

T.C
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
MUHASEBE BİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANINDA VE SÜREKLİ DENETİM VE İZLEME:
KÂR AMAÇLI BİR ŞİRKET UYGULAMASI

SEZER KAŞIKCI
2501170637

TEZ DANIŞMANI
DOÇ. DR. AYÇA ZEYNEP SÜER

İSTANBUL-2021

ÖZ

ANINDA VE SÜREKLİ DENETİM VE İZLEME: KÂR AMAÇLI BİR ŞİRKET UYGULAMASI

Sezer KAŞIKCI

İşletmelerde küreselleşmenin ve teknolojik gelişmelerin ışığında işletme yapılarında değişiklikler meydana gelmektedir. İşletmelerde meydana gelen değişikliklerle birlikte sürekli denetim ve izleme sistemi önem kazanmaktadır. Sürekli denetim ve izleme sistemi, işletme verilerinin gerçek zamanlı olarak denetlenmesini ve izlenmesini sağlayan bir bilgisayar destekli denetim modelidir.

Bu çalışmanın temel amacı, Marmara Bölgesi, İstanbul ilinde tekstil ve hazır giyim sektöründe faaliyet gösteren bir sanayi işletmesinde hasılat, harcama ve stok döngüleri kapsamında gerçekleşen iş ve işlemlerle bu döngü kapsamında faaliyet gösteren işletme birimleri arasında mevcut iç kontrol ve iç denetim sisteminin yerine iç denetimin güncel yaklaşımlarından olan sürekli denetim ve izleme modelinin işletmeye entegre edilmesi ve yürütülmesidir. Çalışmada, işletmede entegre edilecek sürekli denetim ve izleme sisteminin işletme yapısında ve döngü yaklaşımlarında meydana getireceği değişimlerle birlikte işletmeye olan avantaj ve dezavantajları ortaya konulmaktadır. Bu amaçla şirket ziyaretleri gerçekleştirilmiş, üst yönetim, birim sorumluları ve birimlerde çalışan personelle görüşme sağlanmıştır. Sonuç olarak işletme döngülerinin sürekli denetim ve izleme faaliyeti kapsamına alınmasıyla iş ve faaliyet döngülerinde gerçekleşen işlemlere güvenin oluşturulmasında katkı sağlayacağı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Denetim, Sürekli Denetim, İç Denetim, İç Kontrol, Bilgisayar Destekli Denetim Sistemi

ABSTRACT

INSTANT AND CONTINUOUS AUDIT AND MONITORING: APPLICATION OF A PROFIT-ORIENTED COMPANY

Sezer KAŞIKCI

In the context of globalization and technical advances in industry, changes are occurring in business systems. Continuous auditing and monitoring technologies are becoming increasingly important as business changes occur. Continuous auditing and monitoring system is a computer-aided audit model that provides real-time audit and monitoring of financial data.

The key goal of this study is to ensure that integrating and implementing continuous auditing and monitoring system as one of recent internal audit approaches, rather than the current internal control and internal audit framework, between business units working within the sales, expense and stock cycles of an industrial company operating in the textile and ready-made clothing sector in the Marmara area of Istanbul. This shows the advantages and disadvantages of the continuous management and tracking system to be incorporated into the company, along with improvements in the business layout and approach to the business cycles. Towards this purpose, business visits were made, and interviews were conducted with senior executives, team managers and employees employed in the departments. As a consequence, it has been found out that incorporating business cycles within the scope of continuous auditing and monitoring system will contribute to building the public trust to the business and activities carried out within the framework of the business cycles.

Key Words: Auditing, Continuous Auditing, Internal Auditing, Internal Control, Computer Assisted Audit System

ÖNSÖZ

Tez çalışmamın her aşamasında her zaman yanımda olan değerli danışman hocam Doç. Dr. Ayça Zeynep SÜER'e teşekkür ederim.

Bugüne kadar her zaman yanımda olan ve desteklerini her daim üzerimde hissettiğim babam Cengiz KAŞIKCI'ya, annem Çimen KAŞIKCI'ya, kız kardeşim Sedanur KAŞIKCI'ya ve hayatımı anlamlı kılan eşim Bahar KAŞIKCI'ya sonsuz teşekkür ederim.

SEZER KAŞIKCI

İSTANBUL, 2021

İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	ii
ABSTRACT.....	iii
ÖNSÖZ.....	iv
TABLolar LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xiv
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

İÇ DENETİM VE İÇ KONTROL

1.1. İÇ DENETİM KAVRAMI.....	3
1.1.1.İç Denetimin Temel Unsurları.....	5
1.1.1.1. Kurum Faaliyetlerinin Geliştirilmesi ve Değer Katma	5
1.1.1.2. Bağımsızlık ve Tarafsızlık	6
1.1.1.3. Güvence ve Danışmanlık Hizmeti	6
1.1.1.4. Sistematik ve Disiplinli Bir Faaliyet	6
1.1.2.İç Denetimin Amacı	7
1.1.3.İç Denetimin Uygulanma Nedenleri	8
1.1.4.İç Denetimin Tarihsel Gelişimi	9
1.1.5.İç Denetimin Kapsamı.....	12
1.1.5.1. Kurumsal Yönetim (Yönetişim)	12
1.1.5.2. Risk Yönetimi	13
1.1.5.3. İç Kontrol.....	14
1.2. İÇ KONTROL SİSTEMİ	14
1.2.1.İç Kontrol Sisteminin Tanımı.....	15

1.2.2.İç Kontrol Sisteminin Amacı.....	16
1.2.3.COSO Modelleri	19
1.2.3.1. COSO Piramidi.....	20
1.2.3.2. COSO Küpü	21
1.2.4.İç Kontrol Sisteminin Bileşenleri (COSO).....	23
1.2.4.1. Kontrol Ortamı	24
1.2.4.2. Risk Değerlendirmesi.....	24
1.2.4.3. Kontrol Faaliyetleri	25
1.2.4.4. Bilgi ve İletişim	26
1.2.4.5. İzleme Faaliyetleri	26
1.2.5.İç Kontrol Sisteminin Temel İlkeleri	27
1.2.5.1. Görevlerin Ayrımı	27
1.2.5.2. Yetkilendirme	28
1.2.5.3. Belge ve Muhasebe Kayıt Düzeni	28
1.2.5.4. Fiziksel Kontroller	28
1.2.5.5. Bağımsız Mutabakatlar.....	29
1.3. İÇ DENETİM İLE İÇ KONTROL İLİŞKİSİ.....	29
1.4. MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİ	30
1.5. MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİ İLE İÇ KONTROL İLİŞKİSİ	36
1.6. İÇ DENETİM UYGULAMALARINDA YENİ YAKLAŞIMLAR	36
1.6.1.Risk Odaklı Denetim Yaklaşımı	38
1.6.2.Kontrol Öz Değerlendirme Yaklaşımı	39
1.6.3.Bilgi Teknolojileri Denetimi	41
1.6.4.Sürekli Denetim Yaklaşımı	42

İKİNCİ BÖLÜM

SÜREKLİ DENETİM VE İZLEME

2.1. SÜREKLİ DENETİM VE İZLEME KAVRAMI	44
2.1.1.Sürekli Denetimin Tanımı	44

2.1.2.Sürekli Denetimin Amacı.....	46
2.1.3.Sürekli Denetimin Tarihçesi.....	47
2.1.4.Sürekli İzlemenin Tanımı	48
2.2. SÜREKLİ DENETİM İLE GELENEKSEL DENETİMİN KARŞILAŞTIRILMASI	49
2.3. SÜREKLİ DENETİMİN AVANTAJLARI VE DEZAVANTAJLARI	52
2.3.1.Sürekli Denetimin Avantajları	52
2.3.2.Sürekli Denetimin Dezavantajları	54
2.4. SÜREKLİ DENETİM İHTİYACININ ORTAYA ÇIKMASI	55
2.4.1.Hileli Finansal Raporlama.....	56
2.4.2.Enron Vak'ası.....	57
2.4.3.Sarbanes-Oxley Yasası.....	59
2.5. SÜREKLİ DENETİMİLE İLİŞKİLİ SÜREKLİ GÜVENCE, SÜREKLİ İZLEME VE SÜREKLİ RAPORLAMA KAVRAMLARI	61
2.5.1.Sürekli Güvence	61
2.5.2.Sürekli İzleme	62
2.5.3.Sürekli Raporlama	64
2.5.4.Sürekli Denetim İle Sürekli İzleme Arasındaki Fark	65
2.6. SÜREKLİ DENETİMİN İKİ ANA BİLEŞENİ: KONTROL VE RİSK DEĞERLENDİRME	67
2.6.1Sürekli Kontrol Değerlendirmesi (Continuous Control Assessment)	67
2.6.2.Sürekli Risk Değerlendirmesi (Continuous Risk Assessment)	70
2.7. SÜREKLİ DENETİM MODELLERİ	71
2.7.1.Woodroof ve Searcy'nin Sürekli Denetim Modeli	74
2.7.2.Rezaee, Elam, Sharbatoghlie ve McMickle'in Sürekli Denetim Modeli.....	81

