

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
MUHASEBE VE FİNANSAL YÖNETİM ANABİLİM DALI  
ULUSLARARASI FİNANSAL RAPORLAMA VE DENETİM  
TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**BAĞIMSIZ DENETİMDE GELENEKSEL VE SÜREKLİ DENETİM  
YAKLAŞIMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI: ANALİTİK  
İNCELEME PROSEDÜRLERİNİN TEORİK İNCELENMESİ VE  
SEÇİLİ FİNANSAL TABLO KALEMLERİNDE SÜREKLİ DENETİM  
YAKLAŞIMI İLE BİR ÖRNEK UYGULAMA**

**HAZIRLAYAN**

**BİLGİ GÜLERYÜZ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI**

**PROF.DR. ÖZGE SEZGİN ALP**

**ANKARA - 2025**

**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU**

Tarih: 02 / 07 / 2025

Öğrencinin Adı, Soyadı: Bilgi GÜLERYÜZ

Öğrencinin Numarası: 22310042

Anabilim Dalı: Muhasebe ve Finansal Yönetim

Programı: Uluslararası Finansal Raporlama ve Denetim Tezli Yüksek Lisans Programı

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı: Prof. Dr. Özge SEZGİN ALP

Tez Başlığı: Bağımsız Denetimde Geleneksel Ve Sürekli Denetim Yaklaşımlarının Karşılaştırılması: Analitik İnceleme Prosedürlerinin Teorik İncelenmesi Ve Seçili Finansal Tablo Kalemlerinde Sürekli Denetim Yaklaşımı İle Bir Örnek Uygulama

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 105 sayfalık kısmına ilişkin, 03 / 06 / 2025 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 11 'dir. Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar hariç
3. Beş (5) kelimededen daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

“Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını” inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Öğrenci İmzası:

**ONAY**

Tarih: 02 / 07 / 2025

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad, İmza

Prof. Dr. Özge SEZGİN ALP

## TEŞEKKÜR

Tez çalıőmam s¼recinde bana bilgi birikimi ile rehberlik eden ve destek olan danıőman hocam Prof. Dr. Özge SEZGİN ALP' e teőekk¼r ederim.

Değerli fikirleriyle her zaman destek olan hocam Prof. Dr. Deniz Umut DOğAN' a ve eğitim hayatımda tecr¼belerini aktararak bana yeni bakış açıları kazandıran hocam Prof. Dr. Nalan AKDOğAN' a teőekk¼r ederim.

Eğitim s¼recime fikirleriyle y¼n veren hocam Dr. Őęr. Üyesi G¼khan KILIÇ' a teőekk¼r ederim.

Bu s¼rete her zaman yanımda olarak beni destekleyen Öz Muhasebe ailesine teőekk¼r ederim. Onların desteği, zorlu anlarda bana g¼ vermiőtir.

Hayatım boyunca sevgisiyle, emeğiyle ve sabrıyla bana g¼ veren, beniilmekilmek bug¼ne hazırlayan en b¼y¼k destekçim canım anneme sonsuz teőekk¼r ederim.

Ve artık fiziken yanımda olmasa da varlığıyla kalbimde yaőamaya devam eden sevgili babama... Bu g¼nleri g¼rebilseydi, eminim ki gurur duyardı.

Minnetle,

Kızınız baőardı.

## ÖZET

**Bilgi GÜLERYÜZ, Bağımsız Denetimde Geleneksel Ve Sürekli Denetim Yaklaşımlarının Karşılaştırılması: Analitik İnceleme Prosedürlerinin Teorik İncelenmesi Ve Seçili Finansal Tablo Kalemlerinde Sürekli Denetim Yaklaşımı İle Bir Örnek Uygulama, Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası Finansal Raporlama ve Denetim Tezli Yüksek Lisans Programı, 2025**

Günümüzde giderek artan işletmeler arası rekabet koşulları, işletmenin personel hacminde genişleme, teknoloji kullanımındaki yaygınlaşma hatalı ve hileli işlemlere sebep olmaktadır. Usulsüz yapılan işlemleri anlayabilmek ve oluşacak tahribatın önüne geçmek için işletmelerde yapılan denetimin sıklığı artırılmalıdır. Bu amaç doğrultusunda dijital ortamda, dijital teknoloji araçlarını kullanarak yapılan dinamik denetim süreci önemli hale gelmektedir. Dijitale yönelme ve eş zamanlı muhasebe kayıtlarının incelenmesi ihtiyacı beraberinde geleneksel denetim anlayışından sürekli denetim anlayışını getirmiştir. Sürekli denetim sürecinde dijital teknoloji araçlarının kullanılmasıyla denetçi zamandan ve maliyetten tasarruf ederek daha şeffaf ve hesap verilebilir bir süreç geçirmektedir. Sürekli denetim ile olası hatalı ve hileli işlemlerin eş zamanlı olarak yapılan kontrol testleri ile tespiti kolaylaşacak, sürekli izleme ve rapor eş zamanlı olarak yapılabilecektir. Çalışmanın amacı, denetim sürecinde geleneksel denetim ile sürekli denetim yaklaşımlarının karşılaştırılması ve bu denetim süreçlerinde kullanılan analitik inceleme araçlarının denetim aşamalarına olan etkilerinin değerlendirilmesidir.

Yapılan karşılaştırmalar ve değerlendirmeler neticesinde, denetim sürecine teknolojik araçların entegre edilerek sürekli denetim yaklaşımının uygulanması ile geleneksel denetim yaklaşımına kıyasla müşteri işletmenin daha iyi tanınması, işletmeye ait bilgi ve belgelerin daha hızlı toplanarak analiz edilmesi, seçili finansal tablo hesaplarına eş zamanlı erişim sağlanarak olası hatalı ve hileli işlemlerinin tespiti, risk seviyesinin azaltılması, denetim kalitesinde artış, sürecin daha şeffaf ve hesap verilebilir şekilde ilerlemesine yardımcı olurken denetçinin karar verme sürecine destek sağlayarak, sürekli alınabilen raporlar ile birlikte denetim çalışma sonuçlarından etkilenen ilgili taraflara güvenilir ve ulaşılabilir bir bilgi tabanı oluşturacağı sonuçlarına ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Bağımsız Denetim, Geleneksel Denetim, Sürekli Denetim, Analitik Prosedürler, Nesnelerin İnterneti

## ABSTRACT

**Bilgi GÜLERYÜZ, Comparison of Traditional and Continuous Auditing Approaches in Independent Auditing: A Theoretical Investigation of Analytical Review Procedures and a Sample Application with Continuous Audit Approach on Selected Financial Statement Items, Başkent University, Institute of Social Sciences, Master in International Financial Reporting and Auditing with Thesis, 2025**

Today, the increasing competition between businesses, the expansion in the personnel volume of the enterprise, and the widespread use of technology cause erroneous and fraudulent transactions. In order to understand the irregular transactions and to prevent the damage that will occur, the frequency of audits in businesses should be increased. For this purpose, the dynamic audit process using digital technology tools in a digital environment becomes important. The tendency towards digital and the need to examine simultaneous accounting records have brought the understanding of continuous auditing from the traditional audit understanding. With the use of digital technology tools in the continuous audit process, the auditor saves time and cost and undergoes a more transparent and accountable process. Continuous auditing will facilitate the detection of possible erroneous and fraudulent transactions through simultaneous control tests, and continuous monitoring and reporting can be done simultaneously. The aim of the study is to compare the traditional audit and continuous audit approaches in the audit process and to evaluate the effects of the analytical review tools used in these audit processes on the audit stages.

As a result of the comparisons and evaluations made, by integrating technological tools into the audit process and applying the continuous audit approach, it is possible to better recognize the client entity compared to the traditional audit approach, to collect and analyze the information and documents of the entity more quickly, and to detect possible erroneous and fraudulent transactions by providing simultaneous access to selected financial statement accounts, It has been concluded that it will reduce the level of risk, increase audit quality, help the process to proceed in a more transparent and accountable manner, support the auditor's decision-making process, and create a reliable and accessible information base for the relevant parties affected by the results of the audit work together with continuously available reports.

**Keywords:** Independent Audit, Traditional Audit, Continuous Audit, Analytical Procedures, Internet of Things

# İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
TABLolar LİSTESİ.....	vii
KISALTMALAR.....	viii
GİRİŞ.....	1
<b>1. DENETİM KAVRAMI, TÜRLERİ VE BAĞIMSIZ DENETİM.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. Denetim Kavramı.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2. Denetim Türleri.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2.1. Yapılış nedenine göre denetim.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2.2. Amaçlarına göre denetim.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2.3. Denetimi yapan kişinin statüsüne göre denetim.....</b>	<b>7</b>
<b>1.3 Bağımsız Denetim.....</b>	<b>8</b>
<b>1.3.1. Bağımsız denetim kavramı.....</b>	<b>9</b>
<b>1.3.2. Bağımsız denetimin amacı ve önemi.....</b>	<b>9</b>
<b>1.3.3. Bağımsız denetim standartları.....</b>	<b>10</b>
<b>1.3.3.1. Uluslararası denetim standartları.....</b>	<b>12</b>
<b>1.3.3.2. AICPA ve IFAC' ın karşılaştırılması.....</b>	<b>13</b>
<b>1.4. Bağımsız Denetim ve Etik İlişkisi.....</b>	<b>18</b>
<b>1.5. Bağımsız Denetim Süreci Ve Aşamaları.....</b>	<b>20</b>
<b>1.5.1. Müşteri seçimi ve işin alınması.....</b>	<b>20</b>
<b>1.5.2. Denetimin planlanması.....</b>	<b>21</b>
<b>1.5.3. Denetim programının yürütülmesi.....</b>	<b>24</b>
<b>1.5.4. Denetimin tamamlanması ve raporlama.....</b>	<b>26</b>
<b>2. GELENEKSEL VE SÜREKLİ DENETİM YAKLAŞIMLARINDA ANALİTİK</b>	
<b>İNCELEME PROSEDÜRLERİ.....</b>	<b>28</b>

<b>2.1. Geleneksel Denetim.....</b>	<b>28</b>
<b>2.1.1. Analitik inceleme prosedürleri .....</b>	<b>28</b>
<b>2.1.1.1. Karşılaştırmalı tablolar analizi .....</b>	<b>30</b>
<b>2.1.1.2. Dikey analiz.....</b>	<b>31</b>
<b>2.1.1.3. Trend analiz .....</b>	<b>32</b>
<b>2.1.1.4. Oran analizi .....</b>	<b>33</b>
<b>2.1.1.5. Ussallık analizi .....</b>	<b>38</b>
<b>2.1.1.6. Zaman serisi analizi .....</b>	<b>39</b>
<b>2.1.1.7. Benford analizi.....</b>	<b>39</b>
<b>2.1.1.8. Yapay sinir ağları analizi.....</b>	<b>41</b>
<b>2.2. Analitik İnceleme Prosedürlerinin Denetim Sürecinde Uygulanma</b>	
<b>Aşamaları .....</b>	<b>42</b>
<b>2.2.1. Planlama aşamasında analitik inceleme prosedürlerinin kullanımı.....</b>	<b>43</b>
<b>2.2.2. Denetimin yürütülmesi aşamasında analitik inceleme prosedürlerinin kullanımı .....</b>	<b>43</b>
<b>2.2.3. Denetimin tamamlanması ve raporlanması aşamasında analitik inceleme prosedürlerinin kullanımı.....</b>	<b>44</b>
<b>2.3. Sürekli Denetim.....</b>	<b>45</b>
<b>2.3.1. Sürekli denetim kavramı.....</b>	<b>45</b>
<b>2.3.2. Sürekli denetimin amacı.....</b>	<b>46</b>
<b>2.3.3. Sürekli denetimin temel unsurları .....</b>	<b>48</b>
<b>2.3.3.1. Sürekli güvence.....</b>	<b>48</b>
<b>2.3.3.2. Sürekli izleme.....</b>	<b>49</b>
<b>2.3.3.3. Sürekli raporlama .....</b>	<b>50</b>
<b>2.3.4. Sürekli denetimde kontrol ve risk değerlendirmesi .....</b>	<b>50</b>
<b>2.3.5. Sürekli denetim ve teknoloji .....</b>	<b>52</b>
<b>2.3.5.1. Yapay zeka teknolojisi .....</b>	<b>54</b>
<b>2.3.5.2. Büyük veri.....</b>	<b>55</b>

2.3.5.3. Blok zincir teknolojisi .....	57
2.3.5.4. Nesnelerin interneti .....	58
2.3.5.5. Bulut bilişim .....	59
2.3.5.6. Siber güvenlik .....	60
2.4. Bağımsız Denetim Süreci Aşamalarında Geleneksel ve Sürekli Denetim Süreçlerinin Karşılaştırılması .....	61
<b>3. SEÇİLMİŞ FİNANSAL TABLO KALEMLERİNDE SÜREKLİ DENETİM</b>	
<b>YAKLAŞIMLARININ UYGULANMASI .....</b>	<b>70</b>
<b>SONUÇ .....</b>	<b>84</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>86</b>

## TABLULAR LİSTESİ

	<b>Sayfa</b>
Tablo 1. 1. Denetim Türleri .....	4
Tablo 1. 2. Uluslararası Bağımsız Denetim ve Güvence Denetimi Standartları Kurulu (IAASB) Tarafından Yayımlanan Standartlar .....	13
Tablo 1. 3. AICPA ile IFAC' ın Karşılaştırılması .....	17
Tablo 2. 1. Oran Analizinde Kullanılan Oran Türleri .....	34
Tablo 2. 2. Sürekli Denetim Esasları .....	47
Tablo 2. 3. Denetim Nesilleri .....	52
Tablo 2.4. Denetim Aşamalarında Geleneksel ve Sürekli Denetim Sürecinin Karşılaştırılması .....	64
Tablo 3. 1. Satın Alma ve Ödeme Döngüsü Aşamaları .....	72

## KISALTMALAR

AICPA American Institute of Certified Public Accountants (Amerikan Sertifikalı Mali Müşavirler Enstitüsü)

AİP Analitik İnceleme Prosedürleri

BDDK Bankacılık Düzenleme Denetleme Kurumu

BDS Bağımsız Denetim Standartları

CICA Canadian Institute of Chartered Accountants (Kanada Yeminli Mali Müşavirler Enstitüsü)

IAASB Uluslararası Bağımsız Denetim ve Güvence Denetimi Standartları Kurulu

IFAC International Federation of Accountants (Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu)

KGK Kamu Gözetim Kurumu

KHK Kanun Hükmünde Kararname

KVYK Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar

MDV Maddi Duran Varlıklar

SAS Statement On Auditing Standards – Denetim Standartları Tebliği

TDS Türkiye Denetim Standartları

TİDE Türkiye İç Denetim Enstitüsü

# GİRİŞ

Bilgi teknolojilerinin hızla gelişimi, değişen ekonomik koşullar, personel sayısında büyüme ve bunlara bağlı olarak artan rekabet anlayışı işletmeleri olumlu ve olumsuz yönde etkilemiştir. Bu gelişmeler hile skandallarını beraberinde getirmiş işletme içi hile ve yolsuzluklarda artış meydana gelmiştir. İşletmelerin artan iş hacimleri ile birlikte finans ve muhasebe sistemlerine ilişkin kayıtlarında denetim zorlaşmış hileli işlemlerin yapılabileceği uygun ortamlar doğmuştur. Hileli işlemlerin tespit edilmesi ve yapılan hataların minimuma indirilmesi için finansal tabloların denetiminin yapılması gereklilik haline gelmiştir. Finansal tabloların denetimi, analitik inceleme prosedürlerinin sürece uygulanması sonucu daha etkin ve etkili olarak gerçekleştirilebilmektedir. Analitik inceleme prosedürleri denetim süreci aşamalarında denetçiye yol göstermesi ve hileli işlemlerin tespit edilmesi ve risklerin azaltılmasında önemli rol oynamaktadır.

Teknolojik devrim olarak nitelendirilen dijital dönüşüm kavramı birçok alanda etkilerini göstererek değişime ve gelişime yol açmıştır. Muhasebe ve denetim alanı da dijital dönüşüm etkisi altında öğrenerek dijital teknoloji araçlarını kullanmaktadır. Denetim alanında henüz gelişme aşamasında olan dijital araçların denetim mesleğine olan etkileri araştırılmaya devam etmektedir. Büyük denetim firmalarının dijital teknoloji alanına büyük yatırımlar yaparak dijital teknoloji araçlarının kullanımının yaygınlaştırılması için çalışmalarını sürdürdükleri bilinmektedir. Günümüz koşullarında dijital dönüşüm bir tercih olmanın ötesindedir. Denetimin işlevselliğini yitirmeden kalitesini ve potansiyelini artırması için ihtiyaç duyulan dönüşüm, dijital teknoloji araçlarının denetim aşamalarına dahil edilmesi ile mümkün olacaktır.

Çalışmanın amacı, bağımsız denetim sürecinde geleneksel denetim yöntemi ile sürekli denetim yönteminin ayrıntılı bir şekilde karşılaştırılarak değerlendirilmesi, denetim sürecinin bütün aşamalarında kullanılan iki yöntemin denetim sürecine ve denetçiye olan etkilerinin incelenerek, sürekli denetim araçları olan dijital teknolojilerin muhasebe ve denetim uygulamalarına etkilerinin analiz edilmesidir.

Bu bağlamda çalışma üç bölüme ayrılmıştır. Birinci bölümünde bağımsız denetim kavramı, bağımsız denetim türleri, bağımsız denetimin amacı ve önemi, bağımsız denetim standartları, bağımsız denetim süreci ve aşamaları, bağımsız denetim ile etik kavramı arasındaki ilişki incelenmiştir.

İkinci bölümünde geleneksel ve sürekli denetim yaklaşımları çerçevesinde analitik inceleme prosedürleri incelenmiştir. Geleneksel denetim yaklaşımı inceleme aracı olan analitik inceleme prosedürleri kavramı, türleri, amaçları, analitik inceleme teknikleri ve analitik inceleme prosedürlerinin denetim sürecinde uygulanma aşamaları incelenmiş sürekli denetim yaklaşımı içerisinde sürekli denetim kavramı, sürekli denetimin amacı, sürekli denetimin temel unsurları, sürekli denetim ile teknoloji arasındaki ilişki ve sürekli denetim sürecinde kullanılan teknolojik araçlar hakkında bilgi verilerek denetim süreci aşamalarında nasıl kullanılabilecekleri değerlendirilmiştir. Denetim sürecinin bütün aşamalarında, geleneksel denetim ve sürekli denetim yöntemleri karşılaştırılarak değerlendirme yapılmıştır. Geleneksel ve sürekli denetim yöntemlerinin denetim sürecine sağladığı kolaylıklar ve zorluklar, denetim kalitesini nasıl etkilediği, denetim aşamaların da kullanılan araçların olası hileli işlemlerin tespiti, risk düzeyi ve önemlilik seviyesinin belirlenmesinde etkisi ve denetçi açısından durumu değerlendirilmiştir.

Üçüncü bölümünde sürekli denetim yaklaşımının muhasebe ve denetim uygulamalarına olan etkisinin incelenmesi amacıyla nesnelere interneti sistemi tabanlı satın alma ve ödeme döngüsünün işleyişi, döngünün sürekli denetim yaklaşımı kapsamında denetlenmesi, satın alma ve ödeme sürecine bağlı seçilmiş finansal tablo kalemlerinin sürekli denetim yaklaşımı çerçevesinde incelenmesi yapılmıştır.

# 1. DENETİM KAVRAMI, TÜRLERİ VE BAĞIMSIZ DENETİM

## 1.1. Denetim Kavramı

Toplumun büyüme ve gelişimine paralel olarak ekonomik, teknolojik ve ticari faaliyetlerde meydana gelen artış ve karmaşıklık, işletmelerin faaliyet hacimlerini önemli ölçüde etkilemiştir. Bu durum, işletmelerle doğrudan ya da dolaylı ilişki içinde olan finansal tablo kullanıcılarının güvenilir bilgiye duyduğu ihtiyacın artmasına neden olmuştur. Ancak toplumsal yaşamda yaşanan bu hızlı gelişim, işletmelerin büyümesi ve yapısal olarak daha karmaşık hale gelmesiyle birlikte sunulan bilgilerin güvenilirliğini olumsuz yönde etkilemiştir.

İşletmelerdeki büyüme ve karmaşıklığın artması, yalnızca finansal bilgi kullanıcılarının ihtiyaçlarını değiştirmekle kalmamış, aynı zamanda muhasebe denetim süreçlerini de doğrudan etkilemiştir. Artan işlem hacmi, çeşitlenen faaliyet alanları ve finansal raporlama süreçlerindeki detaylılık denetim faaliyetlerinin kapsamını genişletmiş ve denetçilerin daha sistematik, derinlemesine ve teknolojik araçlarla desteklenen yöntemler kullanmasını zorunlu hale getirmiştir. Bu bağlamda, denetim süreçlerinin etkinliğini sağlamak ve finansal bilgilerin doğruluğunu temin etmek amacıyla daha güçlü iç kontrol mekanizmalarına ve uluslararası denetim standartlarına uyum gerekliliği ön plana çıkmıştır.

Bozkurt'a (2018) göre muhasebe denetimi, bağımsız denetçinin belirli bir işletme veya dönem için bilgi toplayarak bu bilgilerin önceden tanımlanmış standartlara ne derece uyduğunu değerlendirdiği ve sonuçlarını raporladığı bir inceleme sürecidir (s. 29).

Denetim, işletmenin finansal tablo bilgilerinin önceden belirlenen ölçütlere uygunluk seviyesini belirlemek amacıyla kanıtların toplanarak değerlendirilmesi ve bu değerlendirme sonuçlarının ilgililere raporlandığı bir süreçtir (Akbulut, 2014, s. 383).

Bireysel ve toplumsal alanda yapılan tüm faaliyetler sonucunda, amaçlanan sonuca ulaşıp ulaşılmadığı ve sonuca erişme sürecinde takip edilen metot ve aşamaların daha önce tespit edilmiş norm ve standartlara uyup uymadığına ilişkin yapılan araştırma ve değerlendirmeler denetimle sağlanmaktadır (Karacan ve Uygun, 2016, s. 32).

## 1.2. Denetim Türleri

Denetim, herhangi bir işletme ya da kuruluşun faaliyetlerini, iç kontrollerini, finansal raporlarını ve genel performansını değerlendirmek amacıyla yapılan bağımsız bir inceleme sürecidir. Denetim sürecinin başlıca amacı doğruluğu, güvenilirliği ve uyumu sağlamaktır. Bununla birlikte denetim yalnızca finansal tabloların doğruluğuna odaklanmaz aynı zamanda işletmelerin yasal düzenlemelere uygunluğunu, etkinlik ve verimliliğini, faaliyetlerinin şeffaflığını inceleyerek raporlar. Bu bağlamda denetimler, yapılış nedenlerine göre çeşitli türlere ayrılabilir. Her bir denetim türü, farklı hedefler ile şekillenir. Denetim türlerini Şekil 1.1’ de görüldüğü gibi yapılış nedenlerine göre denetim türleri, amaçlarına göre denetim türleri, denetimi yapan kişinin statüsüne göre denetim türleri olarak üç ana grup altında incelemek mümkündür.

**Tablo 1. 1.** Denetim Türleri

Yapılış Nedenine Göre Denetim Türleri	Yasal (Zorunlu) Denetim İsteğe Bağlı (İhtiyari) Denetim
Amaçlarına Göre Denetim Türleri	Finansal Tablo Denetimi Uygunluk Denetimi Faaliyet Denetimi
Denetçinin Statüsüne Göre Denetim Türleri	İç Denetim Dış Denetim Kamu Denetimi

### 1.2.1. Yapılış nedenine göre denetim

Yapılış nedenlerine göre denetim türlerini kendi içerisinde yasal (zorunlu denetim) ve isteğe bağlı denetim olarak bölümlendirerek incelemek mümkündür. Bu bağlamda, yasal

denetim ve isteğe bağlı denetim olmak üzere iki ana tür, işletmelerin finansal raporlama süreçlerinin denetlenmesinde belirleyici rol oynamaktadır.

### Yasal (Zorunlu) Denetim

Yasal denetim, bir şirketin finansal raporlarının uluslararası muhasebe standartlarına ve yasal düzenlemelere uygunluğunu sağlamak amacıyla yapılan denetimdir. Bu tür bir denetim, belirli bir yasal zorunlulukla yapılır. Yasal denetimler, özellikle kamuya açık şirketler ve belirli büyüklükteki işletmeler için hukuki bir yükümlülük olup, devlet tarafından belirlenen denetim standartlarına uygun olarak yapılması gerekmektedir.

Yasal denetimin temel amacı, finansal tabloların doğru bir şekilde sunulup sunulmadığını tespit etmektir. Ayrıca yasal denetim, yatırımcılar ve paydaşlar için güvenilir bir finansal raporlama sağlamak adına önemli bir araçtır. Bu denetim türü, işletmenin faaliyetlerini sürdürebilmesi için gerekli olan finansal şeffaflığı temin eder ve kamu güvenliğini sağlar.

### İsteğe Bağlı (İhtiyari) Denetim

İsteğe bağlı denetim, bir işletmenin yasal bir zorunluluk olmadan finansal raporlarını veya iş süreçlerini denetlemek amacıyla yaptırdığı denetim türüdür. İsteğe bağlı denetim genellikle işletme yönetiminin, yatırımcıların, kredi verenlerin veya diğer paydaşların talebi doğrultusunda gerçekleştirilir. Dolayısıyla isteğe bağlı denetimlerin yapılmasında yasal bir yükümlülük bulunmamaktadır.

İsteğe bağlı denetimler, genellikle şirketin daha güvenilir ve düzgün bir finansal durum sunmak istemesi veya bir işletmenin gelecekteki büyüme planlarına yönelik yatırımcı güveni oluşturması amacıyla yapılır.

## **1.2.2. Amaçlarına göre denetim**

Denetim faaliyetleri, gerçekleştirildikleri amaca göre farklı türlerde sınıflandırılabilir. Amaçlarına göre denetim türleri finansal tabloların denetimi, uygunluk denetimi, faaliyet denetimi olarak bölümlendirilerek üç başlık altında incelenebilir.

### Finansal Tablo Denetimi

Bozkurt'a (2018, s. 33) göre finansal tabloların denetimindeki temel amaç, işletmenin finansal durumunu ve faaliyet sonuçlarını yansıtan tabloların, genel kabul görmüş muhasebe

ilkeleri ile yürürlükteki yasal düzenlemelere uygun olarak hazırlanıp hazırlanmadığının bağımsız bir değerlendirmeye tabi tutulmasıdır. Bu süreçte denetçi, uluslararası muhasebe standartları ile ülkeden ülkeye farklılık gösterebilen hukuki mevzuatları ölçüt olarak esas almaktadır.

Finansal tabloların denetimde denetim bilanço, gelir tablosu, öz kaynak değişim tablosu, nakit akış tablosu gibi finansal tablolar üzerinden yapılmaktadır. İncelemeler sonucu ortaya çıkan sonuçlar işletme yönetimi ve paydaşlarının bilgisine sunulmaktadır.

Finansal tabloların denetiminde amaç işletmenin finansal tablolarının incelenmesiyle ortaya çıkan sonuçla birlikte finansal tablolarına güvenilirlik kazandırmak veya yapılan değerlendirmeler sonucunda finansal tablolardaki yanlış beyanların ortaya çıkarılmasını sağlamaktır.

### Uygunluk Denetimi

Durmuş ve Taş' a (2008, s. 14) göre uygunluk denetimi, yasama organı tarafından belirlenen mevzuat ve düzenlemelerin esas alınarak işletmenin finansal işlemleri ile diğer faaliyetlerinin bu yasal çerçeveye ne ölçüde uyum sağladığının incelenmesi ve değerlendirilmesidir.

Bozkurt'a (2018, s. 34) göre uygunluk denetimi, belirlenmiş kuralların işletme üst yönetimi ve kamu kurumları tarafından oluşturulmasıyla gerçekleştirilir. İşletmeler, iç denetim aracılığıyla kendi iç yapılarında belirlenen prensiplere uygunluğu denetlerken çalışanlarının bu kurallara ne kadar uyduğunu tespit etmeye çalışırlar. Devlet kurumları ise iç denetim mekanizmaları aracılığıyla kendi personellerini görevlendirip, kurallara uyum konusunda raporlar alırlar. Bu tür denetimler sadece kamu kurumlarında değil aynı zamanda özel sektörde de uygulanmaktadır. Örneğin, üst düzey kurullar kendi uzmanlarını görevlendirerek uygunluk denetimlerini gerçekleştirebilir. Eğer denetim özel sektörde bir şirket bünyesinde yapılıyorsa, bu faaliyet yine kamu denetimi çerçevesinde değerlendirilir.

### Faaliyet Denetimi

Uluslararası Denetim Standartlarına göre faaliyet denetimi, bir işletmenin belirlediği hedeflere ulaşıp ulaşmadığını ve genel etkinlik ile verimliliğini değerlendirerek, işletmenin politikalarını ve bu politikaların uygulanmasının sonuçlarını analiz etme ve ölçme sürecini ifade eder (Uluslararası Denetim Standartları Kapsamında Bağımsız Denetim, s. 40).

Daştan ve diğerklerine (2020, s. 14) göre faaliyet denetimi, işletmelerin belirledikleri hedeflere ne ölçüde ulaştığını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda faaliyet denetiminde işletmenin organizasyon yapısı, iç kontrol sistemleri, iş süreçleri ve yönetimin bu süreçlerdeki etkinliği analiz edilmektedir.

Faaliyet denetiminin genellikle iç denetçiler veya kamu denetçileri tarafından yapıldığı görülmektedir.

### **1.2.3. Denetimi yapan kişinin statüsüne göre denetim**

Denetim çalışmalarını yapan denetçinin statüsüne göre iç denetim, dış denetim ve kamu denetimi olmak üzere bölümlendirerek incelenebilir.

#### **İç Denetim**

Türkiye İç Denetim Enstitüsü'ne (TİDE) göre iç denetim, kurumsal faaliyetlerin geliştirilmesine ve değer yaratılmasına katkı sağlayan bağımsız ve nesnel bir güvence ve danışmanlık hizmetidir. Kurumun risk yönetimi, kontrol ve yönetim mekanizmalarının etkinliğini artırmayı amaçlayan sistematik bir yaklaşım içerir.

5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu'na göre iç denetim, kamu idarelerinin faaliyetlerine katma değer sağlamak ve bu faaliyetleri geliştirmek amacıyla yürütülen bağımsız ve tarafsız güvence sağlama işlevlerini içermektedir. Bu kapsamda iç denetim faaliyetleri, kamu kaynaklarının ne ölçüde ekonomik, etkili ve verimli bir şekilde kullanıldığını değerlendirmek ve bu alanlarda rehberlik etmek amacını taşır. Söz konusu faaliyetler, idarelerin mali işlemleri, risk yönetimi uygulamaları ve kontrol süreçlerinin etkinliğini analiz etmeye yönelik olarak sistematik ve sürekli yaklaşım çerçevesinde uluslararası kabul görmüş standartlara uygun şekilde yürütülmektedir (Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu, 2003, md. 63).

İç denetim faaliyeti, iç denetçiler tarafından gerçekleştirilmektedir. İç denetçiler, genel kabul görmüş uluslararası standartlara bağlı olarak işletmeye ait faaliyetlerin belirlenmiş yönetim politikalarına ve yasalara uygun bir şekilde yürütülmesini değerlendirerek elde ettiği sonuçları yönetimde bulunan ilgili kişilere raporlar. Bu çerçevede uygunluk denetimi, mali denetim, performans denetimi, sistem denetimi ve bilgi teknolojisi denetimi iç denetim çalışmalarının kapsamına girmektedir.

## Kamu Denetimi

Kamu denetimi finansal tablolar, uygunluk ve performans denetimlerini yerine getirmek amacıyla yasalardan aldığı yetkiyle kamu adına faaliyet gösteren kişi ve kurumlar tarafından yapılan bir denetim türüdür (Karacan ve Uygun, 2016, s. 56).

Kamu denetimi, kamu kurum ve kuruluşlarının finansal işlemlerini, performanslarını ve yönetsel süreçlerini denetleyerek kamu yönetiminde hesap verebilirlik ve şeffaflık ilkelerinin hayata geçirilmesini amaçlar. Kamu idaresinin karar alma süreçlerinde rasyonellik sağlamak, kamusal kaynakların kötüye kullanımını önlemek ve toplumsal güveni artırmak kamu denetiminin başlıca hedefleri arasında yer alır.

Bozkurt (2018, s.39), kamu denetçilerinin görev yaptıkları kurumlarda iç denetim, özel sektör kuruluşlarında ise kamu denetimi görevini üstlendiklerini belirtmektedir. Türkiye'de, hem kamu kuruluşlarında hem de özel sektör işletmelerinde denetim yapan çok sayıda denetçi ve kamu denetim kuruluşu bulunmaktadır. Kamu denetçilerine örnek olarak Devlet Denetleme Kurulu, Sayıştay, Başbakanlık Yüksek Denetleme Kurulu, Sermaye Piyasası Denetleme Kurulu ve Ticaret Bakanlığı Teftiş Kurulu gösterilebilir.

## Bağımsız Denetim

Bağımsız denetim bu bölümün devamında detaylandırılarak incelenecektir.

