bu bakımdan denetçi, yüksek teknolojinin ürünleri olan bilgisayarlar ile onları işleten yazılımların oluşturduğu bütünleşik sistemi çalıştırarak doğru ve yararlı sonuçlar elde edebilmek için donanım ve yazılım hakkında yeterli bilgiye sahip olmalıdır. Aksi halde, kendisine çok büyük kolaylıklar sağlayacak bir olanağı kullanamamış olmaktan dolayı mesleğinde çağ dışı kalmak tehlikesiyle karşı karşıya kalacak ve güven duyulan bir denetçi olma niteliğini kaybedecektir.

Bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetimi konusunda yapılan literatür taramasıyla bu tarzda yapılan denetimlerin güvenilirliğini etkileyen birçok faktörün varlığı tespit edilmiştir. Bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliği bu faktörlerin tamamı tarafından etkilenirken, geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliği bu faktörlerin sadece bir kısmı tarafından etkilenmektedir.

Bağımsız denetim literatürde yoğun olarak araştırmanın yapıldığı alanlardan biridir. Bu alanda, kalite kontrole ilişkin standartlar dikkate alınarak geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerin neler olabileceğini doğrudan veya dolaylı olarak ele alan birçok çalışma mevcuttur. Her ne kadar geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik Türkiye’de yapılan sınırlı sayıda uygulamalı çalışma bulunsa da, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminde bu faktörlerin neler olduğunu belirlemeye yönelik uygulamalı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada, literatür taramasıyla elde edilen verilere dayanarak, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkilediği öne sürülen 40 adet faktör gerekçeleri ile birlikte

belirlenmiş ve “Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetiminin Güvenilirliğini Etkileyen Faktörler” başlığı altında listelenmiştir.

Çalışmanın birinci bölümde de açıklandığı gibi, çalışmanın ana amacı birbirini tamamlayıcı nitelikte olan iki konu üzerinde çalışma yapılmasını gerektirmektedir. Bunlardan ilki, teorik bilgi ortamında bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğinin hangi faktörler tarafından etkilendiğinin belirlenmesi; ikincisi ise, literatür taramalarına dayanarak tespit edilen söz konusu bu faktörlerin geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerden farklılık gösterip göstermediğinin tespit edilmesidir.

Yapılan araştırma ve incelemeler sonunda birinci amaca ulaşılarak bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkilediği düşünülen 40 adet faktör belirlenmiş ve çalışmanın beşinci bölümde gerekçeleriyle birlikte açıklanmıştır. İkinci amacın elde edilmesi için de Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu’ndan sermaye piyasasında bağımsız denetim hizmeti verme yetkisi almış denetim firmalarında çalışan ve en az denetçi unvanına sahip denetçiler üzerinde bir araştırma yapılmıştır.

Türkiye’de faaliyet gösteren ve KGK’dan sermaye piyasasında bağımsız denetim yapmak üzere yetki almış 44 bağımsız denetim firmasında görevli 89 denetçinin katıldığı anket yöntemiyle yapılan araştırmanın temel hipotezi “ H_0 : Bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörler geleneksel (klasik) bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerden farklılık göstermemektedir” şeklinde belirlenmiş ve bu konuda veri toplama aracı olarak hazırlanan anket formu üç kısımdan oluşturulmuştur. Birinci kısımda, denetçiye ilişkin demografik sekiz adet soruya; ikinci kısımda geleneksel denetim süreci dikkate alınarak cevaplandırılacak denetimin güvenilirliğini etkileyen faktörlerle ilişkin 21 adet yargıya; üçüncü ve son kısımda ise, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetim süreci dikkate alınarak cevaplandırılacak denetimin güvenilirliğini etkileyen faktörlere ilişkin 40 adet yargıya yer verilmiştir.

Elde edilen denetçi görüşlerinin istatistikî analiz sonuçlarının birincisi, geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen 21 adet faktör ile bilgisayar destekli bağımsız denetimin güvenilirliğini etkileyen 40 adet faktörün 20 adedinin benzer nitelikte olduklarını göstermiştir. Likert ölçeğine uygun olarak elde edilen denetçi görüşlerinin istatistikî analiz sonuçlarının ikincisi, denetçi görüşlerinin ortalamaları ölçü alınarak yapılan değerlemede, faktörlerin, denetimin güvenilirliği

üzerindeki etkileri bakımından, önemlilik kıstasına göre, iki grupta toplanmış olmalarıdır. Araştırmaya katılan denetçiler, geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen 21 faktörün 13'ünün denetiminin güvenilirliği üzerindeki etkisinin **çok önemli**, 8'inin ise **önemli** olduğunu belirtmişlerdir. Denetçiler tarafından çok önemli olarak kabul edilen faktörlerin 2'si denetimin niteliğinden, 9'u denetim firmasından, 2'si de denetlenen işletmeden kaynaklanmaktadır. Aynı şekilde, denetçiler tarafından önemli olarak görülen faktörlerin 2'si denetimin niteliğinden, 6'sı da denetim firmasından kaynaklanmaktadır.

Bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen 40 adet faktörün 20'i geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerle benzer olan geleneksel faktörlerdir. 19 faktör ise sadece bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen teknolojik faktörlerdir. Teknolojik faktörlerin 10'u denetçiler tarafından denetim üzerindeki etkileri bakımından **çok önemli** ve 9'u da **önemli** olarak kabul edilmişlerdir. Çok önemli faktörlerin 7'si denetim firmasından, 3'ü de denetlenen işletmeden; önemli olarak kabul edilen 9 faktörün tamamı ise denetim firmasından kaynaklanmaktadır.

Denetçi görüşlerinin istatistikî analiz sonuçlarının üçüncüsü de, kaynak-faktör ilişkisi kurularak yapılan tespitlerin, geleneksel ya da bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğinin hiç olmaması veya düşük düzeyde olması durumunda sorumluluğun tamamen veya ağırlıklı olarak denetim firmasına yüklenmesinin sebeplerini açıklıyor nitelikte olmasıdır.

Denetçilere ilişkin bir kısım demografik özelliklerin (denetçinin mesleki unvanı, çalıştıkları denetim firmasının yabancı ortaklık durumu ve denetim hizmeti verme süresi gibi), ankette yer alan gerek geleneksel gerekse teknolojik faktörlere ilişkin denetçi görüşleri, bağımsız denetimin güvenilirliğini etkileme düzeylerinin farklılık gösterip göstermedikleri çalışmanın alt amaçları olarak belirlenmiş ve tespit edilen alt hipotezler alternatif formatta oluşturularak test edilmişlerdir.

Belirlenen ana ve alt hipotezleri test etmeden önce kullanılan ölçeğin güvenilirlik analizi yapılmış ve bu analizde Cronbach Alfa katsayısı yöntemi uygulanmıştır. Güvenilirlik analizinin yapılmasından sonra kullanılan ölçeğin yapısal geçerliliği de ayrıca test edilmiştir. Araştırmada tespit edilen geleneksel ve bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerin boyutlarının belirlenmesi amacıyla keşfedici faktör analizi yapılmıştır. Faktörlerin oluşturduğu ölçeğin de güvenilirlik analizi ayrıca yapılmıştır.

Hem geleneksel hem de bilgisayar destekli muhasebe denetimi sürecinde denetimin güvenilirliğini etkileyen ortak faktörler açısından, istatistiki olarak anlamlı bir fark olup olmadığı t-testi ile incelenmiştir. Son olarak, denetçilerin özellik ve niteliklerine göre elde edilen faktör grupları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını incelemek için ise ANOVA ve t-testi yapılmıştır. Anket verilerinin analizinde benzer araştırmalarda olduğu gibi bu araştırmada da SPSS paket programı kullanılmıştır.

Faktör analizine tabi tutulan geleneksel bağımsız muhasebe denetim sürecinde denetimin güvenilirliğini etkileyen faktörler;

- Denetim Kadrosun Nitelikleri,
- Riske Yönelik Düzenlemeler,
- Denetim Stratejisi ve
- Denetimde Rasyonellik başlıklarını taşıyan 4 faktör grubunda toplanmışlardır.

Aynı şekilde, faktör analizine tabi tutulan bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen teknolojik faktörler de;

- Kullanılan Teknolojik Sistemlerin Güvenilirliği,
- Kullanılan Teknolojik Donanımın Bakım Kontrolleri,
- Bilgisayar Kullanımı ile İlgili Bilgi ve Deneyim ve
- Yapılan Örneklemin Başarı Düzeyi başlıklarını taşıyan 4 faktör grubunda toplanmışlardır.

Geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliği sadece geleneksel faktör gruplarının içerdikleri faktörler tarafından etkilenirken, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliği hem geleneksel hem de teknolojik faktör gruplarının içerdikleri faktörler tarafından etkilenmektedir. Diğer bir ifadeyle, geleneksel faktörler her iki denetim sürecinde de denetimin güvenilirliğini etkilerken, teknolojik faktörler sadece bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetim sürecinde denetimin güvenilirliğini etkilemektedirler. Gerek teorik tartışmalar gerekse anket çalışması sonucunda elde edilen bulgular, çalışmanın asıl amacı çerçevesinde oluşturulan “*Bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörler geleneksel (klasik) bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerden farklılık göstermemektedir*” temel hipotezinin (H_0) reddedilmesi yönünde güçlü veriler sunmaktadır. Bu durum, geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörler ile bilgisayar destekli bağımsız muhasebe

denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörler arasında (sayıları, kaynakları, önemlilik dereceleri ve çeşitleri itibariyle) kısmen de olsa farklılık olduğuna işaret etmektedir.

Alt hipotezlere ilişkin test sonuçlarına göre de, bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen **geleneksel faktörlerin** bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi, 0,05 güven aralığında, denetçinin mesleki unvanına ve çalıştığı denetim firmasının yabancı ortaklık durumuna göre farklılık göstermekte; fakat denetçinin çalıştığı denetim firmasının meslekteki hizmet süresine göre farklılık göstermemektedir. Aynı şekilde, bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen **teknolojik faktörlerin** bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi, 0,05 güven aralığında, denetçinin çalıştığı denetim firmasının yabancı ortaklık durumuna ve meslekteki hizmet süresine göre farklılık göstermekte; fakat denetçinin mesleki unvanına göre farklılık göstermemektedir.

Bu durum **H₀₁** (*Bağımsız muhasebe denetim sürecini etkileyen geleneksel faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi denetçinin mesleki unvanına göre farklılık göstermez*), **H₀₂** (*Bağımsız muhasebe denetim sürecini etkileyen geleneksel faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi denetim firmasının yabancı ortaklık durumuna göre farklılık göstermez*), **H₀₅** (*Bağımsız muhasebe denetim sürecini etkileyen teknolojik faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi denetim firmasının yabancı ortaklık durumuna göre farklılık göstermez*) ve **H₀₆** (*Bağımsız muhasebe denetim sürecini etkileyen teknolojik faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi denetim firmasının mesleki tecrübe süresine göre farklılık göstermez*) alt hipotezlerinin reddi anlamında güçlü veriler ortaya koymaktadır.

Diğer taraftan; **H₀₃** (*Bağımsız muhasebe denetim sürecini etkileyen geleneksel faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi denetim firmasının mesleki tecrübe süresine göre farklılık göstermez*) ve **H₀₄** (*Bağımsız muhasebe denetim sürecini etkileyen teknolojik faktörlerin bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğine etkisi denetçinin mesleki unvanına göre farklılık göstermez*) alt hipotezlerini destekler nitelikte veriler sunmaktadır.

Denetim mesleğinin daha etkin ve verimli bir şekilde icra edilebilmesi amacıyla bilgisayar destekli denetim tekniklerinin bağımsız muhasebe denetiminde kullanımının yaygınlaşması, denetim sürecinde otomasyona gidilmesine olanak sağlasa da, bu süreci tamamen otomatik bir hale dönüştürmesi mümkün değildir. Çünkü geçmişte olduğu gibi

bugün de insan faktörü bağımsız muhasebe denetiminin vazgeçilemez unsurudur. Yürütülen denetim sürecinin son aşamasında varılacak olan denetim görüşü yine denetçinin yargısına dayanmaktadır. İlgililerin bu yargıya güvenebilmeleri için ise bilgisayar destekli bağımsız denetim sürecinde görevlendirilecek eğitilmiş ve deneyimli denetçiler ile ulusal ve uluslararası düzeyde disiplin sağlayıcı düzenlemelere duyulan ihtiyaç gittikçe artmaktadır. Diğer taraftan, bağımsız denetim mesleğinin denetim sonuçlarından yararlanan kesimlere karşı olan sorumluluklarının gerine getirilmesinde ve güvenilir bir denetim görüşüne ulaşılmasında bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin hangi faktörler tarafından etkilendiğinin bilinmesi oldukça önem arz etmektedir.

7.2. Çalışmanın Literatüre Katkısı

Finansal tablo kullanıcıları açısından, bağımsız muhasebe denetiminin en önemli unsurlarından birisi denetim sonucuna duyulan güven duygusudur. Yürütülen bağımsız denetimin, güvenilir bir denetim olarak kabul edilebilmesi için ilgili yasalara, genel kabul görmüş denetim standartlarına, bunlarla ilgili prosedürlere ve kalite kontrol standartlarına uygun olması gerekmektedir. Bu uygunluğun sağlanabilmesi amacıyla geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin hangi niteliklere sahip olması gerektiği konusunda Türkiye’de yapılmış çeşitli araştırmalar mevcuttur. Söz konusu nitelikleri araştıran çalışmalar geleneksel (klasik) bağımsız muhasebe denetiminin kalitesini etkileyen faktörler olarak literatürü zenginleştiren bir katkı sağlamışlardır.