2.7.3.Vasarhelyi, Alles ve Kogan’ın Sürekli Denetim Modeli	84
2.7.4.Coderre’nin Sürekli Denetim Modeli.....	86
2.8. SÜREKLİ DENETİMDE ÖNE ÇIKAN TEKNOLOJİK YENİLİKLER.....	89
2.8.1.Verinin Girişi.....	89
2.8.2.Verinin Standardizasyonu	90
2.8.3.Verinin Depolama	91
2.8.4.Verinin Ambarı (Data Warehouse)	91
2.8.5.Büyük Veri ve Verinin Analitiği	92
2.8.6.Yapay Zekâ	95
2.8.7.Yapay Sinir Ağ Teknolojisi.....	96
2.8.8.Uzman Sistemler	97
2.8.9.Karar Destek Sistemleri	98
2.8.10.Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP)	101
2.8.11.Elektronik Verinin Değişimi	104
2.9. SÜREKLİ DENETİM YAZILIMLARININ DAYANDIĞI DİLLER	106
2.9.1.XBRL (Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili)	106
2.9.2.ACL (Denetim Komutu Dili)	112
2.9.3.SQL (Yapısal Sorgulama Dili).....	114
2.10. SÜREKLİ DENETİMİN UYGULANMASINDAKİ SORUNLAR	116
2.10.1.Karşılaşılması Muhtemel Sorunlar.....	117
2.10.1.1.Sistem Güvenliği	117
2.10.1.2.Zamanlama	117
2.10.1.3.Verinin Korunması.....	118
2.10.1.4.Sistem Verimliliği.....	118
2.10.1.5.Verinin Standardizasyonu	119
2.10.1.6.Otomasyon	119
2.10.1.7.Raporlama	120

2.10.1.8.Bilgi Yüklenmesi	120
2.10.1.9.Teknolojik Bilgi.....	121
2.10.1.10.Sistemin Benimsenmesi	121
2.10.1.11.İş Süreçlerinin Yeniden Yapılandırılması	123
2.10.1.12.Maliyet	124
2.10.1.13.İşlemlerinin Tamamı Üzerinden Denetim Yapılamaması...	125
2.10.2.Karşılaşılması Muhtemel Sorunların Çözümü İçin Yapılması Gerekenler	126
2.11. ETKİLİ SÜREKLİ DENETİM SÜRECİ	127
2.11.1.Öncelikli Alanların Belirlenmesi	128
2.11.2.Sürekli İzleme ve Denetim Prosedürlerinin Belirlenmesi.....	129
2.11.3.Denetimin Sıklıklarının Belirlenmesi.....	129
2.11.4.Sürekli Denetim Parametrelerinin Yapılandırılması.....	130
2.11.5.Denetim Sonuçlarının Takip Edilmesi	130
2.11.6.Geribildirimlerin Planlanması	131
2.12. ÖRNEK SÜREKLİ DENETİM UYGULAMALARI	131
2.12.1.Siemens	131
2.12.2.Vodafone	132
2.12.3.AT&T Bell Laboratuvarı.....	133
2.12.4.CaseWare International Firması.....	134

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KÂR AMAÇLI BİR ŞİRKETTE SÜREKLİ DENETİM VE İZLEME FAALİYETİNİN UYGULANMASI VE İNCELENMESİ

3.1. SÜREKLİ DENETİM VE İZLEME MODELİNE GİRİŞ	136
3.1.1.Uygulamanın Amacı	136
3.1.2.Uygulamanın Kapsamı	137
3.1.3.Uygulamanın Sınırları	137
3.1.4.Uygulama Yapılan İşletme ve Sektörü Hakkında Genel Bilgiler	138
3.1.5.İşletmenin İç Kontrol Yapısı	138

3.1.6.İşletme Yönetiminin Desteğinin Alınması.....	138
3.1.7.Bilgi Teknolojileri Gelişiminin ve Güvenliğinin Yakından Takip Edilmesi.....	139
3.1.8.İşletme İçin Gereksinimler	139
3.2. DENETİMDE DÖNGÜ YAKLAŞIMLARI VE DENETİMİ	141
3.2.1.Hasılat Döngüsü ve Denetimi	141
3.2.2.Harcama Döngüsü ve Denetimi	144
3.2.3.Stok Döngüsü ve Denetimi	145
3.3. ANINDA VE SÜREKLİ DENETİM VE İZLEME MODELİNİN OLUŞTURULMASI.....	147
3.3.1.Hasılat Döngüsü Denetimi ve İş Akış Diyagramı	147
3.3.1.1. <i>Mevcut Hasılat Döngüsü Denetimi ve İş Akış Diyagramının Değerlendirilmesi</i>	149
3.3.1.2. <i>Sürekli Denetim ve İzleme Faaliyetiyle Hasılat Döngüsü Denetimi ve İş Akış Diyagramının Oluşturulması</i>	152
3.3.1.3. <i>Sürekli Denetim ve İzleme Faaliyetiyle Hasılat Döngüsü Denetimi ve İş Akış Diyagramının Değerlendirilmesi</i>	161
3.3.2.Harcama Döngüsü Denetimi ve İş Akış Diyagramı.....	164
3.3.2.1. <i>Mevcut Harcama Döngüsü Denetimi ve İş Akış Diyagramının Değerlendirilmesi</i>	166
3.3.2.2. <i>Sürekli Denetim ve İzleme Faaliyetiyle Harcama Döngüsü Denetimi ve İş Akış Diyagramının Oluşturulması</i>	170
3.3.2.3. <i>Sürekli Denetim ve İzleme Faaliyetiyle Harcama Döngüsü Denetimi ve İş Akış Diyagramının Değerlendirilmesi</i>	181
3.3.3.Stok Döngüsü ve İş Akış Diyagramı.....	184
3.3.3.1. <i>Mevcut Stok Döngüsü Denetimi ve İş Akış Diyagramının Değerlendirilmesi</i>	187
3.3.3.2. <i>Sürekli Denetim ve İzleme Faaliyetiyle Stok Döngüsü Denetimi ve İş Akış Diyagramının Oluşturulması</i>	191

3.3.3.3. <i>Sürekli Denetim ve İzleme Faaliyetiyle Stok Döngüsü Denetimi ve İş Akış Diyagramının Değerlendirilmesi</i>	206
SONUÇ	211
KAYNAKÇA	215



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Sürekli Denetim İle Geleneksel Denetimin Karşılaştırılması.....	51
Tablo 2. Geliştirilen Sürekli Denetim Modelleri	73
Tablo 3. Sürekli Denetim Modelinde Dört Güvence Seviyesi ve Özellikleri.....	85
Tablo 4. Coderre'nin Sürekli Denetim Modelinin Esasları.....	88
Tablo 5. ERP Yazılımının Sağladığı Faydaların Genel Çerçevesi.....	104
Tablo 6. XBRL Nedir? Ne değildir?	111
Tablo 7. Sürekli Denetim Modelinde Karşılaşılan Sorunlar	116
Tablo 8. Sürekli Denetim ve İzleme Faaliyeti Gereksinimleri ile İşletme Gereksinimleri Sonucunda Ortaya Çıkış Süreç Haritası.....	140
Tablo 9. İşletmenin Hasılat Döngüsü Denetiminin Mevcut Durumu ve Sürekli Denetim ve İzleme Faaliyeti Sonrasındaki Durumunun Karşılaştırılması	163
Tablo 10. İşletmenin Harcama Döngüsü Denetiminin Mevcut Durumu ve Sürekli Denetim ve İzleme Faaliyeti Sonrasındaki Durumunun Karşılaştırılması	184
Tablo 11. İşletmenin Stok Döngüsü Denetiminin Mevcut Durumu ve Sürekli Denetim ve İzleme Faaliyeti Sonrasındaki Durumunun Karşılaştırılması	210

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. İç Kontrol Sisteminin Özellikleri.....	16
Şekil 2. COSO Piramidi	20
Şekil 3. 1992 Yılında Yayınlanan COSO Küpü.....	22
Şekil 4. 2013 Yılında Yayınlanan COSO Küpü.....	22
Şekil 5. İBS ve MBS Arasındaki İlişki	32
Şekil 6. Muhasebe Bilgi Sisteminde Veri Akışı ve Paydaş Grupları İlişkisi	34
Şekil 7. Sürekli Denetim, Sürekli İzleme ve Sürekli Güvence Arasındaki İlişki.....	67
Şekil 8. Woodroof ve Searcy'ın Sürekli Denetim Modeli	75
Şekil 9. Gerçek Zamanlı Muhasebe Sistemi ve Sürekli Denetim Döngüsü.....	83
Şekil 10. Büyük Veri'nin Tanımı	93
Şekil 11. Büyük Verinin Özellikleri.....	94
Şekil 12. Sürekli Denetim Uygulama Adımları	128
Şekil 13. Hasıllata İlişkin Mevcut İş Akış Diyagramı.....	148
Şekil 14. Harcama Döngüsüne İlişkin Mevcut İş Akış Diyagramı	165
Şekil 15. Stok Döngüsünde Alınan Siparişlere İlişkin Mevcut İş Akış Diyagramı .	185
Şekil 16. Stok Döngüsünde Pazarlama Faaliyeti Sonucuna İlişkin Mevcut İş Akış Diyagramı.....	186