### **1.3 Bağımsız Denetim**

Bağımsız denetim, tarih olarak 19. yüzyıla uzanan bir uygulamadır. Sanayi Devrimi'nden sonra şirketlerin boyutunun büyümesiyle birlikte işletme sahipliği ile yönetsel faaliyetlerin birbirlerinden ayrışması süreci hızlanmıştır. İşletmeler de ortaklık yapılarının karmaşıklaşması ve yatırımcı sayısının artması, finansal raporlamalara duyulan güveni sorgulanır hale getirmiştir. Bu durum, dışarıdan tarafsız ve bilen bir göz tarafından finansal tabloların incelenmesine duyulan ihtiyacı ortaya çıkarmıştır. 20. yüzyılın ortalarından itibaren yaşanan büyük finansal yolsuzluklar ve muhasebe skandalları bağımsız denetim faaliyetlerinin daha sistemli ve kurumsallaşmış bir yapıya kavuşmasına zemin hazırlamıştır. Bu süreçte denetimin yalnızca bir kontrol aracı değil, aynı zamanda kamusal güvenin yeniden oluşturulmasında önemli bir unsur olduğu anlaşılmıştır.

Günümüzde bağımsız denetim, sadece özel sektör işletmeleriyle sınırlı kalmayıp, kamu kurumları, sivil toplum kuruluşları ve uluslararası organizasyonlar açısından da temel

bir denetim mekanizması haline gelmiştir. Finansal raporlamanın uluslararası standartlara uygun hale getirilmesi ve denetim süreçlerinin dünya çapında uyumlu yürütülmesi bağımsız denetimin önemini daha da artırmıştır.

### **1.3.1. Bağımsız denetim kavramı**

Günümüz de işletmelerin sayıca artması, işletme faaliyetlerinin karmaşıklaşması ve finansal yapıların çok boyutlu hale gelmesi, güvenilir finansal bilgiye olan ihtiyacı her geçen gün daha da artırmaktadır. Bu nedenlerle işletmelerin finansal tablolarının gerçeği yansıtmayı yansıtmadığını değerlendirme ve finansal bilgilerin doğruluğuna yönelik güvenilirlik sağlama ihtiyacı bağımsız denetim kavramını ön plana çıkarmıştır. Bağımsız denetim, işletmenin finansal tablolarının belirli finansal raporlama standartlarına ve yasal düzenlemelere uygun olarak hazırlanıp hazırlanmadığının, tarafsız ve alanın da yetkin olan bir denetçi tarafından değerlendirilmesi ve raporlanması sürecidir.

Kamu Gözetim Kurumu (KGK, 2023) Yirmi Soruda Ülkemizdeki Finansal Raporlama ve Bağımsız Denetim Sistemi kitapçığında bağımsız denetimi, finansal tablo ve diğer finansal bilgilerin doğruluğunu ve raporlama standartlarına uygunluğunu güvence altına almak amacıyla denetim tekniklerinin uygulanarak defter, kayıt ve belgelerin incelenmesi ve değerlendirilmesi süreci olarak tanımlamaktadır.

Karacan ve Uygun (2016, s.54) bağımsız denetimi, bir kurumun dışında farklı tüzel kişiliğe sahip ve o kurumda çalışmayan denetçiler tarafından gerçekleştirilen denetim süreçleri olarak tanımlamaktadır.

### **1.3.2. Bağımsız denetimin amacı ve önemi**

Kamu Gözetimi Kurumu' nun yayımladığı Bağımsız Denetimin Önemi adlı kitapçığında denetim faaliyeti sürecinde yürütülen çalışmalarla ilgili olarak, denetim sürecinin şirketin malvarlığı ve finansal durumunun dürüstlük ilkesine uygun olarak yansıtılmasına dair güvence sağladığını belirtmektedir. Bağımsız denetimden geçmiş finansal tablolar, yatırımcılar, şirket yönetimi, kamu kurumları, düzenleyiciler ve kredi kuruluşları gibi birçok piyasa katılımcısının kararlarını etkilemektedir (Kamu Gözetimi Kurumu, 2023).

Bu bağlamda, bağımsız denetimin avantajları özetle:

1. Bağımsız denetim raporunun tarafsız ve nesnel olması,
2. Finansal tablo kullanıcılarının gerçeğe uygun, anlaşılabilir, karşılaştırılabilir bilgilere ulaşmasına imkân tanınması,
3. Bağımsız denetim sonucunda verilen görüşün makul bir güvence sağlaması
4. Ulaşılan sonuçların Şirket yöneticileri açısından da usulsüzlükleri, eksiklikleri ve mevzuata uyumsuzlukları ortaya koyması bakımından önem taşıması şirket yöneticilerinin bilgi sahibi olarak çeşitli önlemler almalarının sağlanması, bunun neticesinde sağlıklı bir kurumsal yönetim yapısının oluşturulması sayılabilir.

Günümüzde bağımsız denetim, yalnızca yasal yükümlülüklerin yerine getirilmesini sağlayan bir denetim faaliyeti olmanın ötesine geçmiştir. Artık işletmelerin stratejik karar alma süreçlerini destekleyen, finansal güvenliği ve kurumsal sürdürülebilirliği güvence altına alan kritik bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Özellikle son yıllarda yaşanan küresel ekonomik krizler, yolsuzluk vakaları gibi yatırımcı güveninin sarsılmasına yol açan olaylar bağımsız denetimin tarafsızlık ve etik ilkeler çerçevesinde yürütülmesinin önemini bir kez daha vurgulamıştır. Bununla birlikte, dijitalleşmenin etkisiyle muhasebe sistemlerinin otomasyona dayalı hale gelmesi, sürekli denetim yaklaşımlarının benimsenmesi ve entegre raporlama uygulamalarının yaygınlaşması denetimin kapsamını genişletmiştir. Artık bağımsız denetim yalnızca geçmişe dönük finansal tabloların doğruluğunu sorgulamakla kalmamakta işletmelerin geleceğe yönelik risklerinin analiz edilmesi, iç kontrol mekanizmalarının etkinliği ve sürdürülebilirlik performansının ölçülmesi gibi alanlarda da değer yaratan bir araç olarak işlev görmektedir

### **1.3.3. Bağımsız denetim standartları**

Bağımsız denetim standartları, denetim faaliyetlerinin tutarlı, güvenilir ve mesleki etik ilkeler doğrultusunda yürütülmesini sağlayan düzenlemelerdir. Bu standartlar, denetçilerin finansal tablo denetimi sürecinde izlemesi gereken temel ilkelere, teknik uygulamalara ve etik kurallara yön verir. Temel hedefleri arasında, denetim çalışmalarında kalite güvencesi oluşturmak, uygulama birliğini sağlamak ve finansal bilgi kullanıcılarına sunulan denetim sonuçlarının güvenilirliğini artırmak yer almaktadır. Bağımsız denetim standartları yalnızca denetim sürecinin teknik boyutunu değil denetçilerin mesleki sorumluluklarını da

şekillendirmektedir. Finansal raporlamaya duyulan güvenin oluşturulması açısından standartlar denetim raporlarının şeffaflığını güçlendirerek paydaşların işletmelere olan güvenini artmasını sağlar.

Bu standartlar, denetçilere yol gösteren bir rehber niteliğindedir denetim sürecine yön verirken denetçilerin mesleki ilkelerine müdahale etmez. Denetçiler bu standartlar çerçevesinde denetim faaliyetlerini tarafsızlık, kamu yararına hizmet ve etik sorumluluk ilkelerine uygun biçimde yürütmekle yükümlüdür.

Dünya genelinde standartlar üzerine çalışmalar yapan uluslararası kuruluşlar bulunmaktadır. Türkiye’de yürürlükte olan bağımsız denetim standartları, uluslararası kurallarla büyük ölçüde uyumludur ve denetçilerin standartların kılavuzluğunda işletmelerin şeffaflık ilkesine uygun olarak denetlemesini sağlar.

Daştan ve diğerleri (2020, s. 27), dünya genelinde bağımsız denetim alanında Amerikan Sertifikalı Mali Müşavirler Enstitüsü (American Institute of Certified Public Accountants - AICPA) tarafından geliştirilen "Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları" ve Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (International Federation of Accountants - IFAC) tarafından yayımlanan "Uluslararası Denetim Standartları" olmak üzere iki ana denetim setinin bulunduğunu belirtmektedir.

Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları, denetim faaliyetlerinin etik ilkelere bağlı, tutarlı ve sistematik bir şekilde yürütülmesini güvence altına almak amacıyla geliştirilmiş rehber kurallardır. Bu standartlar, ilk kez 1947 yılında Amerika Birleşik Devletleri’nde, Amerikan Sertifikalı Mali Müşavirler Enstitüsü (AICPA) tarafından düzenlenmiştir. Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları, bağımsız denetçilerin finansal tabloları değerlendirirken uymaları gereken temel ilke ve uygulamaları belirler. Böylece standartlar, denetim sürecinin sistematik, tutarlı ve güvenilir bir şekilde yürütülmesini sağlarken denetimlerin şeffaf yürütülmesine katkı sunar (Karacan ve Uygun, 2016).

Finansal sistemdeki hızlı değişim, teknolojik gelişmeler gibi durumlar standartların sabit kalmasını imkansız hale getirmiştir. Bu nedenle Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları, zamanla geliştirilen Statement on Auditing Standards (SAS) serileri aracılığıyla sürekli olarak güncellenmekte ve çağdaş denetim ihtiyaçlarına uygun hale getirilmektedir.

### **1.3.3.1. Uluslararası denetim standartları**

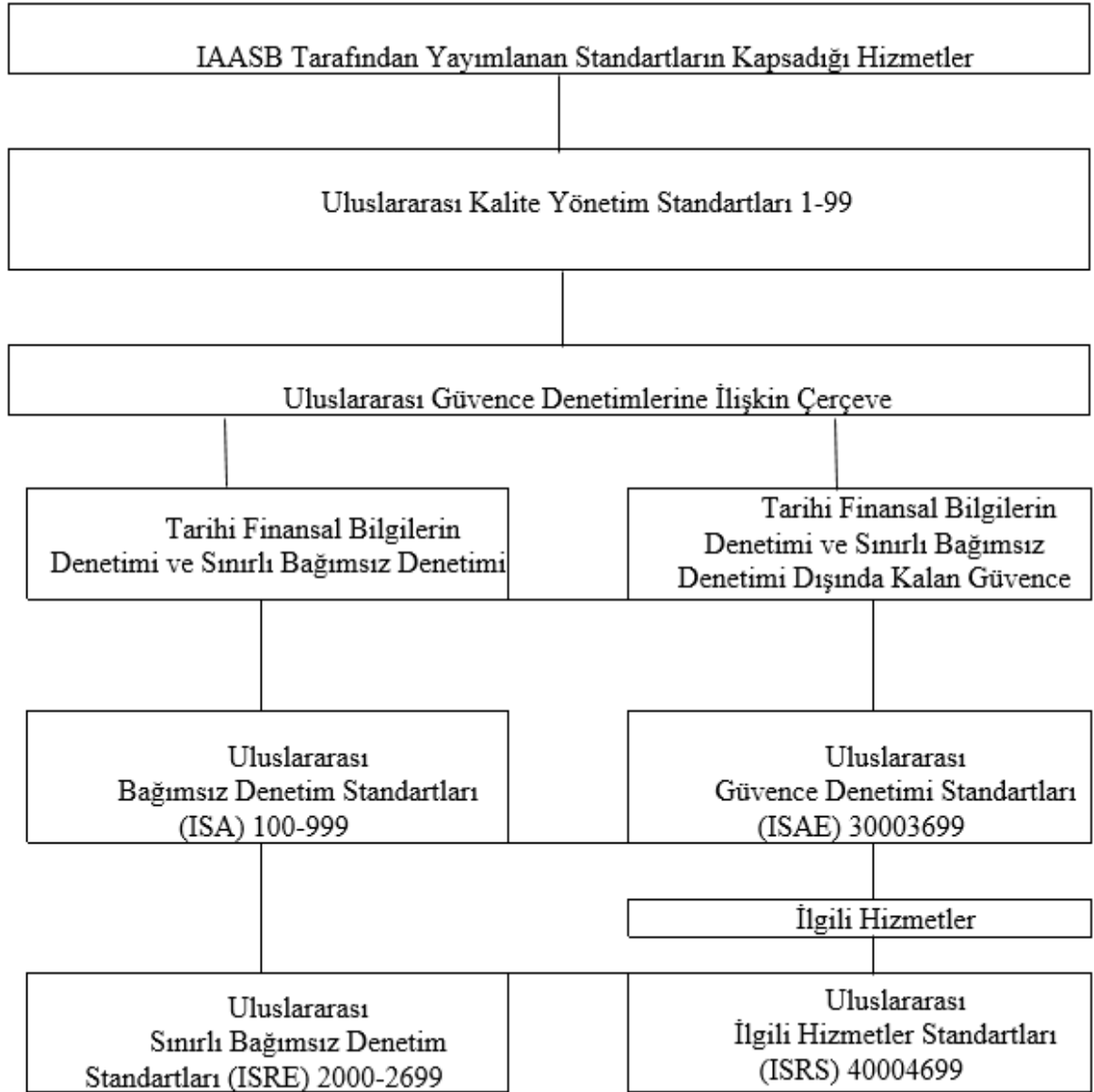
Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC), 1977 yılında kurularak dünya çapında muhasebe ve denetim alanlarında standartların belirlenmesi, meslek etiğinin güçlendirilmesi ve profesyonel yeterliliğin artırılması amacıyla faaliyet göstermektedir. IFAC, küresel düzeyde muhasebe ve denetim uygulamalarının tutarlılığını sağlamak için finansal raporlama standartlarını uyumlu hale getirerek muhasebecilerin mesleki sorumluluklarını etik ilkelere dayalı bir şekilde yerine getirmelerini teşvik etmeyi bununla birlikte mesleki gelişimi desteklemeyi hedefler.

IFAC, ülkeler arası işbirliğini ve iletişimi geliştirerek muhasebe mesleğinin küresel düzeyde gelişimini yönlendirir. Uluslararası finansal şeffaflık ile güveni artırarak ekonomik istikrarın güçlenmesine katkı sunar. Böylelikle işletmelerin sürdürülebilir ve sorumlu bir şekilde faaliyet göstermeleri teşvik edilir.

Türkiye’de ise Kamu Gözetimi Kurumu, Türkiye Denetim Standartları'nın (TDS) yayımlanmasında yetkili olan otorite olarak 660 sayılı Kanun Hükmünde Kararname (KHK) ile uluslararası standartlara dayalı bir yaklaşım benimsemiştir. Türkiye böylelikle IFAC tarafından yayımlanan uluslararası denetim standartlarını referans alarak yerel denetim uygulamalarını şekillendirmektedir.

Türkiye Denetim Standartlarına İlişkin Bilgi Notu' na göre IFAC çatısı altında eğitim, etik, kalite yönetim ile güvence denetimi ve ilgili hizmetler standartları yayımlanmaktadır. IFAC çatısı altında yer alan Uluslararası Bağımsız Denetim ve Güvence Denetimi Standartları Kurulu (IAASB), bağımsız denetim, sınırlı bağımsız denetim, diğer güvence denetimleri ve ilgili hizmetlere ilişkin standartlar yayımlamaktadır ve bu standartların genel yapısı aşağıdaki şekilde özetlenebilir (s. 1);

**Tablo 1. 2.** Uluslararası Bağımsız Denetim ve Güvence Denetimi Standartları Kurulu (IAASB) Tarafından Yayımlanan Standartlar



**Kaynak:** (KGK, Türkiye Denetim Standartları).

### 1.3.3.2. AICPA ve IFAC' ın karşılaştırılması

AICPA ve IFAC, muhasebe ve denetim sektöründe belirleyici rol oynayan, etik ve denetim standartlarını oluşturan önde gelen iki kuruluştur. Bununla birlikte bu iki kuruluşun işlevleri ve kapsamaları açısından bazı farklılıklar bulunmaktadır.

AICPA, özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde faaliyet gösteren muhasebecilere yönelik yerel standartlar geliştiren bir kuruluştur. AICPA, Amerika'nın finansal düzenlemeleri ve mesleki etik ilkelerini göz önünde bulundurarak ülke içindeki muhasebe işleyişini şekillendiren esasları belirler. IFAC ise küresel düzeyde muhasebe ve denetim standartlarının oluşturulmasını amaçlayan uluslararası bir organizasyondur. IFAC, dünya çapında muhasebe uygulamalarının tutarlılığını sağlamak için uluslararası finansal raporlama ve denetim ilkelerini belirler. AICPA belirli bir ülke için yerel düzenlemeler geliştirirken, IFAC küresel ölçekte muhasebe mesleğinin tutarlı bir şekilde gelişmesini hedefleyerek bu doğrultuda uluslararası standartlar belirler.

Muhasebe mesleğinde etik değerlerin korunması, mesleki güvenilirliğin sürdürülmesi ve kamu yararının sağlanması açısından temel bir gerekliliktir. Bu bağlamda, AICPA ile IFAC muhasebe meslek mensuplarının etik ilkelere uygun davranmalarını temin etmek amacıyla çeşitli etik standartlar geliştirmiştir. Her iki kuruluş da dürüstlük, tarafsızlık, bağımsızlık ve gizlilik gibi temel etik değerlere güçlü bir vurgu yaparken bu ilkelerin uygulanışı ve denetimi noktasında belirli farklılıklar ortaya çıkmaktadır. IFAC uluslararası düzeyde faaliyet gösteren bir yapı olarak farklı ülkelerdeki düzenleyici çerçevelere uyum sağlayabilecek esnek ve genel geçer etik ilkeler benimserken, AICPA daha çok Amerika Birleşik Devletleri'ne özgü muhasebe ve denetim uygulamalarına yönelik ayrıntılı ve bağlayıcı etik kurallar geliştirmiştir. AICPA'nın iç denetim, mali şeffaflık ve mesleki sorumluluk gibi konulara daha somut yönlendirmeler sunması onun yerel düzeyde daha uygulamalı bir etik rehberlik sunduğunu göstermektedir. Buna karşılık IFAC'ın küresel vizyona sahip yaklaşımı, etik ilkelerin uluslararası muhasebe standartlarıyla bütünleşmesini hedeflemektedir. Dolayısıyla AICPA ve IFAC etik kodları benzer etik temellere dayanmakla birlikte kapsam, uygulama esnekliği ve düzenleyici çerçeveye olan ilişkileri açısından birbirinden ayrılmaktadır (Al-Aidaros, Idris, ve Shamsudin, 2015).

AICPA ve IFAC, denetim ve güvence hizmetleri alanında uluslararası meslek standartlarını belirleyen iki önemli kuruluştur. Bu kuruluşlar, güvence hizmetlerinin şeffaf, güvenilir ve etik ilkelere dayalı bir şekilde sağlanmasını hedeflerken uygulama alanları, kapsamı ve coğrafi odak noktaları bakımından farklılıklar göstermektedir. AICPA, Amerika Birleşik Devletleri'ne özgü düzenlemelere uygun güvence standartları geliştirirken, IFAC küresel ölçekte geçerliliği olan uluslararası standartları benimsemekte ve daha geniş bir uygulama alanına hitap etmektedir. AICPA'nın sunduğu güvence hizmetleri, denetim, inceleme ve uygulama raporları gibi üç ana başlık altında finansal raporlama

üzerine yoğunlaşırken IFAC finansal olmayan bilgiler, çevresel, sosyal ve yönetim raporları gibi konularda da güvence sağlamaktadır. AICPA ve IFAC, güvence hizmetleri alanında ortak etik ilkeleri paylaşıyorlar da, geliştirdikleri standartlar ve bu standartların uygulanış biçimleri organizasyonların faaliyet gösterdiği bağlama göre anlamlı bir şekilde ayrılmaktadır. Türkiye, uluslararası denetim ve muhasebe standartlarına uyum sağlama çabaları doğrultusunda, standartları göz önünde bulundurarak yerel düzenlemelerle entegrasyon sağlamaktadır. Türkiye'deki güvence hizmetleri, sadece finansal tablolarla sınırlı kalmayıp aynı zamanda çevresel, sosyal ve sürdürülebilirlik raporları gibi finansal olmayan verileri de kapsamaktadır. AICPA ve IFAC arasındaki güvence hizmetlerine dair ortak etik ilkeler, Türkiye'deki denetim ve güvence uygulamalarıyla uyumlu bir şekilde, yerel ve küresel standartların birleşiminden faydalanılarak uygulanmaktadır. Bu da Türkiye'nin uluslararası finansal raporlama ve denetim pratiğiyle uyumlu bir şekilde küresel düzeydeki gelişmeleri takip etmesini sağlar (Altıntaş, 2010).

Finansal raporların güvenilirliğini sağlama sürecinde hilelerin tespiti ve önlenmesi, muhasebe mesleğinin temel sorumluluk alanlarından biridir. Bu kapsamda AICPA ile IFAC, denetçilerin mesleki şüphecilik çerçevesinde nasıl hareket etmeleri gerektiğini belirleyen çeşitli standartlar geliştirmiştir. Her iki kuruluş da denetçilerin hileyi doğrudan tespit etmekle yükümlü olmadığını kabul etmekle birlikte, denetim süreci boyunca hile riskine karşı duyarlılığı artırmayı amaçlamaktadır. AICPA tarafından yayımlanan SAS No. 99 standardı, denetçilerin finansal tablo denetimlerinde hile olasılıklarını göz önünde bulundurarak özellikle yönetim beyanlarına karşı sorgulayıcı bir tutum takınmalarını ve yanıltıcı bilgi riskine karşı dikkatli olmalarını zorunlu kılar. Bu standarda göre, denetim süreci makul güvence sağlama hedefiyle sistematik bir şüphecilik yaklaşımı üzerine kuruludur. IFAC'ın uluslararası düzeyde geçerli ISA 240 standardı ise benzer ilkeleri benimseyerek aynı zaman da hileye ilişkin risk değerlendirmesini daha geniş bir çerçevede ele alır. İç kontrol sistemlerinin analizi, riskli alanların tanımlanması ve gerektiğinde doğrudan testlerin uygulanması gibi adımlar yoluyla denetçinin sorumluluklarını tanımlar. Her iki standardın da amacı, denetim kalitesini artırarak hile kaynaklı önemli yanlışlık risklerini en aza indirmektir. Ancak AICPA'nın daha yerel, uygulama odaklı bir yaklaşımı ile IFAC'ın küresel kapsamlı standartları arasında yöntemsel ve yapısal farklar bulunmaktadır. Bu durum uluslararası düzeyde faaliyet gösteren denetçilerin, hem ulusal düzenlemeleri hem de evrensel denetim standartlarını dikkate alarak çok boyutlu bir etik ve

mesleki sorumluluk anlayışı geliştirmelerini zorunlu kılmaktadır (Dönmez ve Çavuşoğlu, 2015).

Bu değerlendirmeler kapsamında AICPA ve IFAC' ın muhasebe ve denetim mesleği açısından küresel boyutta belirleyici ve yön gösterici iki önemli kuruluş olduğu görölmektedir. Bu kuruluşlar muhasebe ve denetim alanında etik standartların belirlenmesi, güvence hizmetlerinin yürütölmesi, hileye bakış açılarının değerlendirilmesi açısından yol gösterici niteliktedir. AICPA ve IFAC benzer temel ilkeler kapsamında birleşmeler de uygulama yaklaşımları ve düzenleyici çerçeveleri açısından farklılıklar göstermektedir. Bu temel farklar, etik kodların uygulanma biçimi, denetim ve güvence standartlarının kapsamı ile hileye karşı meslek mensuplarının sorumluluklarının tanımlanması konularında da kendini göstermektedir. AICPA meslek mensubuna yönelik daha belirgin ve bağlayıcı kurallar ön görürken, IFAC mesleki muhakemeye dayalı bir sorumluluk çerçevesi sunar. Mesleki ilkeler küresel boyutta benzerlik gösterse de, uygulamadaki farklılıklar meslek mensuplarının bağlı oldukları yapılar doğrultusunda değişebilmektedir. Dolayısıyla muhasebe ve denetim alanında faaliyet gösteren meslek mensuplarının ulusal ve uluslararası standartlara hakim olması etik, güvence hizmetleri ve hileye bakış açısından daha bilinçli ve sorumlu bir mesleki duruş edinmelerine katkı sağlayacaktır. Dolayısıyla AICPA ve IFAC' ın yapısal ve işlevsel karşılaştırılması sadece meslek mensuplarının etik ve denetim uygulaması kapsamında değil, aynı zamanda küresel standartların yerel sistemlerle nasıl bütünleştiğine dair de önemli bir bakış açısı sunmaktadır.

Bu bilgiler doğrultusunda aşağıdaki tabloda, AICPA ve IFAC' ın kapsamaları özetlenerek karşılaştırılmıştır.

**Tablo 1. 3.** AICPA ile IFAC' ın Karşılaştırılması

<b>AICPA</b>	<b>IFAC</b>
1887 yılında kurularak, Amerika Birleşik Devletleri'nde muhasebe mesleğinin gelişimine öncülük etmiştir.	1977 yılında kurularak, uluslararası alanda muhasebeciler arasında işbirliği sağlamak ve muhasebe standartlarını geliştirmek için çalışmıştır.
AICPA'nın oluşturduğu etik ve denetim standartları daha çok Amerikan muhasebe uygulamalarıyla uyumlu olarak Amerika'daki sertifikalı muhasebecilerin sorumluluklarını belirler.	IFAC uluslararası bir çerçeve sunarak, muhasebeciler ile denetçiler için küresel etik kurallar ve denetim standartları geliştirir.
AICPA tarafından geliştirilen standartların küresel etki alanı sınırlı olup daha çok yerel düzenlemelere dayanır.	IFAC tarafından geliştirilen standartlar daha geniş kapsamlı olarak dünya çapında muhasebe ve denetim uygulamalarını birleştirerek küresel bir tutarlılık sağlamayı hedefler.
Türkiye de doğrudan kullanılmamaktadır.	Türkiye de KGK tarafından uyarlanarak BDS'ler aracılığıyla kullanılmaktadır.
AICPA yerel düzeyde, uygulamalara yönelik olarak iç denetim ve şeffaflık odaklı etik kurallar geliştirir.	IFAC geniş bir perspektifte, etik davranışların küresel uygulama boyutları üzerinde çalışır.
AICPA'nın güvence hizmetleri, finansal tabloların doğruluğunu doğrudan değerlendiren ve belirli bir güvence seviyesi sağlayan denetim hizmetlerine odaklanırken diğer raporlama hizmetlerinde daha sınırlı bir güvence sunar.	IFAC'ın güvence hizmetleri, küresel boyutta uluslararası standartlara dayalı olarak finansal tablolar ile birlikte finansal olmayan bilgilerinde güvence altına alınmasına olanak tanır.
Denetim kalitesini artırarak hile kaynaklı önemli yanlışlık risklerini en aza indirmek amacıyla, AICPA tarafından yayımlanan SAS No. 99 standardı yerel ve uygulama odaklı bir yaklaşım ile denetçilerin finansal tabloların denetimini yaparken hile olasılıklarını göz önünde bulundurarak özellikle yönetim beyanlarına karşı sorgulayıcı bir tutum takınarak yanıltıcı bilgi riskine karşı dikkatli olmalarını zorunlu kılar.	Denetim kalitesini artırarak hile kaynaklı önemli yanlışlık risklerini en aza indirmek amacıyla, IFAC tarafından yayımlanan ISA 240 standardı uluslararası düzeyde geçerli evrensel denetim standartlarını dikkate alarak çok boyutlu bir etik ve mesleki sorumluluk anlayışı geliştirmelerini zorunlu kılar. Aynı zamanda iç kontrol sistemlerinin analizi, riskli alanların tanımlanması ve doğrudan testlerin uygulanması gibi adımlar yoluyla denetçinin sorumluluklarını tanımlar.

#### 1.4. Bağımsız Denetim ve Etik İlişkisi

Etik, toplulukların bir arada uyum içinde yaşamaları için oluşturulmuş yazısız kurallar bütünüdür. Etik ilkeler toplumun ve içerisinde yaşayan bireylerin nasıl davranmaları gerektiğini açıklar ve buna göre genel kabul görmüş davranışsal kurallar tanımlar.

Günümüzde artan yolsuzluk, hile gibi uygun olmayan davranışlara karşı doğru olarak kabul edilen davranış biçimlerinin benimsenmesi işletmeler için etik kavramının önemini artırmaktadır. İşletmelerde yaşanabilecek hile vakaları gibi olumsuz durumlar etik davranışlar sayesinde engellenebilecektir.

Bilen ve Yılmaz (2014)' a göre, son yıllarda yaşanan olumsuz gelişmeler sonucunda muhasebe mesleği üzerinde önemli etkiler görülmüş ve mesleki etik ile güven konuları daha fazla tartışılmaya başlanmıştır. Bir mesleğin uygulayıcılarının etik kurallara ne kadar sadık kaldığı, mesleğe duyulan güven ve saygıyı doğrudan etkileyen bir faktördür. Özellikle muhasebe mesleğinde sunulan bilgilerin doğru ve güvenilir olması büyük bir önem taşır. Bu tür bilgiler, doğru kararların alınmasına olanak verir ve bunun sonucunda kaynakların etkin yönetilmesi sağlanır. Ancak muhasebe meslek mensupları görevlerini yerine getirirken ahlaki değerlerle çatışmalar yaşayabilirler. Böyle durumların çözülmesinde mesleki etik, kritik bir rol oynamaktadır.

Denetçiler açısından etik ilkeler, bir rehber kılavuz niteliğinde olup denetçiye rehberlik ederler. Denetçi, denetlediği işletme içerisinde etik olmayan bir durumla karşılaştığında neyin doğru neyin yanlış olduğunu ilişkin kararını verirken etik ilkelere başvurur. Bu açıdan denetçiler etik ilkeleri kılavuz olarak görerek özümsemelidir.

Kamu Gözetim Kurumu'nun yayımladığı Bağımsız Denetçiler için Etik Kurallar adlı denetim standardının 110. bölümünde, denetim mesleğinin uygulanmasında dikkat edilmesi gereken beş temel etik ilke tanımlanmıştır. Bu ilkelere göre denetçilerin dürüstlük, tarafsızlık, mesleki yeterlilik ve özen, sır saklama (gizlilik) ile mesleğe uygun davranış ilkelerine bağlı kalmaları gerekmektedir (KGK, 2015).

Bu çerçevede temel ilkeler aşağıda belirtilen şekilde tanımlanmıştır (KGK, Bağımsız Denetçiler için Etik Kurallar Standardı, 2015);

- *Dürüstlük*: Mesleki ilişkiler ve iş ilişkileri kapsamında dürüst, doğru, açık ve güvenilir olmak.
- *Tarafsızlık*: Meslek veya işle ilgili alınacak kararları önyargılı yaklaşımdan, çıkar çatışması içine girmeden, dış etkenlere gereğinden fazla güvenerek hareket etmeden gerçekleştirebilmek.
- *Mesleki yeterlik ve özen*: Müşterilerin mesleki standartlara ve güncel mevzuata uygun olacak şekilde yeterli mesleki hizmet almalarını, teknik ve mesleki standartlara uygun hareket etmelerini ve uygulamada gereken özeni göstermelerini sağlayacak şekilde mesleki bilgi ve becerileri koruyarak sürdürmek.
- *Sır saklama (gizlilik)*: Mesleğin uygulanması esnasında edinilen bilgilerin gizliliğine sadık kalmak.
- *Mesleğe uygun davranış*: Denetim mesleğinin itibarını olumsuz yönde etkileyecek tutum ve davranışlardan kaçınmak amacıyla ilgili mevzuat gereğince mesleki faaliyetler ve iş ilişkilerinde denetim mesleğinin kamunun yararına hareket etme sorumluluğuna uygun olacak şekilde davranış göstermek.

Muhasebe mesleğinde sunulan finansal bilgiler doğru, açık, anlaşılır ve güvenilir değilse bu bilgilerin kullanıcıları karar veremeyebilir. Böylece muhasebe sisteminden beklenen faydalar elde edilemeyebilir. Dolayısıyla muhasebe mesleğinin etiği, meslek mensuplarının yasalara uygun etik davranışları ve şirketin değer yargıları doğrultusunda güvenilir bilgi sağlamaktır (Bilen ve Yılmaz, 2014).

Çiftçi ve Çiftçi' ye (2003) göre, muhasebe meslek mensuplarının başkalarına güven verebilmeleri iki temel niteliğe sahip olmalarına bağlıdır. Bunlardan ilki, mesleğin teknik yönüne ilişkin yeterli bilgi birikimi sahibi olmaları ikincisi ise etik sorumluluk bilincine sahip olmalarıdır. Bununla birlikte uygulamada, teknik yeterlilik genellikle daha ön planda tutulmuş etik boyut ikinci planda kalmıştır. Bu durumun temelinde, muhasebenin yalnızca teknik becerilere dayalı bir meslek olduğu yönündeki yanlış algının etkili olduğu düşünülmektedir.

## **1.5. Bağımsız Denetim Süreci Ve Aşamaları**

Bağımsız denetim, işletmelerin finansal tablolarının güvenilirliğini, doğruluğunu ve finansal raporlama standartlarına uygunluğunu değerlendiren, sistematik ve belgelere dayalı bir inceleme sürecidir. Bağımsız denetim süreci, finansal bilgilerin doğruluğunu tespit ederken işletmelerin iç kontrol sistemlerinin etkinliğini değerlendirerek paydaşlara güvence sağlar. Denetim süreci, mesleki etik ilkeler ile uluslararası denetim standartlarına dayalı olarak çok aşamalı bir yapı içinde yürütülür. Bağımsız denetim sürecinin her aşaması denetimin kalitesi, kapsamı ve güvenilirliğini direkt olarak etkileyen önemli işlemlere sahiptir.

Bağımsız denetim süreci, birbirini izleyen çeşitli aşamalardan oluşan bir dizi faaliyeti ifade eder. Başlangıçta müşteri seçimi ve denetim işinin kabul edilmesiyle başlar. Ardından denetim planlaması yapılır, denetim programı uygulanır ve denetim süreci tamamlanarak raporlama aşamasına geçilir.