Ancak, gerek zaman, gerek maliyet tasarrufu ve gerekse güvenilirlik düzeyi bakımından beklentilerini elde edemeyen bağımsız denetim firmaları, geleneksel bağımsız muhasebe denetimiyle ortak amaca ve kapsama sahip olmakla birlikte, teknolojik temellere dayanan bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetimine yönelmektedirler. Bu ise, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerin bilinmesinin önemini daha da arttırmıştır. Bu kapsamda, Türkiye’deki denetçiler üzerine yapılan bu araştırmada, hem geleneksel hem de bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetim süreçlerinde denetimin güvenilirliğini etkileyen faktörlerin listesi düzenlenmiş, bu iki süreçteki bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörler arasında sayıları, kaynakları, önemlilik dereceleri ve çeşitleri itibariyle farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmanın bu çerçevede literatüre zenginleştirici katkısı olacağına inanılmaktadır.

Ayrıca çalışmanın, Türkiye’de bu konudaki eksikliğin giderilmesine katkı sağlaması açısından da değerli olduğu kabul edilebilir.

7.3. Gelecekte Yapılacak Çalışmalar İçin Öneriler

Bağımsız muhasebe denetimi ile ilgili literatürde genellikle iç kontrol sisteminin bağımsız denetim için önemi, denetimde kalite, risk denetimi ve bilgi teknolojileri denetimi gibi konularda yoğunlaştığı çalışmalar mevcut olmakla birlikte, ya hiç araştırılmamış ya da çok az araştırılmış bazı konular vardır. Bunlardan birkaçı aşağıda sunulmuştur:

- Bilgisayar Destekli Denetim Örneklemesi,
- Bilgisayar Destekli Denetim Planlaması,
- Bilgisayar Destekli Denetim Çalışmalarının Tamamlanması,
- Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetiminde Riskler.

Araştırmacıların bu konularda yapacakları çalışmaların literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Abdel-khalik, A.R., Snowball, D. & Wragge, J.H. (1983). The effects of certain internal audit variables on the planning of external audit programs. *The Accounting Review*, Vol. 58, No. 2, 215-227.
- Acun, R. (2000). İnternet ve telif hakları. *Bilim Dünyası Dergisi*, Cilt:1, Sayı:1, 5-25.
- Adebayo, A.O., Lee, A.S. & Epps, R.W. (2008). Developing a theory of auditing behavior in the electronic business environment. *Journal of Theoretical Accounting Research*, Vol. 4, No.1, 38-82.
- Adıgüzel, B., Özaslan, B.Ö. ve Derindere, S. (2006). Lojistik sektöründe bilgi teknolojilerinin kullanımı: Türkiye’de araç takip sisteminin (ATS) kullanımına yönelik bir inceleme. *V. Uluslararası Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*, 3-5 Kasım 2006, Kocaeli.
- Ağca, A. (2005). Üniversitelerimizde verilen denetim eğitiminin teknolojik gelişmeler sonucunda değişen denetim olgusu ve değişen denetçi profili karşısındaki durumu. *XXIV. Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu*, 27-30 Nisan, Muğla.
- Akbulak, Y. (2006). Sermaye piyasasında bağımsız denetim (I), *Lebib Yalkın Mevzuat Dergisi*, Sayı: 35, Kasım.
- Akdoğan, N. ve Tenker, N. (2001). *Finansal tablolar ve mali analiz teknikleri*, Ankara: Gazi Yayınları.
- Akkermans, H.A. & Horst, H.V. (2002). Managing IT infrastructure standardisation in the networked manufacturing firm. *International Journal of Production Economics*, Vol. 75, Issues: 1-2, 213-228.
- Akocak, M.C. (2009). Bilgi teknolojileri denetiminin esasları ve Türk bankacılık sektöründeki uygulamaları. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Aksoy, T. (2005). Ulusal ve uluslararası düzenlemeler bağlamında iç kontrol ve iç kontrol gerekliliği: Analitik bir inceleme, *Mali Çözüm Dergisi*, Yıl:15, Sayı:72, 138-164.
- Aksoy, T. (2006). *Tüm yönleriyle denetim*. Ankara: Yetkin Yayınları.
- Aktolun, O. (2008). Bilgisayar destekli denetim teknikleri (CAATs) ile faaliyet denetimi. www.denetimnet.net Erişim tarihi:08.06.2013.

- Albayrak, S., Eroğlu, A., Kalaycı, Ő., Kayıő, A., Öztürk, E. ve Antalyalı, L. (2002). *SPPS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Özgür İletişim Yayınları.
- Albayrak, U. (2012). Ticari defterler hakkında bilinmesi gerekenler. <http://siyamiozkan.org/ticari-defterler-hakkinda-bilinmesi-gerekenler/> Erişim tarihi:09.02.2013.
- Almalı, Z. (2009). İşletmelerin sürekliliği kavramının bağımsız denetim sürecindeki yeri ve önemi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Alptürk, E. (2008). *Elektronik denetim rehberi*. İstanbul: Kurtiő Matbaacılık.
- Altay, A. (2008). İşletmelerde riske yönelik denetim ve raporlanması. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Altıntaş, T. (2007). Halka açık Şirketlerin bağımsız denetiminin kalitesinin algılanmasına ilişkin bir araştırma. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Amer, T., Bailey, A.D. & Prabuddha, D. (1987). A review of the computer information systems research related to accounting and auditing. *Journal of Information Systems, Fall*, 3-28.
- Arens, A.A. & Loebbecke, J.K. (1997). *Auditing: An integrated approach*. Seventh Edition, USA: Prentice-Hall Inc.
- Arens, A.A., Elder, L.R. & Beasley, S.M. (2002). *Auditing*. New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Arens, A.A., Elder, L.R. & Beasley, S.M. (2006). *Auditing and assurance services, an integrated approach*. 10th Edition, New Jersey: Prentice Hall.
- Arı, M. (2009). Finansal raporlama skandalları ve mali tabloların güvenilirliği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:23, Nisan*, 409-419.
- Arıkan, Y. (2005). Bilgisayarlı muhasebe programları standartlarının değerlendirilmesi. *Mali Çözüm Dergisi, Sayı:73, Ekim-Kasım-Aralık*, 7-13.
- Arkun, O.F. (1980). *İşletmelerde muhasebe denetimi*. 2. Baskı, İstanbul: İstanbul İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Nihad Saydar Yayın ve Yardım Vakfı Yayınları.
- Aslantaş, B.A. (2005a). Muhasebe bilgi sisteminde teknoloji-I. <http://www.muhasibetr.com/yazarlarimiz/burcu/001/>, Erişim tarihi:09.02.2013.
- Aslantaş, B.A. (2005b). Muhasebe bilgi sisteminde teknoloji-II. <http://www.muhasibetr.com/yazarlarimiz/burcu/002/>, Erişim tarihi:09.02.2013.

- Atmaca, M. (2012). Muhasebe skandallarının önlenmesinde iç kontrol sisteminin etkinleştirilmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt:14, No.1*, 191-205.
- Ay, M. (2007). Bilişim teknolojilerinin muhasebe denetiminde kullanılması ve Türkiye’de faaliyet gösteren bağımsız denetim firmalarında bilişim teknolojilerinin kullanım düzeyi üzerine bir araştırma. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Aysan, M.A. (2005). Ekonomik kalkınmada muhasebe denetiminin rolü. *Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı: 27, Temmuz*, 6-17.
- Baldwin, A.A., Brown, C.E. & Trinkle, B.S. (2006). Opportunities for artificial intelligence development in the accounting domain: The case for auditing. *International Journal of Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management, Vol. 14, No. 3*, 77-86.
- Bamber, E.M.; Watson, R.T. & Hill, M.C. (1996). The affects of group support system technology and audit group decision making. *Auditing: A Journal of Practice and Theory, Vol. 15*, 122-134.
- Baydoral, O. (2007). İç kontrol sistemi etkinliğinin muhasebe denetimindeki önemi ve kontrol riskinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Bedard, J.C., Jackson, C., Ettredge, M.L. & Johnstone, K.M. (2003). The effect of training on auditors’ acceptance of an electronic work system. *International Journal of Accounting Information Systems, Vol. 4(4)*, 227-250.
- Bierstaker, J.L., Burnaby, P. & Thibodeau, J. (2001). The impact of information technology on the audit process: An assessment of the state of the art and implications for the future. *Managerial Auditing Journal, No. 16/3*, 159-164.
- Bible, L., Graham, L. & Rosman, A. (2005). The effect of electronic audit environments on performance. *Journal of Accounting, Auditing and Finance, Vol. 20*, 27-42.
- Bilen, A. (2007). ticari defterler ve Türk Ticaret Kanunu tasarısında ticari defterlere ilişkin hükümlerin değerlendirilmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı: 34, Nisan*, 121-132.
- Bilgin, Ş. (2003). Bilgisayar ortamında bağımsız denetim ve bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Bilginoğlu, F. (1988). *Muhasebe organizasyonu*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Muhasebe Enstitüsü, Yayın No:54.
- Birjandi, H., Birjandi, M., Mihandoost, R. & Sedaghat, M. (2013). The relationship between the auditor and the client and its impact on audit quality in Iran. *Prudence Journal of Business Management, Vol. 1(2)*, 13-20.

- Bodnar, H.G. & Hopwood S.W. (2003). *Accounting information systems*. Ninth Edition, New York: Prentice Hall.
- Boritz, J.E. & Wensley, A.P. (1992). Evaluating expert systems with complex outputs: The case of audit planning. *A Journal of Practice Theory (Fall)*, No. 2, 14-29.
- Bou-Road, G. (2000). Internal auditors and a value-added approach: The new business regime. *Managerial Auditing Journal*, Vol. 15, No. 4, 182-186.
- Boynton, W.C. & Kell, W.G. (1996). *Modern auditing*. New York: John Wiley and Sons Inc.
- Boynton, W.C., Johnson, R.N. & Kell, W.G. (2001). *Modern auditing*. New York: John Wiley and Sons Inc.
- Bozkurt, N. (2006). *Muhasebe denetimi*. İstanbul: ALFA Yayınları.
- Brad, A. Schafer ve Martha M. Eining (2001). *Auditor's Adoption of Technology: A Study of Domain Experts*, American Accounting Association Western Region, 2002 Meeting, Bahia Resort Hotel, April 25-27, San Diego, California.
- Braun, R. & Davis, H.E. (2003). Computer-assisted audit tools and techniques: Analysis and perspectives. *Managerial Auditing Journal*, Vol. 18, No. 9, 725-731.
- Brazel, J.F., Agoglia, C.P. & Hatfield, R.C. (2004). Electronic versus face-to-face review: The effects of alternative forms of review on auditors' performance. *The Accounting Review*, Vol. 79, No. 4, 949-966.
- Cangemi, M.P. & Singleton, T. (2003). *Managing the audit function: A corporate audit department procedures guide*. Third Edition, New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.
- Carmichael, D.R. & Willingham, J.J. (1989). *Auditing concepts and methods*. New York: McGraw-Hill Inc.
- Carmichael, D. (1995). Business risk, internal control and audit implication of EDI. *The CPA Journal*, Vol. 65, November, 56-61.
- Carmichael, D.R., Willingham, J.J. & Schaller, C.A. (1996). *Auditing concepts and methods: A guide to current theory and practice*, 6th Edition, New York: McGraw-Hill.
- Cengiz, S. (2011). Bağımsız denetim ve muhasebe etiği: SPK'ya tabi bağımsız denetçiler üzerine bir alan araştırması. 3. *Ulusal Kurumsal Yönetim, Yolsuzluk, Etik ve Sosyal Sorumluluk Konferansı*, 7-11 Haziran, Nevşehir.
- Champlain, J.J. (2003). *Auditing information systems*. Second Edition, New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.

- Charles, D. (2001). The case for electronic evidence. *Toptech Issue, October*, 22-24.
- Charles, L.G. (1998). Using CAATs in audit management. *The Audit Reports, October*, 40-46.
- Choi, D.S.F. (2003). *International finance and accounting handbook*. Third Edition, New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.
- Cai, C. (1997). On the functions and objectives of internal audit and their underlying conditions. *Managerial Auditing Journal, Vol.12, No.4/5*, 247-250.
- Coddington, P. (1996). Random number generators for parallel computers. *The Audit Systematic Review, Vol.2*, 36-44.
- Coderre, D.G. (1994). Seven easy CAAT. *Internal Auditor, Vol. 51, Issue: 4*, 28-33.
- Coderre, D. (2009). *Computer-aided fraud prevention and detection: A step-by-step guide*. New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.
- Coderre, D. (2009). *Internal audit: Efficiency through automation*. New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.
- Cook, J.W. & Winkle, G.M. (1988). *Auditing*. New York: Houghton Mifflin Inc.
- Cronin, B. (1989). Globalization in the information and communication industries, information resource management. *Proceedings of the International Seminar on Information Resource Management: Concepts, Strategies, Applications*, 16-31.
- Cerullo, M.V. & Cerullo, M.J. (1999). Key information systems technologies relevant to auditors. *Internal Auditing, Fall*, 63-72.
- Curtis, M.B., Gregory, J.J., Jean, B.C. & Donald, D.R. (2009). Auditors' training and proficiency in information systems: A research synthesis. *Journal of Information Systems, Vol. 23, No. 1*, 79-96.
- Cushing, E.B. & Romney, M.B. (1987). *Accounting information systems and business organizations*. New York: Addison-Wesley Publishing Company, Inc.
- Çatıkkaş, Ö. ve Çalış, Y.E. (2007). İşletmelerde muhasebe hilelerinin önlenmesi için hile belirtileri. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Cilt: 9, Sayı: 2 Haziran*, 187-210.
- Çatıkkaş, Ö. ve Yurtsever, G. (2007). Türkiye uygulamaları açısından denetim komiteleri üzerine bir değerlendirme. *Mali Çözüm Dergisi, Sayı:81, Mayıs-Haziran*, 79-102.
- Çatıkkaş, Ö., Dumlu, T. ve Sarıçam, Y. (2010). Effectiveness of audit committees in the Turkish banking sector. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Cilt:12, Sayı:1, Ocak*, 145-182.