KISALTMALAR LİSTESİ

AAA	: Amerikan Muhasebe Derneği (The American Accounting Association)
ACL	: Denetim Kontrol Dili (Audit Control Language)
AICPA	: Amerikan Sertifikalı Kamu Muhasebecileri Enstitüsü (American Institute of Certified Public Accountants)
ANSI	: Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü (American National Standards Institute)
CAATT's	: Bilgisayar Destekli Denetim Araç ve Teknikleri (Computer Aided Audit Tools and Techniques)
CICA	: Kanadalı Yetkili Muhasebeciler Enstitüsü (Canadian Institute of Chartered Accountants)
COSO	: Sponsor Kurumlar Komisyonu (The Committee of Sponsoring Organizations)
CSA	: Kontrol öz değerlendirmesi (Control Self Assessment)
EDI	: Elektronik Veri Değişimi (Electronic Data Interchange)
ERM	: Kurumsal Risk Yönetimi (Enterprise Risk Management)
ERP	: Kurumsal Kaynak Planlaması (Enterprise Resource Planning)
FEI	: Finans Yöneticileri Enstitüsü (Financial Executives Institute)
İBS	: İşletme Bilgi Sistemi
IAS	: Uluslararası Muhasebe Standartları (International Accounting Standards)
IIA	: İç Denetçiler Enstitüsü (Institute of Internal Auditors)
IMA	: Yönetim Muhasebecileri Enstitüsü (Institute of Management Accountants)
INTOSAI	: Yüksek Denetim Kurumları Uluslararası Örgütü (International Organization of Supreme Audit Institutions)

ISACA	: Bilgisayar Sistemleri Denetim ve Kontrol Enstitüsü (Information Systems Audit and Control Association)
ISO	: Uluslararası Standartlar Kurumu (International Organization for Standardization)
MBS	: Muhasebe Bilgi Sistemi
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development)
SAS	: Denetim Standartları Açıklamaları (Statements of Auditing Standards)
SEC	: Sermaye Piyasası Kurulu (Securities and Exchange Commission)
SOX	: Sarbanes Oxley Yasası (Sarbanes Oxley Act)
SPEs	: Özel Amaçlı Ortaklıklar (Special Purpose Entities)
SQL	: Yapısal Sorgulama Dili (Structured Query Language)
TDK	: Türk Dil Kurumu
TİDE	: Türkiye İç Denetim Enstitüsü
TÜSİAD	: Türkiye Sanayici ve İş Adamları Derneği
US GAAP	: Birleşik Devletler Genel Kabul Görmüş Muhasebe Standartları (United States Generally Accepted Accounting Standards)
UTAUT	: Birleşik Kabul ve Teknoloji Kullanımı Teorisi (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology)
XBRL	: Genişletilebilir Finansal Raporlama Dili (eXtensible Business Reporting Language)
XML	: Genişletilebilir İşaretleme Dili (Extensible Markup Language)

GİRİŞ

Günümüz şartlarına bağılı olarak gerçekleşen teknolojik ve ekonomik değışimlerle birlikte işletmelerde iş yapış biçimleri ve işletme faaliyetleri de değışmektedir. Bu gelişmelerle birlikte işletme yapıları daha karmaşık bir hal almakta ve kontrol ve denetim kavramları önem kazanmaktadır. Karmaşıklaşan işletme yapılarında gerçekleştirilen faaliyetlerin kontrol edilmesi de zorlaşmaktadır. Bu nedenle işletmelerde iç kontrol yapısının oluşturulması, yürütülmesi ve sürekliliğinin sağlanması gerekmektedir. Bu yapının işletme birimlerinden bağımsız olarak denetlenmesi ihtiyacı ortaya çıkmaktadır.

İşletmelerde günümüze kadar uygulanan iç denetim faaliyetleri yerini güncel iç denetim yaklaşımlarına bırakmıştır. İşletmeler de gelişmenin etkisiyle birlikte daha teknolojik tabanlı yapıya bürünmüştür. Güncel iç denetim yaklaşımlarının daha teknolojik temelli olması iç denetimin anlık ve sürekli olarak uygulanmasına olanak tanımaktadır.

Çalışmanın birinci bölümünde, iç denetim ve iç kontrol sistemi kavramı, temel unsurları, amaçları ve kapsamının neler olduğu ifade edilmiştir. Bu ifadelerden sonra iç denetimin uygulanma nedenleri ve tarihsel gelişimi anlatılmıştır. Ayrıca iç denetim ve iç kontrol sisteminin arasındaki ilişki, muhasebe bilgi sistemi ve muhasebe bilgi sistemi ile iç kontrol sistemi arasındaki ilişkiye değinilmiştir. Günümüzdeki değışim, dönüşüm ve gelişimin etkisiyle işletmelerde ortaya çıkan denetim ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla iç denetim alanında yeni yaklaşımlar ortaya çıkmıştır. Son olarak, ortaya çıkan yeni iç denetim yaklaşımlarından olan risk odaklı denetim, kontrol ve öz değerlendirme, bilgi teknolojileri denetimi ile bu çalışmanın asıl konusunu oluşturan sürekli denetim yaklaşımları hakkında bilgi verilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde, öncelikle sürekli denetimin tanımı, amacı ve tarihçesiyle birlikte sürekli izlemenin tanımı yapılmış olup sürekli denetimle geleneksel iç denetim karşılaştırılmasına yer verilmiştir. Bu karşılaştırmalardan yararlanılarak sürekli denetim yaklaşımının işletmeler için avantajları ve

dezavantajları üzerinde durulmuştur. Geleneksel iç denetimlerin yetersiz kalmasından kaynaklı olarak ve sürekli denetim ihtiyacının ortaya çıkmasında etkili olan örnek olaylar hakkında bilgilere yer verilmiştir. Yine sürekli denetimin ayrılmaz bir parçası olan sürekli kontrol değerlendirmesi ve sürekli risk değerlendirmesi kavramları açıklanmıştır. İç denetimin yeni yaklaşımlarından olan sürekli denetim yaklaşımı, kendi içerisinde birçok çalışmayı barındırmakta olup bu çalışmalar sürekli denetim yaklaşımı içerisinde sürekli denetim modelleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sürekli denetim modellerinden olan Vasarhelyi, Alles ve Kogan'ın sürekli denetim modeliyle Coderre'nin sürekli denetim modeli bu çalışmanın motivasyon kaynakları olarak seçilmiştir. Bu motivasyon kaynaklarıyla birlikte sürekli denetim sisteminin ortaya çıkmasından itibaren sistemin uygulanmasına yönelik nelerin yapıldığı, nasıl yürütüldüğü ve sonuçlarının işletmeye ne gibi avantajlar sağladığı hakkında bilgi sahibi olunması için örnek uygulamalara yer verilmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde sürekli denetim kapsamında tekstil ve hazır giyim sektöründe faaliyet gösteren bir işletmenin hasılat, harcama ve stok döngüleri kapsamında gerçekleştirilen faaliyetlerde iç denetim ve iç kontrol sistemi üzerine bir uygulama yapılmıştır. Uygulama kapsamında öncelikle uygulamanın amacı, kapsamı, sınırları çizilmiş olup daha sonra uygulama yapılacak işletmenin yapısı ve içinde bulunduğu sektör hakkında genel bilgilerle işletmenin iç kontrol yapısı hakkında bilgi verilmiştir. Sonrasında ise anında ve sürekli denetim ve izleme sisteminin işletmede uygulanması ve uygulama sonuçlarının işletmeye olan muhtemel sonuçları ortaya koyulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

İÇ DENETİM VE İÇ KONTROL

Denetim ve kontrol kavramlarının tanımlanması, iç denetim ve iç kontrol konularının temelini teşkil etmektedir.

Amerikan Sertifikalı Kamu Muhasebecileri Enstitüsü (AICPA)'nın tanımına göre denetim, bir ekonomik birim veya faaliyetlerle ilgili önceden belirlenmiş kriterlere uygunluğunun derecesinin belirlenmesi ve sonuçlarının rapor halinde sunulması amacıyla objektif bir şekilde kanıtların toplanması ve değerlendirilmesini sağlayan sistematik süreç şeklinde ifade edilmiştir.