### **1.5.1. Müşteri seçimi ve işin alınması**

Bozkurt (2018, s.93), denetim faaliyetlerinin başlayabilmesi için denetçinin müşteri işletme ile anlaşma sağlaması gerektiğini belirtmektedir. Denetçinin, denetim yapabilmesi için müşteri işletmenin denetim talebiyle başvuruda bulunması gerekmektedir. Denetçi, talebi değerlendirdikten sonra işi kabul edip etmeyeceğine karar vermelidir.

Denetçi müşterinin sunduğu teklifi kabul etmeden önce işletmenin durumunu değerlendirmek amacıyla işletmenin faaliyette bulunduğu sektörü, finansal durumunu, paydaşları arasında bıraktığı itibarı, kamu kurumları ile olan ilişkilerini, işletmenin hukuki yapısını, örgüt ve organizasyon yapısını, rakiplerini, risklerini, hedeflerini inceleyebilir. Yöneticilerin denetimi hangi amaçla yaptırmak istediğini ve denetime bakış açılarını öğrenebilir. İşletmeyi daha önce denetlemiş olan denetçilerle iletişime geçerek işletme hakkında bilgi sahibi olmaya çalışır.

Karacan ve Uygun (2016, s.104), müşteri işletme hakkında edinilen bilgiler ışığında, denetim şirketinin işin kabul edilip edilmeyeceğine karar verdiğini ifade etmektedir. Müşteri işletme yönetimi denetim şirketinin teklifini onayladığı zaman denetim şirketi bir denetim sözleşmesi hazırlar ve her iki taraf da sözleşmeyi imzalar

Denetim sözleşmesinin yazılı olarak yapılması, denetimle ilgili olası yanlış anlama durumlarını önleme açısından müşteri ve denetçinin yararınadır.

### **1.5.2. Denetimin planlanması**

Bir denetim anlaşmasına varıldıktan sonra, denetçi gerçekleştirilecek çalışma için genel bir plan hazırlamaya başlar. Bu aşama, işletmenin faaliyet gösterdiği sektör, yapısı ve yasal yükümlülükleri hakkında bilgi toplanarak ve uygulamaya uygun bir plan düzenlenir. Planlama aşamasında, bilgi toplamak için çeşitli analitik yöntemler kullanılır (Bozkurt, 2018, s. 99). Denetimin planlanması aşamasında analitik inceleme prosedürlerinin kullanılması, işletme faaliyette bulunduğu sektörün yapısının ve işletmenin paydaşlarıyla olan ilişkilerinin kavranması ve risklerin tespit edilerek değerlendirilmesi yöntemi olarak denetçiye kolaylık sağlamaktadır.

Denetimin planlanması aşamasında denetçi, denetiminin stratejisini ve oluşturacağı plana göre denetim ekibinin görev bölümünü belirlemektedir. Bu amaçlar doğrultusunda denetçi, denetlediği işletme hakkında denetimin etkin bir şekilde ilerlemesi amacıyla yeterli kanıtları topladıktan sonra işletmenin iç kontrol yapısını değerlendirerek, başlangıç önemli yanlışlık seviyesinin belirlenmesi ve risk durumu değerlendirmesinin yapılması için çalışmalarını gerçekleştirir. Yapılan çalışmalar neticesinde denetçi denetim programını hazırlayabilir. Planlama aşamasında yapılan çalışmalar;

- *Denetim çalışmalarının planlanması:* Denetimin ilk aşamasında müşteri işletme ile ilgili toplanılan bilgiler bu aşamada biraz daha detaylandırılarak işletme hakkında denetim sürecine etkisi olabilecek bütün bilgiler toplanılarak değerlendirilir. Bu bilgiler çerçevesinde denetçi denetime dair kaynak, zaman, bütçeleme ve denetimde görevli olacak denetim ekibinin görev dağılımlarının ve denetimin stratejisinin belirlenmesi için planlama çalışmaları yapar.

Denetimin planlama aşamasında denetime yönelik adımların belirlenmesi ile denetim sürecinin etkili ve verimli bir şekilde ilerlemesi amacına yönelik önemli alanlara dikkat çekerek ortaya çıkabilecek problemlerin zamanında tespit edilmesi ve çözümlenmesi, denetim ekibinde görev alan üyelerin görev tanımlarının belirlenerek yaptıkları denetim çalışmalarının gözden geçirilmesinin kolaylaşması konularında denetçiye yardımcı olur (BDS 300).

Denetçi bu aşamada denetim süreci aşamaları ve uygulanacak adımlar neticesinde belirlenen denetim programı için zaman planlaması da yapmaktadır. Denetçi, planlama aşamasında belirlediği genel denetim stratejisini, denetim planını ve denetim sürecinde yapılan değişiklikleri belgelendirmelidir (BDS 300, 2020).

- *Önemlilik seviyesinin planlanması:* Kamu Gözetimi Kurumu (KGK, 2023) tarafından yayımlanan Bağımsız Denetimin Planlanması ve Yürütülmesinde Önemlilik Standardı BDS 320' ye göre, finansal tabloların kullanıcılarının alacakları ekonomik kararları etkileyebilecek derecede eksiklikler ve yanlışlıklar önemli kabul edilir. Önemli kabul edilen yanlışlıklar, söz konusu hataların yalnızca tek başına değil topluca da kararları etkileyebileceği durumları içerir.

Önemlilik seviyesi, işletmenin muhasebe bilgilerindeki hata ve düzensizliklerin finansal tablo kullanıcılarının alacakları kararları etkileme derecesine göre belirlenir. Eğer finansal tablo kullanıcıları bu hatalardan olumsuz bir şekilde etkileniyorsa, önemlilik seviyesi yüksek olarak kabul edilir. Bu durum her işletme için farklılık gösterebilir.

Planlama aşamasında denetimin plan ve programının oluşturulabilmesi için önemlilik düzeyinin belirlenmesi gerekmektedir. Denetçi planlama aşamasında önemlilik seviyesinin belirlenmesi ile riski kontrol edebilir ve kullanacağı denetim teknikleri hakkında planlama yapabilir.

Önemlilik seviyesi, denetimin planlanması, yürütülmesi ve raporlanması aşamalarında dikkat edilmesi gereken önemli bir faktördür. Denetçi, planlama aşamasında belirlediği önemlilik tutarının değişmesini gerektirecek yeni bir bilgi edindiği takdirde bu durumu denetimin yürütülmesi aşamasında dikkate alarak belirlediği önemlilik düzeyini değiştirebilir (BDS 320, 2020).

- *Denetimde risklerin belirlenmesi:* Kamu Gözetimi Kurumu (KGK, 2023) tarafından yayımlanan Bağımsız Denetçinin Genel Amaçları Ve Bağımsız Denetimin Bağımsız Denetim Standartlarına Uygun Olarak Yürütülmesi standardı BDS 200' e göre denetim riski, finansal tablolar önemli yanlışlıklar içerdiği halde denetçinin uygun olmayan bir denetim görüşü bildirme olasılığı olarak tanımlanmaktadır. Bu risk, finansal tablolarda var olan önemli yanlışlık riskinin ve bu yanlışlıkların denetim sırasında fark edilememesi riskinin birleşiminden oluşur.

Bozkurt'a (2018, s.111) göre denetim riski, finansal tablolar önemli hata ve düzensizlikler içerdiği halde denetçinin istemeden olumlu bir görüş bildirme ihtimalini ifade etmektedir.

Denetim riskleri, denetim sürecinde ortaya çıkmaktadır. Denetçiler denetimin sonunda finansal tablo kullanıcılarına şeffaf bir sonuç ortaya koymak için çok sayıda kanıt toplayarak denetimde sürecinde ortaya çıkan riskleri en düşük seviyeye indirirler (Tanrıverdi, 2021, s. 33).

Denetim riski doğal risk, kontrol riski ve ortaya çıkartma riski olarak üç unsurdan oluşur (Bozkurt, 2018, s.112-115);

**Doğal risk:** İşletmenin iç kontrol yapısıyla ilgilidir. Denetçi işletmenin finansal tablolarında önemli hataların olduğunu varsayarak hareket eder.

**Kontrol riski:** İşletmenin iç kontrol yapısının etkili veya zayıf olma durumundan ortaya çıkan bir risk unsurudur. Denetçi kontrol riski üzerinde bir etkinliğe sahip değildir dolayısıyla önemli olan hataları ve yanlışlıkları önleyemeyebilir.

**Ortaya çıkartma riski:** Denetçinin, denetim sürecinde finansal tablolarda yapılmış hata ve hileli işlemleri tespit edememe riskidir. Denetçinin çalışmaları sonucu yapılan tespitlerle risk değişebilir.

- *İç kontrol yapısının incelenmesi:* Denetçiler, bu aşamada denetledikleri işletmenin iç kontrol yapısını analiz eder. İç kontrol yapısının analiz edilerek değerlendirilmesi sonucunda denetçiler işletmenin muhasebe sisteminin unsurlarını, iç kontrol yapısını ve kontrol yapısını inceleyerek işletmeyi tanımaya çalışır. İşletmenin iç kontrol yapısının tanınmasına yönelik çalışmalardan sonra denetçi, kontrol riskini niteliği, kapsamı ve zaman planlamasını oluşturur (Bozkurt, 2018, s. 132-133).

Denetçi işletmenin iç kontrol yapısını incelemesini kağıt üzerinde belgeleri kontrol ederek yapmanın yanı sıra belgelerde yer alan işletmeye ait prosedürlerin uygulanma durumunu da inceler. Denetçinin gerekli incelemeleri yapabilmesi için işletme yönetim ve çalışanlarından aldığı bilgiler, işletme iç kontrol yapısıyla ilgili edinilen bilgiler, denetçinin gözlemleri ve deneyimleri önemli rol oynamaktadır (Tanrıverdi, 2021, s. 37).

- *Denetim Programının Hazırlanması:* Denetimin planlanması aşamasının sonunda denetim programı düzenlenmektedir. Denetçi denetim programının oluşturulabilmesi amacıyla yazılı olarak denetimin kapsamını, başlangıç ve bitiş zamanlamasını, prosedürleri, denetim ekibinde görevli kişileri belirlemektedir (Bozkurt, 2018, s.189-190 ).

Denetçi, denetim yapacağı işletme işle anlaştıktan sonra işletmeyi tanımaya ve anlamaya yönelik yaptığı çalışmalarla denetimin planlamasını yapmış programını oluşturmuş olur. Denetim süreci aşamalarında değişen gelişmeler neticesinde plan ve programına müdahale ederek değiştirebilir (Tanrıverdi, 2021, s. 44).

Denetim planı ve programı birbirine bağlı olan kavramlardır. Denetim planı denetçinin, işletmeye ait denetim kanıtlarının içeriği, kanıtların elde edilmesinde kullanılacak denetim tekniklerinin neler olacağı gibi noktalardan oluşurken denetim programı oluşturulan denetim planının modellenerek uygulamaya hazır hale getirilmesidir (Usul, 2013, s. 97).

- *Denetim çalışmalarında zamanlamanın planlanması:* Denetim programının hazırlanması ile denetçinin denetimin başlangıç ve bitiş tarihlerinin belirlenmesi amacıyla yazılı olarak zaman planlamasını hazırlanması gerekmektedir. Zaman planlamasının yapılması ile denetim süreci daha planlı yürüyecek, etkinlik ve kontrol edilebilirlik sağlanacaktır (Bozkurt, 2018, s. 190).

### **1.5.3. Denetim programının yürütülmesi**

Denetim sürecinin üçüncü aşaması olan denetim programının yürütülmesi aşaması, planlanan denetim programının uygulamaya koyulduğu süreci ifade etmektedir.

Kamu Gözetimi Kurumu (KGK, 2023) tarafından yayımlanan BDS 200 standardına göre denetçinin finansal tablo denetiminin yürütülmesi aşamasında temel amacı, hata veya hileden kaynaklanan önemli yanlışlıkların olup olmadığını makul bir güvence düzeyinde değerlendirmek, bu doğrultuda tabloların geçerli finansal raporlama çerçevesine uygun şekilde hazırlanıp hazırlanmadığına ilişkin görüş bildirmek ve ulaşılan sonuçlara uygun olarak gerekli raporlamaları yapmaktır.

Denetimin yürütülmesi aşamasında, denetim planı ve denetim programında öngörülen koşullar doğrultusunda, muhasebe kayıtlarında yer alan finansal tutarlar denetçi tarafından

test edilerek doğruluğu ve uygunluğu değerlendirilir. Denetimin yürütülmesi aşamasında uygulanan testler iki başlık altında incelenebilir:

Kontrol testi: Yönetim beyanı düzeyinde önemli yanlışlıkların oluşmasını önlemek ya da bunları tespit ederek düzeltmek amacıyla kullanılan denetim prosedürleri, iç kontrollerin işleyiş etkinliğini değerlendirmeye yönelik olarak tasarlanır (BDS 330, 2020).

Denetçi finansal tablolara yansiyabilecek hataları, hataların sonucunda oluşabilecek riskleri ortaya çıkararak tanımlayabilmesi için işletmenin iç kontrol yapısını incelemelidir. Denetçi, işletmenin iç kontrol yapısını tanıdıktan sonra politika ve prosedürlerin uygulamadaki etkinliğini anlamak için kontrol testleri yapar. Yapılan kontrol testlerinin sonucu olumlu çıkarsa denetçi, planlama aşamasında belirlediği başlangıç kontrol riskini azaltma yoluna gidebilir (Bozkurt, 2018, s.183).

Maddi doğrulama prosedürü: Yönetimin beyan ettiği finansal bilgilerin doğruluğunu değerlendirmek amacıyla yönetim beyanı düzeyinde ortaya çıkabilecek önemli yanlışlıkların tespiti için özel olarak tasarlanmış denetim prosedürleri uygulanır (BDS 330, 2020).

Maddi doğrulama testleri üç başlık altında incelenebilir:

*Muhasebe işlemlerinin maddilik testleri*: Muhasebe işlemlerine uygulanan maddilik testlerinin amacı işletmenin muhasebe kayıtlarının eksiksiz olup olmadığını, büyük defterler ile yardımcı defterler arasındaki geçişlerin tam olup olmadığını, bilanço ve gelir tablosu hesaplarının doğru olarak kaydedilip kaydedilmediğini, sınıflandırılıp sınıflandırılmadığını ve özetlenip özetlenmediğini belirlemektir. Denetçi yaptığı testler neticesinde kayıtlarda önemli bir hata bulamadığı takdirde, işletmenin muhasebe kayıtlarının doğruluk açısından tam olduğu kararına ulaşır (Bozkurt, 2018, s. 183-184).

*Analitik inceleme prosedürleri*: Analitik inceleme tekniklerinin denetim sürecinde kullanılması, işletmenin sunduğu açıklama ve belgelere ilişkin önemli yanlışlık riskinin azaltılmasında etkili bir yöntem olarak değerlendirilir. Analitik inceleme tekniklerinin, maddi doğruluk testlerine kıyasla yanlışlık riskini kabul edilebilir bir seviyeye indirmede daha etkili olduğu sonucuna varılırsa denetçi bu yöntemleri tercih edebilir (Karacan & Uygun, 2016, s. 277).

*Hesap bakiyelerinin maddilik testleri*: Hesap bakiyelerine ilişkin maddilik testleri, denetlenen döneme ait finansal tablolarda yer alan tutarların, dönem sonu itibarıyla gerçeği yansıtmayı yansıtmadığını değerlendirmek amacıyla uygulanır. Bu tür testler genellikle bilanço

kalemlerine odaklanır. Denetçi, bu kapsamda hem işletme bünyesinde fiziki sayım yoluyla hem de işletme dışı taraflardan alınan doğrulamalarla çeşitli denetim testleri uygular (Bozkurt, 2018, s. 185).

Denetimin yürütülmesi aşamasında, denetçi tarafından oluşturulan denetim programı doğrultusunda ilgili testler uygulanarak gerekli denetim kanıtları toplanır. Bu süreçte elde edilen veriler, denetçi tarafından analiz edilip sistematik biçimde özetlenerek finansal tabloların doğruluğuna ilişkin kanaatini içeren bir denetim raporu hazırlanmasıyla birlikte denetim süreci tamamlanır (Kardeş, 1995, s. 18).

#### **1.5.4. Denetimin tamamlanması ve raporlama**

Denetim sürecinin son aşaması olan denetimin tamamlanması ve raporlanması aşaması, finansal tablo kullanıcılarına yönelik denetlenen işletmenin durumunu yansıtan bir denetim raporunun hazırlanılarak sunulmasından oluşmaktadır.

Bu aşamada denetçi, denetimin önceki aşamalarında elde edilen bilgileri özetleyerek sonuçlar çıkarır. Denetçi gerek duyduğu takdirde ek test çalışmaları yapabilir. Bu çalışmalar neticesinde varılan denetim görüşü düzenlenecek raporda belirtilir (Bozkurt, 2018, s.351).

Denetimin tamamlanması ve raporlanması aşamasında analitik inceleme tekniklerini kullanan denetçi, finansal tablolarda daha önce fark edilmemiş olası sapmaları veya olağandışı durumları belirleme olasılığını artırır. Denetim sürecinin sonunda, denetçi denetlenen döneme ait finansal tabloların geçerli finansal raporlama çerçevesine uygun olup olmadığına ilişkin bir görüş oluşturur. Bu görüşün oluşturulabilmesi için denetçinin, söz konusu tabloların hata ya da hile kaynaklı önemli yanlışlıklar içerip içermediği konusunda makul bir güvenceye ulaşmış olduğunu değerlendirmelidir.

Kamu Gözetimi Kurumu (KGK, 2023) tarafından yayımlanan Finansal Tablolara İlişkin Görüş Oluşturma ve Raporlama Standardı BDS 700' e göre denetçinin görevi, seçilen muhasebe politikalarının uygunluğunu ve geçerli finansal raporlama çerçevesiyle tutarlılığını değerlendirmektir. Ayrıca yönetim tarafından yapılan muhasebe tahminlerinin ve açıklamalarının makul, finansal tablolarda sunulan bilgilerin güvenilir, karşılaştırılabilir ve anlaşılabilir olup olmadığını, hedef kullanıcıların önemli olayların finansal tablolara etkisini anlamaları için yeterli açıklamaların yapıp yapılmadığını gözden geçirmektir.

Denetim sürecinin tamamlanmasının ardından, denetçi elde ettiği bulgular doğrultusunda finansal tablolar hakkında bir denetim görüşü oluşturur. Bu görüş, denetim sonucuna bağlı olarak dört farklı şekilde ifade edilebilir: olumlu görüş, şartlı görüş (sınırlı olumlu görüş), olumsuz görüş ve görüş bildirmekten kaçınma (Daştan vd., 2020, s. 267). Denetçi, denetim süreci içerisinde elde ettiği sonuçlara göre önemli gördüğü kısımları raporlama aşamasında bildirmektedir.

- *Kilit denetim konularının denetim raporunda bildirilmesi:* Kamu Gözetimi Kurumu (KGK, 2017) tarafından yayımlanan Kilit Denetim Konularının Bağımsız Denetçi Raporunda Bildirilmesi BDS 701' e göre kilit denetim konuları, denetçinin mesleki muhakemesine bağlı olarak, finansal tabloların denetiminde en önemli olarak değerlendirilen konulardır. Bu konular, üst yönetimden sorumlu kişilere bildirilen konular arasından seçilmektedir.

Kilit denetim konuları denetlenen dönemde gerçekleştirilen denetim çalışmasının içerisinde denetçi açısından en çok öneme sahip konular arasından seçilerek işletme yönetimine bildirilir. Denetçi denetlenen dönemdeki önemli yanlışlık riskinin fazla olduğunu düşündüğü hususlar, yapılan risk değerlendirmesi sonucunda risk düzeyinin yüksek olduğu belirlenen noktalar, denetim sürecinde gelişen durumların denetim sürecinde etkisi gibi konular kilit denetim konuları belirlenirken dikkate alınır (BDS 701, 2017).

Kilit denetim konuları, denetim raporu içerisinde ayrı bir bölümde yer almalıdır. Kilit denetim konuları olarak belirlenen konuların belirlenme sebebi ve bu konulara ilişkin yapılan araştırmalar detaylı olarak açıklanmalıdır (BDS 701, 2017).

## 2. GELENEKSEL VE SÜREKLİ DENETİM YAKLAŞIMLARINDA ANALİTİK İNCELEME PROSEDÜRLERİ

### 2.1. Geleneksel Denetim

Geleneksel denetim, finansal tabloların güvenilirliğini sağlamak amacıyla denetçinin belirli standartlar ve planlar doğrultusunda gerçekleştirdiği sistematik bir süreçtir. Geleneksel denetim yaklaşımıyla denetçi genellikle geçmiş döneme ait finansal verileri ve belgeleri inceleyerek hatalı ve hileli işlemleri tespit etmeye çalışır. Geleneksel denetim sürecinde denetçiler çoğunlukla belgeleri fiziksel olarak denetlenen işletmeye gidip, elektronik ortamda inceleyerek kanıt toplar. Bu durum sürecin insan odaklı olmasını sağlarken zaman alıcı, maliyetli ve hata riskine açık bir yapının ortaya çıkmasına olanak sağlamaktadır. Maddi doğrulama testleri ve belgelere dayalı incelemeler gibi yöntemler geleneksel denetimin temel araçları arasında yer alır. Bununla birlikte, gelişen teknoloji ve iş süreçlerinin karmaşıklaşması geleneksel denetimin bazı sınırlıklarını ortaya çıkarmıştır. Bu sebeple analitik inceleme, dijital teknolojiler gibi çağdaş tekniklerin denetim sürecine entegrasyonu gün geçtikçe daha fazla önem kazanmıştır.

#### 2.1.1. Analitik inceleme prosedürleri

Analitik inceleme prosedürlerine yönelik yapılan araştırmalar sonucunda karşılaşılan tanımlamalar şu şekildedir:

Amerikan Sertifikalı Mali Müşavirler Enstitüsü (AICPA, 1988) tarafından yayımlanan SAS 56'ya göre, analitik inceleme prosedürleri, çeşitli finansal, finansal olmayan verilerle işletmenin kayıtları arasındaki anlamlı ilişkilerin incelenmesi ve denetçinin geliştirdiği beklentilere uyup uymadığının değerlendirilmesi süreci olarak tanımlanmaktadır.

Kamu Gözetimi Kurumu'nun yayımladığı BDS 520 numaralı Analitik Prosedürler Standardı'na göre analitik prosedürler, finansal bilgiler ile finansal olmayan veriler arasındaki anlamlı ilişkilerin değerlendirilmesini içerir. Bu prosedürler aynı zamanda, beklenen değerlerden önemli ölçüde sapma gösteren ya da diğer ilişkili verilerle tutarsızlık arz eden durumların gerektiğinde incelenmesini de kapsamaktadır (Kamu Gözetimi Kurumu, 2014).

Değişen teknolojik gelişmelerle birlikte finansal tablolarda yapılan hileli ve hatalı işlemlerin tespiti, denetimin etkili ve verimli bir şekilde yapılabilmesi amacıyla denetçi denetim faaliyetlerinde analitik inceleme tekniklerini uygulayabilir.

Erhan (2019, s.75), muhasebe denetimlerinde analitik prosedürlerin uygulanmasının dönemler arası karşılaştırmaların tutarlılığını artırarak analizlerin etkinliğini yükseltebileceğini belirtmektedir. Bu süreçler, hem yönetim hem de organizasyonel düzeyde risk yönetimi ve hile kontrolü açısından yeni boyutlar kazandırabilir. Ayrıca yönetim performansı göstergelerine ve karar alma davranışlarına dayalı sistematik yaklaşımların zamanla gelişmesi beklenebilir.

Finansal tablolarda yapılan yanlışlıklar hata veya hile kaynaklı olabilir. Hata ve hile, finansal tablolarda önemli yanlışlığa sebep olacak şekilde gerçekleşen eylemin kasıtlı olarak yapılması durumunda birbirinden ayrılır. Yapılan hileler hatalara kıyasla işlemlerinde daha zor tespit edilmektedir. Bu durum, hileyi yapan kişi veya kişilerin işlemlerini başarılı bir şekilde gizlemesinden dolayıdır. İşletmelerin finansal tablolarda yapılabilecek hata ve hileleri tespit edip önleyebilmeleri için düzenli olarak denetimlerinin yapılması gerekmektedir.

İşletmeler tarafından oluşturulan finansal tablolar işletmelerin mevcut durumunu olduğu gibi yansıtmalıdır. İşletmeler tarafından yapılan hatalı ve hileli işlemlerin finansal tablolara yansıtılması başta işletme yöneticileri ve çalışanları, işletmenin paydaşları, yatırımcıları ve kredi verenleri dahil birçok kesimi etkilemektedir.

Kamu Gözetimi Kurumu tarafından yayımlanan BDS 200 standardına göre finansal tabloların denetlenmesinin temel amacı, finansal tablo kullanıcılarının bu tablolara duyduğu güven düzeyini artırmaktır. Bu güvenin sağlanması finansal tabloların geçerli finansal raporlama çerçevesine uygun olarak hazırlanıp hazırlanmadığına ilişkin denetçi tarafından sunulan görüşle mümkün olmaktadır. Genel amaçlı finansal raporlama çerçevelerinde bu görüş, tabloların tüm önemli yönleriyle gerçeğe uygun sunulup sunulmadığı ya da doğru ve güvenilir bir görünüm sağlayıp sağlamadığına ilişkindir (KGK, 2023).

Denetçinin temel görevi, finansal tabloların güvenilirliğini belirlemek ve bu sonuçları doğru bir şekilde sunmak için yeterli kanıtları toplamak ve değerlendirmektir. Finansal tablolarda yer alan bilgilerin, kullanıcıları yanıltma potansiyeli taşıması nedeniyle, denetçi bu süreçte kritik bir rol oynar. Ancak denetçiler, finansal tablolardaki bilgilerin doğruluğunu

garanti edemezler. Sorumlulukları, yalnızca bu bilgilerin doğru bir şekilde sunulup sunulmadığını ve gerçeğe uygun olup olmadığını değerlendirmektir (Bozkurt, 2018, s. 51).

Denetçi, denetlediği işletmenin finansal tablolarının tutarlılığına dair bir sonuç oluştururken, denetim sürecinin son aşamalarına doğru, uygun olan analitik prosedürleri tasarlayarak uygular (BDS 520).

Analitik inceleme prosedürleri aşağıda sıralanarak incelenmektedir.

#### **2.1.1.1. Karşılaştırmalı tablolar analizi**

Karşılaştırmalı tablolar analizi diğer adıyla yatay analiz, bir işletmenin iki veya daha fazla dönemine ilişkin finansal tablolarının birbirini izleyen dönemler bakımından karşılaştırılarak tablolarda yer alan kalemlerin yıl bazında göstermiş olduğu değişikliklerin incelenmesi sonucu değerlendirilmesidir. Yapılan analiz sonucunda işletmenin zaman içerisinde göstermiş olduğu gelişmeler ortaya çıkmaktadır. Bununla beraber işletmede gelecekte oluşması öngörülen gelişmeler değerlendirilmektedir.

Finansal tabloların iki dönem bazında düzenlendiği durumda, cari dönemin verileri geçmiş dönemle karşılaştırılarak artış veya azalış yüzdeleri hesaplanır. Eğer tablolar daha fazla dönemi içeriyorsa, karşılaştırmalar genellikle ilk yıl temel alınarak yapılır ve diğer yıllar bu yıla göre değerlendirilir. Her yıl, kendisinden önceki yıl ile oranlanarak analiz edilir (Akdoğan & Tenker, 2001, s. 519).

$$\text{Yatay Analiz Yüzdesi} = [(\text{Bir sonraki yıl} - \text{Baz yılı}) / \text{Baz yılı}] * 100$$

Karşılaştırmalı tabloları analiz ederken bir kalemdeki değişikliklerin, diğer kalemlerle olan ilişkisi dikkate alınarak yorumlanması gerekmektedir. Bir kalemde meydana gelen değişiklik, diğer kalemlerdeki değişikliklerle açıklanabilir (Akdoğan & Tenker, 2001, s. 539). Hesaplar incelenirken dönemlerde olağandışı değişimler olması denetçinin dikkatini çekerek o hesaba odaklanmasına sebep olabilir. Örnek vermek gerekirse işletmenin satış karlılıkları yıllar itibarıyla %20-25 civarında artış gösterirken, denetlenen yılda %40 oranında azalış göstermesi, denetçi açısından ayrıntılı incelenmesini gerektiren bir noktadır (Bozkurt, 2018, s. 171).

Karşılaştırmalı tablolar analizi yöntemini kullanarak finansal tabloların denetimini yapan denetçi, incelediği hesabın ilgili dönemler arasında ki değişimlerin sebep olduğu farklara bakarak riskli durumların tespit edilmesi amacıyla beklenmedik hareketlenmeler

olup olmadığını tespit etmeye çalışır. Beklenmedik durumlar ile karşılaşması halinde hangi hesaplar üzerinde yoğunlaşması ve neden sonuç ilişkisi kurması gerektiği konusunda fikir sahibi olur.

Karşılaştırmalı tablolar analizi ile değerlendirilen hesabın tutar farkı ve yüzdesi belirlendikten sonra çıkan sonuca göre denetçi hesap dönemleri arasındaki değişimin işletme için ne anlama geldiğini ve işletmeyi nasıl etkileyeceğini analiz eder. Örneğin, karşılaştırma sonucu negatif bir değer çıktığı takdirde işletme bir sonraki hesap dönemi için negatif çıkan hesapların pozitif olması yönünde önlemini almalıdır.

### **2.1.1.2. Dikey analiz**

Dikey analiz diğer adıyla yüzde yöntemi ile analiz tekniği, finansal tablolar içerisinde bulunan kalemlerin birikimli toplam içindeki yüzdelerinin hesaplanması ile bulunur. Genellikle bilanço ve gelir tablosundaki verilerin analizi için kullanılır.

Grup toplamına göre dikey yüzde =  $(\text{İlgili hesap tutarı} / \text{İlgili hesabın grup toplamı}) * 100$

Genel toplama göre dikey yüzde =  $(\text{İlgili hesap tutarı} / \text{Aktif veya pasif toplam}) * 100$

Gelir tablosuna göre dikey yüzde =  $(\text{İlgili gelir tablosu kalemi} / \text{Net satışlar}) * 100$

Akdoğan ve Tenker (2001, s.565), dikey analiz yöntemiyle finansal tablolar hazırlandıktan sonra her hesap kaleminin grup ve genel toplamlar içindeki oranlarının uygunluğunun incelenerek analizlerin yapılması gerektiğini ifade etmektedir. Hesaplanan yüzdeler, önceki dönem verileri, tahminler ve rakip işletmelerin verileri ile karşılaştırılarak değerlendirilebilir. Önceki dönem verilerine dayalı hesaplanan yüzdeler, önceki dönemdeki benzer yüzdelerle karşılaştırılır ve bu değişimlerin değerlendirilmesi sonucunda işletmenin gelişim yönü analiz edilir.

Denetçi, dikey analiz yöntemiyle bilanço hesaplarını incelediğinde işletmenin sektördeki varlık ve kaynak dağılımlarını ve bunlar arasındaki ilişkiyi değerlendirerek önemli yanlışlık risklerini belirlemeye çalışır. Varlıkların dağılımı incelenirken, dönen ve duran varlıklar üzerinde durulur. Kaynakların dağılımı ise pasifler içindeki oranına göre değerlendirilir. Örneğin, yabancı kaynaklar oranının öz kaynaklardan yüksek olması denetçi tarafından bir risk unsuru olarak kabul edilir. Varlık ve kaynaklar arasındaki ilişkinin analizi, denetçiye işletmenin kaynakları nasıl kullandığı hakkında bilgi verir (Bozkurt, 2007, s. 96).

Denetçi risk olasılığının fazla olduğu hesaplarla ilgili daha fazla kanıt toplayarak denetimin yürütülmesi aşamasında yapağı testlerle bu riskli durumları azaltma yoluna gitmelidir. Örneğin, işletmenin satışlar hesabını inceleyen denetçi satışların maliyeti oranının izleyen dönemler itibariyle arttığını tespit ederse finansal tablo üzerinde maliyetlerle oynanmış olma ihtimalini dikkate alarak değerlendirmesine devam etmelidir.

Dikey analiz yöntemi kullanarak denetçi, denetlediği işletmenin finansal durumunu ve faaliyet yılı içerisinde yapmış olduğu faaliyetlerin sonucunu rakip işletmeler ile karşılaştırabilir.

### **2.1.1.3. Trend analiz**

Trend analizi yönteminde, finansal tablolarda bir baz yıl seçilerek bu yılın verileri 100 kabul edilir ve sonraki dönemlerle bağlantılı aynı tür değerlerin baz yılına göre değişimi hesaplanır. İşletmelerin finansal tablolarındaki hesap kalemlerinin dönemler arasındaki artış veya azalışlar belirlenerek bu değişikliklerin baz yıla göre oransal değerlendirmesi yapılır (Akdoğan & Tenker, 2001, s. 575).

Trend analizleri denetimin planlama ve yürütülmesi aşamalarında kullanılmaktadır. Denetimin planlama aşamasında incelenen dönemler de beklemeyen durumların belirlenmesinde kullanılırken denetimin yürütülmesi aşamasında ise denetçinin incelenen hesaba ilişkin beklediği tutarın değerlendirilmesinde kullanılır.

Bozkurt (2018, s.167), denetçinin trend analizi yöntemini incelenen hesabın önceki dönem verileriyle karşılaştırarak denetlenen dönemde beklenen bakiyeyi tahmin etmek ve bu tahminle kayıtlı değeri karşılaştırmak için kullandığını belirtmektedir. Denetçi, incelenen hesabın geçmiş dönem verileri ile mevcut dönemdeki verileri karşılaştırarak olağan dışı bir değişim olup olmadığını değerlendirmek amacıyla bu yöntemi kullanır.