- Çetin, H. (2005). Bilişim teknolojilerindeki yeniliklerin işletmelerde denetim uygulamaları üzerine etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Çetinkaya, A.Ş. ve Şimşek, M.Ş. (2008). Bilişim teknolojilerinin konaklama işletmeleri performansına etkileri: Beş yıldızlı otellere yönelik bir araştırma. *IV. Lisansüstü Turizm Öğrencileri Kongresi*, İstanbul Teknik Üniversitesi ve Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi, 23-27 Nisan 2008, Otium Otel Zeynep, Belek, Antalya.
- Çiftçi, Y. (2003). Elektronik bilgi işlem (EBİ) teknolojisindeki gelişmeler ve muhasebe denetimi. *Mali Çözüm Dergisi*, Yıl: 13, Sayı: 62, Ocak-Şubat-Mart, 138-152.
- Çömlekçi, F., Yılandı, M., Erdoğan, N., Önce, S., Selimoğlu, S., ve Kaya, E. (2008). *Muhasebe denetimi ve mali analiz*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Çömlekçi, F. (1978). *Muhasebe denetimi*. Eskişehir: Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yayınları.
- Çukacı, Y.C. (2005). Ekonomik değer olarak bilginin muhasebe, işletmeler ve genel ekonomi açısından değerlendirilmesi. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, Cilt:3, Sayı:3, Haziran, 11-19.
- Çürük, T. (2004). Bağımsız dış denetimin muhasebe şeffaflığına etkisi üzerine uygulamalı bir çalışma: Türkiye örneği. *ODTÜ Gelişme Dergisi*, Cilt:31, Sayı:2, 149-165.
- Çürük, T. ve Doğan, Z. (2001). Muhasebe eğitiminin işletmelerin taleplerini karşılama düzeyi: Türkiye örneği. *ODTÜ Gelişme Dergisi*, Cilt:28, Sayı:2, 281-310.
- Debreceny, R., Lee, S.L., Neo, W. & Toh, J.S. (2005). Employing generalized audit software in the financial services sector. *Managerial Auditing Journal*, Vol. 20, No. 6, 605-618.
- Deloitte Türkiye (2012a). *Bilgi teknolojileri risk yönetimine genel bir bakış*.
<http://www.denetimnet.net/UserFiles/Documents/DeloitteMakaleleri/Bilgi%20Teknoloji%20Risk%20Y%C3%B6netimine%20Genel%20Bak%C4%B1%C5%9F.pdf>
 Erişim tarihi: 06.08.2013.
- Deloitte Türkiye (2012b). *Bilgi teknolojileri (BT) değerlemesi*.
<http://www.denetimnet.net/UserFiles/Documents/BT%20Denetim/IT-Due-Diligence-Candas-Ucer.pdf>
 Erişim tarihi: 06.08.2013.
- Demir, B. (2010). Muhasebe bilgi sistemlerinde bilgi kalitesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı:48, 142-153.
- Demir, V. (1999). İç kontrol yapısı ve SAS 55 ile SAS 78'in karşılaştırılması. *Muhasebe Finansman Dergisi*, Yıl:8, Sayı:11, Aralık, 89-105.

- Demirbaş, M. (2005). İç kontrol ve iç denetim faaliyetlerinin kapsamında meydana gelen değişimler. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Yıl:4, Sayı:7*, 167-188.
- Dinçer, Ö. (1999). *İşletme yönetimine giriş*. 4. Baskı. İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Dittenhofer, M. (2001). Internal auditing effectiveness: An expansion of present methods. *Managerial Auditing Journal, 16/8*, 443-450.
- Doymaz, M. (2011). Finansal raporlamada şeffaflığın önemi ve XBRL uygulamalarının şeffaflığa etkisi: ABD örneği ve Türkiye kıyaslaması. Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Dönmez, A. (2002). Ülkemizdeki bağımsız dış denetim sürecinin işleyişine ilişkin bir değerlendirme. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Dönmez, A. (2008). Bağımsız denetim sürecinde kullanılan analitik inceleme prosedürlerinin denetim standartları açısından değerlendirilmesi ve Türkiye’de SPK’dan yetki almış denetim firmaları üzerine bir araştırma. Doktora Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Duman, S. (2006). İç kontrol sisteminin oluşturulmasında etkili olan faktörler ve tekstil sektöründe örnek bir uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Duman, Ş.M. (2010). The assessment of independent external auditing performed in Turkey in terms of Generally Accepted Auditing Standards. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Dunn, J. (1996). *Auditing theory & practice*. New York: Prentice Hall, Inc.
- Düşükcan, M. ve Kaya, E.Ü. (2003). İşletmelerde bilgi teknolojilerinin kullanılma yerleri. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları Dergisi, Sayı:3*, 33-37.
- ECIIA, European Confederation of Institute of Internal Auditing (2005). *Avrupa’da iç denetim, konum raporu*. (TİDE, Çev.) İstanbul: Türkiye İç Denetim Enstitüsü Derneği Yayınları.
- Elitaş, C. ve Karagül, A.A. (2010). Bilgisayar destekli denetim teknikleri. *Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt:XII, Sayı: 2*, 145-160.
- Elitzur, R. & Falk, H. (1996). Planned audit quality. *Journal of Accounting and Public Policy, Volume 15, Issue 3, Autumn*, 247-269.
- Elliot, B. & Elliot, J. (2011). *Financial accounting and reporting*. Fourteenth Edition, England: Pearson Education Limited.

- Erdoğan, M. (2006). *Denetim: Kavramsal ve teknolojik yapı*. Ankara: Maliye ve Hukuk Yayınları.
- Erdoğan, M. (2002). Muhasebe, denetim ve bağımsız denetimin gerekliliği. *Doğuş Üniversitesi Dergisi, Sayı:5*, 51-63.
- Erdoğan, N. (2006). Muhasebe denetiminde niteliksel önemliliğin gerekliliği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı: 31, Temmuz*, 112-119.
- Ergen, H. (2003). Bağımsız denetimde meslek ahlakının çatışma alanları. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, No.1, Mart*, 7-19.
- Ergun, Ü. (1995). Bilgi teknolojilerinin yarattığı çağdaş yönetim muhasebesi uygulamaları. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı 11*, 1-17.
- Ergun, Ü. (1999). Bağımsız denetimde kalitenin önemi ve sermaye piyasası kanunu kapsamında faaliyet gösteren bağımsız denetim firmalarının görünümü. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Sayı:1, Cilt:1, Nisan*, 157-175.
- Erkan, M. ve Arıcı, N.D. (2011). Hata ve hile denetimi: sermaye piyasası kuruluna kayıtlı halka açık anonim şirketlere ilişkin düzenlemeler. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, Sayı: 33, Ocak*, 29-44.
- Erol, M. (2008). İşletmelerde yaşanan yolsuzluklara (hata ve hileler) karşı denetimden beklentiler. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:13, Sayı:1*, 229-237.
- Erol, M., Atmaca, M. ve Şahin, L. (2004). Bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin muhasebe meslek elemanlarının (SM, SMMM, YMM) mesleki faaliyetlerine olan etkileri ve ampirik bir çalışma. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, Yıl:4, Sayı:13*, 31-44.
- Ertaş, F.Ç. ve Güven, P. (2008). Bilgi teknolojilerinin denetim sürecine etkileri. *Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı: 37, Ocak*, 50-59.
- Erturan, İ.E. ve Erdoğan, M. (2008). Denetçinin kültürel kimliğinin denetim sürecine etkileri. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Cilt:10, Sayı:2, Haziran*, 1-24.
- Eşkazan, A.R. (2005). Risk odaklı iç denetim planlaması. *İç Denetim Dergisi, Türkiye İç Denetim Enstitüsü, Sayı: 11, Bahar*, 32-33.
- Ethier, S. (2000). Keeping up with technology. *CA Magazine, Vol.133, No.1*, 30-32.
- Francis, R.J. (2004). What do we know about audit quality?. *The British Accounting Review, Vol. 34, No. 4*, 345-368.

- Frantz, P. (1999). Auditor's skill, auditing standards, litigation and audit quality. *The British Accounting Review, Volume 31, Issue 2*, 151–183.
- Garsombke, H.P. & Tabor, R.H. (1986). Factors explaining the use of EDP audit techniques. *The Journal of Information Systems, Fall*, 48-66.
- Gascoyne, R. (1998). Computer assisted audit techniques are necessary. *The Auditors Reports, November*, 59-60.
- Gelinas, U.J., Levy, E.S. & Thibodeau, J.C. (2001). Norwood office supplies, inc.: A teaching case to integrate computer assisted auditing techniques into the auditing course. *Issues in Accounting Education, Vol. 16, No. 4*, 603-636.
- Ghosh, A. & Moon, D. (2005). Auditor tenure and perceptions of audit quality. *The Accounting Review, Vol. 80, No.2*, 585-612.
- Glover, S.M. & Romney, M.B. (1998). The next generation software. *Internal Auditor, Vol. 55, Issue: 4*, 47-52.
- Golloway, D. (2002). *Internal auditing: A guide for the new auditor*. USA: Z.B. IIA.
- Goode, W.J. & Hatt, P.K. (1973). *Sosyal bilimlerde araştırma metotları*. (Keleş, R. Çev.), Ankara: Türkiye ve Ortadoğu Amme İdaresi Enstitüsü.
- Göğçer, T. (2006). Türkiye'de bağımsız denetim uygulamalarında bağımsız denetim kalitesini belirleyen etkenler ve Türkiye'deki denetim firmalarına yönelik bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Gözaydın, M. (1973). *Bilgisayardan mühendislik yönetim alanlarında yararlanma*. Ankara: Bilgisayar Kullanımı Yöneticiler Toplantısı ve Semineri.
- Gullkvist, B. (2002). Towards paperless accounting and auditing. *Finland: e-Business Research Center*, 87-98.
- Guoming, B. (1997). The developing trend and prospects of internal auditing. *Managerial Auditing Journal, 12/3*, 241-243.
- Guy, D.M., Alderman, C.W. & Winters, A.J. (1996). *Auditing*. New York: The Dryden Press.
- Gücük, E.B. (2007). Yükseköğretim kurumlarından meslek yüksekokullarında verilen bilgisayarlı muhasebe dersi ile dersanelerde verilen bilgisayarlı muhasebe dersinin karşılaştırılmasına yönelik bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Güney, C. (2009). Bilgisayarlı muhasebe sistemlerinde denetim riskleri ve risk odaklı denetim. Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- Gürbüz, H. (1995). *Muhasebe denetimi*. İstanbul: Bilim Teknik Yayınları.

- Güredin, E. (2007). *Denetim ve güvence hizmetleri*. İstanbul: Arıkan Yayınları.
- Gürkan, S. (2008). Bilgisayar destekli denetim tekniklerinin (BDDT) muhasebe denetimine etkileri ve Türkiye'deki bağımsız denetim kuruluşlarının BDDT uygulamalarına ilişkin bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Zonguldak.
- Güvemli, O. ve Şakrak, M. (1997). Muhasebede yararlanılan bilgisayar programları. *MÖDAV Bülteni, Sayı: 6, Nisan, 14-20*.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. & Black, W.C. (1998). *Multivariate data analysis*. Fifth Edition. London: Prentice Hall Inc.
- Hall, A.J. (2011). *Accounting information systems*. Seventh Edition. USA: South-Western Cengage Learning.
- Hayes, R., Dassen, R., Schilder, A. & Wallage, P. (2005). *Principles of Auditing: An Introduction to International Standards on Auditing*. Second Edition. England: Pearson Education Limited.
- Helms, I.G. & Mancino, J. (1998). The electronic auditor. *Journal of Accountancy, April, 45-48*.
- Hermanson, D.R., Hill, M.C. & Ivancevich, D.M. (2000). Information technology-related activities of internal auditors. *Journal of Information Systems (Supplement), 39-53*.
- Haftacı, V. (2007). *Muhasebe denetimi*. İstanbul: Avcı Ofset.
- Hermanson, D.R. & Hermanson, H.M. (1994). The internal control paradox: What every manager should know?. *Review of Business, Vol.16, No.2, 20-29*.
- Hoitash, R., Markelevich, A. & Barragato, C.A. (2007). Auditor fees and audit quality. *Managerial Auditing Journal, Vol. 22 No.8, 761-786*.
- Hofstede G. (1991). *Cultures and organizations - software of the mind*. New York: McGraw Hill.
- Holmes, A.W. & Wayne, O.S. (1975). *Muhasebe denetimi: Auditing, standartlar ve yöntemler*. Ankara: Bilimsel Yayınlar Derneği.
- Hornigren, T.C., Harrison, W.T. & Oliver, M.S. (2012). *Accounting*. Ninth Edition. England: Pearson Education Limited.
- Horwitz, G.B. (1987). *Elektronik bilgi işlem ve denetleme: Yeni bir çağın başlangıcı*. (Karabakal, N. Çev.), Ankara: Denetim Teknikleri, Sayıştay Başkanlığı Yayınları.
- Houck, T.P. (2003). *Why and how audits must change: Practical guidance to improve your audits*. New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.