Kontrol ise işletmelerde gerçekleştirilen faaliyetlerin, önceden belirlenmiş politika ve prosedürler aracılığıyla işletmenin amaçlarına ulaşılmasını sağlayan ve olayların meydana geldiği zaman içerisinde, yönetimin sorumluluğunda olarak hataların önlenmesi veya düzeltilmesi amacıyla sürekli olarak gözden geçirilmesi işlemidir.¹

Denetim ve kontrol kavramları birbirinin yerine kullanıldığından kavramlar arasındaki farkı da belirtmek gerekmektedir. Denetim, faaliyetlerin gerçekleşmesinden sonra bağımsız bir göz tarafından belirli kriterlere uygunluğunun kanıtlar yardımıyla değerlendirilmesidir. Kontrol ise faaliyetlerin gerçekleştiği anda işi yapan kişi tarafından veya bağımsız kişi tarafından işin yapılış biçimlerine uygun olarak yerine getirilip getirilmediğinin gözden geçirilmesidir.

1.1. İÇ DENETİM KAVRAMI

İç denetim, işletmelerde faaliyetlerin etkinliğini ve verimliliğini, yasalara ve işletme içi prosedürlere uygunluğunu, finansal tabloların doğruluğunu ve

¹H. Abdullah Kaya, “İç Denetim”, (Çevrimiçi), <http://www.maliyemsempozyumu.sakarya.edu.tr/sites/maliyemsempozyumu/file/1372373474-20-turkiye-maliye-sempozyumu-pdf.pdf>, 06.02.2019.

güvenilirliğini arttırmayı amaçlayan, işletme faaliyetlerini kendi bünyesinde bağımsız ve tarafsız bir göz tarafından değerlendirilmesi faaliyetidir.

Uluslararası İç Denetçiler Enstitüsü (The Institute of Internal Auditors- IIA) tarafından 1947 yılında yapılan tanıma göre iç denetim; üst yönetime hizmet etmek amacıyla muhasebe, finans ve diğer alanlardaki faaliyetlerin gözden geçirilmesinin, kurum içerisinde tarafsız ve objektif olarak değerlendirilmesi şeklinde ifade edilmiştir. 1971 yılında, “muhasebe ve finans faaliyetlerinin değerlendirilmesi” şeklinde ifade edilen kısmı değiştirilerek daha bütüncül bir yaklaşımla “kurum faaliyetlerinin değerlendirilmesi” ifadesi kullanılmıştır. 2000’li yıllara gelindiğinde ise 1971 yılındaki bütüncül yapı korunarak, 1947 yılındaki tanımda “üst yönetime” ifadesi değiştirilerek “kurumun organizasyon şemasındaki her bir yetkiliye hizmet etmesi” ifadesi şeklinde geniş bir çerçeve çizilmiştir.²

İç denetim, Uluslararası İç Denetçiler Enstitüsü (IIA) tarafından yapılan tanımlamaya göre kurumların faaliyetlerinin geliştirilmesi ve kurumlara artı değer katması amacıyla bağımsız ve tarafsız olarak sunulan güvence ve danışmanlık faaliyetidir. Aynı zamanda iç denetim, kurumların risk yönetimi, kontrol ve yönetim süreçlerinin etkililiğinin değerlendirilmesi, geliştirilmesi ve belirlenen amaçlarına ulaşmasına yardımcı olan sistemli ve disiplinli bir yaklaşımdır.³

Mali ve mali olmayan olayların, işletmenin kendi iç birimi tarafından objektif ve sistemli olarak izlenmesi ve değerlendirilmesi şeklinde geniş bir tanım yapılabilir. İşletmenin kendi iç birimleri tarafından izlenilecek ve değerlendirecek faaliyetler şu şekilde ifade edilebilir:⁴

- Bilgilerin doğruluğu ve güvenilirliğinin sağlanması,
- En düşük risk düzeyine ulaşmak için risklerin tanımlanması,
- Faaliyetlerin standartlara uygun olarak yürütülüp yürütülmediğinin incelenmesi,

² Davut Pehlivanlı, **Modern İç Denetim: Güncel İç Denetim Uygulamaları**, İstanbul, Beta Yayınları, 2010, s.7-8.

³ Mehmet Akyürek, “Şirketlerde İç Denetim”, **TİDE Bülten**, Türkiye İç Denetim Enstitüsü, Yıl:4, Sayı:39, Temmuz 2000, s.4.

⁴ Vasfi Haftacı, **Muhasebe Denetimi**, 4. bs., Kocaeli, Umuttepe Yayınları, 2016, s.79

- Kaynakların ekonomik olarak kullanılması,
- Şirketin amaçlarına ulaşmasındaki etkinliğinin ve verimliliğinin tesis edilmesidir.

İç denetim, bu tanımlamaların yanı sıra şu şekilde de ifade edilebilir. İç denetim, üst yönetimin sorumluluğunda işletme içerisinde kurulan, işletmenin diğer birimlerinden ve yönetim kademelerinden bağımsız olarak işletmenin faaliyetlerini inceleme, analiz etme, gözden geçirme, değerlendirme ve iyileştirme gibi aşamalarda yönetime yardımcı olan yönetsel bir süreçtir.⁵

1.1.1. İç Denetimin Temel Unsurları

Uluslararası İç Denetçiler Enstitüsü (IIA)'nın tanımında üzerinde durulan belirli unsurlar vardır. Bu unsurlar;

- Kurum faaliyetlerinin geliştirilmesi ve değer katmak,
- Bağımsızlık ve tarafsızlık,
- Güvence ve danışmanlık hizmeti,
- Sistematiik ve disiplinli bir faaliyet şeklinde sıralanmaktadır.

1.1.1.1. Kurum Faaliyetlerinin Geliştirilmesi ve Değer Katma

Güvence ve danışmanlık hizmetlerinin amacı işletmenin amaçlarını gerçekleştirme olasılığını arttırmak, faaliyetlerin gelişmesine katkı sağlamak ve işletmenin riske maruz kalma ihtimalini azaltmaktır. İç denetimin amacı ise işletme bünyesinde hata ve/veya hile avcılığı yapıp suçluların cezalandırılmasını sağlamaktan ziyade yönetime rakip olmadan, yönetimle birlikte işletmenin faaliyetlerinin daha işlevsel olmasını sağlamak ve sunulan hizmet kalitesinin artırılması yönünde faaliyet gösteren bir kurum kültürü oluşturmaktır.

⁵ Ali Kamil Uzun, “İç Denetimin Toplam Kalite Yönetimindeki Yeri”, **Mali Çözüm Dergisi**, Sayı:43, Nisan-Mayıs-Haziran 1998, s.3.

1.1.1.2. Bağımsızlık ve Tarafsızlık

Bağımsızlık ve tarafsızlık, iç denetçilerin sorumluluklarını yapılan iş sonucunda ortaya çıkan ürüne dürüstçe inanacakları ve bu ürünün kalitesinden önemli bir taviz vermeyecek şekilde yapılmasını sağlayan ve objektifliği bozabilecek durumların dışında olmasını gerektiren bir zihinsel tutumdur.

1.1.1.3. Güvence ve Danışmanlık Hizmeti

Güvence hizmetleri; kurumun risk yönetimi, iç kontrol ve kurumsal yönetim (yönetişim) süreçlerine dair eldeki bulguların objektif bir şekilde incelenmesi için bağımsız bir değerlendirme yapmasını etmektedir. Kurumun finansal performansı, mevzuat ve düzenlemelere uyma, bilgi sistemlerinin güvenliği ve ayrıntılı durum tespitlerine yönelik çalışmalar örnek verilebilir.⁶

Danışmanlık hizmetleri, herhangi bir idari görev üstlenmeksizin, bir kurumun faaliyetlerinde usul ve yol gösterme, önerilerde bulunma ve her zaman güncel iş yapış biçimlerinin kuruma adapte edilmesi gibi konularda kuruma değer katmayı amaçlayan ve birbiriyle ilişkili olan hizmetlerdir.⁷

1.1.1.4. Sistematik ve Disiplinli Bir Faaliyet

İç denetim, sürekli ve disiplinli risk değerlendirmesine dayanan denetim felsefesiyle kurumun etkin bir risk yönetiminin oluşturulmasına yardımcı olur. Denetim faaliyetlerinin yerine getirilmesinde kurumun yönetime, iç denetçiye ve diğer personellere birçok sorumluluk yüklenmiştir. Bu sorumluluklar Uluslararası İç Denetim Standartlarında detaylı olarak belirlenmiştir. Aynı zamanda iç denetçiler; iç denetim faaliyetlerini ve sorumluluklarını, İç Denetim Mesleki Uygulama

⁶ Şener Gönülaçar, “İç Denetimde Hedefler ve Beklentiler”, **Mali Hukuk Dergisi**, Sayı:130-131, Temmuz- Ağustos 2007.

⁷ TİDE, “Meslekî Uygulama Çerçevesi Terimler Sözlüğü”, (Çevrimiçi), <https://www.tide.org.tr/file/documents/pdf/IcDenetimTerimlerSozlugu.pdf>, 17.08.2018.