Trend analizi iki bölüme ayrılarak incelenmektedir;

Basit Trend Analizleri: Trend analizi, istatistiksel verilere dayanmak yerine basit hesaplamalarla gerçekleştirilebilen bir tekniktir. Trend analizi, belirli dönemlerdeki hesabın bakiyelerine uygulanır ve bu dönemler yıl, ay veya gruplardan oluşabilir. Trend eğilimi aşağıdaki formülle hesaplanır:

Trend Eğilimi = (Hesabın İzlenen Dönemdeki Tutarı / Hesabın Baz Dönemdeki Tutarı) \* 100 (Bozkurt, 2018, s. 168).

Denetçi trend analizi yönetimi ile incelediği hesabın dönemler itibariyle değişimlerini ve eğilimlerini inceleyerek analiz yapabilir.

Regresyon Analizleri: Regresyon analizi, denetçinin bir hesap bakiyesinin beklenen değerini belirlemek amacıyla kullanılacak etkili bir tekniktir. Bu yöntem, tahmin edilen kalemi etkileyen değişkenlere dayanır. Örneğin, işletmenin satış gelirlerinin ekonomik piyasa koşulları, üretim ve pazarlama politikaları gibi faktörlerden etkilendiği varsayılarak bu değişkenlerin göz önünde bulundurulmasıyla bir denklem kurulup, denetlenen yıla ait satış gelirleri tahmin edilebilir (Bozkurt, 2018, s. 170).

#### **2.1.1.4. Oran analizi**

Oran analizi, işletmenin denetlenen yıldaki finansal tablolarında yer alan hesapları arasında matematiksel ilişkiler kurularak bulunan oranların incelenmesidir. Oran analizi yöntemi kullanılarak işletmenin karlılığı, kaynaklarını verimli kullanıp kullanmadığı, borçlarını ödeyebilme gücü ölçülerek bulunan oranlar neticesinde işletmenin geçmiş yıllara ait oranları ve işletmenin faaliyette bulunduğu sektörün ortalama oranları karşılaştırılabilir (Bozkurt, 2018, s. 174).

Oran analizi tekniği, hile denetiminde yaygın kullanılan analiz tekniklerindedir. Denetçi oran analizi teknikleri ile işletmenin finansal tablolarında hileden kaynaklı bir risk olup olmadığını tespit etmektedir. Oran analizinde, denetlenen dönemin oranları ile geçmiş yıllara ait oranlarda meydana gelen büyük değişikliklerin ve sektör ortalama değerlerinden belirgin sapmalar olması hilelinin varlığına işaret edebilmektedir (Abdioğlu, 2007, s. 129).

Denetçi oran analizi yöntemini uygulayarak, işletmenin finansal tablolarının incelendiği hesap dönemleri arasında, işletmenin faaliyette bulunduğu sektördeki rakipleri arasında durumunu analiz eder. Denetçi, işletmenin nakitleriyle olan ilişkisinin incelenmesi sonucu işletmenin parasal durumu hakkında bilgi sahibi olur. Finansal tablolarda yapılan incelemeler sonucunda hata ve hile tespiti yapabilir. Oran analizi tekniklerinden genellikle denetimin yürütülmesi aşamasında testlerin yapılmasında yararlanılmaktadır. Başlıca kullanılan oran türleri aşağıda yer alan tablodaki gibidir;

**Tablo 2. 1.** Oran Analizinde Kullanılan Oran Türleri

Likidite Oranları	Cari Oran Asit Test Oranı Hazır Değerler Oranı
Mali Oranlar	Borçların Öz Kaynaklara Oranı Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Öz Kaynaklara Oranı Maddi Duran Varlıkların Öz Kaynaklara Oranı
Faaliyet Oranları	Alacakların Devir Hızı Oranı Stok Devir Hızı Oranı Aktif Devir Hızı Oranı
Karlılık Oranları	Brüt Kar Oranı Faaliyet Kar Oranı Net Kar Oranı

### Likidite oranları

İşletmenin dönen varlıklarından, kısa vadeli yabancı kaynaklarının çıkarılması formülü ile bulunur. İşletmenin paydaşlarına, işletmeye ait kısa vade içeren borçların vadesi dolduğu vakit işletmenin sahip olduğu dönen varlıkları ile ödeme yeterliliği hakkında yorum yapma olanağı verir.

Likidite oran analizinde cari oran, asit test oranı ve nakit oran analizleri kullanılır.

*Cari Oran:* Dönen Varlıklar / KVKYK

İşletmenin, kısa vadeli borçlarını ödeyebilmesinde net işletme sermayesinin yeterliliğini ölçer. Dönen varlıkların, kısa vadeli yabancı kaynaklara bölünmesi sonucunda ortaya çıkan oranın net işletme sermayesinin yeterli olabilmesi için 1' den büyük olması gerekir.

*Asit Test Oranı:* (Dönen Varlıklar – Stoklar – Diğer Dönen Varlıklar) / KVKYK

İşletmenin stoklarına bağlı olmadan kısa vadede borçlarını ödeyebilme yeterliliğini göstermektedir. Asit test oranı formülünün uygulanması ile çıkan sonucun 1'e eşit olması, işletmeye ait kısa vadeli borçların tamamının nakit ve nakit benzeri varlıklar ve nakite

dönüştürülebilir değerlerle karşılanabileceğini gösterir. Asit test oranı sonucunun 1'den az veya çok olması işletmenin likidite durumun kötü olduğu anlamına gelmez. Diğer oranların sonuçlarına bakılarak genel bir değerlendirme yapılması gerekir.

*Hazır Değerler Oranı:* Hazır Değerler / KVKYK

İşletmenin alacaklarını tahsil edememesi veya işletme faaliyetlerinden elde edeceği para girişlerinin durması gibi durumlarda kısa vadeli borçlarını ödeyebilmede nakit yeterliliğini gösterir.

İşletmenin düşük veya yüksek likidite oranı olması denetçi tarafından dikkate alınması gereken durumdur. Denetçi tarafından yapılan analizler doğrultusunda likidite oranının düşük olması işletme riski arttırmaktadır. Likidite oranının yüksek olması ise dönen varlık kalemlerinin tutar açısından gerçeklik durumunun araştırılmasını gerektirir (Bozkurt, 2018, s.175).

Hazır değerler oranının 0.20'nin altına seyretmesi, işletmenin nakitlerinde sıkışık bir durum ortaya çıkmasına bunun sonucu olarak da işletmenin nakit yaratma açısından yeni krediler oluşturma zorunluluğu doğmasına neden olur. Oranın 0.20'nin üzerinde seyretmesi işletmenin nakitlerinde fazlalık olduğunun dolayısıyla bunun sonucu olarak da paranın yeterince iyi değerlendirilemediğinin göstergesidir. İşletmenin kullandığı nakit oranının iyi ayarlanması gerekir (Akdoğan ve Tenker, 2001, s. 615).

#### Mali yapı oranları

Akdoğan ve Tenker (2001, s.618), mali yapı oranlarının, işletmenin mevcut kaynak yapısının ve uzun vadeli borçlarını ödeme gücünün belirlenmesinde kullanılan oranlar olduğunu belirtmektedir. İşletmenin uzun vadeli borçlarını ödeyebilme durumu incelenirken öz kaynaklarının yeterliliği, borç ve öz kaynaklar arasındaki denge ve öz kaynağın dönen veya duran varlıklara ne ölçüde kullanıldığı gibi faktörler mali yapı oranlarıyla değerlendirilir.

*Borçların Öz Kaynağa Oranı:* (Toplam Borçlar / Öz kaynaklar) \* 100

Borçların öz kaynağa oranı, işletmenin mevcut borçları ile öz kaynaklarının arasındaki bağlantıyı göstermektedir. İşletmenin borçlarının, öz kaynaklarının yüzde kaçını oluşturduğunu değerlendirmek için oranlama yapılır. Borçların öz kaynaklardan fazla olması denetçi tarafından ve işletmenin ortakları, alacaklıları için negatif bir durumdur.

*Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Öz Kaynağa Oranı: (KVYK / Öz Kaynaklar) \*100*

Oran, işletmenin kısa vadeli yabancı kaynakları ile öz kaynakları arasında bulunan bağlantıyı göstermektedir. İşletmenin kısa vadeli borçlarının, öz kaynaklarının yüzde kaçını oluşturduğunu analiz etmek için oranlama yapılır.

Kısa vadeli yabancı kaynağın öz kaynağa oranlanması sonucunda kısa vadeli borcun yüksek çıkması durumunda işletmenin ödeme dengesini etkileyeceği için denetçi açısından dikkat edilmesi gereken bir noktadır (Bozkurt, 2018, s.176).

*Maddi Duran Varlıkların Öz Kaynağa Oranı: (MDV / Öz Kaynaklar) \*100*

Oran maddi duran varlıkların finanse edilmesinde öz kaynakların kullanım payını gösterir. Maddi duran varlıkların öz kaynağa olan oranının 1' den küçük olması istenir.

Bozkurt (2018, s.177), oranın %100'ün üzerinde olması durumunun işletmenin maddi duran varlıklarının finansmanında kısa veya uzun vadeli yabancı kaynakların kullanıldığını gösterdiğini ifade etmektedir. Yabancı kaynak kullanımı işletmelerde finansman giderlerine yol açtığı için önemli bir unsurdur. Denetçi, incelemelerinde bu oranın yıllar içinde nasıl değiştiğini gözlemleyerek hesaplardaki artış ve azalışların gerçeği yansıtmadığını dikkatle değerlendirmelidir.

#### Faaliyet oranları

İşletme faaliyetlerinde kullanılan varlıkların, etkin ve verimli bir şekilde kullanılma durumlarını ölçmekte yararlanılan oranlardır. Faaliyet oranları, işletmenin faaliyette bulunduğu alanda bulunan diğer işletmeler ile karşılaştırılmasında kullanılabilir. Böylece işletmenin durumu değerlendirilir. Oranın yüksek çıkması işletmeler için pozitif bir durum olarak yorumlanmaktadır.

*Alacakların Devir Hızı Oranı: Kredili Net Satışlar / Ortalama Alacaklar*

Ortalama Alacaklar = (Dönem başı alacaklar + Dönem sonu alacaklar) / 2

İşletmenin likidite durumunun ölçülmesinde kullanılan oranlardan biridir. İşletme alacaklarının bir hesap dönemi içerisinde kaç kere tahsil edildiğini ölçmede kullanılır. Oranın yüksek olması işletme alacaklarının tahsilini gerçekleştirmede zorluk yaşamadığını gösterirken oranın düşük olması işletmenin alacaklarının tahsilinde zorluk yaşadığını göstermektedir.

İşletmenin mevcut alacaklarını ne kadar sürede içerisinde tahsil ettiğini görmek için ise alacakların ortalama tahsilat süresine bakılmalıdır.

Alacakların ortalama tahsilat süresi = 360 / Alacak devir hızı

*Stok Devir Hızı Oranı:* Net Satışlar / Ortalama Stoklar

Ortalama Stoklar = (Dönem başı stoklar + Dönem sonu stoklar) / 2

Stok devir hızı oranı işletmenin incelenen döneme ait stoklarını satması durumunda paraya çevrilme hızını göstermektedir. Stokların ilgili dönem içindeki devir hızını hesaplamaya yarar.

Stok devir hızı oranının işletme çalışma alanı kapsamında normalin altında olması işletmede stok fazlalığı olduğunun belirtisidir. Stok devir hızının yüksek olması, tüketici taleplerini karşılamada gecikmelerin yaşanabileceği sonucunu doğurabilir.

*Aktif Devir Hızı Oranı:* Net Satışlar / Aktifler

İşletmenin varlıklarının verimli kullanıp kullanılmadığının ölçümünde kullanılır. Oranın düşük çıkması durumunda işletmenin tam kapasite çalışmadığı yorumu yapılabilir.

Karlılık oranları

İşletmenin gerçekleştirdiği faaliyetlerden elde ettiği karın yeterliliğinin değerlendirilmesi, işletmenin hedeflerine ne derece ulaştığının analizi karlılık oranları ile incelenir.

*Brüt Kar Oranı:* Brüt Satış Karı / Net Satışlar

Brüt kar oranı, işletmenin net satışlarının içerisinde yer alan brüt satış karı yüzdesini hesaplamada kullanılır. Oranın ortalamadan yüksek çıkması durumu işletme açısından olumlu olarak yorumlanır. Değerlendirme yapılabilmesi için işletme ile aynı faaliyette bulunan benzer işletmelerin oranlarına bakmak gerekir.

*Faaliyet Kar Oranı:* Faaliyet Karı / Net Satışlar

Akdoğan ve Tenker (2001, s.635), faaliyet karı oranının işletmenin ana faaliyetlerinden ne kadar kar elde ettiğini analiz etmek için kullanıldığını ifade etmektedir. Bu oran, işletme için yüksek olduğunda olumlu bir gösterge kabul edilir. Faaliyet karı

oranının yeterliliğini değerlendirmek için ise işletmenin geçmiş yıllardaki verileri ve faaliyet gösterdiği sektördeki diğer işletmelerin oranları dikkate alınmalıdır.

*Net Kar Oranı:* Dönem Net Karı / Net Satışlar

Bozkurt (2018, s.179), net kar oranının denetlenen işletmenin karlılığını analiz etmek açısından önemli bir gösterge olduğunu belirtmektedir. Denetçi, nceki yılların verileri ve sektör ortalamalarını dikkate alarak net kar oranı ile gider kalemlerinin karlılık üzerindeki etkisini ve genel karlılık oranının normal seviyelerde olup olmadığını inceler.

### **2.1.1.5. Ussallık analizi**

Ussallık analizi testleri denetçi tarafından beklenen tutarı tahmin etmek için işletmenin finansal olmayan faaliyetlerinden elde edilen verileri kullanarak bir hesap kaleminin tahmin edilmesidir (Bozkurt 2018, s. 179).

Ussallık testleri, denetçinin mesleki bilgi ve deneyimine dayalı olarak finansal olmayan verilerle ilişkiler kurarak bir hesap kaleminin beklenen tutarını tahmin etmesini sağlar (Usul, 2013, s. 76).

Denetçi ussallık testini uygularken ilk olarak test edeceği ilgili hesapla ilgili değişkenleri belirlemelidir. Sonrasında hesap ile değişkenler arasındaki ilişkiden yola çıkarak hesaba ilişkin analizlerini gerçekleştirir. Planlama aşamasında ussallık testlerinin uygulanması ile işletmede finansal olmayan verilerin değerlendirilmesi neticesinde denetçinin hesaplarla ilgili tahmin yapması kolaylaşır.

Denetçi ussallık testleri yöntemini uygulayarak diğer yöntemlere göre zaman ve maliyet tasarrufu sağlar. Ussallık testleri finansal olmayan bilgilerin analizinde de kullanılabildiği için denetimin planlama aşamasında kullanılması denetim süreci açısında daha verimli olacaktır.

Toroslu (2012, s.302), finansal nitelikte olmayan verilerin tespit edilmesinin zorluklarının, ussallık analizinde yöntemsel bir dezavantaj oluşturduğunu belirtmektedir. Ussallık analizi sürecinde ilk olarak bağımsız değişkenler belirlenmeli, ardından tahmin edilecek hesap ile bu değişkenler arasındaki ilişkiye uygun bir model oluşturulmalıdır. Son olarak, uygun tahminler yapıldıktan sonra tahmin ile test edilen hesap arasında önemli bir fark oluşmuyorsa denetçi olumlu bir görüş verebilir.

### 2.1.1.6. Zaman serisi analizi

Zaman serisi analizi, önceki dönemlerden elde edilen değerler ile geçmişteki hareketlerini kapsayarak, gelecekte de aynı eğilim içinde bulunacağı varsayımıyla geleceğe yönelik tahminler yapmayı amaçlar (Sipahi, 2001).

Zaman serileri dört bileşenden oluşur; Genel Eğilim(Trend) Bileşeni, Mevsim Bileşeni, Çevrimsel Bileşen, Düzensiz Bileşen (Newbold, 2000).

Zaman serileri bileşenlere ayrıştırıldıktan sonra, belirli bir t döneminde  $X_t$  zaman serisi (Newbold, 2000);

- $X_t = T_t + S_t + C_t + I_t$  biçiminde seriyi toplama modeli aracılığıyla bileşenlerin toplamı olarak veya
- $X_t = T_t \cdot S_t \cdot C_t \cdot I_t$  biçiminde seriyi çarpma modeli aracılığıyla bileşenlerin çarpımı olarak ifade edilebilir.

Burada,

$T_t$ : Genel Eğilim (Trend) Bileşeni

$S_t$ : Mevsim Bileşeni

$C_t$ : Çevrim Bileşeni

$I_t$ : Düzensiz Bileşendir.

Geliştirilen bilgisayar programları sayesinde zaman serisi analizleri eskiye oranla çok daha sık kullanılmakta ve denetçiye maliyetten ve zamandan tasarruf sağlamaktadır. Denetim sürecinin birden fazla aşamasında kullanılabilen zaman serisi analizleri, denetlenen işletmenin finansal verilerindeki aylık, üç aylık ve yıllık olağandışı farklılıkların veya dalgalanmaların araştırılmasında denetçiye büyük ölçüde yardımcı olmaktadır. Zaman serisi analizleri, özellikle alacaklar, borçlar, satışlar, satışların maliyeti, stok seviyeleri gibi kalemlerin analizinde kullanılırlar (Ersöz, 2019, s. 64).

### 2.1.1.7. Benford analizi

Türkyener (2007), Benford analiziyle ilgili olarak Simon Newcomb'un 1881'de yayımladığı makaleye atıfta bulunmuştur. Newcomb, logaritma kitaplarında ilk sayfaların

diğer sayfalara göre daha fazla kullanıldığını gözlemlemiş ve bu durumu sayılar arasında belirli bir sıklıkla başlayan rakamların bulunduğu bir olgu olarak tanımlamıştır. Yeni yapılan gözlemler neticesinde, bilim insanlarının 1 ile başlayan sayılara daha fazla bakarak sırasıyla 2, 3 ve diğer rakamlara olan ilgilerinin azaldığı sonucuna varılmıştır. Bu gözlemler, o dönemde fazla dikkate alınmamış olsa da Newcomb bu olguyu matematiksel bir olasılık olarak ifade etmiştir. Buna göre sıfırdan farklı bir rakamın sayının ilk basamağında yer alma olasılığı,  $\log_{10} (1 + 1/d)$  formülüyle hesaplanabilir ve burada  $d$  değerleri 1'den 9'a kadar olan sayılardır. Newcomb'un makalesi yayımlandığı dönemde büyük bir dikkat çekmemiştir. Ancak makalenin yayımlanmasından 57 yıl sonra fizikçi Frank Benford, logaritma kitaplarıyla ilgili benzer bir gözlem yaparak aynı logaritmik kanunu ortaya koymuştur

Sayıların bölünebilirliği gibi, sayıların ilk rakamının ya da rakamlarının basamak sayısı ne olursa olsun işe yarayıp yaramayacağı sorusu da Benford yasasında çözüm bulmuştur. Benford yasası, sayıların özellikle ilk basamağı olmak üzere belirli sayıların her basamağı için rakamlarla karşılaşma olasılığının farklı oranlarda olduğunu saptayan matematiksel bir kuraldır (Yanık, Samancı, 2013, s.336).

Benford Kanunu, denetim sürecinde olası hatalı ve hileli verilerin bilgisayar desteği kullanarak tespitine dayalı bir denetim tekniğidir (Akkaş, 2007, s.204).

Yanık ve Samancı (2013, s.339), Benford kanununa ilişkin formülü daha geniş bir şekilde açıklamışlardır. Bu açıklamada ilk rakam için kullanılan  $d1$ , ilk iki rakam için  $d1 d2$  gibi ve devamında daha fazla basamağın formüllerinin  $D$  harfiyle ifade edilebileceği belirtilmiştir. Buna göre ilk rakamın olasılığı  $\log(1 + 1/D)$  şeklinde hesaplanırken, ilk iki rakam ve sonrası için formüller sırasıyla  $\log((D + 1)/D)$  biçiminde de ifade edilmektedir. Örneğin, ilk rakamın 4 olma olasılığı  $\log(1 + 1/4) = \log(5/4)$  olarak hesaplanırken ilk iki rakamın 45 olma olasılığı ise  $\log((46/45))$ , ilk üç rakamın 459 olma olasılığı ise  $\log((460/459))$  şeklinde hesaplanmaktadır. Formülün, ilk rakamlar için olduğu gibi ilk iki rakam, ilk üç rakam ve daha fazlası için de türetilebileceği ifade edilmiştir. Ayrıca ikinci, üçüncü ve dördüncü rakamlar için de benzer şekilde formüller türetilebilir.

Türkyener (2007), eğer rakamların ortaya çıkış sıklıkları Benford Yasası'na uymayan şekilde değişiyorsa bunun finansal tablo verilerinde kasıtlı bir müdahale veya verilerin doğal akışının bozulmasına yol açan bir dış etkenin varlığını gösterebileceğini ifade etmektedir.

Sayısal analiz testleri, denetçilerin milyonlarca veri setinden hileli veya hatalı verileri hızlı ve verimli bir şekilde tespit etmelerini sağlar. Diğer örnekleme yöntemlerine kıyasla Benford Yasası'na dayanan sayısal analiz testlerinin en önemli avantajı, büyük miktarlardaki veriler arasında hatalı veya hileli veri aranması gerektiği ön yargısını kırarak denetçinin küçük ve büyük miktarları aynı risk düzeyinde analiz etmesine olanak sağlamasıdır. Benford analizi, muhasebe verileri arasındaki kendiliğinden geliştiği kabul edilmeyecek tutarsızlıkları bulma amacı yönelik uygulanır (Akkaş, 2007, s. 204).

Benford Yasasına dayalı yapılan sayısal analizlerin etkinliğini değerlendirirken ilk olarak analizlerin etkisinin veri yakalama düzeyi azaldıkça azalacağına dikkat edilmelidir. Ayrıca Benford dağılımına uymayan hesapların mutlaka hileli olduğu anlamına gelmediği unutulmamalıdır. Bu gözlemler ışığında Benford analizinde gözlemlenen veriler, beklenen değerlerle karşılaştırılarak sapmalar hesaplanır. Örneğin, Benford dağılımında ilk rakamı 1 olan sayıların beklenen oranı %30,103'tür fakat rastgele varyasyonlar nedeniyle gözlemlenen oran ile beklenen oran arasında sapmalar olabilir. Bu yüzden hiçbir veri kümesinin Benford dağılımına tamamen uyacağı beklenmez (Türkyener, 2007).

#### **2.1.1.8. Yapay sinir ağları analizi**

Yapay sinir ağları, insan beyninin çalışma prensiplerini taklit eden esnek bir matematiksel model olarak tanımlanmaktadır. Bu ağlar topoloji, düğüm yapısı ve ağırlıklar olmak üzere üç temel unsurdan oluşur. Ağ, paralel çalışan düğümlerden meydana gelir ve bu düğümler birbirleriyle iletişim kurarak ağırlıkları bağlar. Yapay sinir ağları, dağıtılmış yapısı sayesinde bağlantı ağırlıklarını ayarlamak için kullanılan öğrenme algoritmalarıyla karmaşık doğrusal olmayan eşlemeleri gerçekleştirebilir (Wang vd., 2010).

Efendigil ve diğerleri (2009) yapay sinir ağlarını tahmin, bölümlendirme ve sınıflandırma gibi çeşitli alanlarda kullanılan temel bir teknoloji olarak tanımlamaktadır. Yapay sinir ağlarında öğrenme süreci, ağa sunulan veri setleriyle gerçekleştirilir. Ağın temel bileşeni olan nöronlar, ağırlıklarla birbirine bağlanır ve nöronlar katmanlar halinde gruplanarak ağırlıklar sürekli olarak düzeltilir böylece öğrenme sağlanır. Sistemin giriş ve çıkış katmanlarını oluşturan nöronlar, dış ortamdan alınan giriş verilerini giriş katmanı aracılığıyla alır ve çıktı katmanı ile dış dünyaya iletir. Giriş ile çıkış katmanları arasında bir bağlantıyı sağlayan gizli katman, kara kutu işlevi görür. Bu gizli katman, giriş ile çıkış

arasında doğrusal olmayan bir ilişki mevcut olduğunda, çıktılar üzerinde genelleştirme yapılmasını kolaylaştırır.

Özalp ve diğerleri (2003, s.30), geleneksel yöntemlerin, eksik veya yüksek derecede sapma içeren verilerle çalışırken yanlış sonuçlar elde edilme riskini taşıdığını belirtmektedir. Buna karşılık yapay sinir ağı yaklaşımı, veriye dayanmadan hareket ederek eksik veya hatalı verileri değerlendirebilme kapasitesine sahiptir. Bu yöntem, karmaşık ilişkileri öğrenip genelleyebilir ve hatalarla başa çıkabilir. Bu özellikleri nedeniyle yapay sinir ağları, tahmin yapmada etkili bir yöntem olarak kullanılmaktadır.

## **2.2. Analitik İnceleme Prosedürlerinin Denetim Sürecinde Uygulanma Aşamaları**

Kamu Gözetimi Kurumu tarafından yayımlanan Finansal Tabloların Bağımsız Denetiminde Bağımsız Denetçinin Hileye İlişkin Sorumlulukları BDS 240 standardına göre, denetimin yapısal kısıtlamalarının özellikle hile kaynaklı yanlışlıklar söz konusu olduğunda önemli etkileri olabilir. Hile, sahtekarlık, işlemlerin kasıtlı olarak kayda geçirilmemesi veya denetçiye yanlış bilgi verilmesi gibi karmaşık ve dikkatlice tasarlanmış planlar içerebilir. Bu nedenle hile kaynaklı yanlışlıkları tespit edememe riski, hata kaynaklı yanlışlıkları tespit edememe riskinden daha yüksek olmaktadır. Ayrıca muvazaalı işlemler hilenin tespitini daha da zorlaştırabilir. Sahte işlemler, denetçiye yanlış bir denetim kanıtı sunarak yanlış bir izlenim oluşturabilir. Hilenin tespiti, suçlunun becerisi, manipülasyonun sıklığı, kapsamı ve içerdiği sahte işlemlerin niteliği gibi birçok faktöre bağlıdır. Hileye fırsat veren durumlar denetçi tarafından daha kolay belirlenebilirken, muhasebe tahminlerinde görülen yanlışlıkların hile mi yoksa hata mı olduğunu belirlemek daha zordur (KGK, 2023).

Son yıllarda yaşanan teknolojik gelişmelerle birlikte denetim faaliyetlerinde analitik inceleme prosedürlerinin kullanımı yaygınlaşmıştır. Analitik inceleme prosedürleri denetçiye denetime başlarken işletmenin tanınması, hileli işlemlerin ve olası hile risklerinin tespiti gibi konularda yardımcı olmaktadır. Analitik inceleme prosedürlerinin kullanımı, denetçiye denetim süreçlerinde zamandan ve maliyetten tasarruf sağlamaktadır.

Analitik inceleme prosedürleri denetimin planlanması, yürütülmesi, tamamlanma ve raporlanması aşamalarında kullanılmaktadır. Denetim aşamalarında analitik inceleme prosedürlerinin kullanılması denetçiye işletmenin tanınması önemli yanlışlık seviyesi ve risk unsurlarının belirlenmesi gerekli testlerin yapılması açısından kolaylık sağlar.

### **2.2.1. Planlama aşamasında analitik inceleme prosedürlerinin kullanımı**

Denetimin planlanması aşamasında, analitik inceleme prosedürlerinin kullanılması etkili ve verimli bir denetim yapılması açısından önemlidir.

Amerikan Sertifikalı Mali Müşavirler Enstitüsü (AICPA) tarafından yayımlanan SAS No:56 Analitik Prosedürler Yönetmeliği'ne göre analitik inceleme prosedürleri, denetimin planlama aşamasında çeşitli amaçlarla kullanılmaktadır. Bu amaçlar arasında belirli hesap kalemleri veya işlem sınıfları için kullanılacak kanıt toplama yöntemlerinin zaman, yapı ve kapsam açısından belirlenmesi denetçinin, müşteri işletmenin son denetim tarihine kadar yürüttüğü faaliyetler ve işlemler hakkında bilgi düzeyinin artırılması ayrıca denetim sürecinde özel risk taşıyan alanların tanımlanması yer almaktadır (SAS No:56, 1989).

Planlama aşamasında analitik inceleme prosedürlerinin uygulanması işletmenin tanınması, işletmeye ait muhasebe politikalarının anlamlandırılabilmesi, önemlilik seviyesinin belirlenmesi, risk unsurlarının tanımlanabilmesi için denetçiye kolaylık sağlar (Bozkurt 2018, s. 155):

Denetimin planlanma aşamasında analitik inceleme prosedürü uygulayan denetçi yapacağı ilk incelemeler sonucunda işletmenin bulunduğu sektör içerisindeki durumunu, önceki yıla göre gelişimini yorumlarken incelenen hesaplar arasında olağanüstü durumları tespit ederek hile riski taşıyan kalemler üzerine yoğunlaşp detaylı denetim testleri uygulanmasına karar verebilir.

Planlama aşamasındaki analitik inceleme prosedürleri sayesinde denetimin başında risk alanları tespit edilmekte ve detaylı çalışma gerektirmeden tespit edilebilmektedir. Örneğin, denetçinin dikkatini işletmenin finansal tablolarını incelemesi sonucu nakit hesabının alacak bakiyesi vermesi çekmesi durumunda incelemelerine bu tarihlere göre devam ederek hesapların detaylarına odaklanması gerekir (Karacan ve Uygun, 2016, s. 279).

### **2.2.2. Denetimin yürütülmesi aşamasında analitik inceleme prosedürlerinin kullanımı**

Denetim planlaması tamamlandıktan sonra, denetim testlerine başlanır. Bu süreçte, kontrol testleri ve maddilik testleri olmak üzere iki farklı test türü uygulanır. Maddilik testlerinin uygulanmasında, analitik inceleme tekniklerinden faydalanılır. Bu teknikler, işletmenin kayıtlarında belirtilen tutarların doğruluğunu belirlemek amacıyla kullanılır.

Genellikle analitik inceleme yöntemleri kullanılarak, dönemin kapanışının ardından yapılan testler sırasında denetim kanıtları toplanır (Bozkurt, 2018, s. 156).

Hesap bakiyelerinin maddilik testlerini uygulayarak denetçi, denetlenen döneme ait finansal tablo hesaplarında yer alan bakiyelerin dürüst olup olmadığını inceler.

Denetçinin denetim sürecine ilişkin olarak oluşturduğu görüşler, büyük ölçüde denetim kanıtlarının toplanması ve bu kanıtların analiz edilmesi süreciyle şekillenir. Bu süreçte denetçi, denetim kanıtı elde etmek amacıyla gözlem, yeniden hesaplama, teyit, tekrar uygulama ve analitik prosedürler gibi çeşitli denetim tekniklerini uygular. Finansal tabloların doğruluğunu test etmek için denetim prosedürlerinin uygulanması sonucunda elde edilen denetim kanıtları, işletmenin muhasebe kayıtlarının tutarlılığı ve finansal tablolarla uyumlu olup olmadığına dair değerlendirmelerde bulunulmasına olanak sağlar (BDS 500, 2023).

Dönem içinde yüksek olan nakit bakiyelerinin aniden normal seviyelere düştüğü tarihler risklidir ve araştırılmalıdır. Nitekim nakit bakiyelerinin normal seviyelere döndüğü tarihlerde, fazla olan bakiyeyi tekrar normal sınırlara çekmek için sahte belgeler alınmış olabilir. Ancak tüm bu çalışmalar sadece tahmin niteliğindedir ve mutlaka sahte belge alındığı anlamına gelmez. Analitik incelemelerin amacı denetçinin dikkatini potansiyel risk alanlarına çekmektir. Alınan faturalar gerçek harcamalara karşılık geliyor olabilir ve nakit giriş ve çıkışları varlıklardaki gerçek hareketleri yansıtır olabilir. Bu unsurları tespit etmek için analitik incelemelerden ziyade ayrıntılı incelemeler yoluyla ilave kanıtlar toplanmalıdır (Karacan ve Uygun, 2016, s. 277).

### **2.2.3. Denetimin tamamlanması ve raporlanması aşamasında analitik inceleme prosedürlerinin kullanımı**

Analitik prosedürler denetimin tamamlanması aşamasında kullanılır. Denetimin tamamlanması aşamasında analitik prosedürlerin kullanılmasının amacı, işletmenin gidişatını ve genel olarak finansal tablolarının durumunu değerlendirmektir. Bu, denetçiye işletmenin durumu hakkında kesin bir görüş sağlar. Gerekli görülmesi halinde denetçi, yönetim ile görüşerek öneri ve taleplerde bulunur (Bozkurt, 2018, s. 157).

SAS No. 56'ya (AU.329.22) göre, denetçilerin denetim sürecinin son aşamasında finansal tabloları ve çalışma kağıtlarını gözden geçirirken analitik inceleme prosedürlerinden yararlanmaları önerilmektedir. Bu prosedürlerin kullanımı, hem denetim

sonucunda ulaşılan bulguların teyit edilmesini hem de raporlanan finansal tabloların bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmesini amaçlamaktadır.

Denetçinin nihai sonuç elde edebilmesi için uygulanan analitik inceleme tekniklerinde çeşitli oranlardan yararlanılarak bir sonuç elde edilmeye çalışılmaktadır. İşletmenin mevcut durumu ile önceki yıllardaki durumu karşılaştırılarak faaliyette bulunduğu sektör ortalamalarına göre değerlendirilmektedir. Yapılan değerlendirmeler sonucu elde edilen sonuçlar, denetçinin işletmeye olan bakışını etkilemektedir (Bozkurt, 2018, s. 356).