- <http://en.wikipedia.org/wiki/Computer> Erişim tarihi:18.09.2013.
- http://tr.wikipedia.org/wiki/Bilim_tarihi Erişim tarihi:18.09.2013.
- http://www.teknolojide.com/bilisim-teknolojileri-nedir_3254.aspx Erişim tarihi: 18.09.2013.
- Hud, Maliye Hesap Uzmanları Derneği (1999). *Denetim ilke ve esasları*. İstanbul: Yıldız Yayınları.
- Hudson, M. (1998). CAATs and compliance. *Internal Auditor, Vol: 55, Issue: 2, April*, 25-28.
- IFAC *International Auditing Practices Committee, Auditing in a Computer Systems Environment*, International Auditing Standards, No.401.
- INTOSAI (2000). *Elektronik bilgi işlem komitesi bilişim teknolojisi denetim eğitimi: Bilgisayar destekli denetim teknikleri ders notları*. (Yarar, E. Çev.). Ankara: Sayıştay Yayınları.
- İlkay, E. (2007). Kültürün denetçi ve denetim sürecine etkileri: Türkiye'deki denetçiler üzerine bir araştırma. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Jaksic, D. (2009). Implementation of computer assisted audit techniques in application controls testing. *Management Information Systems, Vol.4, No.1*, 9-12.
- Janvrin, D., Bierstaker, J. & Lowe, D.J. (2008). An examination of audit information technology use and perceived importance. *Accounting Horizons (March)*, 1-21.
- Janvrin, D., Bierstaker, J. & Lowe, D.J. (2009). An investigation of factors influencing the use of computer-related audit procedures. *The Journal of Information Systems, Vol. 23, No.1*, 97-118.
- Janvrin, D., Lowe, D.J. & Bierstaker, J. (2009). Auditor acceptance of computer-assisted audit techniques. *American Accounting Association Auditing MidYear Conference*, January 15-17, 2009, Hilton St. Petersburg Bayfront, Florida.
- Johnstone, K.M. (2000). Client-acceptance decision. *Auditing: A Journal of Practice and Theory, Vol:19, No.1*, 1-25.
- Johnstone, K.M., Gramling, A.A. & Rittenberg, L.E. (2014). *Auditing: A risked-based approach to conducting a quality audit*. Ninth Edition. USA: South-Western.
- Kalaba, L.A. (2002). The benefits of CAATs. *Vol. 5, April*, 84-86.
- Kalaycı, Ş. (2009). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.

- Kalaycı, Ş. ve Karataş, A. (2005). Hisse senedi getirileri ve finansal oranlar ilişkisi İMKB’de bir temel analiz araştırması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı: 27*, 146-157.
- Kandemir, C. (2010). Muhasebe hilelerinin ortaya çıkarılmasında ve önlenmesinde bağımsız denetimin rolü ve bağımsız denetçinin sorumluluğu. Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Karagöz, Y. ve Ekici, S. (2004). Sosyal bilimlerde yapılan uygulamalı araştırmalarda kullanılan istatistiksel teknikler ve ölçekler. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Dergisi, Cilt: 5, Sayı:1*, 25-43.
- Karagül, A.A. (2005). Bilgi yönetimi, kurumsal kaynak planlaması ve muhasebe bilgi sistemi çerçevesinde muhasebe eğitimi. *Türkiye 24. Muhasebe Eğitimi Sempozyumu*, Fethiye.
- Karakaya, M. (1993). Küreselleşmede bilişim teknolojisinin rolü ve muhasebe eğitimine etkisi. *Türkiye XIII. Muhasebe Eğitimi Sempozyumu*, 20-22 Mayıs, Çeşme/İzmir.
- Karapetrovic, S. & Willborn, W. (2000). Quality assurance and effectiveness of systems. *International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 17, No.6*, 679-703.
- Kardeş, S. (1996). *Denetimin etkinliğinin artırılmasında analitik inceleme prosedürlerinin kullanılması ve Türkiye’deki denetim firmalarına yönelik bir araştırma*. Ankara: SPK Yayınları, Yayın No:29.
- Karkacıer, A. (2009). Türk Muhasebe Standartları uygulamalarının bağımsız denetim sürecine etkisi üzerine bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.
- Kaval, H. (2005). *Muhasebe denetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kavut, L. (2001). Bağımsız denetçiler ile denetim hizmeti alan işletmelerin yöneticilerinin denetim kalitesine ilişkin görüş ve tutumları. *İMKB Dergisi, Yıl: 5, Sayı: 20, Ekim/Kasım/Aralık*, 1-30.
- Kell, W.G., Boynton, W.C. & Ziegler, R.E. (1989). *Modern auditing*. New York: Wiley and Sons, Inc.
- Kepekçi, C. (2006). *Bağımsız denetim*. İstanbul: Avcıol Basım Yayım.
- Keskin, H. ve Kalkan, V.D. (2002). İşletmelerde bilgi yönetiminin tanımlanması ve kavramsallaştırılması: KOBİ’lerde bilgi yönetimi araçlarının kullanımına ilişkin bir araştırma. *I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*, 10-11 Mayıs, Kocaeli.

- Keten, B. (2002). Muhasebe denetiminde iç kontrol riskinin incelenmesi ve değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Khan, M.A. (2009). Yolsuzlukla mücadelede denetimin rolü, Çev.: Kemal Özsemerci, *Sayıştay Dergisi, Sayı: 72, Ocak-Mart, ss. 85-116.*
- Kiger, J.E. & Scheiner, J.H. (1994). *Auditing*. London: Houghton Mifflin Inc.
- Kilgore, A., Radich, R. & Harrison, G. (2011). The relative importance of audit quality attributes. *Australian Accounting Review, No. 58, Vol. 21, Issue 3, 253-265.*
- Kıracı, M. (2004). Bilgisayar destekli denetim tekniği olarak paralel simülasyon tekniği. *Mali Çözüm Dergisi, Sayı: 68, 201-210.*
- Kıracı, M. (2005). Hile riski değerlemesinin ve hileleri bulmanın denetimin etkinliğindeki rolü ve Türkiye'deki denetim firmalarına yönelik bir araştırma. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, Cilt: 4, Sayı: 14, 103-126.*
- Kışhalı, Y. ve Pehlivanlı, D. (2006). Risk odaklı iç denetim ve İMKB uygulaması. *MUFAD Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı:30, Nisan, 75-87.*
- Konrath, L.F. (2002). *Auditing concepts and applications*. Fifth Edition. USA: West Publishing Company.
- Korkmaz, T. (2000). Belgeye dayalı bilgilerin denetçiler açısından güvenilirliği. *MUFAD Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı: 7, (Temmuz), 38-40.*
- Korkmaz, U. (2007). Kamuda iç denetim (II). *Bütçe Dünyası Dergisi, Cilt:2, Sayı:26, 40-49.*
- Köklü, N., Büyüköztürk, Ş. ve Çokluk, Ö. (2007). *Sosyal bilimler için istatistik. 2. Baskı*. Ankara: Pegem Yayınları.
- KPMG, Türkiye (2011). Yeni Türk Ticaret Kanunu dünya değişiyor. ya siz?. <http://www.kpmg.com/TR/tr/Issues-And-Insights/ArticlesPublications/Documents/Yeni-TTK-Dunya-Degisiyor-Ya-Siz.pdf>
Erişim tarihi:09.02.2013.
- Krogstad, J.R. & Rittenberg, L. (1999). Where we're going?. *Internal Auditors, October, 1-27.*
- Kurt, G. ve Akyüz, B. (2009). Banka denetim komitelerinin görev ve sorumluluklarını yerine getirmedeki etkinliklerine yönelik bir araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Cilt:11, Sayı:4, Aralık, 233-258.*
- Kurtuluş, K. (1998). *Pazarlama araştırmaları*. 6. Baskı. İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Kutlan, S. (1994). Bilgisayar ortamında muhasebe ilkeleri. *Vergi Dünyası Dergisi, Sayı: 153, Mayıs.*

- Kutukız, D. ve Öncü, M.A. (2009). Bağımsız denetimin anonim ortaklıklarda kurumsal yönetimin gelişmesine etkisi. *MUFAD Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı: 41 Ocak*, 131-139.
- Küçüksavaş, N. (2005). *Finansal muhasebe (genel muhasebe)*. İstanbul: Kare Yayınları.
- Lavigne, A. & Emond, C. (2002). Going electronic. *CA Magazine, September, Vol. 135, Issue 7*, 40-42.
- Lazol, İ. ve Gürsoy, Y. (2006). *Bilgisayarlı muhasebe I-II*. Bursa: Ekin Kitapevi.
- Lezki, Ş. (2012). *İşletme bilgi sistemleri*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Yayınları.
- Lindow, P.E. & Race, J.D. (2002). Beyond traditional audit techniques. *Journal of Accountancy, July, 194(1)*, 28-33.
- Lipman, D.F. & Lipman, K.L. (2006). *Corporate governance best practices: strategies for public, private, and not-for-profit organizations*. New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.
- Lovata, L.M. (1990). Audit technology and the use of computer assisted audit techniques. *Journal of Information Systems, Vol. 4, Issue:2, Spring*, 60-68.
- Mahzan, N. & Lymer, A. (2008). Adoption of computer assisted audit tools and techniques (CAATs) by internal auditors: Current issues in the UK. *In: First Global Academic Conference on Internal Audit and Corporate Governance, 20-22 April, Rotterdam, Netherlands*.
- Mancuso, A.J. (1997). Auditing standard board issues SAS Nos. 80 and 81. *The CPA Journal, Vol. 67, March*, 74-80.
- Marshall, D.H., McManus, W.W. & Viele, D.F. (2011). *Accounting: What the numbers mean*. Ninth Edition. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- McAllister, J.P. (1993). Enhancing audit efficiency with new technologies. *The CPA Journal, November*, 58-59.
- Memiş, M.Ü. (2006). İç denetimin yönetim fonksiyonlarını yerine getirmesindeki rolü. Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Mennicken, A. (2008). Connecting worlds: The translation of international auditing standards into post-Soviet audit practice. *Accounting, Organizations and Society, No. 33*, 384-414.
- Mert, C. (2009). Bilgisayar internet teknolojisinin vergi denetimi üzerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.

- Messier, W.F., Glover, S.M. & Prawitt, D.F. (2008). *Auditing & assurance services: A systematic approach*. Sixth Edition. New York: McGraw-Hill Irwin.
- Messier, W.F. (2000). *Auditing and assurance services*. New York: McGraw-Hill Inc.
- Meza, M.M. (2013). Does auditor industry specialization improve audit quality?. *The Journal of Accounting Research*, Vol. 51, No. 4, September, 779-817.
- Mocsove, A.S., Simkin, G.M. & Bagranoff, A.N. (1997). *Core concepts of accounting information systems*. New York: McGraw-Hill Irwin.
- Moeinaddin, M., Keshavarzian, S.M. & Dehghan, M. (2013). Identifying and ranking the factors impacting audit quality from the perspective of audit firms using FANP and FTOPSIS. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research In Business*, Vol. 4, No. 12, April, 753-768.
- Moeller, R.R. (2005). *Brink's modern internal auditing*. Sixth Edition. New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.
- Moeller, R.R. (2010). *IT audit, control and security*. New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.
- Moore, L.C. & Jaedicke, R.K. (1980). *Yönetim muhasebesi*. (Peker, A. Çev.), İstanbul: Fatih Yayınevi.
- Moosa, I.A. (2007). *Operational risk management*. New York: Palgrave Macmillan.
- Musaji, F.Y. (2002). *Integrated auditing of ERP systems*. New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.
- Needleman, T. (2000). Auditing tools. *The Practical Accountant*, Vol:34, Issue:3, March, 38-41.
- O'Brien, J.A. (1994). *Introduction to information systems*. Boston: McGraw-Hill Irwin.
- Oktay, S. (2013). Bağımsız denetim etkinliğinin artırılmasında, denetim hizmetinde kalite ve kalite kontrol: ABD düzenlemeleri. *Maliye Finans Yazıları Dergisi*, Yıl: 27, Sayı: 100, Ekim, 42-94.
- Olasanmi, O.O. (2013). Computer aided audit techniques and fraud detection. *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol. 4, No.5, 67-79.
- Oliphant, A. (1998). An introduction to computer auditing. *The Auditors Reports*, Vol. 15, October, 44-46.
- Ömürbek, V. (2003). Kurumsal kaynak planlamasında muhasebe bilgi sisteminin rolü: Gıda sektöründe uygulama. Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.