Standartlarına uygun olarak sistematik ve disiplinli bir şekilde yerine getirmekle yükümlüdürler.⁸

1.1.2. İç Denetimin Amacı

Günümüz rekabet ortamındaki işletmelerin, sürekli büyümeyi ve gelişmeyi kendisine hedef koyarak ve bu doğrultuda hareket ederek kurumsal bir yönetim anlayışı sağlamak amacıyla iç denetim faaliyetine ihtiyaç duymaktadır.⁹

İşletme çevrelerinin zaman içerisinde yaşadığı gelişmelerle işletmelerin yapısı da değişim göstermiştir. Bu değişimle birlikte işletmelerin organizasyon yapılarının büyümesi, karmaşık bir hâl alması, işletme fonksiyonlarının değişmesi ve değişen fonksiyonlarla birlikte işletmelerdeki faaliyetlerin artmasına yol açmıştır. Böyle bir yapı içerisinde işlemlerin ve faaliyetlerin işletme yönetimi tarafından uygulamaya konulacak işletme içi ve işletme dışı yasa ve prosedürlerin işletme içerisinde ne oranda uygulandığı yönünde bir güvence sağlaması, hangi uygulamaların geliştirilmesi gerektiği yönünde bir değerlendirme yapılması ve sonucunda yapılması gerekenler için danışmanlık hizmeti amaçlamaktadır. Dünün işlem ve hata odaklı iç denetim yaklaşımı, bugün ise süreç odaklı olarak işin etkinliğinin artırılmasına yönelik stratejik akıl ortaklığına doğru değişim ve gelişim göstermektedir.¹⁰

İç denetimin amacı, işletmelerde iş yapılış süreçlerinin etkin ve verimli olarak yürütülüp yürütülmediği, işletme faaliyetleri içerisinde hatalı veya hileli işlemlerin yapılıp yapılmadığı, işletme varlıklarının korunup korunmadığı, işletmede yürütülen faaliyetlerin işletme içi ve işletme dışı yasalara ve prosedürlere uygun olarak yapılıp yapılmadığı ve en nihayetinde işletme içerisindeki ve/veya işletme dışındaki bilgi kullanıcılarının ihtiyacı olan bilgilerin ve finansal raporların

⁸ Burcu Adiloğlu, “İç Denetim Süreci ve Kontrol Prosedürleri”, İstanbul, Türkmen Kitapevi, 2011, s.11.

⁹ Tüsiad, “Yönetim Kurullarında İç Denetim Hakkında Sorulması Gereken 12 Soru”. İstanbul. Mayıs. 2008.

¹⁰ Ali Kamil Uzun, “İşletmelerde İç Denetim Faaliyetinin Rolü ve Katma Değeri”, (Çevrimiçi), <http://www.icdenetim.net>, 25.07.2018.

güvenilirliğini sağlamak için oluşturulan iç kontrol sisteminin değerlendirilmesinin yapıldığı tarafsız bir hizmet sunmaktır.¹¹

1.1.3. İç Denetimin Uygulanma Nedenleri

İç denetim, işletmelerin taraflarına işletme hakkında doğru ve güvenilir bilgi sağlamak amacıyla ortaya çıkmıştır. İç denetimin ortaya çıkış nedenleri zaman içerisinde değişime uğramış olması, bu durumun iç denetim ihtiyaçlarının zaman içerisinde değişmesine bağlı olarak nedenleri ortadan kaldırmamıştır. Aksine bu durum iç denetimin işletmelerin her alanında faaliyet göstermesine ve kapsamlarının genişlemesine katkı sağlamıştır.

İç denetim varlığının gerekli hale gelmesindeki nedenler şu şekildedir.¹²

- **Sorumluluk ve hesap verebilme:** İşletme içerisinde yetki ve sorumluluk devrinin meydana gelmesi, işletme çalışanları tarafından gerçekleştirilen faaliyetlerin üst yönetimin belirlediği planlara, prosedürlere ve politikalara uyum çerçevesinde araştırılması iç denetimin en temel nedenidir.
- **Vekâlet teorisi:** İşletmelerin yatırımcıların gözünde daha profesyonel kişiler tarafından yönetilmesinin yarattığı etki sebebiyle belirli ücret karşılığında işletmeyi yöneten kişilerin işletme içerisinde hata ve/veya hileye sebebiyet vermesinin önüne geçilmesi açısından iç denetimin gerekli hale gelmesinde bir nedendir.
- **Yönetime danışmanlık ve yardım:** İç denetimin sadece hata ve hile avcılığı yapmaktan ibaret olmayıp, aynı zamanda işletme yönetiminin gerekli gördüğü alanlarda danışmanlık desteğine başvurmasıdır.

¹¹ Ali Kamil Uzun, Şirketlerde İç Kontrollerin Yeterliliğinde İç Denetimin Rolü, (Çevrimiçi) <http://www.icdenetim.net>, 25.07.2018.

¹² Pehlivanlı, **a.g.e.**, s.17-18.

- **Tasarruf ihtiyacı:** İşletmelerin artan maliyetleri azaltmak amacıyla tasarruf edilebilecek alanların ve faaliyetlerin belirlenmesi ihtiyacının önem kazanması, iç denetimin uygulanma nedenleri arasındadır.
- **Hileli işlemlerin engellenmesi ihtiyacı:** İşletme sahipleri, yöneticiler veya çalışanlar tarafından faaliyet gösterdikleri veya yetkili oldukları alanlarda hileye başvurmaları konusunda caydırıcılık özelliğinin olması ve hilenin gerçekleştiği durumlarda da ortaya çıkarılmasında etkili olması, iç denetimin uygulanma nedenleri arasındadır.

1.1.4. İç Denetimin Tarihsel Gelişimi

İç denetimin kökeni antik döneme kadar dayanmaktadır. İç denetim, eski çağlardan beri yavaş bir şekilde gelişmektedir. Ancak 1941 yılından sonra İç Denetçiler Enstitüsü'nün kurulmasıyla birlikte ayrı bir disiplin olmaya başlamıştır. Mezopotamya medeniyetine ait kayıtlarda finansal işlemlerin yanındaki noktalar, işaretler ve onay işaretleri bir doğrulama sisteminin başka bir ifadeyle kontrol sisteminin olduğunu işaretidir.¹³

Erken Mısır, Fars ve İbranice kayıtlara bakıldığında yine benzer işaretlere rastlanmaktadır. Örneğin; Mısırlılar tahıl ambarlarına getirilen mahsullerin fiili olarak şahitler tarafından gözlenmesi ve bu mahsul faturalarının onaylanması şeklindedir.¹⁴

Antik Roma'da ise “*hesapların işitilmesi*” sistemi başlatmıştır. Bu sistem, yetkili bir kişinin kayıtlarını sözlü olarak bir başka kişiyle karşılaştırması şeklindedir. Bu sözlü doğrulama sisteminin amacı, mali işlerden sorumlu kişilerin hile içerecek eylemlerde bulunmasını engellemektir. Bu sistem, denetim literatürüne “*Quaestors*”

¹³ Lawrence B. Sawyer, **The Practice of Modern Internal Auditing**, 2. Bs., Florida USA., 1981, s.3.

¹⁴ A.e., s.4.

(*Sorgulayan kişi*) terimini kazandırmıştır. Bu kişiler, eyalet yöneticilerinin hesaplarını incelemekle görevlendirilmiştir.¹⁵

13. yy'da genişleyen bir İtalya ticaretinin olmasından dolayı artık hesapların daha komplike olarak tutulmasını öngörmüşlerdir. Bu sistemin temel ihtiyacı gereği muhasebe de çift taraflı kayıt sistemi ortaya çıkmıştır. Bu çift taraflı kayıt sistemi; müşteriler, tüccarlar ve tedarikçilerle yapılan işlemlerin doğruluğunun kontrol edilmesinin yanında çalışanların yaptığı işlemlerinde kontrol edilmesine yardımcı olmuştur.¹⁶

İngiltere'deki sanayi devrimiyle birlikte bugünkü denetim anlayışı başlamıştır. Şirketler, kayıtlarını kontrol etmek için muhasebeciler istihdam etmişlerdir. Başka bir ifadeyle denetim artık hesap verilebilirlik ve yönetim meselesi olmuştur. Bu da yazılı kayıtların incelenmesi ve hesap girişlerinin belgeler ile karşılaştırılması şeklinde ortaya çıkmıştır.¹⁷

Sanayi devriminden sonra 1900'li yıllara kadar denetim anlayışında ve amacında bir değişim olmamıştır. Ancak bu yıllarda denetim ve denetimin amacında değişikliklere yol açacak bazı etkenler meydana gelmiştir. Bu etkenler; artan sermaye birikimi, teknoloji alanında yaşanan gelişmeler ve daha büyük partiler halinde üretimin yapılması şeklinde sıralanabilir. Bu etkenler, ekonomik alanda da değişime neden olmuştur. Ekonomik göstergelerdeki değişim, işletme bünyesindeki işlemlerin artmasına ve sonucunda finansal bilgilerin artmasına yol açmıştır. Bu artan finansal bilgilerin kaydedilmesi, işlenmesi ve yorumlanması ihtiyacını da ortaya çıkarmıştır.¹⁸

İç denetim anlayışı, 1940'lı yıllarda işletmelerde muhasebe kayıtlarının doğruluğu hakkında güvence hizmeti sağlaması şeklindeyken günümüzde ise

¹⁵ A.e.