### **2.3. Sürekli Denetim**

Sürekli denetim, işletmelerin finansal süreçlerinin düzenli ve kesintisiz bir şekilde izlenmesini sağlayan bir denetim modelidir. Bu model, dijital teknoloji araçlarının denetim sürecine entegre edilmesi ile birlikte denetim faaliyetlerinin sürekli olarak gerçekleştirilmesine olanak tanır. Sürekli denetim sayesinde, finansal işlemler gerçek zamanlı olarak gözlemlenebilir, bu da denetçilerin olası hatalı ve hileli durumları hızlı bir şekilde tespit etmelerini sağlar. Ayrıca bu yaklaşım, işletmelerin operasyonel verimliliklerini artırırken denetim sürecinin daha az maliyetli ve etkili olmasını sağlar.

#### **2.3.1. Sürekli denetim kavramı**

Kanada Yeminli Mali Müşavirler Enstitüsü (CICA) ile Amerikan Sertifikalı Mali Müşavirler Enstitüsü (AICPA) tarafından yayımlanan bir araştırma raporunda sürekli denetim, denetim kapsamına giren olayların gerçekleşmesinin hemen ardından ya da bu olaylarla eşzamanlı olarak denetçi raporlarının kullanılması yoluyla yazılı bir güvence sunan bir yöntem olarak tanımlanmaktadır.

Sürekli denetim, düzenli şekilde tekrarlanan bir denetim sürecidir. Sürekli denetim, bilgi teknolojilerini kullanarak sürekli kontrol ve sürekli risk yönetimi yapılmasıyla finansal tabloların gerçek zamanlı hazırlanması ile denetim aşamasında güvenilirlik sağlayan bir denetim sürecidir (Marques ve Santos, 2017).

Rezaee ve arkadaşlarına (2001) göre sürekli denetim süreci, elektronik ortamda toplanan denetim kanıtlarının analiz edilerek değerlendirilmesini kapsar. Sürekli denetim sürecinde, gerçek zamanlı muhasebe sistemleri aracılığıyla oluşturulan finansal tabloların

güvenilirliği değerlendirilmektedir. Bu tabloların gerçeği yansıtır yansıtmadığına dair bir kanaat oluşturularak uygunluk yönünde denetçi görüşü bildirilebilmektedir.

Sürekli denetim, uygun şekilde yapılandırılmış kontrollerin kısa sürede saptadığı hata ve uygunsuzlukların teknoloji tabanlı analitik yöntemlerle desteklenerek denetim kanıtına dönüştürülerek olay anında veya otomatik bildirim sistemleriyle raporlanmasını, bu bilgilerin hızla denetçiye ulaştırılmasını temel alan bir denetim yaklaşımıdır (Topal, Velioğlu ve Olum, 2020, s. 29).

Erhan'a (2012, s. 166) göre sürekli denetim kavramı, gerçek zamanlı denetim anlayışıyla doğrudan ilişkilidir. Sürekli denetim, finansal ve finansal olmayan raporların hazırlanmasından önceki ve hazırlık sürecindeki verilerin doğruluğunu sağlamak amacıyla anlık kontrol işlevi gören bir sistemdir. Gerçek zamanlı denetimin uygulanması şirketlerde daha güvenilir bir bilgi altyapısının kurulmasını, hesap verebilirliğin artırılmasını, etkin risk yönetiminin sağlanmasını ve yüksek şeffaflık düzeyiyle sürekli raporlamanın gerçekleşmesini destekler. Sürekli denetim yaklaşımı sayesinde, finansal verilerin hazırlanmasından paydaşlara sunulmasına kadar geçen süreçte güven artırıcı yöntemler sistemli şekilde uygulanmaktadır.

### **2.3.2. Sürekli denetimin amacı**

Sürekli denetim, teknoloji içeren denetim teknikleri ve analitik inceleme prosedürlerinin uygulanması sonucunda fiziki belgelere dayanmadan, işletmelerin finansal tablolarında belirtilen bilgilerin doğru ve güvenilir bir şekilde aktarıldığına ilişkin görüş bildirme amacıyla elektronik ortamda denetim kanıtlarının toplanarak değerlendirilmesidir (Usul, 2013, s.18).

**Tablo 2. 2.** Sürekli Denetim Esasları

<b>Sürekli Denetimin Amaçları</b>
Sürekli denetim süreci için amaçların belirlenmesi.
Üst yönetim işlevinin, desteğinin belirlenmesi ve yönetilmesi.
İzleme görevini yerine getirecek olan yönetimin derecesinin saptanması.
Gerçekleştirilen sürekli denetim çeşitlerinin ve öncelikli alanların tanımlanması.
Esas durum belirten kritik konuların bilgi sistemleri ve veri tabanlarının belirlenmesi.
İş süreçleri ve uygulama sistemlerinin incelenerek analiz edilmesi.
Bilgi Teknolojileri kısmında yer alan yönetim ile koordine olarak ilişkilerin geliştirilmesi.
<b>Veri Erişimi ve Kullanımı</b>
Analiz araçlarının, seçilerek ve satın alınması.
Erişim ve analiz becerilerinin geliştirilmesi.
Denetçinin analiz becerilerinin ve tekniklerinin geliştirilmesi ve sürdürülmesi.
Veri bütünlüğü ve güvenilirliği değerlendirilerek, verilen ayıklanması
<b>Sürekli Kontrol Değerlendirmesi</b>
Kritik kontrol noktaları belirlenmesi kurallarının ve istisnalarının tanımlanması.
Eksiklik noktaların belirlenmesi ve kontrollerin test edilebilmesi için teknoloji destekli yaklaşımın modellenmesi.
<b>Sürekli Risk Değerlendirmesi</b>
Değerlendirilecek birimlerin belirlenerek tanımlanması.
Risk kategorilerinin belirlenerek tanımlanması.
Riskin seviyesinin ölçülmesi için analitik testlerin modellenmesi.
<b>Sonuçların Raporlanması ve Yönetimi</b>
Sürekli denetim faaliyetlerinin sıklığının belirlenerek düzenli aralıklarda test yapılması.
Artan risk seviyelerinin belirlenmesi.
Sonuçların önem sırasının oluşturulması.
Uygun denetim görüşünün oluşturularak, yönetime sonuçların bildirilmesi.
Gerçekleşen sonuçların değerlendirilmesi, gerekirse test parametrelerinin değiştirilmesi.
Sürekli denetim süreci üzerinde güvenliğin temin edilerek değerlendirilmesi.

Kaynak: (Coderre, 2005, s.17).

Erhan'a (2012) göre teknolojik altyapı temeline dayanan sürekli denetim, finansal işlemler sonucunda oluşan verilerin ayrıntılı biçimde kaydedilmesini ve bu bilgilerin dijital ortamlarda arşivlenerek kolayca erişilebilir hale getirilmesini sağlar. Bu sistem, denetim sürecinde kontrol ve risk analizlerinin etkin biçimde gerçekleştirilmesine imkan tanıırken aynı zamanda temel muhasebe ilkelerine dayalı olarak kamu otoriteleri ile yatırımcılar açısından sürdürülebilir ve sürekli bir finansal raporlama aracı işlevi görür. Sürekli denetim hesap verebilirliği güçlendirerek şeffaflığın artmasına katkı sağlar.

Avunduk ve Kızgın'a (2020, s. 77) göre sürekli denetim yaklaşımı, sürekli kontrol ve sürekli risk değerlendirme yöntemleri aracılığıyla denetçilerin fiziksel olarak işletmede bulunmadan uzaktan denetim gerçekleştirmesine olanak tanımaktadır. Bu yöntemle denetim süreçlerinin etkinliği, verimliliği artmakta böylece finansal tablo kullanıcılarına daha şeffaf, doğru ve güvenilir bilgiler sunulmaktadır. Ayrıca büyük veri setlerinin analizi sonucunda ortaya çıkabilecek hileli işlemler, sınıflama ve ilişkilendirme gibi dijital veri analiz tekniklerinin kullanımıyla belirlenebilir böylece risklerin azaltılması mümkün hale gelecektir.

Sürekli denetimin sunduğu faydalar arasında denetim sürecindeki risklerin azaltılması, denetim kapasitesinin geliştirilmesi, maliyetlerin düşürülmesi, finansal sonuçlara olan güvenin artırılması, finansal işlemlerin daha etkin yönetilmesi, hata ve usulsüzlüklerin önlenmesi ile karlılığın yükseltilmesi gibi faydalar yer almaktadır (Coderre, 2005).

Sürekli denetimin etkinliğini sağlamak için işletme verilerine kısa sürede erişim sağlanabilmeli, büyük hacimli verilerin kolay analiz edilebilmelerini sağlamak için faydalı bir şekilde sınıflandırılmalı, operasyonel süreçler kontrol altında olmalı, kilit kontrol noktaları risk açısından iyi tanımlanmalı ve sistem tarafından yayınlanan uyarı bildirimleri iyi yönetilmelidir (Topal, Velioğlu ve Olum, 2020, s. 37).

### **2.3.3. Sürekli denetimin temel unsurları**

#### **2.3.3.1. Sürekli güvence**

Sürekli güvence geleneksel denetim yöntemlerinin ötesine geçerek, finansal ve operasyonel verilerin sürekli bir şekilde izlenmesini ve denetlenmesini sağlayan bir yaklaşımı ifade eder. Sürekli güvence ile kontrollerin doğrulanması ve etkinliklerinin güvence altına alınması bilgilerin doğruluğu, şirketin finansal durumu gibi konulara genel

bir bakış sağlar. Denetçilerin risk değerlendirmesinin bir parçası olarak sürekli kontroller gerçekleştirilir. Sürekli izleme ve denetim gerçekleştirilirken sürekli güvence sağlanabilir. Sürekli izleme ve gözetim süreçlerin birleşik sonuçlarının değerlendirilmesi ile kurum içindeki kontrol sistemlerinin etkinliği denetçilerin sürekli güvencesini sağlayabilir (Soltani, 2007).

Sürekli güvence, dijital teknolojilerin ve otomasyon sistemlerinin denetim sürecine entegre edilmesi ile etkin bir şekilde uygulanabilmektedir. Büyük veri analitiği, yapay zeka ve bulut taban gibi sistemler, verilerin gerçek zamanlı olarak toplanması ve işlenmesi süreçlerini mümkün kılar. Bu sayede denetçiler geçmişe yönelik verilere ilişkin raporlama yerine, şirketin mevcut durumunu anlık olarak izleyebilir ve olası riskleri zamanında müdahale ederek yönetebilirler. Olağandışı durumlar ve aksaklıklar eş zamanlı tespit edilebileceği için hataların dolayısıyla maliyetlerin minimize edilmesini sağlar.

### **2.3.3.2. Sürekli izleme**

Sürekli izleme, işletmelerin finansal süreçlerini kesintisiz olarak izlemeyi amaçlayan bir denetim yaklaşımıdır. Geleneksel denetimlerin yöntemlerinin aksine sürekli izleme, denetçilerin yalnızca geçmiş verilere dayalı analiz yapmalarını değil aynı zamanda işletmenin tüm süreçlerini gerçek zamanlı olarak izlemelerini sağlar. Sürekli izleme, dijital teknolojilerin sağladığı olanaklarla daha etkili bir şekilde uygulanabilir. Özellikle otomasyon sistemleri, büyük veri analitiği, yapay zeka gibi dijital teknoloji araçları süreçlerin anlık olarak izlenmesine ve değerlendirilmesine imkan tanır. Böylece işletmelerin iç kontrol mekanizmalarının etkinliği artarken riskli durumların hızlı bir şekilde tespit edilerek müdahale edilmesi sağlanır.

Sürekli izleme genellikle beklenen performanstan önemli sapmaların zamanında tespit edilmesi ve hızlı tepki verilmesi gibi düzeltici eylemlere yol açar. Bu nedenle, sürekli izleme süreci, beklenen performansın etkili modelleri, performansın istenen yönlerini zamanında, eksiksiz ve doğru bir şekilde ölçmek için kriterler, istenen zaman kısıtlamaları içinde yürütülen etkili kontroller koşullara dayanmalıdır. İzleme süreci, fiili performansı performans kriterleri ile karşılaştırır ve bu karşılaştırma sonucunda ortaya çıkan eylemler kontrol olgusunu oluşturur (Topal, Velioğlu ve Olum, 2020, s. 31).

### **2.3.3.3. Sürekli raporlama**

Sürekli raporlama, işletmelerin finansal verilerinin sürekli olarak raporlamaya yönelik bir yaklaşımı ifade eder. Sürekli raporlama, geleneksel raporlama yöntemlerinden farklı olarak veri toplama ve raporlama sürecini sürekli hale getirir. Sürekli raporlama kullanımı ile finansal veriler ve diğer kritik bilgiler anlık olarak toplanıp raporlanır. Böylelikle işletmelerin, performanslarını daha dinamik bir şekilde izlemelerine ve gerektiğinde hızlı bir şekilde stratejik kararlar almalarına olanak tanır. Geleneksel raporlama sistemlerinde veriler belirli aralıklarla sunulurken, sürekli raporlama veri akışını gerçek zamanlı olarak yönetir, böylece işletmeler kesintisiz ve şeffaf bilgi akışına sahip olur. Sürekli raporlama, hataların erken tespit edilmesine yardımcı olarak risklerin minimize edilmesini sağlar. Sürekli raporlama ile işletmeler daha verimli ve güvenilir bir şekilde yönetilebilirken raporlama süreçleri hızlandırılır ve hata riski düşürülür.

Sürekli raporlama ve sonuçların yönetimi bölümünde, sonuçlar önceliklendirilmeli ve sürekli denetimin sıklığı belirlenmelidir. Yanıtın geliştirilmesi için, kontrol anormalliklerinin tespit edilmesi, kontrol eksikliklerinin veya risk seviyelerindeki değişikliklerin belirlenmesi, uygun denetim yanıtının hazırlanması, sonuçların değerlendirilmesi ve yönetime raporlanması, testlerin zamanında ve düzenli bir şekilde yapılmasının sağlanması gerekir. Yönetimle birlikte yürütülecek çalışmaların bir parçası olarak, sürekli izlemenin nasıl yürütüleceği bu düzeyde netleşecektir. Kimin ne zaman bilgilendirileceği sorusu kadar önemli olan bir diğer konu da beklenen yanıtlar ve alınacak önlemlerin zamanlamasıdır. Sürekli izlemenin ön sonuçlarının hataya daha yatkın olabileceği unutulmamalıdır. Sonuç olarak, kontrol anormalliklerinin belirli bir süre boyunca izlenmesi ve değerlendirilmesi gerekir. Sürekli raporlama için kullanılacak rapor formatı hazırlanırken bu durum göz önünde bulundurulmalıdır (Topal, Velioğlu ve Olum, 2020, s. 37).

### **2.3.4. Sürekli denetimde kontrol ve risk değerlendirmesi**

Sürekli denetimin kontrollerin sürekli değerlendirilmesi ve sürekli risk değerlendirmesi olarak iki temel bileşeni vardır. Kontrollerin sürekli değerlendirilmesinde, kontrol zayıflıklarını mümkün olduğunca çabuk kontrol edilmelidir. Bu yöntemi kullanarak denetçiler, kontrollerin etkin olarak işlediğine ve kurumun potansiyel sorunlarının hızlı bir şekilde düzeltebileceğine dair güvence sağlamak amacıyla yönetimin izleme işlevinin

yeterliliğini değerlendirerek denetim komitesi ile yönetim kuruluna bilgi verir. Denetçiler sürekli risk değerlendirmesi yöntemi ile kurum içindeki beklenen risk seviyesini aşan alanlarını belirler. Belirlenen riskli alanların analiz edilmesi ile sınırlı olan denetim kaynaklarının bu alanlarda daha etkili olarak kullanılmasını sağlar (Coderre, 2005, s. 7).

Sürekli değerlendirme için öncelik kritik kontrol noktalarının belirlenmesi, kontrol kurallarının tanımlanması ve sürekli değerlendirmenin ana yapısı olan istisnaların nasıl ele alınacağına belirlenmesidir. Sürekli kontrol değerlendirmesi bilinen belirtileri tespit etmek için değil, daha karmaşık işlemleri test ederek analizlerinin yapılabilmesi için kullanılmalıdır. Sürekli risk değerlendirme aşamasında ise denetim sürecinde risk değerlendirmesine konu olacak durumlar ve alanlar çerçevesinde risk kategorileri belirlenecek, risk seviyeleri ve değişimlerinin modellenmesi için riskler üzerinde analitik testler yapılacaktır. Risk değerlendirmesinin sonuçları ve riske maruz kalmanın sonuçlarının belirlenmesi devam eden kontrol değerlendirmesi için kullanılmalıdır (Topal, Velioğlu ve Olum, 2020, s. 36-37).

Sürekli denetim, denetimin dikkatini ve kaynaklarını yüksek riskli alanlara odaklar ve yıllık denetim planını geliştirir. Sürekli denetim, denetçilerin yönetim gözetimi işlevinin yeterliliğini değerlendirmelerine yardımcı olmaktadır. Sürekli denetim yöntemi, işletmenin kontrol merkezlerini iyileştirir ve denetçilerin bağımsız inceleme ve değerlendirme süreçlerini desteklemek için kullanabilecekleri mekanizmalar sağlar (Coderre, 2005, s. 5).

Sürekli denetim denetçilere, geleneksel yöntemler ile yapılan denetime kıyasla geniş bir örneklem hacmi ile daha hızlı ve verimli bir şekilde işletmelerin verilerini test etme imkanı sağlayarak işlemlerin ve hesap bakiyelerinin manuel incelenmesinde harcadıkları toplam zaman ve maliyetlerin azaltılmasını sağlayabilmektedir. Aynı zamanda sürekli denetim, işletmelerin iç kontrol yapısı ve faaliyette bulunduğu sektörü iyi anlayabilmek için daha fazla odaklanmaya olanak vererek yapılan denetimlerin kalitesini pozitif yönde etkileyebilmektedir (Rezaee ve diğerleri, 2001).

Bumgarner ve Vasarhelyi' ye (2018) göre denetim sürecinde bir hata ya da olağandışı bir durum tespit edildiğinde, sürekli denetim sistemleri geriye dönük analizlerle devreye girerek işletmenin zamanında stratejik kararlar alabilmesine olanak tanır. Bu sürecin etkin şekilde yürütülmesinde, otomasyon sürekli denetim uygulaması için önemli bir olgu olarak öne çıkmaktadır.

Sürekli denetim ile yapılan testler daha hızlı ve etkin bir şekilde analiz edilebilecektir. Hesapların incelenmesi sürekli yapılabileceği için olası hatalı ve hileli işlemlerin tespiti kolaylaşacaktır. Denetçiler kontrol testleri sonucunda riskli görülen durumların tespiti ile daha işletme sistemi üzerinden fazla kanıt toplayabilecektir. Sürekli denetim denetçiye verimli, zamandan tasarruf sağlayan ve daha az maliyetli bir denetim süreci sağlayacaktır.

### 2.3.5. Sürekli denetim ve teknoloji

Özyürek'e (2021) göre teknolojik gelişmeler insanlık için kritik bir rol oynamakta ve bu gelişmeler, bireylerin ihtiyaçları ile yapılan bilimsel araştırmalar doğrultusunda ortaya çıkmaktadır. Zamanla bazı meslek grupları bu dönüşüm sürecinde yok olurken, bazıları teknolojik değişimlere uyum sağlayarak varlığını sürdürmeye devam etmektedir. Özellikle Endüstri 4.0 ile birlikte yaşanan dijital dönüşüm süreci, muhasebe ve denetim başta olmak üzere birçok sektörü etkilemiş ve bu etkinin gelecekte de devam edeceği ön görülmektedir.

Tarihin akışı içinde incelendiği zaman denetiminde teknolojik faaliyetlerden etkilendiği görülmektedir. Denetimin günümüze kadar geçirdiği süreci Tablo 2.2'deki gibi aşamalı olarak özetlemek mümkündür;

**Tablo 2. 3.** Denetim Nesilleri

Nesil	Denetim 1.0	Denetim 2.0	Denetim 3.0	Denetim 4.0
Denetim yaklaşımı	Manüel denetim	Bilgi işlem destekli denetim	Büyük verinin denetime katılması	Denetimin kısmi ve sürekli otomasyonu
Kullanılan denetim araçları	Kalem, hesap makinesi	Excel, bilgisayar destekli	Analitik uygulamalar	Sensörler, CPS, IoT/IoS, RFDİ, GPS

Kaynak: (Dai ve Vasarhelyi, 2016).

Tabloda da görüldüğü gibi Denetim 4.0, denetim tekniklerinin geliştirileceğine dayanan bir öngörüdür. Denetim 4.0, denetim aşamalarında kullanılan mevcut analitik prosedürleri otomatikleştirerek, denetimin kapsamını geliştirip, zamandan tasarruf sağlayarak denetim güvencesinin kalitesini artırıp denetim mesleğini önemli ölçüde değiştireceği öngörülmektedir.

Topal, Velioğlu ve Olum' a (2020, s. 29) göre, işletme i ve dış çevresindeki karmaşıklığın artması ve verilerin dijital ortama aktarılması gibi gelişmeler yönetim anlayışlarını dönüştürmekte ve denetim işlevine yönelik beklentilerin değişmesine neden olmaktadır. İşletmelerde kullanılan dijital sistemler, sürekli veri üreterek bu verileri elektronik ortamlarda saklamaktadır. Bu veriler yapay zeka, makine öğrenmesi ve derin öğrenme gibi teknolojiler aracılığıyla bilgiye dönüştürülerek karar destek sistemlerine katkı sağlamaktadır. Böylelikle işletmeler üretilen verileri anlık veya kısa bir süre sonra bilgiye dönüştürüp paydaşlara sunmaktadır. Yüksek hacimli bilginin güvenilirliğini sağlamak amacıyla bilginin üretildiği andan itibaren düzenli olarak gözden geçirilmesi, etkileyebileceği alanların sürekli olarak analiz edilmesi, risklerin azaltılması ve sürekli raporlamaların yapılması gereklidir.

şirketler, maliyetleri düşürmek, operasyonel verimliliği artırmak ve iç kontrol sistemlerini iyileştirmek için dijital teknolojileri kullanmaktadır (Fotoh ve Lorentzon, 2020).

Dijital teknolojiler, denetçiye işletmenin finansal tablolarında yapılmış olası hile ve hataların tespitinde veri analizlerinin yapılmasında kolaylık sağlamaktadır. Dijital dönüşümle birlikte denetim süreci, büyük ölçekli verilerin hızlı biçimde analiz edilmesine olanak sağlayarak bu analizlerden hareketle geleceğe ilişkin stratejik öngörülerin geliştirilmesini desteklemektedir. Böylece olası sorunların önceden belirlenmesi ve risklerin minimize edilmesi hedeflenmektedir (Vasarhelyi vd., 2010).

Denetim faaliyetlerinin daha pratik ve hızlı yürütülebilmesi için dijitalleşmenin tüm olanaklarından yararlanılması, denetçilerin modern teknolojilere uyum sağlaması ve gerekli dijital becerilerle donatılması günümüzde önem taşımaktadır. Aynı zamanda, işletme ve şirketlerin daha fazla veri üretebilmesi için denetçilerin sorumluluklarında dijital dönüşüme uyumlu bir değişim ve gelişim sürecinin başlatılması gerekmektedir (Nwankpa, 2014).

Dijital dönüşüme ile sektörlerde oluşan yeni iş modelleri, mevzuatın derinleştirilmesi ve genişletilmesi, teknolojik icatların uygulamaya geçme hızı ve üçüncü taraflarla ilişkilerin dönüşümü gibi teknolojiler iş ortamını kökten değiştirirken denetim mesleğinin görev ve sorumluluklarının değişmesine de yol açmaktadır (Erhan, 2019, s. 68).

Sürekli denetimin sistemi için denetimin hangi veriler üzerinde gerçekleştirileceği önemlidir. Bu verilere erişimin nasıl olacağı belirlenmeli, verilerin analizi tanımlanmalıdır. Analiz için hangi veri analizi tekniklerinin kullanılacağı belirlendikten sonra denetimi

yapacak olan kişinin beceri ve tekniklerinin bu yönde yeterli düzeyde olması beklenmektedir (Topal, Veliöğlu ve Olum, 2020, s. 36).

Dijital dönüşüm teknolojilerinden olan, büyük veri, yapay zeka, bulut bilişim, blok zinciri, nesnelerin interneti, siber güvenlik gibi teknolojik araçlar birçok sektörde olduğu gibi denetim sektöründe de köklü değişimlere açıktır. Yaşanılan teknolojik dönüşüm denetim süreçlerini ve uygulanacak yöntemleri etkilemektedir. Dijital teknolojiler müşteri seçimi, denetimin planlanması süreci, testlerin yapılarak denetimin yürütülmesi ve denetimin tamamlanarak raporlanması aşamalarında kullanılmaktadır. Denetim üzerinde etkileri olan dijital teknolojiler aşağıda değerlendirilmektedir.

### **2.3.5.1. Yapay zeka teknolojisi**

Yapay zeka, teknolojik araçların insana özgü yetenek olan öğrenme, akıl yürütme, dili kullanabilme gibi insan zekasını ve bilişsel becerilerini bünyesine alarak taklit etme yeteneğini temsil eder.

Erdoğan'a (2019) göre dijital teknolojiler yapay zeka, görüntü tanıma, arama motorları ve veri analizi gibi araçlarla amaca uygun verileri toplayarak, doğal dil işleme, muhakeme, öngörü gibi işlevler sayesinde bu verileri anlamlı ve kullanılabilir bilgiye dönüştürmektedir. Bu sistemler, belirli bir olayın nedenlerini analiz edebilmekte, elde edilen bulgulara dayalı olarak karar verebilmekte ve bu kararları uygulama sürecine entegre edebilmektedir.

Yapay zeka, otomatik veri toplamaya, belge taramaya, mantıksal hataların test edilmesine ve gelişmiş makine öğrenimine dayalı olarak olası hile tespitine dayanan, sürekli denetim yapılmasına olanak tanıyan bir teknolojidir. Örneğin, sözleşmelerin denetlenmesi için yapay zeka kullanılması, sözleşme işlemlerinin daha kapsamlı ve standartlaştırılmış sonuçlar üretecek şekilde analiz edilmesini sağlar (Köse ve Polat, 2021, s. 17).

Dijitalleşme ile birlikte geleneksel denetim faaliyeti modelinin yerini akıllı bir yapay zeka denetimi almaktadır. Görsel tanıma, doğal dil işleme, ses işleme ve metin analizi gibi yapay zeka teknolojileri, denetimdeki uygulamasının temelini oluşturur (İssa ve diğerleri, 2017). Yapay zeka, büyük miktarda veriyi işlemeyi daha hızlı hale getirir. Bu durum insanın potansiyelini aşmakta ve finansal kayıtların gözden geçirilmesi, sözleşmelerin okunması gibi muhasebe çalışmalarına harcanan çabaları azaltmaktadır.

Bağımsız denetim süreci, müşterilere riskten kaçınma ve maliyet azaltma önlemleri sağlamayı amaçlamaktadır. Dijital teknolojilerin yaygınlaşması ile denetim süreci şirketlerin tamamen dijitalleşebileceği ve yapay zeka teknolojilerinin kullanılabilceği bir platforma dönüşmüştür. Bu gelişmeler geleneksel denetimden dijital denetime geçişe yol açmıştır.

Yapay zeka denetim sürecinde müşteri seçimi, ön planlama süreci, sözleşme süreci, risklerin belirlenmesi, gerekli olan kontrol testlerinin yapılması, ortaya çıkan sonuçların analiz edilerek raporun hazırlanması aşamalarında kullanılabilir. Denetim sürecinde yapay zeka teknolojisinin kullanılması denetçiye, müşteri seçimi aşamasından raporlanma aşamasına kadar olan süreçte toplanan verilerin analizinin yapılmasında hızlı ve nesnel karar verme, insan çalışmasına dayayalı hataların eliminasyonu, maliyet ve iş gücünde azalma, verimlilikte artış sağlamaktadır. Yapay zeka teknolojisini kullanarak denetçi dikkat edilmesi gereken alanlara odaklanarak aşırı test olasılığını azaltmaktadır.

Dede'ye (2024, s. 1218) göre yapılan araştırmalar, bağımsız denetim süreçlerinde yapay zeka kullanımının verimliliği artırdığı, hata oranlarını düşürdüğü ve denetçilere riskli alanlara odaklanabilmeleri için daha fazla zaman tanıdığı sonucunu ortaya koymuştur. Yapay zeka, bilişim teknolojisi verilerini saniyeler içinde analiz ederek bir şirketin faaliyet gösterdiği sektörün büyüklüğü, karlılığı, geleceği ve rekabet gücü gibi bilgileri sektördeki diğer işletmelerle karşılaştırıp değerlendirir. Bu analizlerin ardından, doğru kararlar alarak işletmelerin gelecekteki performansları ve sürdürülebilirlikleri konusunda yatırımcıların sağlıklı tahminler yapmalarına olanak tanımaktadır.

### **2.3.5.2. Büyük veri**

Teknolojinin gelişmesi beraberinde veri artışını da getirmiştir. Her gün milyarlarca veri üretilmekte ve dijital ortamda depolanmaktadır. Büyük veri, teknolojinin gelişmesiyle hayatımıza dahil edilmiş bir kavram olup dijital ortamda üretilmiş bilgilerin anlamlandırılarak veriye dönüştürülüp kaydedildiği bir teknolojidir.

Teknolojik altyapının gelişmesiyle ortaya çıkan sistemlerin oluşturduğu büyük hacimli ve gelen hızlı verilerin toplanması, depolanması, temizlenmesi, görselleştirilmesi, analizi ve anlaşılması gibi işlemler büyük veri olarak tanımlanmaktadır (Akdoğan ve Akdoğan, 2018, s. 4).

Büyük veri, farklı kaynaklardan elde edilen verilerin hızlı bir şekilde analizini sağlamak için insan gücünü ve teknolojiyi birleştiren bir teknolojik süreçtir (Banger, 2018, s. 83). Büyük veri, finansal ve finansal olmayan verileri, e-postaları, sosyal medya verilerini, internet sayfalarını, piyasa eğilimleri verilerini, müşteri davranış verilerini ve diğer iç ve dış verileri içeren büyük bir veri tabanını temsil eder.

Büyük veri, birçok sektörde bilimsel çalışmalar ve toplum üzerinde önemli faydalar sağlamaktadır. Bu faydalar arasında karar alma süreçlerinin iyileştirilmesi, müşteri analizleri ile hedef belirleme, hile ve risklerin anlık olarak tespiti, verimliliğin artması, iş süreçlerinin daha etkin planlanması, bilimsel gelişmelerin ve araştırmaların teşvik edilmesi ile birlikte rekabet gücünün artırılması bulunmaktadır (Satyanarayana, 2015). Büyük veri, muhasebe ve denetim sürecinde kullanılan uygulamaları etkilemektedir (Appelbaum, 2016).

Köse ve Polat'a (2021, s. 16) göre yüksek hacimli ve karmaşık verilerin işlenmesi, geleneksel denetim yöntemlerinin ötesine geçmektedir. Bu durum, teknolojik veri analizi tekniklerinin kullanımını zorunlu kılmaktadır. Büyük veri teknolojisi, petabaytlarca veriyi (metin, görsel, video vb.) eş zamanlı olarak depolama ve işleme kapasitesi sunarak denetim süreçlerinde önemli bir rol oynamaktadır. Büyük veri teknolojisi denetim kapsamının belirlenmesinden kanıt çeşitlendirilmesine, verilerin analiz edilmesinden risk değerlendirmelerine kadar birçok alanda fayda sağlamaktadır.

Denetim araçları olarak büyük veri teknikleri, denetim sürecine değer katabilir. Bununla birlikte kanıtların güvenilirliği yeterliliği ve uygunluğu yoluyla denetim sonuçlarının kalitesini artırabilir (Gepp vd., 2018). Büyük veri ile denetçi müşteri işletmenin çevresinin anlaşılması, işletmenin iç kontrol etkinliğinin değerlendirilmesi, riskli ve önemli alanların tespitinde etkili ve verimli analiz yaparken görüş oluşumunu destekler.

Avunduk ve Kızgın (2020, s. 77), büyük veri teknolojisinin işletmelerin karar alma süreçlerine katkıda bulunarak video, ses kayıtları gibi araçlarla verilerin toplanması, depolanması ve analiz edilmesinin denetim süreçlerine önemli bir katkı sağladığını ifade etmektedir. Büyük veri kullanılarak toplanan veriler, eş zamanlı olarak elektronik ortamda muhasebeleştirilebilir. Denetçiler, fotoğraf, video ve GPS konumu gibi geleneksel olmayan bilgileri de büyük verinin sunduğu araçlarla kullanabilmektedir.

### 2.3.5.3. Blok zincir teknolojisi

Blok zincir teknolojisi birden çok tarafı bulunan işlemlerin doğrulanması, kaydedilmesi ve güvenli şekilde saklanması ile ilgilidir. Bu amaçla farklı bilgisayarlar internet üzerinden birbirine bağlanarak bir ağ oluşturmaktadır (Gül, 2019, s. 187).

Blok zincir, işlemlerin eşler arası protokoller, hızlı dijital iletişim, bilgi işlem gücü ve modern şifreleme teknolojisi kullanılarak kaydedildiği bir merkezi olmayan elektronik çoğaltılmış ve dağıtılmış bir dosyadır (Brandon, 2016).