- Öncü, E. (2012). 1 Ocak 2013'ten itibaren defterler neye göre tutulacaktır? <http://www.muhasabetr.com/yazarlarimiz/ekremoncu/047/> Erişim tarihi: 09.02.2013.
- Öz, Y. (1999). Bilgisayar kullanılan muhasebe sistemlerinde denetim, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Özarslan, Y. (2007). Örgütlerde bilişim teknolojilerinin planlama ve denetim görevlerine etkisi: İstanbul vergi dairesi başkanlığı servis uygulaması örneği. Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Özbilgin, İ.G. (2003). Bilgi teknolojileri denetimi ve uluslararası standartlar. *Sayıştay Dergisi, Sayı: 49, Nisan-Haziran*, 123-128.
- Özbirecikli, M. (2006). Çevresel etik ve sosyal denetim: Küresel girişimler ve Türkiye'deki uygulamalar üzerine mukayeseli bir inceleme. *MUFAD Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı: 31, Temmuz*, 62-77.
- Özdamar, K. (2004). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi*. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Özdoğan, F.B. ve Tüzün, İ.K. (2007). Öğrencilerin üniversitelere duydukları güven üzerine bir araştırma. *Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu Eğitim Dergisi, Cilt: 15, No: 2*, 639-650.
- Özel, S. (2007). Yeminli mali müşavirlerin denetim sırasında karşılaşması olası riskler. *Mali Pusula Dergisi, Yıl: 3, Sayı:35*.
- Özer, M. (1997). *Denetim*. Ankara: Özkan Matbaacılık Yayınları.
- Özer, M. (2012). Belgesiz kayıt ortamında denetim. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Özkul, D. (2002). Bilişim sistemleri kavramı ve bilişim sistemleri denetimi. *Sayıştay Dergisi, Sayı: 44-45, Ocak-Haziran*, 11-34.
- Özkul, F.U. ve Alptekin, P. (2009). Muhasebe yolsuzluklarının tespitinde adli muhasebecinin rolü ve veri madenciliği tekniklerinin kullanılması. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Sayı:4*, 57-88.
- Özşahin, G. (2000). *Bağımsız denetçinin hata ve hilelere ilişkin sorumluluğu*. Ankara: Yeterlik Etüdü, Sermaye Piyasası Kurulu Muhasebe Standartları Dairesi Başkanlığı.
- Öztürk, M. (2007). Bilgisayarlı muhasebe programları analizi ve bir uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

- Özyurt, A. (2010). Bağımsız denetim kalitesini etkileyen etmenlerden bağımsız denetçi özelliklerinin incelenmesine yönelik bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Pain, S.W. (2010). *Safety, health and environmental auditing: A practical guide*. New York: CRC Press.
- Pamukçu, A. (2004). Muhasebede bilgisayar destekli denetim düzeni. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Pathak, J. (2005). *Information technology auditing: An evolving agenda*. Germany: Springer Press.
- Pathak, J. & Lind, M.R. (2007). Integrated information systems: SAS 94 and auditors. *The Journal of Corporate Accounting & Finance, November/December, 57-67*.
- Paukowits, F. & Paukowits, K. (2000). Bridging CAATs and risk. *Internal Auditor, 57(2), April, 27-36*.
- Pekdemir, R. ve Selvi, Y. (2002). Teknolojik değişmelerin denetimde yarattığı yeni fırsatlar. *17. Muhasebe Kongresi, Muhasebe, Vergi ve Denetimde Yeni Yaklaşımlar, 10-12 Ekim, İstanbul*.
- Pickett, K.H.S. (2003). *The internal auditing handbook*. Second Edition, New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.
- Pickett, K.H.S. (2005). *Auditing: The risk management process*. New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.
- Ratcliffe, T.A. & Munter, P. (2002). Information technology, internal control and financial statement audits. *The CPA Journal, Vol. 72, No.4, 40-44*.
- Rennie, M.D., Kopp, L.S. & Lemon, W.M. (2010). Exploring trust and the auditor-client relationship: Factors influencing the auditor's trust of a client representative. *Auditing: A Journal of Practice & Theory, Vol.29, No.1, 279-293*.
- Rezaee, Z., Elam, R. & Sharbatoghlie, A. (2001). Continuous auditing: The audit of the future. *Managerial Auditing Journal, Vol. 16, No. 3, 150-158*.
- Richard, B.L. (1998). Take my manual audit, please. *Journal of Accountancy, Vol. 185, June, 33-38*.
- Richardson, R.C. & Louwers, T.J. (2010). Using computerized audit software to learn statistical sampling: An instructional resource. *Issues in Accounting Education, Vol. 25, No. 3, 553-567*.
- Rittenberg, L.E., Schwieger, B.J. & Johnstone, K.M. (2008). *Auditing: A business risk approach*. 6e. USA: Thomson South-Western.

- Robertson, J.C. (1996). *Auditing*. Eighth Edition. New York: McGraw-Hill Irwin.
- Romney, B.M. & Steinbart, P.J. (2003). *Accounting information systems: An overview*. New York: Prentice Hall.
- Russell, J.P. (2000). *The quality audit handbook: Principles, implementation and use*. Second Edition. Wisconsin: ASQ Quality Press.
- Sağlar, J. (2003). Bağımsız ve iç denetimde kalite kontrolü: bağımsız denetim firmaları ile büyük sanayi işletmeleri üzerinde iki farklı saha araştırması. Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Saka, T. (2000). İşletmelerin bilgi teknolojileri sistemlerinin denetimi ve Türk bankacılık sektöründe bir uygulama. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Salamasick, M., Fraczkowski, W. & Walley, R. (1995). Using groupware for audit automation. *The Internal Auditor, Vol: 52, Issue: 2*, 18-21.
- Sanjay, A. (2007). *Essentials of Sarbanes-Oxley*. New Jersey: John Wiley and Sons Inc.
- Saygılı, A.T. (2010). Taking advantage of computer assisted audit tools and techniques during testing phase in financial audits: An empirical study in a food processing company in Turkey. *Global Journal of Management and Business Research, Vol. 10, Issue: 2, April*, 113-119.
- Saygılı, A.T. (2005). Bilgisayar teknolojisi ve muhasebe denetimi. *Mevzuat Dergisi, Yıl: 8, Sayı: 91, Temmuz*.
- Schwartz, R. (1997). Legal regimes, audit quality and investment. *The Accounting Review, Vol. 72, No 3*, 385-406.
- Selimoğlu, S.K. ve Uzay, Ş. (2007). Türkiye’de son 10 yılda bağımsız denetim alanında yapılan araştırmalar: Literatür çalışması. *İstanbul Mali Müşavirler Odası Mali Çözüm Dergisi, Sayı: 83*, 39-52.
- Selvi, Y., Türel, A. ve Şenyiğit, B. (2006). Elektronik bilgi ortamlarında muhasebe denetimi. *İSMMM I. Uluslararası Muhasebe Denetimi Sempozyumu - VII. Türkiye Muhasebe Denetimi Sempozyumu*, Yayın No:58, İstanbul.
- Senal, S. (2011). Bağımsız denetim kalitesinin artırılmasında Kamu Gözetim Kurulu’nun rolü: Bağımsız denetim firmaları üzerine bir araştırma. Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Sevgener, A.S. (1986). *Yönetim muhasebesi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Nihad Sayar Yayın ve Yardım Vakfı Yayınları.
- Sevilengül, O. (2005). *Genel muhasebe*. Ankara: Gazi Kitabevi.

- Sevim, Ş. ve Eliuz, A. (2007). Denetim komitelerinin iç denetimin etkinliği üzerindeki rolleri ve İMKB’de bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı: 36, Ekim, 60-70.
- Sezal, L. (2006). Banka işletmelerinde etkin bir denetim ve risk yönetim sisteminde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri ticari bir bankanın uygulamaları üzerine incelemeler. Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Shih, K.H. (2010). Risk indicators for computer systems assisted financial examination. *The Journal of Computer Information Systems*, 50(4), 97-105.
- Singleton, W.T. & Singleton, A.J. (2010). *Fraud auditing and forensic accounting*. Fourth Edition. New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.
- Sipahi, B. (2004). SAS 82 çerçevesinde muhasebe denetiminde hile riskini ortaya çıkaran faktörler. *Mali Çözüm Dergisi*, Sayı:67, Nisan-Mayıs-Haziran, 114-121.
- Spencer, D.D. (1994). *Computers and information processing*. Ohio: C.E. Merrill Publishing Co.
- Spivak, W. & Honig, S. (1997). PC-Based client-server accounting systems. *CPA Journal*, November, Vol.67, Issue:11, 14-16.
- SPK (2006). *Sermaye piyasasında bağımsız denetim standartları hakkında tebliğ*, Seri: X, No:22.
- SPK. 2008-2010 dönemi bağımsız denetim kalite kontrol çalışma sonuçları bilgilendirme raporu. <http://www.spk.gov.tr/indexpage.aspx?pageid=854> Erişim tarihi: 06.08.2013.
- Sumritsakun, C. (2012). The effect of accounting information system effectiveness on accounting information usefulness via information trust and information timeliness as mediators: Case study of Thai-Listed companies. *International Journal of Business Research*, 12 (1), 111-121.
- Suseno, N.S. (2013). The influence of independence, size of public accountant office toward audit quality and its impact on public accountant office reputation. *International Journal of Scientific & Technology Research*, Vol. 2, No. 3, 123-126.
- Sutton, T. (2004). *corporate financial accounting and reporting*. Second Edition. London: Pearson Education Limited.
- Südaş, H.D. (2012). Elektronik ağızdan ağıza iletişim motivlerinin satın alma ve iletişim davranışı üzerine etkileri. Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.

- Şavlı, T. (2007). Türkiye’de kalite güvence sisteminin değerlendirilmesi. *2.Uluslararası Türkiye Muhasebe Denetimi Sempozyumu, 8. Türkiye Muhasebe Denetimi Sempozyumu*, Antalya.
- Şirin, M. (2006). Denetimde kanıt teorisi ve gelişimi. *Sayıştay Dergisi, Sayı:61, Nisan-Haziran*, 23-36.
- Tamay, G. (2010). Denetimde yeni trend: Bilgisayar destekli denetim teknikleri. *KPMGündem, Risk Yönetimi ve Uyum Hizmetleri Özel Sayısı, Nisan-Haziran*, 13-15.
- Tanç, A. (2009). Risk odaklı iç denetim yaklaşımı ve tekstil sektöründe bilgisayar destekli bir uygulama. Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Taşkın, K. (2011). Yolsuzluğun tespit ve önlenmesinde bilgisayar destekli denetim teknikleri. *3. Ulusal Kurumsal Yönetim, Yolsuzluk, Etik ve Sosyal Sorumluluk Konferansı*, 7-11 Haziran, Nevşehir.
- Taşkın, K. (2011). Bilgisayar destekli denetim ontolojisi. *Akademik Bilişim Konferansı*, 2-4 Şubat, Malatya: İnönü Üniversitesi.
- T.C. Yasalar. *6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu*, 14.02.2011 Tarih ve 24607 Sayılı Resmi Gazete, Ankara.
- Tekşen Ö. ve Kalkan, Y. (2012). Yönetim kararlarında muhasebe bilgi sisteminin etkisi: Batı Akdeniz bölgesinde faaliyette bulunan mermer işletmeleri üzerine bir araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Cilt: 14, Sayı: 1*, 127-142.
- Teraman, Ö. ve Şençiçek, F.T. (2014). Elektronik ortamda denetim ve yazılımların kullanımına yönelik bir uygulama. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi, Cilt:6, Sayı:2*, 117-136.
- Thomas, C.W., Ward, B.H. & Henke, E.O. (1991). *Auditing: Theory and practice*, Florida: Pws-Kent Inc.
- Tokaç, A. (2005). *Uygulamacı gözüyle işletmelerde muhasebe organizasyonu ve denetimi*. İstanbul: Tunca Kitapevi.
- Topkaya, A. (2011). Bilişim sistemleri denetiminde Sayıştay modeli. *Dış Denetim Dergisi, Sayı: 3, Ocak-Mart*, 118-130.
- Toraman, C. (2002). Gelişen bilgi teknolojilerinin denetime olan etkisi. *Mali Çözüm Dergisi, Sayı:60*, 124-136.
- Tripathi, M. (2008). *Auditing and finance management*. New Delhi: Navyug Publishers and Distributors.

- Tuan, A.K. ve Sağlar, J. (2004). İç denetçinin örgüt içindeki yerinin denetim faaliyetleri açısından önemi. *Muhasebe ve Denetime Bakış, Sayı:11, Ocak*, 1-16.
- Tuan, A.K. ve Memiş, M.Ü. (2007). İç denetimin yönetim fonksiyonlarının yerine getirilmesindeki rolü. *Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı: 35 (Temmuz)*, 87-99.
- Turan, D. (2006). Vergi denetiminde bilgisayar destekli denetim teknikleri ve bir uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Tüm, K. ve Memiş, M.Ü. (2012). *İç kontrol: Ulusal ve uluslararası düzenlemeler çerçevesinde bir değerlendirme*. Adana: Karahan Kitabevi.
- Türedi, H. ve Dinç, E. (1997). Bilgisayarlı muhasebe sisteminde denetim. *Yaklaşım Dergisi, Yıl: 5, Sayı: 50*, 14-21.
- TÜSİAD (2012). *Uygulama örnekleri ile birlikte A'dan Z'ye denetim komiteleri*. http://www.tusiad.org.tr/_rsc/shared/file/A-dan-Z-ye-Denetim-Komiteleri.pdf
Erişim tarihi: 08.06.2013.
- Uçar, M. ve Ertürk, S. (1999). *Tekdüzen muhasebe sistemine uygun uygulamalı bilgisayarlı muhasebe*. 4. Baskı. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Ulusan, H., Eren, E. ve Köylü, Ç. (2012). 6102 Sayılı Yeni Türk Ticaret Kanunu (TTK)'nun muhasebe ve denetim uygulamalarına getirdiği yenilikler üzerine bir araştırma, *Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı: 55, Temmuz*, 11-33.
- Uslu, S. (1975). *Bilgisayarların muhasebede kullanılması yararları ve önemi*. Ankara: Ankara İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yayınları, No:78.
- Uysal, Ö.Ö. (2004). Sarbanes-Oxley Yasası ve sermaye piyasası ve borsa kurulunun SEC düzenlemeleri açısından bağımsız denetim olgusu. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, Sayı 13*, 17-30.
- Uzay, Ş. (1999). *İşletmelerde iç kontrol sistemini incelemenin bağımsız dış denetim karar sürecindeki yeri ve Türkiye'deki denetim firmalarına yönelik bir araştırma*. Ankara: Pelin Yayınları.
- Uzay, Ş. (2006). Denetçilerin denetiminde yeni bir model olarak kamu gözetim kurulu ve Türkiye'de uygulanabilirliği. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Sayı 4, Aralık*, 175-210.
- Uzay, Ş. ve Gönen, S. (2010). Muhasebeci ve denetçilere yönelik yaptırımların finansal raporlama sürecindeki yeri. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Cilt:12, Sayı 1*, 115-144.
- Uzun, A.K. (2008). Kurumsal yönetim ve itibarın sigortası: “Denetim Komitesi”, *İç Denetim Dergisi, Sayı: 21, Kış*, 39-41.