¹⁶ A.e.

¹⁷ Sawyer, a.g.e., s.4.

¹⁸ Ersin Güredin, **Denetim**, İstanbul, Beta Yayınları, 2000, s.7.

işletmeye değer katma, objektif olarak güvence ve danışmanlık hizmeti anlayışına yönelmiştir.¹⁹

Birinci Dünya Savaşından sonra Amerika Birleşik Devletleri'ndeki ekonomik göstergelerde olumlu artışlar meydana gelmiştir. Bazı şirketler, yasal bir zorunluluk olmamasına rağmen denetlenmiş finansal tablolarını yayınlamıştır.

Amerika Birleşik Devletleri'nde 1933 ve 1940 yılları arasında Securities and Exchange Commission (SEC)'in kurulması²⁰ ve beraberinde karılan yasalarla denetim büyük bir ivme kazanmıştır. Halka açık şirketler, bu düzenlemeler doğrultusunda muhasebe ve denetimi bir araç olarak kullanmayı amaçlamıştır. şirketler, sadece dış denetçilere (bağımsız denetçiler) gvenmemişler ve bu nedenle muhasebe kayıtlarının doğrulanması ve muhasebe kontrollerinin yapılması için i denetçiler istihdam etmişlerdir.²¹

iç denetim, profesyonel bir meslek haline gelmesinde ve daha ağdaş bir yönetim anlayışına sahip olmasında Victor Z. Brink'in 1941 yılında yazdığı "Modern Internal Auditing" kitabı ve aynı yıl bu kitabı takip eden i Denetçiler Enstitüsü (IIA- Institute of Internal Auditors) kurulmasıyla i denetim yeni bir kimliğe sahip olmuştur.²²

Günümüzde ise i denetim, geniş bir yelpazede operasyonel alanlar ve kapsam düzeylerini içermektedir. i denetim, denetçinin kendi departmanına bağlı olmanın ötesine geçmiş ve sürekli olarak yeniden tanımlanmıştır. i denetim, faaliyetlerini işletmenin tüm operasyonel alanlarını kapsayacak şekilde genişletmiş ve st yönetime bağlı olan değerli bir konuma sahip olmuştur.²³

¹⁹ Hakan Bakkal, İlknur Tunç, Alper Kasımoğlu, **iç kontrol ve Risk Yönetimi**, İstanbul, İdeal Yayınları, 2006, s.163.

²⁰ Ahmet Riahi-Belkaoui, "**Accounting Theory**", Fifth Edition, Chicago, Cengage Learning EMEA, 2004, s.7.

²¹ Sawyer, **a.g.e.**, s.4.

²² T.C. Maliye Bakanlığı sitesi, (evrimii),

<http://www.icdenetim.gov.tr/media/file/ic-denetim-tarihcesi-4.doc>, 24.07.2018.

²³ Robert R. Moller, **Brink's Modern Internal Auditing: A Common Body of Knowledge**, 7. Bs., Canada, 2009, s.7-8.

1.1.5. İç Denetimin Kapsamı

İç denetim tanımlarından anlaşılacağı üzere iç denetim kapsamında değerlendirilen üç temel alan vardır.²⁴ Bu yapılardan birincisi, “Kurumsal Yönetim” diğer bir ifadeyle “Yönetişim”, ikincisi, “Risk Yönetimi” ve son olarak üçüncüsü ise “İç Kontrol” olarak belirtilmiştir.

1.1.5.1. Kurumsal Yönetim (Yönetişim)

Kurumsal Yönetimin Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) tarafından yapılan tanımı; işletmelerin yönetimi, yönetim kurulu, pay sahipleri ve diğer paydaşları arasındaki ilişkiler setinin geliştirilmesi şeklinde ifade edilmiştir. Ayrıca kurumsal yönetim, işletme hedeflerinin belirlenmesi ve bu hedeflere ulaşılmasında kullanılacak araç ve performans göstergelerinin nasıl izleneceğinin belirlendiği bir yapının oluşturulmasıdır.²⁵

Kurumsal Yönetimin diğer bir tanımı ise Uluslararası İç Denetçiler Enstitüsü (IIA)’ne göre işletme faaliyetlerinin belirlenen hedeflere ulaşması konusunda bilgilendirme, yönlendirme, yönetme ve izleme için işletme yönetimi tarafından oluşturulmuş süreçleri ve yapıları ifade etmektedir.²⁶

Tanımlardan da anlaşılacağı üzere kurumsal yönetişim; işletme yönetimi tarafından oluşturulan risk yönetiminin ve iç kontrol faaliyetlerinin üzerinde bir gözetim sağlamayı amaçlayan ve yönetim tarafından oluşturulan prosedürlerin bütünüdür.²⁷

²⁴ Münevver Yılcı, **İç Denetim ve İç Kontrol Değerleme Rehberi**, 3.bs., Ankara, Detay Yayıncılık, 2015, s.13.

²⁵ OECD, **G20/OECD Principles of Corporate Governance**, OECD Publishing, Paris, 2015.

²⁶ IIA, **“International Standards For The Professional Practise of Internal Auditing (Standards)”**, USA, IIA Publishing, 2012.

²⁷ IIA, “İç Denetim: Güvence, İçgörü ve Nesnellik”, (Çevrimiçi), https://www.tide.org.tr/file/documents/pdf/IIA_Ic_Denetimin_Paydaslar_Icin_Degeri_Detay.pdf, 26.07.2018.

1.1.5.2. Risk Yönetimi

Risk, Türk Dil Kurumu (TDK)'na göre iktisadi karar verebilecek kurum ve kuruluşların kararları doğrultusunda ortaya çıkabilecek sonuçları olumsuz yönde etkileyebilen olayların gerçekleşmesi ihtimalidir. Diğer bir ifadeyle olayların meydana gelebilme olasılığının bilinmediği durumlar şeklinde tanımlanmıştır.²⁸

Risk yönetimi, işletme bütününe amaçlara ve hedeflere ulaşılmasını etkileyen tehditlerin ve fırsatların önceden belirlenmesi, değerlendirilmesi ve yönetilmesine dair kararların verildiği yapısal, tutarlı ve sürekli bir süreçtir.²⁹

Kurumsal Risk Yönetimi (COSO); bir işletmenin yönetim kurulunu, üst düzey yöneticilerini ve diğer çalışanlarını etkileyen stratejilerin oluşturulması ve işletmenin bütününe uygulanan işletmeyi etkileyebilecek tüm olayların belirlenmesi ve işletmenin hedeflerine ulaşılması konusunda makul bir güvence vermek amacıyla tanımlanan risklerin, risk iştahı (kabul edilen risk seviyesi)³⁰ içerisinde yönetilmesini sağlayan bir süreçtir.³¹

Bu tanımlamalardan yola çıkarak işletmelerin riskleri yönetebileceği iki farklı seçenek olduğu görülmektedir. Bu seçeneklerden ilki, risklerin tek tek belirlenmesi, yönetilmesi ve etkilerinin makul seviyeye indirilmesi şeklindeki risk yönetimidir. İkincisi ise işletmelerin karşılaşabileceği risklerin bir bütün olarak risk iştahı içerisinde yönetilmesini sağlayacak programların hazırlanması, risklerin belirlenmesi, yönetilmesi ve makul seviyeye indirilmesi için bütüncül bir yaklaşım sergileyen kurumsal risk yönetimidir.³²

²⁸ (Çevrimiçi), http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid, 26.07.2018.

²⁹ IIA, “**The Role of Internal Auditing in Enterprise-Wide Risk Management**”, USA, IIA Publishing, 2009.

³⁰ Risk iştahı; bir işletmenin genellikle makul bir düzeyde kabul edebileceği ancak bazı riskleri ise etkilerinden dolayı ret ettiğini belirttiği bir risk seviyesidir. Robert R. Moller, “**COSO Enterprise Risk Management: Understanding the New Integrated ERM Framework**”, New Jersey, USA, John Wiley & Sons Publishing, 2007, s.60.

³¹ COSO, “**Enterprise Risk Management- Integrated Framework, Executive Summary Framework**”, USA, 2004.

³² Hakan Bakkal, İlknur Tunç, Alper Kasımoğlu, **İç Kontrol ve Kurumsal Risk Yönetimi**, İstanbul, İdeal Yayıncılık, 2016, s.49.