Elommal ve Manita (2021), blok zincir teknolojisinin şeffaflık ve izlenebilirlik, merkeziyetsizlik, veri koruma ve para olma gibi dört temel özelliğe sahip olduğunu belirtmektedir. Bu sistemde, gerçekleştirilen her işlem blok zincire kaydedilir ve kaydedilen bilgiler izlenebilir. İşlemlerin kaynağının takip edilebilmesi, şeffaflık sağlayarak kullanıcı güvenini artıran bir faktör oluşturur. Ayrıca blok zincirinde yer alan veriler kripto şifreleme ile korunur, kimlik doğrulama ve onaylama işlemleri gerçekleştirilerek kötü niyetli faaliyetlerin önüne geçilir. Merkeziyetsiz yapı, sistemin araçlara gerek kalmadan etkin bir şekilde kontrol edilip yönetilmesini sağlar ve bu durum işlem masraflarını düşürürken verimliliği artırır.

Blok zincir teknolojisi denetim sürecine entegre edilerek kullanılabilir. Blok zincirini kullanarak geçmiş dönemlere ait tüm faaliyetlere erişmek kolaydır. Kullanıcılar tarafından blok zincirine kaydedilmiş ve depolanmış verilerin takibini sağlayarak olası hatalı ve hileli işlemlerin tespiti için ilk kaynağa ulaşım gerekli olan inceleme ve tespitler yapılabilir. Blok zincir teknolojisi, geleneksel denetim tekniklerine kıyasla denetim sürecini daha şeffaf, ulaşılabilir, kolay müdahale edilebilir hale getirmiştir. Blok zinciri teknolojisinin kullanılması, maliyette ve sürede azalış sağlar.

Blok zincir teknolojisi, işletme içerisinde sistem üzerinde yapılan işlemlerin defter üzerinde dağıtık bir şekilde kaydedilmesini sağlar. Bu kayıtların silinmesi veya değiştirilmesi mümkün olmayacağı için veriler koruma altına alınmış olup ilave bir kontrol ihtiyacını ortadan kaldırır. Gerçek zamanlı yapılan işlemlerin kaydedilmesi ile birlikte yapılan ödemeler ve tahsilatlar için risk azaltılmış olacaktır (Ünkaracalar, 2022).

Dai, Wang ve Vasarhelyi (2017), blok zincir teknolojisinin veri güvenliğini artıran bir özellik sunduğunu belirtmektedir. Blok zincir sistemi, birden fazla taraf tarafından işletilip sürdürülmektedir. Bu durum sistemin kontrolünün başkalarının eline geçmesini

engelleyerek, muhasebe kayıtlarının yasa dışı bir şekilde değiştirilmesini veya silinmesini önler. Ayrıca sistemde belirlenen kuralların insan müdahalesi olmaksızın otomatik bir şekilde çalışması sistemin güvenliğini güçlendiren bir diğer özelliktir.

Blok zincir teknolojisinin denetçilerin rollerini değiştirmesi beklenmektedir. Denetçi geleneksel denetim yönteminde uyguladığı süreç yerine blok zincir kontrol testlerinin kalitesine, protokol değişiklikleri gibi otomasyon sürecine yönelecektir. Bu işleyiş blok zincirin barındırdığı bilgilerin güvenilirliğini sağlamak amacıyla yapılabilecektir. Denetimin belirli bir süre sonunda işlem testlerinden ziyade kontrol sistemlerinin test edilmesine odaklanması beklenmektedir. Blok zincir teknolojisi ile tüm bilgilere anında erişim mümkündür. Ayrıca blok zincir teknolojisinin mevcut olan robotik, yapay zeka ve analitik gibi diğer teknolojilerle birleştirilmesi denetim süreci için olumlu bir etki yaratabilecektir. Bu özelliği ile blok zincir denetim sürecinin, mevcut bilginin makul bir kısmının kontrolüne dayalı bir süreçten tüm bilgilerin kontrolüne doğru gelişmesine olanak tanıyacaktır (Elommal ve Manita, 2021).

Sürekli denetim sürecinde, yüksek verimlilik elde ederek ve maliyetleri azaltarak gerçek zamanlı muhasebe bilgi sistemleri geliştirmek için ileri teknolojilerin kullanılmasını gerektirmektedir. Blok zinciri teknolojisinin sürekli denetimde uygulanmasının amaçlarından biri de maliyetleri düşürerek verimliliği artırmaktır. Buna ek olarak, blok zinciri teknolojisinin değişmezliği ve geri döndürülemezliği dolandırıcılığın önüne geçecektir (Wang ve Kogan, 2017).

Denetçi blok zinciri tabanlı dijitalleşmeye güvenerek, olağandışı işlemleri gerçek zamanlı olarak tespit edebilir. Sistem aynı verinin birden fazla yerde birçok kez kaydedilmesini önleyerek hile riskini azaltılmasına yardımcı olur. Blok zincir teknolojisi denetimin planlanması, kontrol testlerinin yapılması ve raporlanması aşamasında kullanılarak denetim sürecine hız, şeffaflık ve verimlilik kazandırmaktadır.

#### **2.3.5.4. Nesnelerin interneti**

Banger (2018, s. 43) nesnelerin İnterneti kavramını, fiziksel dünyadaki nesnelerin bu nesnelere entegre edilmiş sensörler aracılığıyla kablosuz veya kablolu bağlantılar kullanarak internete bağlanabilmesi süreci olarak tanımlamaktadır.

Dai ve Vasarhelyi (2016) nesnelerin interneti teknolojisinin, bilgiyi toplayıp paylaşarak gerçek zamanlı karar alma süreçlerini ve iş otomasyonunu kolaylaştırdığını ifade etmektedir.

Kaplan (2018, s. 1570), geleneksel denetimin yerini, nesnelerin ve akıllı makinelerin denetimine bırakmakta olduğunu belirtmektedir. Bu süreçte, denetçiler nesnelerin interneti teknolojisini kullanarak işletmedeki faaliyetlerle ilgili gerçek zamanlı bilgilere erişim sağlayabileceklerdir. Sistemlerin birbirine bağlı olarak işlemesi, denetim sürecinin şeffaflığını artıracak ve kontrollerin eş zamanlı yapılmasına imkan tanıyacaktır. Böylelikle işletme faaliyetleri sürerken, raporların beklenmesine gerek kalmadan süreçler sürekli olarak denetlenebilecektir.

Nesnelerin interneti, işletme iç ve dış faaliyetleriyle ilgili veri toplama süreçlerinde önemli bir araç olarak kullanılmaktadır. Bu teknoloji sayesinde, denetçiler gerçek zamanlı veriler ve kanıtları uygun maliyetlerle toplayabilir ve verileri eş zamanlı olarak elde edebilirler (Yıldız & Ağdeniz, 2019, s. 93-99).

Dijitalleşmiş bir dünyada, denetçiler bilgilere hızla erişebilmekte ve bu sayede denetim faaliyetlerini fiziksel ziyaretler yapmadan gerçekleştirebilmektedirler. Nesnelerin interneti üzerinden elektronik ortamda imzalanacak sözleşmeler ve denetim faaliyetleri, verilerin dijital sistemler aracılığıyla denetlenmesini sağlayacaktır. Denetçi, elektronik ortamda belgeleri inceleyebilir ve sisteme yüklenen verileri anında erişebilir. Ayrıca elektronik ortamda yapılan işlemler belgelenirken, fiziksel belgeler taranarak dijital sisteme aktarılacaktır. Bu süreç, eşgüdümlü ve anlık denetim sayesinde finansal tabloların sürekli olarak hazırlanıp denetlenmesini sağlayacaktır (Kaplan, 2018, s. 1570).

### **2.3.5.5. Bulut bilişim**

Akbaba (2019, s. 22) bulut bilişim teknolojisini, internet üzerinden uzak bir sunucuda çalışan uygulamalar aracılığıyla kullanıcıya ait verilerin her an erişilebilir şekilde saklanmasını sağlayan bir servis yapısı olarak tanımlamaktadır.

Bulut bilişim, işletmelerin ihtiyaçlarını karşılamak için güçlü bir altyapı sunarken geleneksel muhasebe programlarının yerini, bulut bilişim tabanlı muhasebe programlarının aldığı görülmektedir (Akdoğan & Akdoğan, 2018, s. 7).

Köse ve Polat (2021, s. 18), bulut teknolojisinin karmaşık ve dağınık verilere sahip şirketler için önemli fırsatlar sunduğunu, denetçilerin denetim süreçlerini daha kolay bir şekilde yürütmelerine olanak tanıdığını belirtmektedir. Bulut ortamı, farklı şehirlerde veya ülkelerde bulunan şirketlerin verilerine erişimi kolaylaştırarak denetim sürecine katkı sağlar. Ayrıca bu teknoloji denetçilerin ofis alanı gereksinimlerini, seyahat ve konaklama gibi maliyetleri azaltarak, denetim sürecinin verimliliğini ve etkinliğini artırmaktadır.

### **2.3.5.6. Siber güvenlik**

T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı (2016, s. 8) tarafından yayımlanan Ulusal Siber Güvenlik Stratejisi kitapçığında, siber güvenlik kavramı geniş kapsamlı bir biçimde tanımlanmıştır. Buna göre siber güvenlik, siber uzayı oluşturan bilişim sistemlerinin dış tehditlere karşı korunmasını, bilgi ve verinin gizliliği, bütünlüğü ile erişilebilirliğinin güvence altına alınmasını aynı zamanda siber saldırıların ve olayların tespit edilmesini, bu olaylara karşı tepki süreçlerinin işletilmesini ve nihayetinde sistemlerin olay öncesi durumlarına geri döndürülmesini içeren bir bütün olarak ele alınmaktadır.

Buczak ve Guven (2015), siber güvenliği bilgisayarları, ağları, programları ve verileri olası tehditlere, yetkisiz erişimlere ve tahribata karşı korumayı amaçlayan bir dizi teknoloji ve süreç olarak tanımlamaktadır. Bu güvenlik sistemleri, bilgisayar ve ağ güvenliğini sağlamak için güvenlik duvarları, virüsten koruma yazılımları, saldırı tespit sistemleri gibi çeşitli araçlar ile desteklenmektedir.

Siber güvenlik, işletmeler, kuruluşlar ve hükümetler için giderek artan bir önem taşımaktadır. Siber saldırılar nedeniyle birçok şirket, önemli bilgi ve finansal kayıplar yaşamaktadır. Bunun sebeplerinden biri, pek çok şirketin eski teknolojileri kullanmaya devam etmesi ve yeni güvenlik sistemlerini eski altyapılar üzerine kurmasıdır. Bu durum, internet korsanlarının saldırılarını kolaylaştıran bir faktör haline gelmektedir. Dijital platformlarda faaliyet gösteren şirketlerin, bu saldırılara karşı korunmak için güvenlik sistemlerini sürekli olarak geliştirmeleri gerekmektedir. Artan saldırı hacmi ile birlikte, siber güvenlik harcamalarına yapılan yatırımlar da her yıl artan bir ivme göstermektedir. Ayrıca denetçiler, siber güvenlik süreçlerini denetim hedefleri ve kapsamı doğrultusunda dikkatlice incelemelidir (Selimoğlu & Altunel, 2019, s. 12-13).

Özcan ve Bircan (2023, s. 761) siber güvenlik denetimi sürecinde, denetçinin öncelikle şirketin bilgi teknolojileri kullanımını ve bu teknolojilerin finansal tablolar üzerindeki

etkisini anlaması gerektiğini vurgulamaktadır. Ayrıca finansal tablolara yetkisiz erişimin yol açabileceği bilgi teknolojileri risklerini içerecek şekilde, önemli yanlışlık riskleri de değerlendirilmelidir. Bu noktada denetçinin odaklanması gereken temel unsurlardan biri finansal tablolarla ilgili verilerin bulunduğu sistemlerdeki kontrol mekanizmalarıdır. Eğer işletme, siber güvenlik açısından yeterli kontrol önlemleri sunmuyorsa tehditler şirketin verilerinin gizliliği, bütünlüğü ve erişilebilirliğini tehdit etme potansiyeline sahiptir.

#### **2.4. Bağımsız Denetim Süreci Aşamalarında Geleneksel ve Sürekli Denetim Süreçlerinin Karşılaştırılması**

Bilgi teknolojilerinde yaşanan değişim ve gelişmeler birçok sektörü etkilemiştir. Yaşanan değişim ve gelişmelerden etkilenen alanlardan biri de bağımsız denetimdir. Bilişim teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte denetim mesleğinde de önemli değişiklikler yaşanmış, günümüzde yaşanmaya da devam etmektedir. Etkisini gösteren değişimlerden en önemlisi veri analizi teknolojilerinin doğrulama faaliyetlerine entegrasyonu olmuştur. Başlangıçta manuel yöntemlerle gerçekleştirilen veri analizi, bilgi sistemlerinin teknolojik gelişmeleriyle birlikte yerini veri analizi teknolojilerine bırakmıştır. Bu teknolojiler hızlı ve kolay veri işleme için kullanılırken, denetim sürecinin etkinliğini ve verimliliğini artırmaktadır (Özdemir ve Sağıroğlu, 2018). Teknolojik gelişmelerin sonucunda veri ve süreçlerin dijitalleşmesi denetim sürecinde mevcut olan girdileri, araçları ve bilgileri güçlü bir şekilde etkilemiştir (Lugli ve Bertacchini, 2022).

Geleneksel denetim yaklaşımının değişen yönetim tarzına yeterince cevap verememesi, üst yönetimin denetim sürecinden beklentilerini karşılayamaması ve denetimden daha fazla fayda sağlamaya çalışması gibi nedenler sürekli denetimin ortaya çıkışını sağlamıştır (Topal, Velioglu ve Olum, 2020, s.30).

Yapılan çalışmalar geleneksel denetim ile sürekli denetim arasında birçok fark olduğunu göstermektedir. Geleneksel denetim kağıt esasına dayanan, genellikle senede bir kere belirli dönemlerde yapılan bir denetim yöntemi iken sürekli denetim bilgi teknolojilerine dayanarak dijital ortamda yapılan, otomatik olarak gerçekleştirilen ve ihtiyaç halinde eş zamanlı olarak rapor alınan bir denetim yöntemidir. Sürekli denetim geleneksel denetimin eksikliklerini ve dezavantajlarını ortadan kaldırılmak amacıyla ortaya çıkmıştır. Sürekli denetim, denetimin kalitesine ve verimliliğine teknolojik olarak bir çok imkan

sağlayarak çeşitli yenilikler getirmekte denetim sürecine katkı sağlamaktadır (Öztürk ve Acar, 2015, s. 69).

Yılda bir kere yapılan geleneksel denetim, planlama ve risk ölçme gibi çalışmaların manuel olarak yapıldığı dolayısıyla daha fazla zaman harcadığı bir süreçtir. Geleneksel denetim yönteminde denetçiler, finansal tablolar hakkında görüş oluşturabilmek için zamanlarının büyük bir bölümünü manuel olarak yapılan çalışmalar ile bilgi ve kanıt toplamaya harcamaktadır. Sürekli denetimde ise daha dinamik ve etkili denetim teknikleri ile işletme bilgi sistemine entegre edilmiş dijital teknolojilerin kullanılmasıyla sürekli denetim yapılarak, sürekli denetim raporları elde edilebilmektedir.

Vasarhelyi ve diğerleri (2010, s. 20–22), geleneksel denetimin temel amacının işletmenin finansal tablolarının güvenilirliğini artırmak olduğunu, buna karşın sürekli denetimin aynı hedefe ulaşmanın yanı sıra veri kalitesini iyileştirmeyi de hedeflediğini belirtmektedir. Geleneksel denetim yarı manuel ve yarı dijital araçlarla gerçekleştirilirken, sürekli denetim dijital teknolojilerin entegre edilmesi sayesinde tamamen otomatik araçların kullanılması ile yürütülmektedir.

İşletmelerde verilerin artması ve bu verilerin karmaşık bir yapıya bürünmesi sonucunda çeşitli riskleri beraberinde getirmiştir. Bu risklerin önüne geçmek amacıyla veri analiz araçlarının kullanılması, denetim süreçlerinde manuel ya da kısmen otomatik veri toplama yöntemlerinden tamamen otomatik sistemlere geçişi sağlamıştır. Böylece tüm veri havuzunun analiz edilmesiyle denetçilerin daha kaliteli ve risk odaklı analizler gerçekleştirmeleri mümkün hale gelmiştir (Erturan & Ergin, 2018, s. 819).

Bilgi teknolojilerinin uygulanması, denetim sürecinin amacındaki değişikliği etkilememektedir. Bununla birlikte uygulama sırası ve yöntemlerini, denetim planlamasını, dokümantasyon sürecini, önemlilik ve denetim riskinin değerlendirilmesini ayrıca denetim sürecinin uygulanmasının kapsamının, içeriğinin ve yönteminin belirlenmesini ve doğrulayıcı denetim kanıtlarının değerlendirilmesini doğrudan etkilediği unutulmamalıdır (Mariia ve Viktoriia, 2020).

Denetim fonksiyonu, dijital dönüşüm adı altında gelişen çalışma biçimlerine uyum sağlamalıdır. İnovasyona ve dijital dönüşüme uyum sağlamak, denetimin planlama ve raporlama işlevlerinin özelliklerini tamamen değiştirmek anlamına gelmez (Erhan: 2019,s. 68). Denetim bir bilgi teknolojisi ortamında gerçekleştirildiğinde denetim yaklaşımının temel yapısı değişmeden kalır. Sözleşme yapma, planlama, test etme ve raporlama,

denetimin bilgi teknolojisi ortamında gerçekleştirildiği temel çerçeveyi oluşturmaya devam eder. Bilgi teknolojileri, denetim sürecinin herhangi bir aşamasında uygulanabilir (Mariia ve Viktoriia, 2020).

Denetçilerin faaliyet gösterdiği iş koşulları, küreselleşmenin, faaliyetlerin kapsam ve türündeki büyümenin ve elektronik verilerin kullanımının etkisiyle giderek daha karmaşık hale gelmektedir. Bilgisayar destekli denetim yöntemleri, müşterinin muhasebe sisteminde bilgi işleminin test edilmesi, belirsizlikleri tespit etmek için prosedürlerin analitik incelenmesi, veri dosyalarına erişim, yazılım uyumluluk testleri, yönetim ve muhasebe sistemlerinin test edilmesi dahil olmak üzere çeşitli denetim prosedürlerini gerçekleştirmek için kullanılabilir (Nazarova ve diğerleri, 2021). Dijital teknolojilerin kullanılması, işletme ile ilgili daha iyi bilgi ve dokümantasyon için yeni fırsatlar sunarak denetim risk düzeyini azaltmakta ve denetçinin karar verme sürecine destek sağlamaktadır (Vuković ve diğerleri, 2024).

Akdoğan ve Akdoğan (2018, s. 9), denetçilerin denetim sürecinde riskin tanımlanması, değerlendirilmesi ve raporlanması aşamalarında teknolojik gelişmelerden faydalanmasının bilgiye daha hızlı erişmelerine olanak sağladığını ve bu sayede zaman ile maliyet açısından önemli tasarruflar elde edildiğini belirtmektedir.

Erhan (2019, s. 71), analitik prosedürler aracılığıyla veri analiz teknolojilerinin yaygınlaşmasının, denetim süreçlerinde otomasyonun önünü açtığını ifade etmektedir. Daha önce insan gücüyle yapılan, zaman ve kaynak açısından maliyetli olan denetimlerin otomatik sistemler sayesinde tüm verileri kapsayacak şekilde gerçekleştirilmesi mümkün hale gelmiştir. Böylelikle çeşitli veri kaynakları arasında karşılaştırmalar yapılarak, hata ve hile içeren işlemler daha kolay ve hızlı bir şekilde tespit edilebilmektedir.

Aşağıda yer alan tabloda bağımsız denetim süreci aşamalarında sırasıyla geleneksel denetim süreci ve nesnelerin interneti tabanlı sürekli denetim süreci karşılaştırılmıştır.

Tablo 2.4 KGK' nın Müşteri Kabul Süreci başlıklı sunumundan ve Bozkurt (2018)' un çalışmasından esinlenerek oluşturulmuştur.

**Tablo 2.4.**Denetim Aşamalarında Geleneksel ve Sürekli Denetim Sürecinin Karşılaştırılması

Denetim Aşamaları	Geleneksel Denetim Süreci	Sürekli Denetim Süreci
<b>Ön Planlama Aşaması</b>		
<b>Müşteri Seçimi:</b>	Denetçi kendisine başvuran müşteri işletmenin teklifini kabul etmeden önce işletmenin durumunu değerlendirmek amacıyla faaliyette bulunduğu sektörü, işletmenin finansal durumunu, organizasyon yapısını kamu kurumları ile olan ilişkilerini, paydaşlarını, risklerini inceleyerek fikir sahibi olmaya çalışır. Bunun için işletme üst yönetimi ve çalışanlarıyla görüşebilir, işletmeyi daha önce denetlemiş denetçilerle iletişime geçebilir.	Denetçi müşteri işletmeyi tanımak amacıyla işletmenin faaliyette bulunduğu sektörü, işletmenin geçmiş faaliyetlerini, organizasyon yapısını, kamu kurumları ile olan ilişkisini, işletmenin finansal tablolarını inceleyerek kendisine gelen iş isteğini değerlendirir. Dijital sistemler kullanarak bu incelemeler kısa sürede yapılabilir. Nesnelerin interneti sistemi işletmeye ait finansal ve finansal olmayan verileri, internet sayfalarında yer alan bilgileri, sosyal medya üzerinden yapılan paylaşımları gibi bütün verileri toplayarak kayıt eder. Toplanan bu veriler nesnelerin interneti sistemini beslemektedir.
<b>İşin Alınması:</b>	Denetçi müşteri işletmeye ilişkin bilgileri değerlendirmesi neticesinde işin alınıp alınmayacağına dair karara varacaktır. İşin alınmasına karar verildiği takdirde yapılacak denetimin konusu, niteliği, zamanı, ücreti gibi konuların belirtildiği yazılı bir denetim sözleşmesi hazırlayarak işletmeye iletir. Hazırlanan sözleşme her iki tarafında imzalarını içermelidir.	Müşteri işletmeye ait toplanılan veriler sonucunda sistem bütün verileri anlamlandırarak rapor haline getirir. Nesnelerin interneti sistemi ile toplanıp analiz edilerek hazırlanan rapor sonucunda denetçi, denetim işini alıp almamak konusunda bir karara varacaktır. İşin alınması durumunda sözleşme sistem üzerinde hazırlanarak kayıt altına alınacaktır. Nesnelerin interneti sistemi işletmeye ait topladığı verilerin analizi sonucu yapılacak denetimin konusu, zamanlaması, ücreti, finansal tablolar ile ilgili denetimin sorumluluğu unsurlarını belirleyerek sözleşmeye ekler. Hazırlanan sözleşme işletme yöneticilerine sistem üzerinden mail olarak iletilebileceği gibi sözleşmenin çıktısı alınarak işletmeye fiziki olarak da teslim edilebilir. Sözleşmenin taraflarca imzalanmasının ardından denetim süreci başlamaktadır. Sözleşmenin imzalı hali sistem içerisinde kayıtlı olmalıdır.

<b>Planlama Aşaması</b>		
<b>Kaynak Planlama Bütçeleme:</b>	Denetimin planlanması aşamasının ilk adımı olarak denetçi, müşteri işletmenin bulunduğu sektör içerisindeki durumunu, önceki yıla göre gelişimini, işletmenin finansal tablolarını analiz ederek değerlendirir. Bu değerlendirmeler neticesinde denetim ekibi içerisinde görev dağılımı yapar. Yüksek risk olasılığı olan alanlarda denetim ekibi içerisinde daha deneyimli olan kişilerin görevlendirmesini sağlar. Denetçi, denetim süreci içerisinde önemli yanlışlık riskinin fazla olacağı alanlara daha çok yoğunlaşılması gerektiğinden dolayı denetim süresinin ona göre ayarlanması için planlamalarını yapar.	Denetimin planlanması aşamasında dijital teknolojiler bir önceki aşamada öğrenilen ve sisteme yüklenen verileri analiz ederek planlama faaliyetini oluşturur. Kaynak planlama aşamasında denetim ekibi içerisinde görev dağılımı planlaması yapılmaktadır. Dijital teknolojilerin kullanılmasıyla birlikte denetimde görevlendirilecek ekip üyesi sayısında azalma olacaktır. Denetim planları müşteri çevresinden gelen bilgilere dayanarak geliştirilmektedir. Bu aşamada denetçi sistem tarafından toplanarak analiz edilen işletme verilerinin denetim planlanmasını sağlayabilir. Sistem topladığı veriler doğrultusunda işletmeye ait bir denetim planlaması oluşturur. Denetçi sistemin hazırladığı planlama sürecini kontrol ederek zamandan, iş gücü ve maliyetten tasarruf sağlayacaktır.
<b>Önemlilik Seviyesi:</b>	Denetim planlaması sürecinde önemlilik seviyesi, işletmenin muhasebe kayıtlarında yer alabilecek hata ve düzensizliklerin, finansal tablo kullanıcılarının kararlarını ne ölçüde etkileyebileceğine göre belirlenmektedir. Eğer potansiyel hata veya düzensizliklerin kullanıcılar üzerinde olumsuz etkisi söz konusuysa bu durum ilgili kalemin yüksek önemlilik arz ettiğini gösterir. Ancak önemlilik her işletmenin faaliyet alanı, büyüklüğü ve kullanıcı profiline göre farklılık gösterebilir. Bu nedenle planlama aşamasında denetimin kapsamı, kanıt toplama yöntemleri, denetim prosedürlerinin içeriği ve uygulanma zamanlaması gibi unsurlar belirlenen önemlilik seviyesi doğrultusunda şekillendirilmelidir. Denetim süreci boyunca elde edilen kanıtlar, denetçi tarafından daha önce belirlenen önemlilik düzeyi çerçevesinde değerlendirilir. Ancak denetim ilerledikçe elde edilen yeni bulgular veya işletmeye ilişkin gelişmeler doğrultusunda bu seviye yeniden gözden geçirilmeli ve gerekli güncellemeler yapılmalıdır. Belirlenen önemlilik düzeyinin hesaplara dağıtımını ise her bir hesabın niteliği, hata riski ve finansal tablolar üzerindeki etkisine göre denetçinin mesleki yargısı çerçevesinde gerçekleştirilir. Böylelikle denetçi hata veya hile riski yüksek olan hesaplara odaklanarak denetim çalışmalarını daha etkin ve risk odaklı biçimde yürütür.	Nesnelerin interneti sistemi, işletme hakkında topladığı verileri işletmenin faaliyette bulunduğu sektör ve işletmenin finansal tablo kullanıcıları açısından analizini yaparak önemlilik seviyesini belirlemektedir. Nesnelerin interneti sisteminin planlama aşamasında belirlediği önemlilik seviyesi uygulanacak denetim prosedürleri, çalışmaların zamanı ve ne kadar kanıt toplanması gerektiği üzerine eş zamanlı olarak belirlenecektir. Nesnelerin interneti sistemi önemlilik seviyesini belirlerken baz teşkil edecek finansal tablo unsurlarından veri toplayabilmek için işletmenin geçmiş yıl finansal tablolarını sistem üzerinden eşzamanlı olarak erişerek değerlendirebilecektir. Elde edilen veriler üzerinde güncellemeler yapılması gerektiği takdirde sistem uyarı verecektir. Belirlenen önemlilik seviyesinin hesaplara dağıtımını, hesabın durumu ve olası hataların etki derecesine göre sistem tarafından dikkate alınarak yapılacaktır. Sistem tarafından analizi yapılarak belirlenen önemlilik seviyesine göre denetçi hata ve hile seviyesi yüksek olan hesaplar üzerine yoğunlaşır.

<p><b>Risklerin Belirlenmesi:</b></p>	<p>Denetlenen işletmeye ait denetim risklerinin belirlenmesi amacıyla denetçi planlama aşamasında katlanılacak riskleri belirler. Bu doğrultuda finansal tablolarda yer alan hesap kalemlerinin önem düzeylerinin birbirinden farklı olması dolayısıyla denetçi her bir hesap kalemi için ayrı bir risk düzeyi belirler. Geleneksel denetim sürecinde risklerin belirlenmesi adına işletme finansal tabloları ve yönetim beyanları değerlendirilerek hata ve hileden kaynaklı önemli yanlışlık oluşturabilecek alanlar tespit edilir. Bu amaçla oluşturulan denetim ekibi kendi içerisinde çalışmalar yaparak analizlerini gerçekleştirebilir. Risklerin belirlenmesi için denetim ekibi analitik prosedürleri uygulayabilir. Denetim ekibinde yer alan kişiler gerekli gördükleri durumlarda işletme personeli ile iletişime geçebilir. Riskin yüksek olduğu alanlarda denetçi daha fazla kanıt elde ederek denetim riskini azaltmayı hedefler.</p>	<p>İşletmenin faaliyette bulunduğu sektör, işletmenin geçmiş faaliyetleri, organizasyon yapısı, çalışan potansiyeli, yönetim beyanları, finansal tabloları gibi işletmeye ait olan bütün veriler işletmenin hata ve hileden kaynaklı önemli yanlışlık oluşturabilecek faktörlerin belirlenmesi amacıyla sistem tarafından işletme veri merkezine erişim gerçekleştirilerek analiz edilir. Nesnelere devamlı olarak birbiri ile iletişimi, toplanılan veriler hile işlemlerine karşı risk faktörünü tanımlamaktadır. Analiz edilen bu veriler sonucunda sistem özel dikkat edilmesi gereken hesapların ve riskli durumların belirlenmesi için bir rapor oluşturur. Hazırlanan rapor ile sistem planlama aşamasında riskleri belirleyerek test aşamasında bunların üzerinde durulması yönünde dikkat çeker. İçeriğinde hile kaynaklı önemli yanlışlık riski barındıran hesaplar önceden belirlenerek daha fazla denetim kanıtı elde edilebilmesi amacıyla raporda belirtilir. Böylelikle sistem yaptığı analizler neticesinde hazırladığı raporda risklerin düşürülerek sifıra indirgenmesini ve olası hileli işlemi tespit etmeyi amaçlar.</p>
<p><b>İç Kontrol Yapısının Tanınması:</b></p>	<p>Geleneksel denetim sürecinde denetçi işletmenin iç kontrol yapısını tanımak amacıyla finansal raporlarını doğru, mevzuata uygun olarak raporlandığını, işletme faaliyetlerinin etkin ve verimli bir şekilde gerçekleştirdiğini, iş süreçlerinin doğru yürütüldüğünü denetlemek amacıyla işletmeye ait olan belge ve raporları fiziki olarak işletmeye giderek denetleyebilir. Denetçi gerekli görmesi halinde işletme personeli ile yüz yüze görüşmeler gerçekleştirebilir.</p>	<p>Denetimin planlanması aşamasında denetime ilişkin yapılacak testlerin kapsamını belirlemek amacıyla işletmenin iç kontrol yapısının tanınması gerekmektedir. Öğrenen sistemler sayesinde iç kontrol sistemi tanımlanarak etkin bir şekilde çalışacaktır. İşletmeye ait akış şemaları, sistem üzerinden oluşturularak işletmeyi tanımak amaçlı personele yönlendirilen anketlerden gelen veriler, işletme bilgi ve belgeleri sistem tarafından analiz edilerek kayıt altına alınır. Denetçi işletme iç kontrol yapısının tanınması adına dilerse işletme personelleri ile online olarak görüşme gerçekleştirebilir. Sistem kayıt altına aldığı bu verileri esas alarak işletme amaç ve hedeflerine ulaşmada, faaliyetlerinin yasalara uygulduğunda, finansal tablolarının tam ve doğru bir şekilde mevzuata uygun olarak hazırlanmasında engel oluşturacak risklerin tespit edilmesini sağlar. Hile riskinin ortaya çıkarılması ve önlenmesi için iç kontrol yapısının iyi tanımlanması gerekmektedir.</p>