- Uzun, A.K. (2010). Bağımsız denetçinin seçiminde denetim komitesinin rol ve sorumlulukları. *Active Dergisi No: 64, Mart-Nisan*, 48-54.
- Ülgen, H. (1990). *İşletme yönetiminde bilgisayarlar*. 2. Baskı. İstanbul: İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayını.
- Ülgen, H. ve Mirze, S.K. (2007). *İşletmelerde stratejik yönetim*. 4. Baskı. İstanbul: Arıkan Yayınları.
- Ünlü, Y. (2012). Denetimin kalitesini arttıran bir faktör olarak sektörel uzmanlaşmanın önemine ilişkin denetçi algısının ölçülmesi. Yüksek Lisans Tezi, Galatasaray Üniversitesi, İstanbul.
- Venkataraman, R., Weber, J.P. & Willenborg, M. (2008). Litigation risk, audit quality, and audit fees: Evidence from initial public offerings. *The Accounting Review: September 2008, Vol. 83, No.5*, 1315-1345.
- Viator, R.E. & Curtis, M.B. (1998). Computer auditor reliance on automated and non-automated controls as a function of training and experience. *Journal of Information Systems, Vol. 12, No.1, Spring*, 19-30.
- Volonino, L. (2003). Electronic evidence and computer forensic. *Communications of the Association for Information Systems, Vol: 12*, 457-468.
- Volonino, L., Anzaldua, R. & Godwin, J. (2007). *Computer forensics principles and practices*. New Jersey: Prentice Education.
- Walker, R. (1991). Let's go for IT. *CA Magazine, New Jersey, April*.
- Warren, C.S., Reeve, J.M. & Duchac, J.E. (2012). *Financial accounting*. 12e, USA: South-Western Cengage Learning.
- Watne, D.A. & Turney, P.B.B. (1990). *Auditing EDP systems*. Second Edition. New Jersey: Prentice-Hall, International Editions.
- Weber, E. (1998). Computer system safeguards assets. *The Accounting Review, Fall*, 1-8.
- Weidenmier, M.L. & Ramamoorti, S. (2006). Research opportunities in information technology and internal auditing. *The Journal of Information Systems, Vol. 20, No.1, Spring*, 205-219.
- Whittington, O.R. & Pany, K. (2006). *Principles of auditing and other assurance services*. New York: Irwin Mc-Hill.
- Wild, J.J., Shaw, K.W. & Chiappetta, B. (2011). *Fundamental accounting principles*. 20th Edition. New York: McGraw-Hill/Irwin.

- Wilkinson, W.J. (2003). *Accounting information systems*. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Wilkinson, W.J. & Cerullo, M.J. (1997). *Accounting information systems essential concepts and applications*. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Willam, J. Goode ve Paul K. Hatt (1973), Sosyal ilimlerde Araştırma Metotları, Çev. Ruşen Keleş, Türkiye ve Orta Doğu Amma İdaresi Enstitüsü, Ankara.
- Williams, J., Clark, C. & Jeff, W. (1995). An update on EDP auditing. *Internal Auditing*, 55-58.
- Williamson, A.L. (2002). The implications of electronic evidence. *Journal of Accountancy*, Vol. 183, No.2, 69-70.
- Winograd, B.N. (2000). Audit practices of PricewaterhouseCoopers. *Auditing*, Vol. 19, Issue 2, 175-183.
- Wood, F. & Sangster, A. (2005). *Business accounting 1*. Tenth Edition. England: Pearson Education Limited.
- Yahyaoglu, G. (1991). Bağımsız dış denetimin yapısı ve işlevi. *Maliye Yazıları: Maliye, İktisat, Hukuk, Eylül-Ekim*, 81-104.
- Yaşar, A. (2011). Bağımsız dış denetim kalitesinin kar yönetimi üzerine etkisi: İMKB'de kayıtlı işletmeler üzerine bir uygulama. Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Yavaş, A. (1997). Sermaye Piyasası Kurulu'nun bağımsız denetçilerden bekledikleri. *III. Türkiye Muhasebe Denetimi Sempozyumu, Muhasebe Denetimi Mesleğinde Yetkiler, Sorumluluklar ve Meslek Ahlakı*, 30 Nisan-4 Mayıs, İSMMMMO Yayınları, No:20, İstanbul.
- Yazıcı, O. (2003). A new approach in auditing incorporated technology. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Yereli, A.N. (2007). Muhasebe bilgi sistemlerinin risk yönetimine yönelik bir araştırma. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, Yıl:7, Sayı:23, 15-31.
- Yılcı, M.F. (1992). *İşletmelerde iç kontrol yapısının değerlendirilmesinin denetim karar sürecindeki yeri*. Kütahya: Anadolu Üniversitesi Yayınları, No:631.
- Yılcı, M. (2003). Denetim komitesinin iç denetim etkinliğini sağlamadaki ve hileleri önlemedeki rolü. *Denetime Bakış Dergisi*, Sayı: 8 (Ocak), 23-33.
- Yılcı, M.F. (2006). *İç denetim*. Ankara: Nobel Yayınları.

- Yıldız, M.S. (2008). Küçük ve orta ölçekli işletmelerde (KOBİ) bilgi teknolojilerinin kullanım düzeyi ve bilgi teknolojilerinin firmalar üzerindeki etkileri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 7, Sayı: 25*, 212-239.
- Yılmaz, G. (2007). Muhasebe denetiminde bilgisayar destekli denetim tekniklerinin incelenmesi ve bir uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Yu, C.C., Yu, H.C. & Chou, C.C. (2000). The impacts of electronic commerce on auditing practices: An auditing process model for evidence collection and validation. *International Journal of Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management, Vol. 9, Issue: 3*, 195-216.
- Yu, J.W. (2000). Auditing Standalone Microcomputers. *The Auditors Reports, Vol. 15, June*, 35-46.
- Yu, J.W. (2001). Computer assisted audit techniques. *The Auditor Report, November*.
- Yücelen, İ.H. (2009). Türkiye'deki vergi denetim teknikleri ve bilgisayar destekli vergi denetimi. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa.

EKLER

Ek 1. Anket Formu



Sayın Denetçi;

Bu anket formu, **“Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetiminde Güvenilirliği Etkileyen Faktörler: Türkiye’deki Bağımsız Denetçiler Üzerine Bir Araştırma”** başlığını taşıyan doktora tezinin araştırma bölümü ile ilgilidir. Bu araştırmanın amacı, bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörleri tespit ederek, bu faktörlerin geleneksel bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkileyen faktörlerle olan ilişkisini ortaya koymaktır.

Anket formunun içeriği, literatür taramasına dayanarak tespit edilen ve bağımsız muhasebe denetiminin güvenilirliğini etkilediği ileri sürülen faktörlerle ilgili yargıların değerlendirilmesinden ibarettir.

Sorumlu ortak baş denetçi, baş denetçi, kıdemli denetçi veya denetçi tarafından doldurulması beklenen anket formları tamamen akademik ve bilimsel amaçlara yönelik olarak kullanılacaktır. Vereceğiniz cevaplar kesinlikle gizli tutulup, talep ettiğiniz takdirde çalışma sonuçları size gönderilecektir.

Değerli vaktinizi ayırarak çalışmaya yapacağınız katkılardan dolayı şimdiden teşekkür ederiz. Saygılarımızla.

Tez Danışmanı:

Prof. Dr. Turgut ÇÜRÜK
Çukurova Üniversitesi İ.İ.B.F. Öğretim
Üyesi
ADANA Tel:

Tez Yazarı:

Arş. Gör. Koray TUAN
Çukurova Üniversitesi İ.İ.B.F. Araştırma
Görevlisi
ADANA ktuan@cu.edu.tr Tel:

**BİLGİSAYAR DESTEKLİ BAĞIMSIZ MUHASEBE DENETİMİNİN
GÜVENİLİRLİĞİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİ TESPİT ETMEYE YÖNELİK
ANKET FORMU**

Not: İşaretlemeleriniz (...) içerisine X işareti koyarak yapabilirsiniz. Lütfen boş soru bırakmayınız.

A) Denetçiye İlişkin Demografik Bilgiler

1. **Cinsiyetiniz?** Kadın (...) Erkek (...)
2. **Yaşınız?** 24-35 (...) 36-47 (...) 48-59 (...) 60 ve üzeri (...)
3. **Firma İçindeki Unvan:**
Sorumlu Ortak Baş Denetçi (...) Baş Denetçi (...)
Kıdemli Denetçi (...) Denetçi (...)
4. **Eğitim Durumu:**
Lisans (...) Yüksek Lisans (...) Doktora (...)
5. **Denetim mesleğindeki çalışma süresi:**
1-5 yıl (...) 6-10 yıl (...) 11-15 yıl (...) 16-20 yıl (...) 21 yıl ve üzeri (...)
6. **Firmanız uluslararası denetim firması ile ilişkili mi?**
Evet (...) Hayır (...)
7. **Firmanız kaç yıldır bağımsız denetim hizmeti vermektedir?**
1-5 yıl (...) 6-10 yıl (...) 11-15 yıl (...) 16 yıl ve üzeri (...)
8. **Firmanızda bilişim uzmanı istihdam ediliyor mu?**
Evet (...) Hayır (...)

B) Geleneksel Bağımsız Muhasebe Denetiminin Güvenilirliğini Etkileyen Faktörlere İlişkin Yargılar

Aşağıdaki ifadelere katılım düzeyinizi <i>Geleneksel Bağımsız Muhasebe Denetim Sürecini</i> dikkate alarak “(1) Kesinlikle Katılıyorum” ile “(5) Kesinlikle Katılmıyorum” arasındaki ölçek sisteminde lütfen belirtiniz.					
ÖNEM DERECESİ	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
YARGILAR					
<u>Yasal düzenlemeler</u> (SPK Mevzuatı, 3568 Sayılı Kanun, TTK, 660 Sayılı KHK. v.b) denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Standartlar</u> (muhasabe, denetim ve kalite kontrol standartları) denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Tamamlanmış denetimlerin yetkili bir kurum veya meslek kuruluşu tarafından incelenme olasılığı</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetim ücreti</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetçinin denetlenen sektörle ilgili bilgi ve deneyimleri</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					

YARGILAR	ÖNEM DERECEŚİ				
	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
<u>Denetim riskini değerlendirme modeli</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetçinin uyguladığı Denetim Stratejisi (Faaliyet Akışı)</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetçi müşteri ilişkileri</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetçinin kültürel kimliği</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Hata ve hilelere dayalı yanlış ve yanıltıcı görüş bildirmekten doğabilecek sorumluluklar</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetçinin makul güvence anlayışı</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetçinin önemlilik yargısı</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetim firmasının yönetim yapısı</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetçi sayısı</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetim ekibi üyelerinin statüleri</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Yürütülen denetim faaliyetlerinin gözetimi</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>İç kontrol sisteminin incelenerek değerlendirilmesi</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetim firmasının bağımsız denetçiler ve yardımcı personel için düzenli eğitim programları uyguluyor olması</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Etkin bir iç kontrol sisteminin varlığı</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Müşteri işletmenin risk yönetimi</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetlenen finansal tabloların şeffaflığı</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					

C) Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetiminin Güvenilirliğini Etkileyen Faktörlere İlişkin Yargılar

Aşağıdaki ifadelere katılım düzeyinizi <u>Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetim Sürecini</u> dikkate alarak “(1) Kesinlikle Katılıyorum” ile “(5) Kesinlikle Katılmıyorum” arasındaki ölçek sisteminde lütfen belirtiniz.					
YARGILAR	ÖNEM DERECESİ				
	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
<u>Yasal düzenlemeler</u> (SPK Mevzuatı, 3568 Sayılı Kanun, TTK, 660 Sayılı KHK. v.b) denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Standartlar</u> (muhasabe, denetim ve kalite kontrol standartları) denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Tamamlanmış denetimlerin yetkili bir kurul veya meslek kuruluşu tarafından incelenme olasılığı</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetim ücreti</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetçinin bilgisayar teknolojisi ile ilgili bilgi ve deneyimleri</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Yardımcı personelin bilgisayarla işlem yapma konusundaki bilgi ve deneyimleri</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetçinin denetlenen sektörle ilgili bilgi ve deneyimleri</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Kullanılan bilgisayar donanımının nitelikleri</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Bilgisayar donanımından kaynaklanan riskler ve donanımın düzenli bakım kontrolleri</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Bilgisayar yazılımının uygunluğu</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Veri ve bilgilerin işlenmesinde kullanılan sistem</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Bilgisayar yazılımının düzenli bakım kontrolleri</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetim riskini değerlendirme modeli</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Toplanan elektronik kanıtların kalitesi</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Yapılan elektronik örneklemin hacmi ve sonuçların değerlendirilmesindeki başarı</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetçinin uyguladığı Denetim Stratejisi (Faaliyet Akışı)</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					

YARGILAR	ÖNEM DERECESİ				
	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
<u>Bilgisayar ortamında uygulanan denetim yaklaşımı</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Düzenlenen elektronik çalışma kağıtlarının kalitesi</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetçinin kültürel kimliği</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetçi müşteri ilişkileri</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetçinin mesleki şüphecilik düzeyi</u> bilgisayar destekli denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Hata ve hilelere dayalı yanlış ve yanıltıcı görüş bildirmekten doğabilecek sorumluluklar</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetçinin makul güvence anlayışı</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetçinin önemlilik yargısı</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetim firmasının yönetim yapısı</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetçi sayısı</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetim ekibi üyelerinin statüleri</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Yürütülen denetim faaliyetlerinin gözetimi</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>İç kontrol sisteminin incelenerek değerlendirilmesi</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Analitik inceleme sonuçlarının değerlendirilmesindeki başarı düzeyi</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Verilerin doğrudan denetçi tarafından elde edilmesi</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetim faaliyetlerinin tamamının bilgisayar desteği ile yapılması</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetim firmasının bağımsız denetçiler ve yardımcı personel için düzenli eğitim programları uyguluyor olması</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Müşterinin bilgi teknolojilerini de kapsayan bilişim sistemleri ile ilgili değerlendirmeler</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Müşterinin bilgisayarlarındaki güvenlik açıkları</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					

YARGILAR	ÖNEM DERECESİ				
	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
<u>Denetim komitesi üyelerinin mali işler ve bilgi teknolojileri konusundaki uzmanlıkları</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Etkin bir iç kontrol sisteminin varlığı</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Bilgisayar destekli iç denetim performansı</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Müşteri işletmenin risk yönetimi</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					
<u>Denetlenen finansal tabloların şeffaflığı</u> denetimin güvenilirliğini etkiler.					