1.1.5.3. İç Kontrol

İç kontrol, genel bir ifadeyle bir işletmenin ilkelerinin, güveninin, değerlerinin ve kültürünün somutlaştırılmış hali olarak ifade edilmektedir. İç kontrol faaliyetleri ise işletmede gerçekleşen işlemlerin, yasalara ve prosedürlere uygun olarak yerine getirilip getirilmediğini, kriterlere ve kanıtlara dayalı olarak yürütülen faaliyetler bütünü şeklinde tanımlanmaktadır.³³

İç kontrol için COSO tarafından 1992 yılında bir çerçeve yayınlanmıştır. Bu çerçeve; iç kontrolün tasarlanması, uygulanması, yürütülmesi ve iç kontrol etkinliğinin değerlendirilmesi için öncü bir çerçeve olarak kabul görmüştür. İlk yayınlanan çerçeveden sonra geçen yaklaşık yirmi yılda iş ve işletme çevrelerinde önemli değişimlerin meydana gelmesi, yapıların daha karmaşık olması, teknoloji güdümlü olması ve küresel boyutlara ulaşması söz konusu olmuştur. Aynı zamanda işletmenin tarafları (paydaşları); daha fazla sorumluluk sahibi, şeffaflığı gözetken ve yönetimi destekleyen bütünleşik iç kontrol sistemi aramaktadır.³⁴

Bu değişen anlayışla birlikte iç kontrol; bir işletmenin yönetim kurulunun, üst yönetiminin ve diğer çalışanlarının faaliyetlere, raporlara ve uyumla ilgili amaçlara ve hedeflere ulaşması konusunda ilişkili taraflara makul güvence sağlayacak biçimde tasarlanan bir süreçtir.³⁵

1.2. İÇ KONTROL SİSTEMİ

COSO (Committee of Sponsoring Organizations), kurum içi performans ve gözetimin geliştirilmesi ve kuruluşlardaki sahteciliğin derecesinin azaltılması için tasarlanan iç kontrol, kurumsal risk yönetimi ve hata ve hileyi önleme konularında kapsamlı çerçevelerin ve rehberlerin oluşturulması bakımından ABD’de beş

³³ Rose Hightower, **Internal Controls Policies and Procedures**, Hoboken, New Jersey, John Wiley & Sons, Inc., 2009, s.27.

³⁴ COSO, “**Internal Control - Integrated Framework: Executive Summary, Framework and Appendices, and Illustrative Tools for Assessing Effectiveness of a System of Internal Control**”, USA, American Institute of CPAs Publishing, 2013.

³⁵ A.e.

bağımsız meslek mensubunun bir araya gelmesiyle oluşturulmuş bir yapıdır.³⁶ Bu beş meslek mensubu şu şekildedir:

1. Amerikan Sertifikalı Mali Müşavirler Enstitüsü (American Institute of Certified Public Accountants- AICPA)
2. Amerikan Muhasebe Birliği (The American Accounting Association- AAA)
3. Finans Yöneticileri Enstitüsü (Financial Executives Institute- FEI)
4. İç Denetçiler Enstitüsü (Institute of Internal Auditors- IIA)
5. Yönetim Muhasebecileri Enstitüsü (Institute of Management Accountants- IMA)

1.2.1. İç Kontrol Sisteminin Tanımı

İç kontrol SAS NO: 78'e göre bir işletmenin yönetim kurulu, yönetim ve diğer personelleri belirlenen hedefleri gerçekleştirmek için finansal raporların güvenilirliği, faaliyetlerin etkinliği ve etkililiği, ilgili yasa ve yönetmeliklere uyumu hakkında makul bir güvence sağlamak amacıyla tasarlanan bir süreç olarak tanımlanmıştır. İç kontrol dinamik bir yapıya sahip olması nedeniyle daha sonraki tanımlarda "iç kontrol yapısı" ifadesi yerine "iç kontrol" terimi kullanılmıştır.³⁷

İç kontrol, bir kurumun varlıklarını korumak, muhasebe verilerinin doğruluğu ve güvenilirliğini kontrol etmek, operasyonel verimliliği teşvik etmek ve öngörülen yönetim politikalarına bağlılığı güçlendirmek için bir kurumda benimsenen koordinasyon, yöntem ve önlemleri, kurumun planlarını ve tüm hesaplarını kapsamaktadır. Ancak bu tanıma bakıldığında "iç kontrol" terimine atfedilen anlam gerçekte daha fazladır. İç kontrolün bir "sistem" in, doğrudan muhasebe ve finans bölümlerinin faaliyetleriyle ilgili konularının ötesine geçmiştir.³⁸

İç kontrol, işletmelerin tüm faaliyetlerini içeren temel kavramdır. COSO, günümüzdeki küreselleşme, bilgi teknolojilerinin gelişmesi ve hızlı iletişimle birlikte

³⁶ A.e.

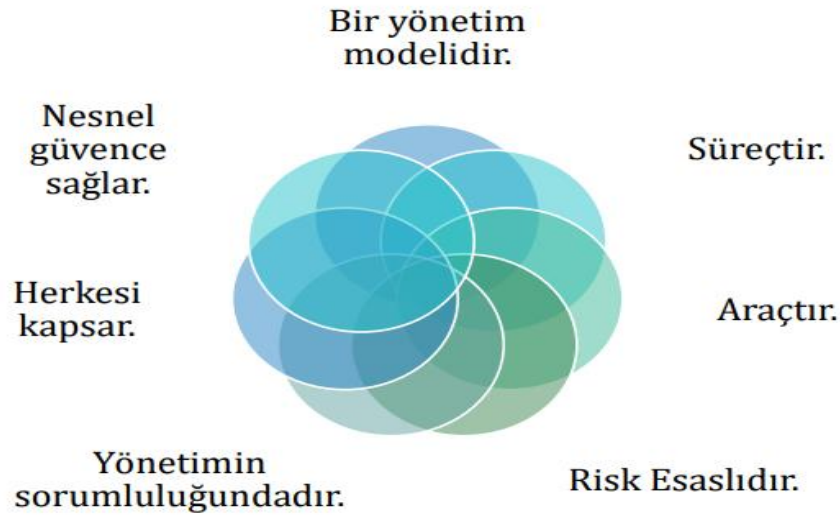
³⁷ David R. Frazier, L. Scott Spradling, "The New SAS No.78", **The CPA Journal**, May 1996.

³⁸ Howard F. Stettler, **Auditing Principles**, Third Edition, New Jersey, Prentice-Hall, INC., 1970., s.41.

değişen iş çevrelerine daha faydalı olabilmesi için Mayıs 2013'te İç Kontrol ve Entegre Çerçevesi'ni yeniden düzenlemiştir.³⁹

İç kontrol faaliyetinin günümüz şartlarına göre güncellenmiş hali ise bir işletmenin yönetim kurulunun, üst yönetiminin ve diğer çalışanlarının faaliyetler, raporlar ve uyum ile ilgili amaç ve hedeflere ulaşılması konusunda ilgili taraflara makul güvence sağlayacak bir biçimde tasarlanan süreçtir.⁴⁰

İç kontrol sistemi kısaca Şekil 1'de şu şekilde ifade edilmiştir.⁴¹



Şekil 1. İç Kontrol Sisteminin Özellikleri

1.2.2. İç Kontrol Sisteminin Amacı

İşletmeler, etkin bir iç kontrol sisteminin amaçlarını ne derecede yerine getirdiğini saptamak için kontrol faaliyetlerine ihtiyacı vardır. İç kontrolün amaçlarını yerine getirmek için kontrol faaliyetlerini ve işletme içi politikalarını ve

³⁹ Hasan Türedi, Ahmet Oğuz Koban, “Coso İç Kontrol Modelinde Risk Değerlendirme Faaliyetleri”, **Öneri Dergisi**, Cilt.12, Sayı:46, Temmuz 2016, s.155-177.

⁴⁰ COSO, **a.g.e.**, s.3.

⁴¹ (Çevrimiçi) https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/butce-ve-projeler_db/dokumanlar/sunum/Ic-Kontrol-Sunumu.pdf, 31.10.2018.

prosedürlerini belirlemesi gerekmektedir. İç kontrolün amaçları genel olarak şu şekilde ifade edilmiştir:⁴²

- İşletmelerin varlıklarının korunması,
- Finansal ve finansal olmayan bilgilerin doğruluğu ve güvenilirliğini sağlanması,
- Faaliyetlerin yönetim politikalarına, planlarına ve yasalara uygunluğunun sağlanması,
- İşletme kaynaklarının ekonomik ve verimli kullanılmasının sağlanması,
- İşletme amaçlarına ve hedeflerine ulaşılmasının sağlanmasıdır.

İşletme varlıklarının korunması:

İşletmelerin faaliyetlerini gerçekleştirmek için fiziksel olarak mevcut durumdaki varlıkları amaçları dışında kullanılmaya, çalınmaya ve israfı müsaait durumdadır. İşletme yönetiminin bu varlıkların korunmasına yönelik kontrol faaliyetlerinin belirlenmesi ve bu faaliyetlerin uygulanması aşamasında iç kontrolün amacına değinmektedir.