<p><b>Ön Analitik İnceleme:</b></p>	<p>Geleneksel denetim sürecinde analitik inceleme uygulamaları denetim sürecinin başında, denetim sürecince ve denetim sürecinin sonunda olmak üzere tüm aşamalarda uygulanabilir. Denetçi işletmeye ait finansal ve finansal olmayan verilerin anlamlandırılması amacıyla analitik inceleme prosedürlerini uygulayabilir. Başlangıç aşamasında denetçinin analitik inceleme işlemlerini uygulaması riskli alanların belirlenerek denetim süreci içerisinde o alanlara yönelim gerçekleştirilmesine ve olası hileli işlemlerin tespitine yardımcı olur.</p>	<p>Planlama sürecinin bu aşamasında işletme ile ilgili toplanılan finansal ve finansal olmayan veriler nesnelere interneti sistemi tarafından analiz edilir. Analiz teknikleri içerisinde analitik incelemeden yararlanılabilir. Analitik inceleme tekniklerini kullanarak işletme iddialarının doğru olup olmadığına karar verilmektedir. Sistem veri merkezi üzerinden işlemin geçmiş yıla ait finansal tabloları sürekli olarak raporlanarak cari yıl ile karşılaştırılabilir. Uygulanan prosedürler sonrası ortaya çıkan karşılaştırmalar nesnelere interneti sistemi ile analiz edilir. Analiz sonucunda incelenen hesaplar arasında meydana gelen önemli artış gibi durumlar dikkati çekecek düzeyde olur ise sistem ilgili hesabın diğer denetim aşamasında üzerinde durulması gerektiği konusunda uyarı verir. Kullanılan analitik oranlar çerçevesinde risk düzeyleri de belirlenmektedir.</p>
<p><b>Denetim testlerinin yapılması ve kanıtların değerlendirilmesi ve denetim programının yürütülmesi</b></p>		
<p><b>Kontrol Testlerinin Yapılması:</b></p>	<p>Denetçi bu aşamada kontrol testlerini uygulamaktadır. Planlama aşamasında yapılan çalışmalar ve müzakereler sonucunda işletmenin iç kontrol yapısına ilişkin yeterli kanıtların toplanması ile işletme yapısında yer alan politika ve prosedürlerin etkin bir şekilde uygulandığına emin olmak için kontrol testleri gerçekleştirir. Denetçi kontrol testlerini gerçekleştirmek amacıyla işletmeye giderek belge ve kayıtlarını inceleyebilir, personel ve üst yönetim ile görüşmeler gerçekleştirebilir. Uygulanan kontrol testlerinin sonucu olması gereken seviyede çıkarsa denetçi planlama aşamasında belirlemiş olduğu başlangıç kontrol riskini azaltabilir.</p>	<p>Denetçi bu aşamada planlama aşamasında belirlenen politika ve prosedürlerin uygulanıp uygulanmadığını kontrol eder. Kontrol testleri sürekli kontrol izleme sistemi tarafından düzenli olarak yapılır. Böylece planlama aşamasında belirlenen risklerin sürekli denetimi yapılarak kontrol altında tutulabilmektedir. Sürekli denetim sürecinde kullanılan dijital teknolojiler ile finansal tablolarda yapılmış olası hileli kalemlerin test edilmesi geleneksel yöntemlere kıyasla daha hızlı ve doğru sonuç verecektir. Ayrıntılı periyodik test yapılması yerine petabaytlarca verinin sistematik bir şekilde sürekli denetimi yapılarak olası risklere karşı önlem alması sağlanır. Kontrol testlerinin sistem tarafından yapılması denetçiye hile riski olan hesaplara odaklanması konusunda fayda sağlar. Finansal tabloların sürekli denetlenmesi ile hesaplar arasında ilişki kurularak hileli işlem varlığı hızlı bir şekilde tespit edilmektedir. Hile yapıldığı tespit edilmesi durumunda eşzamanlı olarak müdahale edilebilmektedir. Denetçi istediği zaman işletmedeki kamera sistemine erişim sağlayarak çalışan personeli, depo, satış, sevkiyat gibi süreçleri işletme tarafından sistemde kaydı bulunan e-fatura ve otomatik olarak oluşturulan finansal tabloları denetleyebilecektir. Sürekli kontrol izleme sistemi tarafından düzenli yapılan testler sayesinde aşırı test yoğunluğu azalmış, denetim süreci hızlanmış, olası hatalı ve hileli işlemlerin tespit edilmesi kolaylaşmış olmaktadır. Yapılan bütün testler sistemin veri ağına kaydedilmektedir.</p>

<p><b>Maddilik Testlerinin Yapılması:</b></p>	<p>Denetçi işletme ile ilgili kanıt toplayarak bilgi sağlama işlemlerini bitirdikten sonra denetlenen döneme ait finansal tablolarda yer alan hesap kalemlerinin tutarlarının doğru kaydedilmiş, sınıflandırılmış olma durumunu olumsuz yönde etkileyen olası hatalı ve hileli durumları tespit edebilmek amacıyla maddilik testlerini uygular. Denetçi bu amaçla işlemeye giderek denetlenen döneme ait yevmiye ve büyük defter kayıtlarını inceler. Hesapların bilanço ve gelir tablosuna doğru tutarda kayıt edilip edilmediğini inceler. Analitik prosedürler gerekli testlerin yapılmasında etkili bir şekilde kullanılmaktadır. Finansal tabloların denetiminde en çok kullanılan analitik prosedürler karşılaştırmalı tablolar analizi, dikey analiz ve oran analizidir. İşletmenin kayıtlarında var olduğunu iddia ettiği tutarlar analitik prosedürler uygulanarak denetlenmektedir. Uygulanan analitik prosedürler finansal tablolarda yapılmış olası hatalı ve hileli işlemlerin tespit edilmesine olanak sağlar. İşletmenin denetlenen dönemdeki finansal tablolarının, geçerli finansal raporlama çerçevesine uygun olarak hazırlanıp hazırlanmadığı kontrol edilir. Yapılan bütün testlerin sonucunda denetçi tutarlarda önemli bir hata ve hile tespit etmez ise işletmeye ait yapılan kayıtların doğru ve tam olduğu kararına varır.</p>	<p>Denetçi maddi doğrulama testlerinin yapılması aşamasında finansal tablo hesap kayıtların doğruluğu ile ilgili testler yapar. Sürekli denetim sürecinde nesnelere interneti sistemine aktarılan bütün işletme verileri sürekli olarak test edilir. Örneklem yerine bütün popülasyon ayrıntılı olarak sürekli teste tabi tutulur. Yapılan testlerde veri kaynağı incelenerek işletmenin aktif ve pasiflerinde değişiklik meydana getiren hesapları etkileyen işlemlerin doğruluğu ve gerçeğe uygunluğu test edilir. Sistem sürekli kıyaslama, eşleştirme yaparak giriş, çıkış ve hesap kalanlarında aykırı değer olup olmadığını test eder. Örneğin işletmenin alış ve satışlarını e-fatura üzerinden eşleyerek finansal tablo kayıtlarına doğru geçirip geçirmediğini test edebilir. İşletme verileri sistemde kayıtlı olduğu için daha fazla kanıt ve değerlendirmeye ihtiyaç duyulması halinde geçmiş finansal tablolarına eşzamanlı olarak erişim sağlanarak söz konusu hesaplar üzerinde kıyaslama ve analiz yapılabilir. Hileli işlemlerin tespit edilebilmesi için maddi doğrulama testleri önemli bir aşamadır. Planlama aşamasında sistem tarafından önemlilik seviyesi ve riski fazla olarak belirlenen hesaplar üzerinde sistem tarafından yeterli kanıt toplanılarak maddi doğrulama testlerinin uygulanması ile birlikte yapılan kayıtlarda hileli işlemlerin tespit edilmesi kolaylaşacaktır. Denetçi gerekli duyduğu, şüphelendiği, sistem yönlendirmesiyle riskli tespit edilen hesaplar üzerinde testlerini zaman ve maliyet kaybı olmadan daha fazla test uygulayarak sürekli olarak gerçekleştirebilir.</p>
---	--	---

## Denetimin Tamamlanması ve Raporlama Aşaması

<p><b>Kilit Denetim Konularının Belirlenmesi:</b></p>	<p>Denetim sürecinin son aşamasında denetçi denetlenen döneme ait finansal tablolarında yaptığı incelemelere ilişkin değerlendirmeler neticesinde en çok önem arz eden konuları, risk düzeyinin fazla olduğu alanları denetim raporunda ayrı bir bölümde detaylandırarak belirtir.</p>	<p>Nesnelerin interneti sistemi, finansal tabloların denetiminde önemlilik seviyesi yüksek olan ve üzerinde en çok durulması gereken konuları belirleyerek kilit denetim konularını tespit etmiş olacaktır. Sistem tarafından denetim dönemi içerisinde önemlilik seviyesi ve risk durumunun fazlalığına göre kilit denetim konusu olarak nitelendirilen konular denetçinin kontrolünden sonra uygun görülüp onay verdiği takdirde işletmenin üst yönetimde bulunan kişilere yine sistem üzerinden bildirilecektir. Kilit denetim konuları denetim raporunun ayrı bir bölümünde sistem tarafından raporlanacaktır. Sistem önceki aşamalar doğrultusunda toplanan kanıtlar yapılan testler neticesinde belirlenen kilit denetim konularının önemlilik seviyesine ve konunun denetim sürecinde nasıl ele alındığına ilişkin açıklamalara denetim raporunda yer verir.</p>
<p><b>Raporlama:</b></p>	<p>Denetçi raporlama aşamasında denetim sürecinde elde ettiği sonuçları değerlendirmeye tabi tutar. Denetimin tamamlanmasıyla birlikte denetlenen finansal tabloların geçerli finansal raporlama çerçevesine olan uygunluğuna ilişkin görüş oluşturur. Söz konusu görüşü oluşturmak için denetçi, analitik inceleme prosedürleri ile denetlediği finansal tabloların hata ve hile içermediğine dair makul güvence elde edip etmediğine dair değerlendirmelerini belirtir. Denetçi görüşünü rapor şeklinde yazarak olumlu görüş, şartlı görüş, olumsuz görüş ve görüş vermektan kaçınma olarak denetim sonucunda ulaştığı sonuçlara istinaden değerlendirmesine göre rapor yazarak bildirir.</p>	<p>Denetim sürecinin başından itibaren toplanılan veriler, belirlenen riskler, uygulanan testler analiz edilerek sistem tarafından raporlanır. Rapor denetçi tarafından değerlendirilerek bir görüşe varılır. Sürekli denetim süreci içerisinde işletme verileri sistem tarafından düzenli olarak denetlendiği için riskli durumlar kontrol altına alınarak hileli işlemler daha etkin bir şekilde engellenmektedir. Süreç başından itibaren şeffaf ve hesap verilebilir bir şekilde ilerlemektedir. Dolayısıyla sistemin sürekli denetim yapması gerçek zamanlı inceleme ve raporlama sağlayacaktır. Bu durum dönemsel raporlamanın öneminin azalmasına neden olacaktır. Kullanıcılar ihtiyaç duyulması halinde yetkileri dahilinde veri merkezinde kayıtlı olan işletme verilerine raporlara sürekli olarak ulaşabilecektir.</p>

### 3. SEÇİLMİŞ FİNANSAL TABLO KALEMLERİNDE SÜREKLİ DENETİM YAKLAŞIMLARININ UYGULANMASI

Muhasebe ve denetim alanlarında teknolojik gelişmelerin hızla entegrasyonu, geleneksel denetim yöntemlerinin ötesine geçerek sürekli denetim uygulamalarının önemini artırmıştır. Dijital teknoloji araçları, işletmelerin işlem kayıtlarının gerçek zamanlı olarak izlenmesini ve kontrol edilmesini mümkün kılmıştır. Bu çerçevede sürekli denetim yöntemleri, seçilmiş finansal tablo kalemlerinin doğruluğu ve bütünlüğünün sağlanmasında kritik bir rol üstlenmektedir.

Denetçi açısından sürekli denetim ve sürekli raporlama uygulamaları, finansal tabloların ilgili kalemlerindeki hata ve hile risklerini minimize etmek için etkili bir araçtır. Gerçek zamanlı veri analizlerinin yapılması, olağandışı işlemlerin erken aşamada tespit edilmesini sağlayarak olası usulsüzlüklerin önüne geçilmesine katkıda bulunur. Bu durum denetçiye, yalnızca geçmişe yönelik inceleme yapmak yerine süreçleri anlık olarak izleme ve müdahale etme olanağı tanıyarak denetim kalitesini ve güvenilirliğini artırmaktadır. Bununla birlikte, sürekli raporlama mekanizmaları sayesinde finansal verilerin düzenli ve sürekli olarak paylaşılması işletme paydaşlarının bilgilendirilmesini kolaylaştırmakta, işletmeye olan şeffaflık ve güven düzeyini yükseltmektedir.

Dijital teknoloji araçlarının sürekli denetim sürecinde etkin olarak uygulanması veri bütünlüğü ve güvenliği, sistem entegrasyonu, denetim personelinin bilgi teknolojileri konusundaki uzmanlık gereksinimleri gibi kritik unsurların dikkatle yönetilmesini zorunlu kılmaktadır. Dolayısıyla seçilmiş finansal tablo kalemlerinde sürekli denetim yöntemlerinin benimsenmesi, sadece teknik altyapının güçlendirilmesi değil, aynı zamanda denetim süreçlerinin ve insan kaynaklarının da dönüşümünü gerektirmektedir. Sürekli denetim yöntemlerinin uygulanması, işletmelerin finansal raporlama süreçlerinin güvenilirliğini artırmakla kalmayıp aynı zamanda etkin risk yönetimi ve sürdürülebilir kurumsal yönetim açısından da önemli kazanımlar sağlamaktadır.

Finansal tablo kalemlerinin sürekli denetiminde nesnelere interneti sistemi, yapay zeka destekli analizler ve otomatik kontrol mekanizmaları sayesinde denetçiler olası hileli işlemleri tespit etmede daha etkin ve etkili bir yaklaşıma sahip olmaktadır. Bu teknolojik destekler, denetçinin veri yığınları içinden kritik bulguları hızlıca ayırt etmesine ve riskli işlemlere öncelik tanımasına olanak verir. Finansal tablo kalemlerinde nesnelere interneti

gibi teknoloji tabanlı otomasyon ve veri akışı, denetim faaliyetlerinin kapsamını genişletmekte ve denetçiye işlem bazında sürekli gözlem, sürekli test, sürekli raporlama imkanı sunmaktadır.

Bu çalışmada, nesnelerin interneti sistemi tabanlı satın alma ve ödeme döngüsünün işleyişi, döngünün sürekli denetim yaklaşımı kapsamında denetlenmesi, satın alma ve ödeme sürecine bağlı seçilmiş finansal tablo kalemlerinin sürekli denetim yaklaşımı çerçevesinde incelemesi yapılmıştır.

### **Nesnelerin İnterneti Sistemi Tabanlı Satın Alma ve Ödeme Döngüsünün İşleyişi**

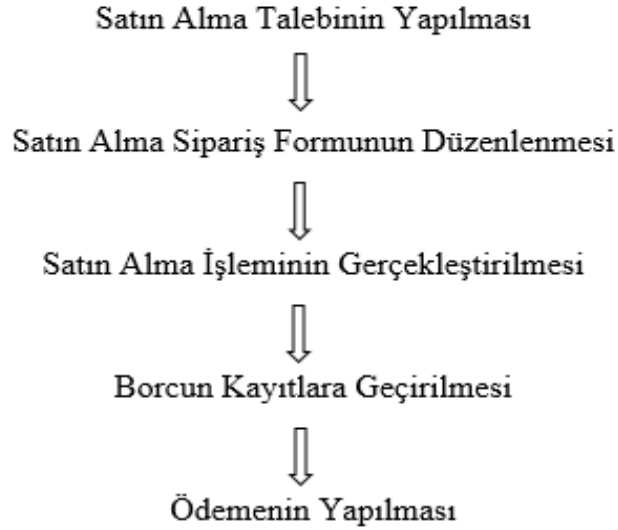
Nesnelerin İnterneti, fiziksel varlıkların dijital ağlar aracılığıyla birbirine bağlanarak veri üretmesi ve bu verilerin sistemli olarak analiz edilmesini mümkün kılan bir teknolojidir. Bu teknolojik yapılar, günümüzde işletmelerin çeşitli işlevlerini dönüştürme potansiyeli taşıyan yenilikçi çözümler sunmaktadır. İşletmelere entegre edilen nesnelerin interneti tabanlı dijital uygulamalar sayesinde, satın alma süreçleri anlık ve veri temelli biçimde yönetilebilir hale gelmiştir. Satın alma ve ödeme döngülerinde bu sistemlerin kullanılması, işletmelere süreç etkinliği, denetim kolaylığı, maliyetlerde azalma ve hız kazanma gibi önemli faydalar sağlamaktadır.

Nesnelerin internetine dayalı sistemlerin işletmelerde kullanımı, satın alma ve ödeme süreçlerinin daha hızlı, otomatikleştirilmiş ve denetlenebilir bir yapıya kavuşmasını sağlamaktadır. Akıllı sensörler ile donatılmış nesnelerin interneti tabanlı cihazlar sayesinde stok seviyeleri gerçek zamanlı olarak izlenebilmekte, kritik seviyelerin altına düşen ürünler için sistem otomatik satın alma talebi oluşturabilmektedir. Malın teslimi sonrasında, süreç dijital ortamda fatura oluşturma ve ödeme işlemlerinin başlatılması ile devam ederek e-fatura ve e-ödeme sistemlerinin entegrasyonu sayesinde dijital ortamda manuel işlem gereksinimi en aza indirilmektedir. Teslimat ile fatura arasında oluşabilecek tutarsızlıklar anlık olarak kontrol edilebilmekte ve ödeme emirlerinin yalnızca doğruluğu teyit edilmiş işlemler üzerinden yürütülerek hatalı ödemelerin önüne geçilebilmektedir.

Nesnelerin interneti teknolojisi, işletmelerin satın alma ve ödeme döngülerini dijital ortama taşıyarak süreçlerin daha etkin, hızlı ve izlenebilir şekilde yönetilmesini mümkün kılmaktadır. Bu sayede sürekli denetim yöntemlerinin uygulanmasına altyapı oluşturmaktadır. Sipariş oluşturma, tedarikçiye iletim, teslimat ve faturalama gibi tüm işlemler sistem üzerinden eş zamanlı olarak izlenebilir hale gelmektedir. Dolayısıyla bu

durum, süreç boyunca kurumsal şeffaflığı artırmaktadır. Böylece yalnızca tedarik sürecinin hızı artmakla kalmamakta, aynı zamanda hatalı ve hileli işlem olması ihtimali ile usulsüz uygulama riskleri de önemli ölçüde azaltılmaktadır. Aşağıda, nesnelere interneti tabanlı satın alma ve ödeme döngüsü sürecinin işleyişine dair aşamalar ayrıntılı biçimde açıklanmıştır.

**Tablo 3. 1.** Satın Alma ve Ödeme Döngüsü Aşamaları



### **Satın alma talebinin yapılması**

Döngünün başlangıç aşamasında işletmenin kullanmış olduğu nesnelere interneti teknolojisi destekli program üzerinden düzenli olarak yapılan kayıtların kontrolü ve değerlendirilmesi sonucunda işletmede yapılan iş gereği eksikliği ihtiyaç duyulan malın stoklarında olmamasının uyarı verilmesi veya talep edilmesi neticesinde işletmenin satın alma departmanında yetkilendirilmiş personele sistem üzerinden iletilmesi ile satın alma ve ödeme süreci başlamaktadır.

Satın alma departmanı kullanılan nesnelerin interneti tabanlı teknoloji sistemine satın alınacak malın niteliği, sayısı gibi gerekli olan kriterleri filtreleyerek kayıt eder. Sistem girilen kriterlere göre satın alınması planlanan mal ile ilgili verileri toplayarak piyasa araştırması yapar. Piyasa araştırması dijital ortamda yapılabileceği gibi satıcılar tarafından fiziki olarak gelen tekliflerin değerlendirmeye alınması şeklinde de yapılabilir. Mal alımına ilişkin yapılan araştırmalar neticesinde satıcılardan gelen bütün teklifler sisteme kayıt edilmiş olmalıdır. Yapılan piyasa araştırması neticesinde elde edilen veriler en uygun talebin bulunması amacıyla sistem tarafından taranarak daha kolay bir şekilde analiz edilebilir. Girilen kriterleri taşımayan satıcılar daha kolay bir şekilde tespit edilerek sistemden elenir. Nesnelerin interneti sistemi, satıcılardan gelen teklifleri satın alınacak olan malların istenilen nitelik, kalite ve satış tutarı açısından birbirleri ile karşılaştırarak değerlendirmeye tabi tutar. Böylece usulsüzlük içeren satın almaların önü kesilebilmektedir. Sistem değerlendirmesi sonucunda malların satın alınacağı en uygun satıcıyı belirler. Nesnelerin interneti sistemi kullanılarak yapılan analizlerin ardından satın alma departmanı personeli, sisteme araştırmanın sona erdiğine dair talimat verir.

Satın alma personelinin yapılan analizlerin değerlendirilmesi sonucu satın alma işlemine uygun teklif veren satıcıya onay vermesinin ardından, ilgili satıcıya satın alınacak malın sayısı, teslimat zamanı sistem üzerinden mail olarak gönderilebileceği gibi personel tarafından satıcı ile direk olarak da iletişime geçilebilir.

### **Satın alma sipariş formunun düzenlenmesi**

Sistem üzerinden satın alınacak mallara ilişkin bir satın alma sipariş formu düzenlenir. Bu formda satın alınacak malın niteliği, miktarı, fiyatı, teslim edilme tarihi, teslimat biçimi ve ödeme koşulları yer alırken satıcıya ilişkin gerekli bilgiler de bulunmaktadır. Hazırlanan satın alma sipariş formu ilgili satın alma personeli ve yetkili personel tarafından elektronik olarak onaylanıp imzalanmaktadır.

İmzaları tamamlanan form, satıcı firmaya mail olarak iletilebileceği gibi formun aslı firmaya fiziki olarak da iletilebilir. İşletme içerisinde ihtiyaç duyulması halinde sistem geçmiş kayıtlarından satın alma sipariş formunun elektronik imzalı haline ve satın alma işlemine dair girilen bilgilerin detayına sistem içerisinde yetkilendirilmiş personel tarafından erişim sağlanabilir.

## **Satın alma işleminin gerçekleştirilmesi**

Sipariş edilmiş olan mallar, satıcı tarafından işletmeye gönderilmektedir. İşletme içerisinde yetkili personel tarafından teslim alınan malların işletmeye giriş işlemleri gerçekleştirilir. Böylece yetkili personelden başka personelin teslim alması engellenmiş olup olası hileli işlemlerin önüne geçilmesine olanak sağlanmaktadır. Gelen malların satın alma sipariş formunda belirtilmiş olan nitelikte, sipariş verilen sayıda olup olmadığı sistemde bulunan kayıtlardan teyit edilerek, hasarlı veya kusurlu olma durumu kontrol edilir. Kontrol sırasında hasarlı veya kusurlu olduğu tespit edilen mallara sistemden iade belgesi oluşturularak satıcıya iadesi gerçekleştirilir. Sistem üzerinden söz konusu mal alım kayıtlarına bakıldığında verilen sipariş ile teslim alınan ve iade edilen malların bilgisi eşzamanlı olarak raporlanabilmektedir.

Gerekli kontrollerin yapılmasının ardından malların işletme deposuna girişi gerçekleştirilmektedir. Malların depoya alınması sonucunda sistem aracılığıyla bir alış raporu düzenlenmektedir. Düzenlenen bu rapor ile işletme sistemine ileride kontrollerin yapılması amacıyla bilgi girilmiş olmakta ve depoya girişi yapılan mallara yönelik malın sayısı ve giriş tarihi gibi bilgiler yer almaktadır İhtiyaç halinde ilgili departman personelleri tarafından ağ üzerinden rapora erişim sağlanabilir.

Üzerindeki ağırlığını ölçen raf sistemi ve depoda bulunan malların barkodunu okuyan akıllı teknolojiler sayesinde sistem üzerinden anlık stok durumu, malların işletme deposuna giriş ve çıkışlarına ait bilgilere sürekli erişim sağlanarak kontrol edilebilir. Dolayısıyla personel işletme deposunda bulunan fiili mal miktarları ile işletme kayıtları arasında oluşabilecek olası hatalı ve hileli işlemleri akıllı depolar yardımıyla eşzamanlı olarak tespit ederek müdahale edebilir.

## **Borcun kayıtlara geçirilmesi**

Satıcı tarafından iletilen mal alımına ilişkin e-fatura teslim alındıktan sonra satın alma departmanı personeli tarafından e-fatura üzerinde yazan bilgilerin doğruluğu kontrol edilir. Alınan malların niteliği, sayısı, tutarı, teslimat tarihi gibi bilgiler sisteme kayıt edilmiş kriterlere uygun olarak e-fatura üzerine eksiksiz ve doğru olarak yazılmış olmalıdır. Fiziki olarak teslim alınan faturalar taranarak sisteme yüklenmelidir.

Mal alımına ilişkin sistemde bulunan alım talebinin yapılması, satıcılardan tekliflerin alınması, satıcı bilgileri, sipariş formu, satın alınan mallara ait rapor, e-fatura gibi düzenlenen bilgi ve belgelerin doğruluğu ve tamlığı kontrol edilir. Bütün çalışma kağıtları dijital ortamda bulunmalıdır. Sisteme yüklenmeyen veya eksik olan bilgi ve belgeler için sistem uyarı vererek dikkat çekecektir.

Kontrollerin tamamlanmasının ardından satıcıya ödeme yapılması amacıyla sistem üzerinden ödeme emri oluşturulur. Ödeme emri isimleri önceden sisteme tanımlanmış olan işletme yetkilileri tarafından elektronik olarak imzalanır. Belirli limite kadar yapılan satın alma işlemine dair imza atacak yetkili kişiler ile limitin üzerinde yapılan satın alma işlemini imzalayacak yetkili kişiler farklı olarak sisteme tanımlanmış olmalıdır. İmzaları tamamlanmış olan ödeme emri belgesi sistem aracılığıyla finans departmanına iletilir.

### **Borcun ödenmesi**

Ödemenin yapılması döngünün son aşamasıdır. Finans departmanına iletilen elektronik imzalı ödeme emri üzerinde yer alan satıcıya ait bilgiler doğrultusunda ödeme yapılır. Finans departmanı personelleri ödemeyi yapmadan önce gerekli gördükleri takdirde satın alma işlemine dair sistem içerisinde yer alan e-fatura, işlem kayıtları ve belgelerine erişim sağlayabilir.

Vadeli işlemlerde vade tarihleri sistem üzerinde kayıt edilmiş olmalıdır. Sistem vade tarihi gelen ödemeleri kontrol ederek uyarı verecektir. Bu sayede vadesi gelen ödemelerin unutulmasının ve mükerrer ödeme yapılmasının önüne geçilmiş olacaktır. Döviz olarak satın alınan mallarda sistem otomatik olarak döviz kurunu çekerek günlük olarak döviz kur farkı değerlemesi yapar. Böylece ilgili satın alma işleminin ayrıntılarına bakıldığında kur farkı geliri veya zararı takip edilebilecektir.

Ödeme işleminin gerçekleştirilmesinin ardından ödemeye ilişkin işlem bilgilerinin muhasebeleştirilmesi amacıyla bir sonraki adım olarak ödeme emri belgesi altında yer alan ekler ile sistem aracılığıyla muhasebe bölümüne iletilir. Muhasebe bölümü satın alma işlemini işletmenin kullandığı muhasebe programı aracılığıyla yevmiyeleştirerek muhasebeleştirir.

Satın alma işlemi sonucu oluşan ticari borçlar karşılığı kasa üzerinden nakit olarak, bankadan havale veya çek / senet aracılığıyla ödeme ile gerçekleştirilebilir. Muhasebe bölümündeki yetkili personellerin kayıtları sisteme girerken doğru hesabın karşılığına

yazması önemlidir. Muhasebe yetkilileri sürekli olarak sistem üzerinden kayıtların kontrolünü gerçekleştirebilir. Geçmişe yönelik muhasebe yevmiye fişlerinin ayrıntısına ulaşmak amacıyla satın alma ve ödeme sürecinin başından sonuna kadar hazırlanan bütün bilgi ve belgelere ağ üzerinden erişim sağlanabilmektedir. Nesnelerin interneti sistemi ile denetlenen döneme ait işletme mizan kayıtları ile finansal tabloları birbirine entegre bir şekilde eş zamanlı kayıt ile ilerler. Aralarında fark olması durumunda sistem hata uyarısı verecektir. Otomatik kayıt ile hız artarken hatalı işlemlerin sayısı minimuma indirilecektir.

### **Nesnelerin İnterneti Sistemi Tabanlı Satın Alma ve Ödeme Döngüsü Sürekli Denetim Yaklaşımları**

Günümüzde veri üretiminin yüksek hacimlere ulaştığı işletmelerde, geleneksel denetim yöntemleri mevcut veri yoğunluğunu etkin biçimde yönetmede yetersiz kalmaktadır. Bu durum denetim süreçlerinden beklenen performansın elde edilememesine yol açmaktadır. Sürekli denetim yaklaşımında, denetim faaliyetlerinin belirli dönemlerde değil sistemli ve sürekli olarak yürütülmesi hedeflenmektedir. Dijital teknolojilerin denetim sürecine entegre edilmesi sonucu eş zamanlı veri elde edilmesi sürekli denetim için gerekli olan anlık izleme, kontrol ve analiz işlevlerine olanak sağlamaktadır.

Denetçi, denetim anlaşması yapmış olduğu işletmenin satın alma ve ödeme döngüsü işlemlerinin denetimi için işletmeye giderek fiziki denetim yapmadan dijital teknolojiler kullanılması sonucu işletmenin veri merkezine yetkileri dahilinde erişim sağlayarak bilgi ve belgeleri denetleyebilir. Dijital teknolojiler kullanımıyla gerekli kontrol testleri ve maddi doğrulama işlemlerini gerçekleştirebilirken, nesnelerin interneti sistemi ile ağ üzerinden ilgili personel ile iletişime geçebilecek kamera ve dronelar aracılığı ile işletme içerisini dijital ortamdan denetleyebilecektir.

Denetçi, denetlenecek işlemler için önceden tanımlanmış olan kontrol kriterlerini sistem içerisine entegre eder. Böylelikle ödeme emri belgesinde yazan tutar ile fatura tutarı arasında fark olması veya olağandışı tutarda gerçekleştirilmiş olan ödemelerin varlığı durumlarında sistem dikkat çekerek uyarı verecektir. Bu tür sisteme entegre edilmiş filtrelemeler ve kurala dayalı olan kontroller sayesinde denetim süreçleri otomatikleşir ve riskli işlemler daha kolay tespit edilebilir böylece zamanında müdahale edilme imkanı ortaya çıkmaktadır.

Nesnelerin interneti tabanlı sürekli denetim sürecinin uygulanması denetçiler açısından önemli avantajlar sunmaktadır. Denetim süreci içerisinde denetçiler, zamandan ve maliyetten tasarruf ederek büyük veri setleri üzerinde analizlerini gerçekleştirebilmekte böylece daha kapsamlı bir denetim süreci sağlanabilmektedir. Satın alma ve ödeme sürecine ait yapılan işlemler eş zamanlı olarak denetlenebildiği için olası hata ve hile içeren işlemlerin tespiti ve müdahalesi daha kolay olmaktadır.

Denetçi satın alma ve ödeme döngüsü denetim sürecinde aşağıdaki adımları uygular,

Denetçi sistemde bulunan satın alma kayıtlarını işletmeye ait mal alımına ilişkin olup olmadığını denetlemek amacıyla işletmenin elektronik ortamda bulunan belgelerini veri merkezine erişim sağlayarak kontrol eder. Mal alımına ilişkin bütün belgelerin sistem içerisinde yer aldığı iç denetçi tarafından incelenmiş olmalıdır. Denetçi satın alma işlemine dair iç denetçinin çalışmalarını gözden geçirerek alım işlemine dair sistemde bulunan bilgi ve belgelere erişim sağlar belgelerin eksiksiz tam ve doğru olduğunu inceler. Satın alma işlemine ilişkin imzalanan belgeler ve ödeme emrinin yetkili işletme personeli tarafından eksiksiz imzalandığını denetler.

Denetçi nesnelerin interneti ile veri merkezinde bulunan mal satın alma işleminin içeriğini sürecin başından yevmiye maddesine kadar olan bütün kayıtlı işlemleri kolay ve hızlı bir şekilde erişim sağlayarak eşzamanlı olarak inceleyebilir. Satın alınan mallara yönelik yapılan analizler neticesinde olağandışı ve büyük tutarlı işlemler gözden kaçmadan detaylı olarak incelenebilecektir. Satın alma işlemlerinde olağandışı ve büyük tutarlı ödemelere dikkati çekmek amacıyla sistem sıralama yapar. Denetçi bu ödemelerin ayrıntılarını analiz etmek için yevmiye kayıtlarına erişim sağlayarak hesap kayıtlarının denetimini yapar. Kayıtlı ödemelerin ilgili satın alma işlemine ait olup olmadığını kontrol eder.

Denetçi satın alma işlemine ait e-faturaya sistem üzerinden erişim sağlayarak faturada yer alan malın kaç adet olduğunu, birim fiyatını, varsa iskonto oranını kontrol ederek tutarları yeniden hesaplayabilir ve ödeme emri belgesi ile fatura üzerinde bulunan rakamları karşılaştırabilir.

Denetçi mal alımına ilişkin fatura tarihi ve malın depoya giriş tarihini nesnelerin interneti üzerinden erişim sağlayarak denetleyebilir. Nesnelerin interneti ile malların depoya giriş sayısı, kaç adet hasarlı ve kusurlu olan malın iade edildiği sistemde oluşturulan raporlarda kayıtlıdır. Denetçi, nesnelerin interneti ile üzerindeki ağırlığı ölçen raf sistemi ve

depoda bulunan malların barkodunu okuyabilen teknoloji sayesinde depoya erişim sağlayarak anlık stok durumunu malların depoya giriş ve çıkış kayıtlarına ulaşılabilir. Fiziki giriş ve çıkışları sistemde kayıtlı olan e-faturalar ile eşzamanlı olarak karşılaştırıp inceleyebilir. Bu sayede denetçi olması gerekenden farklı bir tarihte stok girişi veya çıkışı yapılması, stok sayısında eksiklik veya fazlalık gibi hatalı ve hileli işlem varsa tespit edebilecektir. Böylece işletme deposunda bulunan mallar ile ilgili dönemde satın alınan malların kontrolü zamandan ve maliyetten tasarruf edilerek yapılmış olacaktır.

Denetçi, gerçekleştirilen işleme dair yapılan ödeme şeklinin muhasebe kayıtlarında doğru hesap kalemlerine doğru tutar da kayıt altına alındığını inceler. Mal alımına dair kayıt yapılmaması veya hatalı kayıt yapılması durumu birden fazla hesabı etkileyeceği için denetçi kayıtlardaki tamlığı sağlamak doğrultusunda incelemelerini gerçekleştirir. Muhasebe kayıtlarının işletme finansal tablolarına doğru yansıtıldığından emin olur. Döviz ile satın alınan mal olması halinde kur hesaplamalarının doğru yapıldığını ve uygun hesaba kayıt yapıldığını denetler. Vadeli işlemlerin, vade tarihinde ödendiğine ilişkin kayıtları kontrol eder.