Anketimiz Sona Ermiştir. Katılımınız İçin Çok Teşekkür Ederiz.

Ek 2. Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetimle Yetkili Kuruluşlar

Şirket Adı	Şehir	E-Posta Adresi
A-1 YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK VE BAĞIMSIZ DENETİM A.Ş.	ANKARA	a-lymm@ada.net.tr
AAC BAĞIMSIZ DENETİM DANIŞMANLIK VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	ANKARA	aacdenetim@aacdenetim.com.tr
AC İSTANBUL ULUSLARARASI BAĞIMSIZ DENETİM VE SMMM A.Ş.	İSTANBUL	cemal@acdenetim.com
ADALYA ULUSLARARASI BAĞIMSIZ DENETİM VE SMMM A.Ş.	ANTALYA	info@adalyadnt.com
ADAY BAĞIMSIZ DENETİM VE SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	info@pkfistanbul.com
AK DENETİM YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK VE BAĞIMSIZ DENETİM A.Ş.	İSTANBUL	akdenetim@akdenetim.com
AKADEMİK BAĞIMSIZ DENETİM DANIŞMANLIK VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	ANKARA	akademikdenetim@gmail.com
AKİS BAĞIMSIZ DENETİM VE SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	info@kpmg.com.tr
AKT BAĞIMSIZ DENETİM A.Ş.	İSTANBUL	info@aktidenetim.com.tr
AKTAN BAĞIMSIZ DENETİM VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	aktanyymm@aktanyymm.com
AKTİF GLOBAL ULUSLARARASI BAĞIMSIZ REVİZYON VE DENETİM A.Ş.	İSTANBUL	avbalkaya@hotmail.com
ANALİZ BAĞIMSIZ DENETİM VE MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	ymmhusam@yahoo.co.uk
ANIL YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK VE BAĞIMSIZ DENETİM A.Ş.	İSTANBUL	info@anilyymm.com
ARILAR BAĞIMSIZ DENETİM VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	BURSA	serifari@arilar.com.tr
ARKAN ERGİN ULUSLARARASI BAĞIMSIZ DENETİM VE SMMM A.Ş.	İSTANBUL	eray.yanbol@jpatr.com
ARTI DEĞER ULUSLARARASI BAĞIMSIZ DENETİM VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK AŞ	İSTANBUL	info@jhiturkey.com
AS BAĞIMSIZ DENETİM VE YMM A.Ş.	İSTANBUL	nexia@nexiatrkey.com.tr
ATA ULUSLARARASI BAĞIMSIZ DENETİM VE SMMM A.Ş.	İSTANBUL	info@atadenetim.com
AVRASYA BAĞIMSIZ DENETİM VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	ANKARA	info@avrasyaaudit.com
AYK BAĞIMSIZ DIŞ DENETİM VE DANIŞMANLIK A.Ş.	ANKARA	isakeskin@aykymm.com.tr
BAKIŞ YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK VE BAĞIMSIZ DENETİM A.Ş.	ANKARA	ilhan.bakisymm@gmail.com
BAN-DEN BAĞIMSIZ DENETİM HİZMETLERİ A.Ş.	ANKARA	gonulsolmaz@hotmail.com

BAŞARAN NAS BAĞIMSIZ DENETİM VE SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	ipek.altunsoy@tr.pwc.com
BATI YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK VE BAĞIMSIZ DENETİM A.Ş.	İZMİR	info@batiymm.com.tr
BAYLAN BAĞIMSIZ DENETİM VE SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	baylan@baylan.com.tr
BD BAĞIMSIZ DENETİM VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	info@bddenetim.com
BDD BAĞIMSIZ DENETİM VE DANIŞMANLIK A.Ş.	ANKARA	bdd@bdd.com.tr
BİLGİ BAĞIMSIZ DENETİM VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	bilgi@bilgidenetim.com.tr
BİLGİLİ BAĞIMSIZ DENETİM VE YMM A.Ş.	İSTANBUL	info@bilgidenetim.com
BİRLEŞİK UZMANLAR YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK VE BAĞIMSIZ DENETİM A.Ş.	İSTANBUL	birlesikuzmanlar@birlesikuzmanlar.com.tr
BİRLEŞİM BAĞIMSIZ DENETİM VE YMM A.Ş.	İSTANBUL	info@bbdenetim.com
BM BAĞIMSIZ DENETİM A.Ş.	İSTANBUL	ebd@ebd.com.tr
C & Ç BAĞIMSIZ DENETİM VE YÖNETİM DANIŞMANLIĞI A.Ş.	ANKARA	info@ustadim.com
CONSULTA BAĞIMSIZ DENETİM VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	hakankececi@consulta.com.tr
CPA BAĞIMSIZ DENETİM VE YMM A.Ş.	İSTANBUL	info@cpadenetim.com
CROWE HORWATH OLGU BAĞIMSIZ DENETİM VE YMM A.Ş.	İZMİR	info@olgudenetim.com
ÇAĞDAŞ BAĞIMSIZ DENETİM SMMM A.Ş.	İSTANBUL	ozcanaksu@cagdasbdd.com
DEĞER BAĞIMSIZ DENETİM VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	info@degerymm.com.tr
DENET BAĞIMSIZ DENETİM YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	bdo@bdo.com.tr
DENGE BAĞIMSIZ DENETİM SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	audit@mazarsdenge.com.tr
DETAY BAĞIMSIZ DENETİM VE DANIŞMANLIK A.Ş.	İSTANBUL	info@detaydenetim.com.tr
DMF SİSTEM ULUSLARARASI BAĞIMSIZ DENETİM DANIŞMANLIK VE YMM A.Ş.	ANKARA	dmf@dmf.com.tr
DRT BAĞIMSIZ DENETİM VE SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	ogoren@deloitte.com
DT BAĞIMSIZ DENETİM A.Ş.	İSTANBUL	info@denetimturkeybd.com
EGE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK VE BAĞIMSIZ DENETİM A.Ş.	İSTANBUL	info@chiturkey.com
ELİT BAĞIMSIZ DENETİM VE	İSTANBUL	info@elitdenetim.com

YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.		
ENGİN BAĞIMSIZ DENETİM VE SERBEST MUHASEBECİLİK MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	ramis.uzunoglular@gtturkey.com
ERCIYES YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK VE BAĞIMSIZ DENETİM A.Ş.	KAYSERİ	bilgi@erciyesymm.com.tr
EREN BAĞIMSIZ DENETİM ve YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK ANONİM ŞİRKETİ	İSTANBUL	infoist@gtturkey.com
GÜÇBİR BAĞIMSIZ DENETİM A.Ş.	İSTANBUL	gucbir@gucbirdenetim.com.tr
GÜNCEL BAĞIMSIZ DENETİM DANIŞMANLIK ve YMM A.Ş.	ANKARA	guncel@guncelmusavirlik.com.tr
GÜNEY BAĞIMSIZ DENETİM VE SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	seda.akkus@tr.ey.com
GÜRELİ YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK VE BAĞIMSIZ DENETİM HİZMETLERİ A.Ş.	İSTANBUL	gym@gureli.com.tr
HLB SAYGIN YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK VE BAĞIMSIZ DENETİM A.Ş.	İSTANBUL	mailbox@hlsaygin.com.tr
İHY BAĞIMSIZ DENETİM VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	info@ksiturkey.com.tr
IŞIK YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK ve BAĞIMSIZ DENETİM A.Ş.	İSTANBUL	ksahin@isik-ymm.com
İRFAN BAĞIMSIZ DENETİM VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	info@irfanyymm.com.tr
İTİMAT BAĞIMSIZ DENETİM VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	itimat-ymm@itimat-ymm.com
KAPİTAL KARDEN BAĞIMSIZ DENETİM VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	info@rsmkapitalkarden.com
KARMA BAĞIMSIZ DENETİM A.Ş.	İSTANBUL	civan@karmadenetim.com.tr
KAVRAM BAĞIMSIZ DENETİM VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	kavram@kavramdenetim.com.tr
KÖKER YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK VE BAĞIMSIZ DENETİM A.Ş.	ANKARA	info@kokeryymm.com
LEGAL BAĞIMSIZ DENETİM YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	legal@legaldenetim.com
MBK Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş.	İSTANBUL	mbk@moorestephens.com.tr
MED YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK VE BAĞIMSIZ DENETİM A.Ş.	İSTANBUL	edemirdoven@medymm.com.tr
MERCEK BAĞIMSIZ DENETİM VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	info@mercekdenetim.com
MGI BAĞIMSIZ DENETİM VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	mgi@pozitifdenetim.com
MOD BAĞIMSIZ DENETİM SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	ANKARA	moddenetim@gmail.com

OLUŞUM BAĞIMSIZ DIŞ DENETİM VE DANIŞMANLIK A.Ş.	ANKARA	msaygi@olusummusavirlik.com.tr
ÖNDER BAĞIMSIZ DENETİM VE DANIŞMANLIK A.Ş.	ANKARA	onderbdcom@ttnet.net.tr
PÜR BAĞIMSIZ DENETİM YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	purymm@purymm.com
RANDIMAN DENETİM YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK VE BAĞIMSIZ DENETİM A.Ş.	İSTANBUL	gguneser@turk.net
RASYONEL BAĞIMSIZ DENETİM VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	info@rasyonelaudit.com
Referans Bağımsız Denetim ve Danışmanlık A.Ş.	ANKARA	info@referansbd.com.tr
REHBER BAĞIMSIZ DENETİM VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	ANKARA	rehber@rehberconsulting.com
REPORT BAĞIMSIZ DENETİM VE SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	info@reportdenetim.com.tr
SAMDEN SAMSON BAĞIMSIZ DENETİM A.Ş.	SAMSUN	samsundenetim@windowslive.com
SER-BERKER BAĞIMSIZ DENETİM VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	ANKARA	ser@serberkerymm.com
SUN BAĞIMSIZ DIŞ DENETİM YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İZMİR	sitkis@pkfizmir.com
TAM BAĞIMSIZ DENETİM VE DANIŞMANLIK A.Ş.	İSTANBUL	info@hsyaudit.com
TREND BAĞIMSIZ DENETİM VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	info@trenddenetim.com
TÜRKERLER BAĞIMSIZ DENETİM YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	turkerler@turkerler.com.tr
TÜRKMEN BAĞIMSIZ DENETİM VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	nturkmen@turkmenymm.com
ULUSAL BAĞIMSIZ DENETİM VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	İSTANBUL	info@ubdt.com.tr
UZMAN YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK VE BAĞIMSIZ DENETİM A.Ş.	İSTANBUL	sureyya@uhy-uzman.com.tr
YEDİTEPE BAĞIMSIZ DENETİM A.Ş.	İSTANBUL	info@yeditepedenetim.com
YILDIZLAR BAĞIMSIZ DENETİM VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK ANONİM ŞİRKETİ	SAMSUN	info@yildizlarbagimsizdenetimymm.com
YKY BAĞIMSIZ DENETİM VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.	ANKARA	ykyymm@ilkemymm.com
YORUM YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK VE BAĞIMSIZ DENETİM A.Ş.	İSTANBUL	yorum@yoryymm.com
YÖNTEM YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK ve BAĞIMSIZ DENETİM A.Ş.	İZMİR	yontemymm@yontemymm.com.tr

Ek 3. Geleneksel Bağımsız Muhasebe Denetim Sürecini Dikkate Alan Ölçeğin Güvenilirlik Analizine Ait İstatistik Değerleri

Yargılar	Değişken Silindiğinde Ölçeğin Ortalaması	Değişken Silindiğinde Ölçeğin Varyansı	Düzeltilmiş Değişken-Ölçek Korelasyonu	Değişken Silindiğinde Ölçeğin Alfa Katsayısı
Yargı 1	80,45	37,455	,168	,691
Yargı 2	80,37	36,554	,260	,684
Yargı 3	80,98	36,886	,128	,697
Yargı 4	81,87	33,823	,312	,679
Yargı 5	80,30	37,327	,165	,691
Yargı 6	80,88	37,110	,232	,686
Yargı 7	80,52	36,093	,351	,677
Yargı 8	80,72	37,091	,120	,697
Yargı 9	81,85	34,558	,318	,677
Yargı 10	80,93	35,836	,228	,687
Yargı 11	80,75	36,234	,315	,680
Yargı 12	80,49	37,548	,135	,693
Yargı 13	80,91	37,355	,087	,697
Yargı 14	81,56	33,113	,422	,664
Yargı 15	81,66	32,862	,407	,666
Yargı 16	80,82	36,490	,181	,691
Yargı 17	80,62	36,057	,362	,677
Yargı 18	80,75	34,893	,428	,669
Yargı 19	80,12	37,541	,247	,687
Yargı 20	80,73	35,608	,355	,676
Yargı 21	80,91	34,946	,321	,677
Değişken Sayısı: 21				
Örnek Sayısı: 89				
Alfa Katsayısı: 0,694				

Kullanılan ölçeğe ait 21 değişkenin ölçmek istediği kavramı temsil etmeyen, diğer bir değişle ölçekten çıkarılması gereken değişkenin belirlenebilmesi için “değişken silindiğinde ölçeğin alfa katsayısı” sütununda yer alan değerler önemli birer göstergedir. Söz konusu sütunda yer alan değerler, herhangi bir değişken silindiği takdirde, geri kalan değişkenlerin iç tutarlılıklarını göstermektedir. Değerler

incelendiğinde, silindiği takdirde iç tutarlılığı önemli ölçüde arttırabilecek herhangi bir değişken bulunmamaktadır.

Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetim Sürecini Dikkate Alan Ölçeğin Güvenilirlik Analizine Ait İstatistik Değerleri

Yargular	Değişken Silindiğinde Ölçeğin Ortalaması	Değişken Silindiğinde Ölçeğin Varyansı	Düzeltilmiş Değişken-Ölçek Korelasyonu	Değişken Silindiğinde Ölçeğin Alfa Katsayısı
Yargı 1	156,85	150,194	,315	,879
Yargı 2	156,73	148,199	,425	,877
Yargı 3	157,39	148,809	,323	,879
Yargı 4	158,30	143,055	,417	,878
Yargı 5	157,06	153,758	,096	,883
Yargı 6	157,18	152,308	,166	,882
Yargı 7	156,66	155,726	-,009	,884
Yargı 8	157,36	154,392	,059	,883
Yargı 9	157,61	148,332	,445	,877
Yargı 10	156,92	150,755	,286	,879
Yargı 11	157,38	145,671	,529	,875
Yargı 12	157,49	148,730	,381	,878
Yargı 13	157,33	147,722	,515	,876
Yargı 14	156,78	148,653	,530	,876
Yargı 15	157,07	149,768	,388	,878
Yargı 16	156,89	149,465	,396	,878
Yargı 17	157,71	148,777	,403	,877
Yargı 18	157,15	147,899	,447	,877
Yargı 19	158,18	143,785	,442	,877
Yargı 20	157,07	151,041	,187	,882
Yargı 21	157,20	147,572	,522	,876
Yargı 22	157,22	148,290	,374	,878
Yargı 23	157,11	150,578	,314	,879
Yargı 24	156,85	150,990	,314	,879
Yargı 25	157,49	149,207	,280	,880
Yargı 26	158,00	144,159	,450	,876
Yargı 27	158,13	142,800	,486	,876

Yargı 28	156,91	149,151	,394	,878
Yargı 29	157,07	148,541	,418	,877
Yargı 30	157,45	148,341	,440	,877
Yargı 31	157,44	146,863	,510	,876
Yargı 32	157,75	148,052	,432	,877
Yargı 33	157,25	146,802	,522	,875
Yargı 34	157,40	146,425	,538	,875
Yargı 35	157,26	147,557	,446	,877
Yargı 36	156,79	151,533	,234	,880
Yargı 37	156,54	152,888	,228	,880
Yargı 38	156,97	149,465	,474	,877
Yargı 39	157,16	148,248	,518	,876
Yargı 40	157,29	145,732	,464	,876
Değişken Sayısı: 40				
Örnek Sayısı: 89				
Alfa Katsayısı: 0,881				

Bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetim süreci için kullanılan ölçeğe ait 40 değişkenin ölçmek istediği kavramı temsil etmeyen değişkenleri belirlemek için de “değişken silindiğinde ölçeğin alfa katsayısı” sütunundaki değerlere bakılır. değerler incelendiğinde, kullanılan ölçekten herhangi bir değişken silindiği takdirde, geri kalan değişkenlerin iç tutarlılıklarını daha da arttırabilecek herhangi bir değişken bulunmamaktadır.

Ek 4. Faktör Analizi Sonrası Oluşan Ölçeğin Güvenilirlik Analizine Ait İstatistik Değerleri

Yargılar	Değişken Silindiğinde Ölçeğin Ortalaması	Değişken Silindiğinde Ölçeğin Varyansı	Düzeltilmiş Değişken-Ölçek Korelasyonu	Değişken Silindiğinde Ölçeğin Alfa Katsayısı
Yargı 1	95,34	66,067	,298	,831
Yargı 2	95,21	65,147	,371	,829
Yargı 13	95,81	64,202	,523	,824
Yargı 16	95,37	65,554	,382	,829
Yargı 19	96,66	61,090	,469	,825
Yargı 20	95,55	66,432	,179	,838
Yargı 23	95,60	66,630	,267	,832
Yargı 24	95,34	66,590	,298	,831
Yargı 25	95,98	64,522	,324	,831
Yargı 26	96,48	61,434	,474	,824
Yargı 27	96,62	60,352	,521	,822
Yargı 28	95,39	65,423	,373	,829
Yargı 39	95,64	65,210	,456	,827
Yargı 5	95,54	68,933	,035	,838
Yargı 6	95,66	67,908	,111	,839
Yargı 9	96,09	64,855	,426	,827
Yargı 11	95,87	63,641	,464	,825
Yargı 12	95,98	65,068	,366	,829
Yargı 14	95,26	65,262	,490	,826
Yargı 15	95,55	65,568	,393	,828
Yargı 17	96,19	64,565	,438	,826
Yargı 30	95,93	64,450	,461	,826
Yargı 31	95,92	64,164	,466	,825
Yargı 34	95,89	63,555	,525	,823
Yargı 35	95,74	64,535	,410	,827
Değişken Sayısı: 25				
Örnek Sayısı: 89				
Alfa Katsayısı: 0,834				

İç tutarlılık katsayısı hesaplanan yeni ölçeğin güvenilir olarak kabul edilebilmesi için alfa katsayısının 0,70'in üzerinde olması beklenmektedir. 25 değişkeni içeren yeni ölçeğin alfa katsayısı 0,834 olarak hesaplanmış olduğundan ölçek oldukça güvenilirdir denilebilir.

Ayrıca, faktör analizi sonucu bilgisayar destekli bağımsız muhasebe denetim süreci için kullanılan ölçeğe ait 25 değişkenin ölçmek istediği kavramı temsil etmeyen değişkenleri belirlemek için de "değişken silindiğinde ölçeğin alfa katsayısı" sütunundaki değerlere bakılır. Değerler incelendiğinde, kullanılan ölçekten herhangi bir değişken silindiği takdirde, geri kalan değişkenlerin iç tutarlılıklarını önemli sayılabilecek derecede arttıran herhangi bir değişken bulunmamaktadır.

Ek 5. Geleneksel ve Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetim Süreçlerinde Denetimin Güvenilirliğini Etkileyen Ortak Faktörlere Ait T-Testi Sonuçları

Paired Samples Statistics						
FAKTÖRLER	Denetim Süreci	Ortalama	N	Standart Sapma	Standart Hata Ortalaması	Anlamlılık (Çift Kuyruk)
1) Yasal düzenlemeler (SPK Mevzuatı, 3568 Sayılı Kanun, TTK, 660 Sayılı KHK. v.b)	Geleneksel	4,46	89	0,604	0,064	0,672
	Bilgisayar Destekli	4,44	89	0,69	0,073	
2) Standartlar (muhasabe, denetim ve kalite kontrol standartları)	Geleneksel	4,54	89	0,658	0,07	0,685
	Bilgisayar Destekli	4,56	89	0,706	0,075	
3) Tamamlanmış denetimlerin yetkili bir kurul veya meslek kuruluşu tarafından incelenme olasılığı	Geleneksel	3,93	89	0,889	0,094	0,470
	Bilgisayar Destekli	3,9	89	0,826	0,088	
4) Denetim ücreti	Geleneksel	3,04	89	1,107	0,117	0,320
	Bilgisayar Destekli	3,01	89	1,163	0,123	
5) Denetçinin denetlenen sektörle ilgili bilgi ve deneyimleri	Geleneksel	4,61	89	0,65	0,069	0,640
	Bilgisayar Destekli	4,63	89	0,646	0,069	
6) Denetim riskini değerlendirme modeli	Geleneksel	4,03	89	0,573	0,061	0,320
	Bilgisayar Destekli	3,97	89	0,63	0,067	
7) Denetçinin uyguladığı Denetim Stratejisi	Geleneksel	4,39	89	0,615	0,065	0,867
	Bilgisayar Destekli	4,4	89	0,635	0,067	
8) Denetçi müşteri ilişkileri	Geleneksel	4,19	89	0,851	0,09	0,615
	Bilgisayar Destekli	4,22	89	0,901	0,096	
9) Denetçinin kültürel kimliği	Geleneksel	3,06	89	0,958	0,102	0,503
	Bilgisayar Destekli	3,11	89	1,049	0,111	
10) Hata ve hilelere dayalı yanlış ve yanıltıcı görüş bildirmekten doğabilecek sorumluluklar	Geleneksel	3,98	89	0,892	0,095	0,208
	Bilgisayar Destekli	4,07	89	0,78	0,083	
11) Denetçinin makul güvence anlayışı	Geleneksel	4,16	89	0,638	0,068	0,748
	Bilgisayar Destekli	4,18	89	0,65	0,069	

FAKTÖRLER	Denetim Süreci	Ortalama	N	Standart Sapma	Standart Hata Ortalaması	Anlamlılık (Çift Kuyruk)
12) Denetçinin önemlilik yargısı	Geleneksel	4,42	89	0,654	0,069	0,754
	Bilgisayar Destekli	4,44	89	0,602	0,064	
13) Denetim firmasının yönetim yapısı	Geleneksel	4	89	0,879	0,093	0,190
	Bilgisayar Destekli	3,8	89	0,881	0,093	
14) Denetçi sayısı	Geleneksel	3,35	89	1,012	0,107	0,538
	Bilgisayar Destekli	3,29	89	1,002	0,106	
15) Denetim ekibi üyelerinin statüleri	Geleneksel	3,25	89	1,08	0,114	0,270
	Bilgisayar Destekli	3,16	89	1,043	0,111	
16) Yürütülen denetim faaliyetlerinin gözetimi	Geleneksel	4,09	89	0,848	0,09	0,003
	Bilgisayar Destekli	4,38	89	0,666	0,071	
17) İç kontrol sisteminin incelenerek değerlendirilmesi	Geleneksel	4,29	89	0,607	0,064	0,346
	Bilgisayar Destekli	4,22	89	0,687	0,073	
18) Denetim firmasının bağımsız denetçiler ve yardımcı personel için düzenli eğitim programları uyguluyor olması	Geleneksel	4,16	89	0,721	0,076	0,114
	Bilgisayar Destekli	4,04	89	0,689	0,073	
19) Etkin bir iç kontrol sisteminin varlığı	Geleneksel	4,79	89	0,439	0,047	0,408
	Bilgisayar Destekli	4,75	89	0,506	0,054	
20) Müşteri işletmenin risk yönetimi	Geleneksel	4,18	89	0,7	0,074	0,540
	Bilgisayar Destekli	4,13	89	0,588	0,062	
21) Denetlenen finansal tabloların şeffaflığı	Geleneksel	4	89	0,879	0,093	1,000
	Bilgisayar Destekli	4	89	0,853	0,09	

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Koray TUAN
Doğum Tarihi : 08/11/1977
Unvanı : Araştırma Görevlisi (Muhasebe Anabilim Dalı)
Öğrenim Durumu :

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	İşletme	Çukurova Üniversitesi	2000
Y. Lisans	İşletme	Çukurova Üniversitesi	2008
Doktora	İşletme	Çukurova Üniversitesi	2014

Yabancı Dil : İngilizce

Bilimsel Çalışmalar:

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayınlanmış Makaleler:

- Arıoğlu, E. ve **Tuan, K.**, (2014), “Speed of Adjustment: Evidence from Borsa Istanbul”, *Borsa Istanbul Review, Volume 14, Issue 2, pp. 126-131.*
- Tuan, K.**, Arıoğlu, E., (2014), “The State of Independent Auditing in the Turkish Commercial Code”, *Journal of Economics, Finance and Accounting, Volume 1, Issue 1, pp. 46-58.*
- Tuan, K.**, (2013), “6335 Sayılı Kanun Değişikliği Sonrası Yeni Türk Ticaret Kanunu’nda Ticari Defterlerin Yeni Düzeni ve Finansal Raporlama”, *Kafkas Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt 4, Sayı 6, 2013, Sayfa 1-14.*
- Arıoğlu, E. ve **Tuan, K.**, (2011), “Test of The Absolute Income Hypothesis in USA and Europe”, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 20, Sayı 2, 2011, Sayfa 299-316.*
- Sağlar, J. ve **Tuan, K.**, (2009), “İşletmelerde İç Denetim Fonksiyonunun Bağımsız Dış Denetim Maliyeti Üzerindeki Etkileri”, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 18, Sayı 1, 2009, Sayfa 343-358.*

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulmuş Bildiriler:

Tuan, K., (2012), “Yeni Türk Ticaret Kanunu’nda Denetim Fonksiyonunun Modernizasyonu”, *1.International Symposium on Accounting and Finance, Accounting and Finance: Opportunities and Threats in The Next Ten Years, May 31-June 2, Gaziantep / Turkey.*

C. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayınlanmış Makaleler:

Tuan, K., (2009), “Bağımsız Dış Denetim Sürecinde İç Kontrol Sisteminin İncelenmesi ve Değerlendirilmesi”, *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt:13. Sayı:2. Aralık 2009, Sayfa 1-15.*

Arıoğlu, E. ve **Tuan, K.**, (2010), “Cross-Country Interest Rate Trends: The Case of European Countries”, *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt:14. Sayı:2. Aralık 2010, Sayfa 79-98.*

D. Bilimsel Projeler:

Arıoğlu, E. ve **Tuan, K.**, (2013-2014), “Türkiye’de Halka Açık Firmaların Sermaye Değişim Hızı”, Çukurova Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi, *Proje Numarası: İİBF2013BAP6.*

Çürük, T. ve **Tuan, K.**, (2010-2013), “Bilgisayar Destekli Bağımsız Muhasebe Denetiminde Güvenilirliği Etkileyen Faktörler: Türkiye’deki Bağımsız Denetçiler Üzerine Bir Araştırma”, Çukurova Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi, *Proje Numarası: İİBF2010D8.*

Sağlar, J. ve **Tuan, K.**, (2007-2008), “İşletme Yönetiminin Kontrol Fonksiyonunun Bağımsız Dış Denetim Üzerindeki Etkileri”, Çukurova Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi, *Proje Numarası: İİBF2007YL8.*

E. Bilimsel ve Mesleki Kuruluşlara Üyelikler:

Çukurova Üniversitesi İktisadi Bilimler Derneği, Üye No: 0069