Denetçi sistem üzerinden işletmenin hazırladığı bütçe rakamlarına erişim sağlayarak denetlenen dönemde yapılan satın alma işlemlerine ait rakamları sistem kayıtları üzerinden karşılaştırarak daha kolay analizini gerçekleştirebilir.

Satın alma işlemine ait sistemde kayıtlı olan e-fatura ile muhasebe kayıtlarında yer alan ilgili hesabı tutar ve tarih yönünden karşılaştırır. İşletme sisteminde yer alan satın alma kayıtları ile banka hesap özetlerinin analizini yapar. Kayıtlara girmemiş bir ödeme işleminin varlığını sorgulayarak analiz eder. Denetçi gerekli gördüğü takdirde işletme yetkilileri ile online olarak görüşme gerçekleştirebilir.

Satın alma işlemine dair ödeme çek ile yapıldı ise çekin yetkili personel tarafından imzalı hali sisteme taranarak kayıt edilmiş olmalıdır. Denetçi, satın alma karşılığı verilen çekin doğru tutarda kayıt altına alındığı kontrol ederek işletme finansal tablolarına doğru bir şekilde yansıdığından emin olur. İptal edilen bir çek var ise imzalı hali taranarak sisteme yüklenmelidir. Denetçi, işleme dair işletme veri merkezinden satın alma ve satıcı kayıtlarına erişim sağlayarak çekin iptal edilme tarihi ile işleme ait banka hesap özetine erişerek banka iptal tarihini karşılaştırır. İşlemin muhasebe kayıtlarına doğru bir şekilde yansıdığından emin olur.

Eşzamanlı olarak yapılan denetimler sayesinde denetlenen işletmeye ait finansal tablolar ihtiyaç duyulması halinde sürekli olarak sistem tarafından hazırlanabilecektir. Böylece olası hatalı ve hileli işlemlerin varlığına dair riskleri azaltmak için sürekli denetime tabi tutulabilecektir. Nesnelerin interneti sistemi finansal tablolarda yer alan dipnotları otomatik olarak üretecektir. Denetçinin nesnelerin interneti sistemini kullanarak yaptığı denetimlerde, bütün sistemlerin entegre bir şekilde çalışması mümkün olduğu için denetim sürecinde yer ve zaman önemli olmayacaktır. Denetçi kullanılan dijital teknolojiler sayesinde denetlenen işletmenin içerisindeymiş gibi denetim çalışmalarını gerçekleştirebilecektir. Böylece zamandan ve maliyetten tasarruf edebilecek, denetimin planlama aşamasında belirlenen önemlilik seviyesi yüksek ve riskli hesapların kontrolüne odaklanabilecektir.

## **Satın Alma ve Ödeme Döngüsü İşlemlerinde Yer Alan Finansal Tablo Hesaplarının Sürekli Denetim Yaklaşımları Kapsamında Denetlenmesi**

### **Ticari borçlar hesabı**

Ticari borçlar hesabı işletmenin satın alma işlemlerine karşılık ödenmemiş borçlarının izlendiği bir hesap kalemidir. Ticari borçlar hesabı olası hatalı ve hileli işlemlerin var olabileceği bir hesap olması dolayısıyla denetçi incelemelerini bu yönde gerçekleştirmektedir.

Denetçi, ticari borçlar hesabının denetimine başlarken karşılaşılabilecek temel riskler çerçevesinde önemlilik düzeyini belirler. Satın alma işlemleri karşılığında oluşan ödenmemiş borçlarına yönelik incelemelerini belirlenen bu riskler çerçevesinde gerçekleştirir.

Denetçi, sistem veri merkezine erişim sağlayarak işletmenin denetlenen dönemde yapmış olduğu satın alma işlemlerini listeleyip yapılan muhasebe kayıtlarının e-fatura üzerinde yer alan bilgiler doğrultusunda doğru tutarda, doğru hesaplara kayıt yapıldığını kontrol eder. Denetçi, ilgili döneme ait sistem içerisinde muhasebe kayıtlarına yönelik otomatik olarak oluşturulmuş olan finansal tablolara sürekli olarak erişim gerçekleştirerek rapor alabilir. Nesnelerin interneti ile oluşturulan raporda ticari borçların var olmaması, hesap bakiyesinin gerçekleştirilen satın alma işlemlerinden daha düşük tutarda gösterilmesi

veya satın alma işleminin işletme ticari faaliyetlerinden kaynaklanmaması risklerine yönelik denetim çalışmalarını sürdürür.

Satın alma işlemlerine dair yapılan ödemelerin, ödeme bilgilerine sistemde var olan ödeme kayıtlarına ulaşarak inceleyebilir. Ödeme kayıtlarında satın alma işlemine ait belgeler, e-imza bilgisi, ödemenin hangi tarihte ve nasıl yapıldığına ilişkin bilgiler yer almaktadır. Denetçi, işleme ait ödemelerin vadesinde düzenli olarak yapıldığından ve hesap kayıtlarına doğru bir şekilde yansıtıldığından emin olur. Ödemeye ilişkin banka hareketlerini kontrol edebilir. Satın alma işlemine karşılık oluşan ticari borçların olması gerekenden farklı bir dönemde kayıt altına alınmış olması riskine karşılık ödeme emri belgelerini sistem üzerinden karşılaştırarak değerlendirir. Veri merkezin de yer alan e-faturaları tarihlerini kontrol ederek inceleyebilir.

Denetçi, sistem üzerinden aldığı raporda yazan ticari borç mizanında belirtilen tutarı denetlenen dönemde yapılan satın alma işlemleri ile karşılaştırır. Böylece mizanda yer alan borç bakiyelerinin uygun ve doğru biçimde değerlendirildiğini, yapılan satın alma işlemlerini işletmeye ait alımlardan oluştuğunu ve ait oldukları dönemde kayıt edildiğine yönelik analizlerini gerçekleştirebilir. Denetçi çalışmalarını sürdürürken, sistemin tarih seçerek veya ödeme tutarlarını büyükten küçüğe doğru sıralama gibi filtreleme özelliği ile satın alma kayıtlarını sıralayabilir. İncelemek istediği satın alma işlemine erişim sağlayarak ödeme emri belgesine, işlemin eklerine, muhasebe kayıtlarına ulaşabilir. Malların depoya giriş tarihlerine, kaç adet alındığına, hasarlı veya kusurlu olan malların iade edildiği bilgisine ait oluşturulan raporları görüntüleyebilir. Olağandışı ve riskli olarak değerlendirilen satın alma işlemine ait yapılan bütün kayıtlar sistem içerisinde veri merkezinde yer almaktadır. Denetçi gerekli gördüğü takdir de bütün belgeleri ve oluşturulan kayıtları eş zamanlı olarak görüntüleyebilir.

Ödenmeyen borç bakiyelerinin varlığına ilişkin sistem veri merkezinde bulunan yönetim kurulu tutanaklarını inceleyebilir. Gerekli gördüğü takdir de online olarak ilgili yönetici ile görüşme sağlayabilir veya işletmeyi personelin haberi olmadan kamera sistemi üzerinden izleyerek denetleyebilir.

Denetçi, ticari borçlar hesabında eksik veya fazla tutar beyan edilmesi gibi hatalı ve hileli bir işlemin varlığından şüphelenmesi durumunda nesnelere interneti sisteminde kayıtlı olan önceki yıllara ait finansal tablolara erişim sağlayarak analitik inceleme prosedürlerini uygulayabilir. Denetçi kaydedilmemiş, eksik veya fazla tutarda kayıt altına

alınmış satın alma işleminin varlığına yönelik yaptığı incelemelerde sistem içerisinde kayıtlı olan geçmiş yıl finansal tablolarını görüntüleyerek cari dönem ile önceki dönem hesap bakiyelerini oranlayabilir. Borç bakiyelerinin olağandışı olması durumlarında veri merkezi üzerinden ilgili döneme ait finansal tabloları raporlayarak ticari borç hesap bakiyesinin ilgili dönemde pasiflerin içerisinde ki oranını hesaplayıp, eşzamanlı olarak erişilen geçmiş yıl raporları ile karşılaştırarak analiz yapabilir.

### **Stoklar hesabı denetimi**

Stoklar hesabının denetiminin amacı satın alınan malların muhasebe kayıtlarına doğru kayıt edildiğinin, yapılan kayıtların finansal tablolara doğru tutarda raporlanmış olduğunun tespit edilmesidir. Bu amaç doğrultusunda denetçi satın alma işlemi sonucunda işletme deposuna girişi yapılarak kayıt altına alınmış malların varlığından ve durumundan emin olmalıdır. Denetçi nesnelere interneti sistemi ile işletme veri merkezi üzerinden satın alma işlemlerine ait olan kayıtların ekinde yer alan belge ve raporlara erişim sağlayarak ilgili dönem içerisinde satın alınan mallar ile kayıtlı stokları karşılaştırabilir.

Satın alınan malların teslim alım alınması ve depoya giriş işlemlerinin gerçekleştirilmesi aşamasında hazırlanan raporda teslim alınan mal sayısı, hasarlı veya kusurlu mal varsa bunların iade bilgisi, malların depoya giriş tarihi ve teslim alan personelin adı yer almaktadır. Denetçi raporu sistem üzerinden görüntüleyerek alınan malların kayıtlara doğru aktarıldığını kontrol eder. Böylece işletmenin aldığı mallara ait tüm stok bilgileri ile dönem sonunda işletmenin sahip olduğu stokların finansal tablolara doğru kaydedildiğine emin olur.

Denetçi, sistem üzerinden satın alma işlemine ait e-fatura üzerinde yer alan bilgiler doğrultusunda alım işlemlerinin ve stok kayıtlarının doğru hesap dönemine kayıt edilmiş olduğunun analizini gerçekleştirebilir.

Geleneksel denetim uygulamalarında stokların denetimi fiziki stok sayımının zor ve zaman alıcı olması dolayısıyla mal adedi ile mal çeşitliliği fazla olan büyük işletmelerde hata ve hile riskinin varlığını da beraberinde getirmektedir. Akıllı teknolojilerin denetim sürecine entegre edilmesi sonucu yapılan stok denetimi üzerindeki ağırlığı ölçen akıllı raflar sayesinde depoda bulunan malların anlık stok bilgisine ulaşılabilir. Denetçi gerekli görmesi halinde bulunduğu yerden işletmenin deposuna kamera sistemi üzerinden anlık erişim sağlayarak fiziki tespit yapabilir. İşletme veri merkezinden geçmiş kamera kayıtlarını

görüntüleyerek malların depoya girişlerini ve dizilişlerini denetleyebilir. Bu sayede hatalı ve hileli işlemlerin varlığı daha kolay tespit edilmektedir. Stok sayımı zamandan ve maliyetten tasarruf edilerek akıllı sistemlerin kullanılmasıyla denetçinin fiziki olarak işletmede bulunmasına gerek kalmadan anlık olarak yapılabilecektir.

Akıllı depolar sayesinde işletme deposunda yer alan ağırlık sensör sistemi ile stokların maliyeti, değer düşüklüğü, amortisman tutarı hesaplanarak belirlenebilecektir. Sistem bu hesaplamalar doğrultusunda depo da buluna malın amortisman ve değer düşüklüğü karşılıklarını otomatik olarak hesaplayarak rapor oluşturacaktır. Denetçi sistem üzerinden oluşturulan bu raporu görüntüleyerek tekrar hesap yapmasına gerek kalmadan incelemelerini gerçekleştirebilecektir.

### **Nakit ve nakit benzerleri hesabının denetimi**

Nakit ve nakit benzeri varlıklar, işletmenin kısa vadeli finansal yükümlülüklerini karşılama kapasitesini yansıtan, yüksek derecede likidite ve kısa sürede paraya dönüştürülebilir nitelikteki kaynaklarını ifade eder. Bu hesap grubunda sıklıkla işlem yapılması, hata ya da hile ihtimalini artırarak denetim açısından risk unsuru oluşturabilmektedir.

Denetçi denetlenen dönemde satın alınmış olan mallara ait ödenmenin yapılmasının ardından muhasebe hesap kayıtlarına doğru olarak aktarıldığından emin olmalıdır. Kullanılan banka hesabının işletmeye ait olması, hesap hareketlerinin satın alınan mallara ait sistem veri merkezinde bulunan kayıtlar ile eşleşmesi gerekmektedir. Nesnelerin interneti sistemi üzerinde gerçekleştirilen satın alma ve ödeme işlemlerine ilişkin kayıtlar şeffaf bir şekilde görüntülenebilmektedir. Bu sayede denetçi satın alma işlemine dair gerçekleşen nakit çıkışlarını eş zamanlı işlem takibi ile banka sistemine erişim sağlayarak bakiye kontrolü yapabilir. Denetçi işletmenin banka hesap ekstresini görüntüleyerek e-fatura üzerinde yazan bilgiler ve tutar ile nakit çıkışına ait bakiye karşılaştırmasını yapabilir. Denetçi gerekli görmesi halinde sistem üzerinden finansal tablolara ilişkin anlık rapor olarak fiziksel olarak işletmeye gidip kasa sayımı yapabilir.

Denetçi nesnelerin interneti tabanlı satın alma ve ödeme sistemine ait gerçekleştirilen işlemlerin hata ve hile içermediğine emin olmalıdır. Nesnelerin interneti teknolojilerinin sürekli denetim sürecine entegre edilmesi olağandışı tutarda yapılan ödemeler, alışılmadık saatte yapılmış olan para transferleri gibi işlemler eş zamanlı izleme ve uyarı sistemi ile

kolay bir şekilde tespit edilecektir. Böylece geleneksel denetim yöntemine kıyasla hata ve hile içeren işlemlerin tespiti daha hızlı olacak, zamanında müdahale yapılabilecektir.

## SONUÇ

Bu çalışmada, denetim sürecinin bütün aşamalarında geleneksel denetim ve sürekli denetim yaklaşımları karşılaştırılarak değerlendirme yapılmıştır. Geleneksel ve sürekli denetim yöntemlerinin denetim sürecine sağladığı kolaylıklar ve zorluklar, denetim kalitesini nasıl etkilediği, denetim aşamaların da kullanılan araçların olası hileli işlemlerin tespiti, risk düzeyi ve önemlilik seviyesinin belirlenmesinde etkisi ve denetçi açısından durumu değerlendirilmiştir. Sürekli denetim yaklaşımının muhasebe ve denetim uygulamalarına olan etkisinin incelenmesi amacıyla satın alma ödeme döngüsünün işleyişi, denetçinin bu döngüyü denetleme süreci ve dönüye bağlı olarak seçilmiş finansal tablo kalemlerinde sürekli denetim yaklaşımı ile incelenerek, örneklendirilmiştir.

Dijital dönüşüm ile birlikte kullanılan teknolojilerin etkileri her alanda kendini gösterdiği gibi muhasebe ve denetim alanında da etkisini göstermektedir. Gelişen teknoloji odaklı sistemler sayesinde süreçleri yönetmek zamandan ve maliyetten tasarruf sağlamak sektörler açısından cazip hale gelmiştir. Denetçinin geleneksel denetim yöntemleri yerine sürekli denetim yöntemine yönelmeleri denetim sürecinin ve çıktılarının etkinliğini, kalitesini, işlevselliğini artıracaktır. Geleneksel denetim sürecine oranla sürekli denetim sürecinde, işletme verileri dijital ortamdan daha kısa sürede toplanılarak dijital teknolojiler aracılığıyla analiz edilecektir. Denetim süreci aşaması olan planlama aşamasında uygulanacak adımlar nesnelere interneti tabanlı sistem tarafından oluşturulacak önemli yanlışlık içeren hesaplara ve riskli alanlara odaklanılacaktır. Sürekli yapılan testler sayesinde hatalı ve hileli işlemlerin tespiti kolaylaşacaktır. Yapılan testler, raporlar gibi bilgi ve belgeler sistem ağına kaydedilecek ihtiyaç duyulması halinde ve yetkiler dahilinde de sistem üzerinden veri ağına ulaşılacaktır.

Dijital teknolojilerin kullanılmasıyla birlikte sürekli denetim işlevinin amacı değişmeyecek, uygulanan dijital teknolojiler ile sürecin daha kontrol edilebilir, şeffaf, hesap verilebilir, etkili ve verimli bir şekilde ilerlemesi sağlanacaktır. Denetçiler önemli yanlışlık riski fazla olan alanlara yoğunlaşabilecek dijital sistemler sayesinde büyük miktarda veriye eş zamanlı erişim sağlanarak kanıtların toplaması, kontrol testleri, analizler hızlı ve etkili bir şekilde yapılarak zamandan tasarruf sağlanacaktır. İşletmede kullanılan sistemlere uzaktan erişim sağlanması sebebiyle işlemin yerinde incelemesine duyulan ihtiyaç azalacak,

denetçi gerek duyduğu zaman akıllı sitemler kullanarak işletmeyi uzaktan denetleyebilecektir böylece maliyetten de tasarruf sağlanmış olacaktır.

Sürekli denetim sürecinde dijital teknolojilerin kullanılması ile işletmelerin karmaşık verilerinin hızlı bir şekilde toplanıp, kapsamlı analizlerinin yapılması sonucunda daha güvenilir sonuçlara ulaşılabilir. Sürecin en başından itibaren olası hata ve hileli işlemlerin tespitine yönelik analizler yapılarak risk seviyesi yüksek, önemli yanlışlık içeren alanlar üzerinde durularak daha fazla kanıt toplanabilmekte ve analiz yapılabilmektedir. Sürekli yapılan kontrol testleri sayesinde eş zamanlı olarak hata ve hileli işlemin önüne geçmek amaçlanmaktadır. Böylelikle denetimin risk seviyesinde azalma olacaktır.

Denetim sürecinde dijital teknolojilerin kullanımı denetçiler için önemli hale gelmiştir. Bununla birlikte denetçilerin, denetim sürecinde denetlenecek olan işletmeyi teknoloji tabanlı sistemler ile sürekli denetim uygulamasının gerçekleştirebilmesi için işletmede yapılan bütün işlemlerin kayıt altına alındığı ve otomasyona bağlandığı bir sistemin kurulu olması ve işletmenin bütün işlevsel alanlarına entegre edilmiş olması denetçiye kolaylık sağlayacaktır.

Dijital teknolojiler muhasebe ve denetim uygulamaları için riskler, zorluklar ve fırsatlar getirmekle birlikte gün geçtikçe gelişen teknolojik sistemlerin denetim prosedürleri ile uyumlu hale getirilmesini de beraberinde getirmektedir. Dijital teknolojileri denetim sürecine entegre etmek müşteri işletmenin daha iyi tanınması, işletmeye ait bilgi ve belgelerin daha hızlı toplanarak analiz edilmesi, hile işlemlerinin tespiti, risk seviyesinin azaltılması, denetim kalitesinde artış, sürecin daha şeffaf ve hesap verilebilir şekilde ilerlemesine yardımcı olurken, sürekli alınacak raporlar sayesinde denetçinin karar verme sürecine destek sağlayacaktır. Bununla birlikte uygulanacak denetim ile çalışma sonuçlarından etkilenen ilgili taraflara güvenilir ve ulaşılabilir bir bilgi tabanı oluşturulacaktır.

## KAYNAKLAR

- Abdioğlu, H. (2007). Hilelerin Önlemesi Ve Ortaya Çıkarılmasına Yönelik Proaktif Yaklaşımlar. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, (22), 119-138.
- AICPA, SAS 56.
- Akbaba, A. N. B. (2019). Bulut muhasebe ve işletmelerde uygulanması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (82), 21-40.
- Akbulut, A. (2014). Finansal Tabloları Bağımsız Denetime Hazırlama Kılavuzu. İstanbul: Maliye Hesap Uzmanları Derneği.
- Akdoğan, N. ve Akdoğan, M. U. (2018). Büyük Veri-Bilişim Teknolojisindeki Gelişmelerin Muhasebe Uygulamalarına Ve Muhasebe Mesleğine Etkisi. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 18(55), 1-14.
- Akdoğan, N. ve Tenker, N. (2001). *Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Akkaş, M. E. (2007). Denetimde Benford Kanunu'nun Uygulanması. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(1), 191-206.
- Al-Aidaros, A. H., Idris, K. M., & Shamsudin, F. M. (2015). Similarities and Differences between Ethical Codes of Conduct of AICPA and IFAC. *International Journal of Management Studies*, 22, 61-79.
- Altıntaş, N. N. (2010). *Bağımsız denetim ve vergi denetimi dışındaki güvence hizmetleri: Türkiyedeki uygulamalar hakkında bir araştırma* (Yayınlanmış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Appelbaum, D. (2016). Securing big data provenance for auditors: The big data provenance black box as reliable evidence. *Journal of emerging technologies in accounting*, 13(1), 17-36.
- Avunduk, H., & Kızılgın, M. (2020). Büyük veri ve sürekli denetimde veri analizi. *Journal of Business in The Digital Age*, 3(1), 76-83.
- Banger, G. (2018). Endüstri 4.0 ve Akıllı İşletme, Dorlion Yayınları, 2. Baskı, Ankara, 200-201.
- BDS 200. <http://www.kgk.gov.tr>.
- BDS 330. <http://www.kgk.gov.tr>.
- BDS 500. <http://www.kgk.gov.tr>.
- BDS 520. <http://www.kgk.gov.tr>.
- Bilen, A., & Yılmaz, Y. (2014). Muhasebe Mesleğinde Etik Ve Etiklerle İlgili Çalışmalar. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(6), 57-72.
- Bozkurt, Nejat: Muhasebe Denetimi, Alfa Yayınevi, Mart, 2018
- Bozkurt, Z. (2007). *Muhasebe denetimi sürecinde analitik inceleme prosedürleri* (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Brandon, D. (2016). “The Blockchain: The Future of Business Information Systems?”, *International Journal of the Academic Business World*, 10(2), 33-40.

- Buczak, A. L., & Guven, E. (2015). A survey of data mining and machine learning methods for cyber security intrusion detection. *IEEE Communications surveys & tutorials*, 18(2), 1153-1176.
- Bumgarner, N., & Vasarhelyi, M. A. (2018). Continuous auditing—A new view1. In *Continuous auditing* (pp. 7-51). Emerald Publishing Limited.
- Daştan, A., Gerekan, B., Dinç, E., Bilen, A., Dızman, Ş., Erkan, M. ve Dursun, A. (2020). Muhasebe Denetimi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi.
- Dai, J., & Vasarhelyi, M. A. (2016). Imagineering Audit 4.0. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 13(1), 1-15.
- Dai, J., Wang, Y., & Vasarhelyi, M. A. (2017). Blockchain: An emerging solution for fraud prevention. *The CPA Journal*, 87(6), 12-14.
- Dede, A. (2024). Yapay Zeka Teknolojilerinin, Bağımsız Denetim Uygulamalarına Etkileri. *Premium e-Journal of Social Sciences (PEJOSS)*, 8(46), 1210-1221.
- Dönmez, A. ve Çavuşoğlu, K. (2015). Hilelerin Ortaya Çıkarılması Bakımından Bağımsız Denetim ile Adli Muhasebenin Karşılaştırılması. *Journal Of Accounting, Finance And Auditing Studies*, 1(3), 34-67.
- CICA (Chartered Accountants of Canada); AICPA (American Institute of Certified Public Accountants ) (1999), Continuous Auditing-Executive Summary from CA research report.
- Coderre, D., & Police, R. C. M. (2005). Global technology audit guide: continuous auditing implications for assurance, monitoring, and risk assessment. *The Institute of Internal Auditors*, 1-34.

- Çiftçi, Y., & Çiftçi, B. (2003). Muhasebe Mesleğinde Meslek Etiği (Türkiye'deki Düzenlemeler ve Uluslararası Düzenlemelerle Karşılaştırılması). *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 3(10), 79-96.
- Efendioğil, T., Önüt, S. ve Kahraman, C. (2009) "A Decision Support System For Demand Forecasting With Artificial Neural Networks And Neuro-Fuzzy Models: A Comparative Analysis" *Expert Systems with Applications*, 36: 6697–6707.
- Elommal, N., & Manita, R. (2022). How blockchain innovation could affect the audit profession: a qualitative study. *Journal of Innovation Economics & Management*, 37(1), 37-63.
- Erdoğan, M. (2019). Denetim 4.0 ve Ötesi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 12(3).
- Erhan, D. U. (2012). Yeni Türk Ticaret Kanunu Ortamında Elektronik Raporlama Tekniklerinin Finansal Raporlama Ve Denetime Katkısı. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 14(3).
- Erhan, D. U. (2019). Analitik prosedürler standardı (BDS 520) kapsamında iş zekâsı modellerinin tasarlanması ve denetim sürecinde kullanılması. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 21(1), 67-88.
- Ersöz, H. N. (2019). *BDS 520 kapsamında analitik inceleme prosedürleri ve etkinliğinin analizi* (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Erturan, İ., ve Ergin, E. (2018). Dijital denetim ve dijital ikiz yöntemi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 20(4), 810-830.

Fotoh, L. E., & Lorentzon, J. I. (2020). Critical issues of the audit expectation gap in the era of audit digitalisation.

Gepp, A., Linnenluecke, M. K., O'Neill, T. J., & Smith, T. (2018). Big data techniques in auditing research and practice: Current trends and future opportunities. *Journal of Accounting Literature*, 40(1), 102-115.

Gordon, L. A., Loeb, M. P., & Zhou, L. (2011). The impact of information security breaches: Has there been a downward shift in costs?. *Journal of Computer Security*, 19(1), 33-56.

Gül, H. (2019). Blokzincir (Blockchain) Teknolojisi ve muhasebe bilgi sistemine etkileri. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimlerde Yenilikçi Yaklaşımlar*, 186-195.

Issa, H., Sun, T., & Vasarhelyi, M. A. (2016). Research ideas for artificial intelligence in auditing: The formalization of audit and workforce supplementation. *Journal of emerging technologies in accounting*, 13(2), 1-20.

Kardeş, S. (1995). Denetim etkinliğinin artırılmasında analitik inceleme prosedürlerinin kullanımı ve Türkiye'deki denetim firmalarına yönelik bir araştırma (Yayınlanmış Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

[https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/TDS/TDS\\_2024\\_Seti/ETIK\\_KURALLAR\(1\).pdf](https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/TDS/TDS_2024_Seti/ETIK_KURALLAR(1).pdf). Erişim Tarihi: 27/12/2024

[https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/Diger/Turkiye\\_denetim\\_standartlarına\\_iliskin\\_bilgi\\_notu\\_%20\(1\).pdf](https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/Diger/Turkiye_denetim_standartlarına_iliskin_bilgi_notu_%20(1).pdf). Erişim Tarihi: 10/10/2024

[https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/Diger/20\\_Soruda\\_Ulkemizdek](https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/Diger/20_Soruda_Ulkemizdek)

[i\\_Finansal\\_Raporlama\\_ve\\_Bagimsiz\\_Denetim\\_Sistemi.pdf](#). Erişim Tarihi:

05/09/2024

[https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/Diger/BagimsizDenetimin\\_On](https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/Diger/BagimsizDenetimin_On)

[emi.pdf](#). Erişim Tarihi: 10/09/2024

[https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/TDS/TDS\\_2021\\_Seti/AAOIFI](https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/TDS/TDS_2021_Seti/AAOIFI)

[%20Denetim%20Standard%C4%B1%203\\_RG.PDF](#). Erişim Tarihi: 19/09/2024

<https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/sunumlar/sunum.pdf> . Erişim

Tarihi: 11/02/2025

Kamu Malî Yönetimi ve Kontrol Kanunu,

<https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5018.pdf>. Erişim Tarihi:

27/08/2024

Kablan, A. (2018). Endüstri 4.0,“Nesnelerin İnterneti”-Akıllı İşletmeler ve Muhasebe Denetimi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(Endüstri 4.0 ve Örgütsel Değişim Özel Sayısı), 1561-1579.

Karacan, S. ve Uygun, R. (2016). *Denetim ve raporlama (2.baskı)*. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.

Köse, H. Ö., & Polat, N. (2021). Dijital dönüşüm ve denetimin geleceğine etkisi. *Sayıştay Dergisi*, 32(123), 9-41.

Lugli, E., & Bertacchini, F. (2023). Audit quality and digitalization: some insights from theItalian context. *Meditari Accountancy Research*, 31(4), 841-860.

- Mariia, N., & Viktoriia, M. (2020). Digitalization of audit. *Knute Bulletin*, 3(131), 123-134.
- Marques, R. P., & Santos, C. (2017, June). Research on continuous auditing: A bibliometric analysis. In *2017 12th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)* (pp. 1-4). IEEE.
- Nazarova, K., Nezhyva, M., Hotsuliak, V., Novikova, N., & Fedorenko, O. (2021). Digital Audit as an Imperative for Ukraine's Way out From the COVID-crisis and a Tool to Increase the Competitiveness of the State. In *SHS Web of Conferences* (Vol. 100, p. 01001). EDP Sciences.
- Nwankpa, J.P. (2014). Digital Business Environment and Audit Quality. *Int J Account* 2 (1). *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(6), 128-148.
- Özalp, A. ve Anagün, S. (2003) "Yapay Sinir Ağı Performansına Etki Eden Faktörlerin Analizinde Taguchi Yöntemi: Hisse Senedi Fiyat Tahmini Uygulaması" *İstatistik Araştırma Dergisi*, 2(1): 29-45.
- Özcan, İ., & Bircan, N. G. (2023). Bağımsız Denetim Firmalarında Bilgi Sistemleri Risk Yönetimi Açısından Siber Denetim. *Mali Cözüm Dergisi*, 33, 747-771.
- Özdemir, İ., ve Sağıroğlu, ř. (2018). Denetimlerde büyük veri kullanımı ve üzerine bir değerlendirme. *Gazi University Journal of Science Part C: Design and Technology*, 6(2), 470-480.
- Öztürk, A. G. M. S., & Acar, D. (2015). Sürekli Kontrol Ve Risk Değerlendirmesi Kapsamında Bir Sürekli Denetim Uygulaması. *Suleyman Demirel University Journal of Faculty of Economics & Administrative Sciences*, 20(4).

- Özyürek, H. (2021). Dijitalleşme Sürecinde Denetim. *Dijital Gelecek Dijital Dönüşüm-2*, 45.
- Rezaee, Z., Elam, R., & Sharbatoghlie, A. (2001). Continuous auditing: the audit of the future. *Managerial Auditing Journal*, 16(3), 150-158.
- Satyanarayana, L. V. (2015). A Survey on challenges and advantages in big data. *International Journal of Computer Science and Technology*, 6(2), 115-119.
- Sekizsu, B., & Ertaş, F. C. (2018). Şirketlerin Bağımsız Denetim Raporlarının Analizi: Borsa İstanbul'da Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (80), 43-64.
- Selimoğlu, S., & Altunel, M. (2019). Siber güvenlik risklerinden korunmada köprü ve katalizör olarak iç denetim. *Denetim*, (19), 5-16.
- Sipahi, B. (2001). *Muhasebe denetiminde kullanılan kanıt toplama teknikleri ve bir uygulama*. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Soltani, B. (2007). *Auditing: An international approach*. Pearson education.
- Tanrıverdi, Ö. (2021). *Bağımsız denetim sürecinde kanıt toplama ve görüş oluşturmada analitik inceleme tekniklerinin uygulanması*. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Topal, B. Velioglu, H., & Olum, S. (2020). Sürekli Denetimin Yol Haritası. *Denetim*, (21), 27-38.
- Toroslu, M. V. (2012). Yeni türk ticaret kanunu kapsamında finansal tablolar denetimi. *İstanbul: Seçkin Yayıncılık*.

Türkyener, C. M. (2007). Benford Yasası ve Mali Denetimde Kullanımı. *Sayıştay Dergisi*, (64), 111-122.

Türkiye İç Denetim Enstitüsü, <https://www.tide.org.tr/page/26/Ic-Denetimin-Tanimi>.  
Erişim Tarihi: 27.08.2024

Ulaştırma, T. C. (2016). Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, '2016-2019 Ulusal e-Devlet Stratejisi ve Eylem Planı'. *Haberleşme Genel Müdürlüğü e-Devlet Hizmetleri Dairesi Başkanlığı*, 1-13.

Uluslararası Denetim Standartları Kapsamında Bağımsız Denetim.  
<http://archive.ismmmo.org.tr/docs/yayinlar/kitaplar/130/2%20denetim%20turleri.pdf> Erişim Tarihi: 31/08/2024

Usul, H. (2013). Türkiye finansal raporlama standartları uygulamalı bağımsız denetim. *Ankara: Detay Yayıncılık*.

Ünkaracalar, T. (2022). Denetim Sektörü İle Blokzincir Teknolojisinin Entegrasyonu. *Muhasebe, Finans Ve Denetim Alanlarında Yenilikçi Yaklaşımlar*, 75.

Vasarhelyi, M. A., Alles, M., & Williams, K. T. (2010). *Continuous assurance for the now economy*. Sydney, Australia: Institute of Chartered Accountants in Australia.

Vuković, B., Tica, T., & Jakšić, D. (2024). Challenges of using digital technologies in audit. *Anali Ekonomskog fakulteta u Subotici*, 60(51), 15-30.

- Yanık, R., ve Samancı, T. H. (2013). Benford Kanunu ve Muhasebe Verilerinde Uygulanmasına Ait Kamu Sektöründe Bir Uygulama/Benford's Law and a Practical Implementation in Public Sector About its Application to Accounting Data. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 335-348.
- Yıldız, B., & Ağdeniz, Ş. (2019). Denetim 4.0'ın Teknolojik Altyapısı. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 19(58), 83-102.
- Wang, S., Dong, X., & Sun, R. (2010). Predicting saturates of sour vacuum gas oil using artificial neural networks and genetic algorithms. *Expert Systems with Applications*, 37(7), 4768-4771.
- Wang, Y., & Kogan, A. (2017). Designing privacy-preserving blockchain based accounting information systems. *Available at SSRN 2978281*.