Finansal ve finansal olmayan bilgilerin doğruluğu ve güvenilirliği:

İşletme bünyesinde sadece finansal bilgiler bulunmamaktadır. Finansal bilgilerin yanı sıra finansal olmayan bilgilerde gerek işletme içindeki gerekse de işletme dışındaki karar alıcılar açısından önemlidir.

Finansal bilgilerin; karar alıcılara zamanında, doğru ve güvenilir bilgi olarak sunulması açısından genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine, yasa ve prosedürlere uygun olarak tutulmuş kayıtlardan yola çıkarak elde edilen bilgiler doğrultusunda hazırlanan finansal tabloları ifade etmektedir.

İç kontrol sisteminin sadece finansal nitelikteki bilgilerinin doğruluğu ve güvenilirliğini sağlamakla sorumlu olmayıp aynı zamanda işletmenin finansal

⁴² Bakkal, Tunç, Kasımoğlu, **a.g.e.**, s.33.

bilgilerinin dışında işletmenin tarafları arasındaki ilişkiler setinden elde edilen bilgilerin zamanında, doğru ve güvenilir olduğunun beyan edilmesidir.

Faaliyetlerin yönetim politikalarına, planlarına ve yasalara uygunluğunun sağlanması:

Yönetim, sürekli olarak çalışanlara uymaları gereken kuralları, planları, yasa ve mevzuatları ve politikaları bildirmektedir. Ancak yönetim tarafından bu kurallara uyulup uyulmadığı konusunda veya ne derece uyulduğu konusunda şüphe duyulmaktadır. Bu bağlamda işletme yönetimi tarafından oluşturulan kontrol faaliyetleri sayesinde çalışanların bu yasa ve mevzuatlara zorunlu olarak uymaları sağlanmaktadır.

İşletmeleri ilgilendiren uyulması gereken yasa ve mevzuatlar bulunmaktadır. İşletmeler amaçları doğrultusunda yürüttüğü faaliyetlerini bu zorunlu yasa ve mevzuatlara aynı zamanda, üst yönetim tarafından oluşturulmuş kurumun planlarına, prosedürlerine ve politikalarına uygun olup olmadığının, kurumun çıkarlarının ön planda tutulup tutulmadığının ve faaliyetlerin disiplinli bir şekilde yönetilip yönetilmediğinin izlenmesi ve değerlendirilmesinin ardından gerekirse düzeltici önlemlerin alınması konusunda güvence sağlamasıdır.⁴³

İşletme kaynaklarının ekonomik ve verimli kullanılmasının sağlanması:

İşletmelerde faaliyetlerin daha sağlıklı yürütülmesi açısından birçok kaynak bulunmaktadır. Bu kaynakların işletmenin hedefleri ve planları doğrultusunda kullanılması amaçlanmaktadır. Ancak her kaynak her zaman istenildiği kadar ekonomik ve verimli kullanılmamaktadır. Bunun sebebinin birçok nedeni vardır. Ancak kısaca şöyle ifade edilebilir: Çalışanların yeterli dikkat ve özeni göstermemeleri, yeterli bilgi ve becerilerinin olmaması, iş yapılış biçimlerinin ekonomik ve verimli kullanımına engel olması veya kullanılan kaynakların yeterli özellikte ve kalitede olmaması gibi birçok etken sayılabilir.

⁴³ A.e., s.35.

Yukarıda belirtilen etkenlerin üst yönetim tarafından oluşturulan kontrol faaliyetleri sayesinde kaynakların daha ekonomik ve daha verimli olarak kullanılmasını sağlamayı amaçlamaktadır. Kaynakların ekonomik ve verimli olarak kullanılmasını engelleyen etkenlerin kontrol faaliyetleri sayesinde belirlenip gereken önlemlerin alınması konusunda yardımcı olmaktadır.

İşletme amaç ve hedeflerine ulaşılmasının sağlanması:

İşletmeler, kuruluşunda ve daha sonrasında çeşitli amaç ve hedefler belirlemektedir. Bu amaç ve hedefler doğrultusunda, birtakım faaliyetlerini işletmenin belirli bölüm ve birimleri arasında entegrasyon sağlamak koşuluyla disiplinli bir şekilde gerçekleştirmektedir.

Bu disiplinli çalışmaların, işletmenin amaç ve hedeflerine ulaşmasında üst yönetim tarafından oluşturulmuş kontrol faaliyetleri sayesinde işletmenin yürüttüğü faaliyetlerin kurumun amaç ve hedeflerine ulaşmasında ne düzeyde katkı sağladığı, hangi uygulamaların yeniden gözden geçirilmesi ve yeniden düzenlenmesi gerektiği konusundaki kararı yapılan değerlendirme sonrasında vermesi gerekmektedir.

İşletmenin belirli amaçları doğrultusunda gerçekleştirdiği faaliyetler için oluşturulmuş kontrol faaliyetleri, değerlendirme faaliyetleri ve değerlendirme faaliyetlerinin sonuçlarına göre alınan veya alınacak kararların izlenmesi sonucunda, işletmenin amaç ve hedeflerine en doğru ve en sağlıklı şekilde ulaşmasına yardımcı olacak bir faaliyettir.

1.2.3. COSO Modelleri

COSO Modeli ilk ortaya çıktığında piramit şeklinde gösterilmiştir. Ancak daha sonradan güncellenen COSO Modeli üç boyutlu bir küp şeklini almıştır.⁴⁴

⁴⁴ Hasan Türedi, Ahmet Oğuz Koban, Gencay Karakaya, “COSO İç Kontrol (ABD) Modeli İle İngiliz (TURNBULL) ve Kanada (COCO) Modellerinin Karşılaştırılması”, Sayıştay Dergisi, Sayı:99, Ekim-Aralık 2015, s.100.

1.2.3.1. COSO Piramidi

COSO Piramidi, COSO tarafından belirlenen iç kontrol bileşenlerinin birbiriyle ilişkisini ortaya koyan ve bu ilişkilerin görselleştirilmiş şekline denilmektedir.



Şekil 2. COSO Piramidi

Şekil 2’de iç kontrol unsurları piramit şeklinde gösterilmiştir.⁴⁵ İç kontrol unsurları arasında kontrol ortamının daha çok çalışanlar düzeyinde yürütülen faaliyetlerin, gerçekleştirilen eylemlerin ve diğer iç kontrol unsurlarının uygulanmasına yardımcı olacak atmosfer yaratması ve diğer unsurlar açısından temel oluşturmaktadır. Kısaca diğer iç kontrol bileşenlerinin tek çatı altında toplanmasıdır. Bu ortam içerisinde belirlenen amaçlara ulaşmak için oluşturulmuştur. Bu amaçlara ulaşılmasını erteleyecek veya ulaşılmasını tamamen engelleyecek olan risklerin değerlendirilmesinin yapılmasını ve gerekli önlemlerin alınmasını bildirirken, kontrol faaliyetleriyle de risk değerlendirme kapsamında ortaya koyulacak işlere göre

⁴⁵ (Çevrimiçi) https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/butce-ve-projeler_db/dokumanlar/sunum/Ic-Kontrol-Sunumu.pdf, 31.10.2018.

zorunlu hareket eylemlerini ifade etmektedir. Kontrol ortamı, risk değerlendirmesi ve kontrol faaliyetlerinin yerine getirilmesinde çalışanların arasında veya işletmenin departmanları arasında kesintisiz ve yeterli bir bilgi akışı ve iletişimin sağlanması gerekmektedir. Tüm süreçlerin son olarak nasıl faaliyet gösterdiklerini incelemek ve gerekli düzeltmelerin yapılması amacıyla izlenmesini göstermektedir.⁴⁶

1.2.3.2. COSO Küpü

COSO Modeli ilk olarak 1992 yılında yayınlanmıştır. 2000’li yıllara gelindiğinde Sarbanes-Oxley Yasasının kabul görmesi ve bu yıllardan sonra artan teknolojik yenilikler, iş modellerinin değişmesi, hata ve/veya hilelerin tespit edilmesi ve önlenmesi, piyasaların ve faaliyetlerin küresel boyutlara ulaşması ve beklentilerin artması gibi değişiklikler COSO Modelinin güncellemesini gerektirmiştir. Ancak 2013 yılında yayınlanan COSO Modelinin yeni şeklinde, 1992 yılında yayınlanan modelinin temeli değişmemekle beraber COSO Küpünün tanımı ve bileşenleri korunmuştur.⁴⁷

İşletmelerin ulaşmak istediği amaçları ve bu amaçlara ulaşmak için gerekli olan unsurlar arasındaki direkt ilişkilerin 3 boyutlu olarak gösterildiği bir matris yapısıdır. Bu 3 boyutlu matris yapı şunları ifade etmektedir.⁴⁸

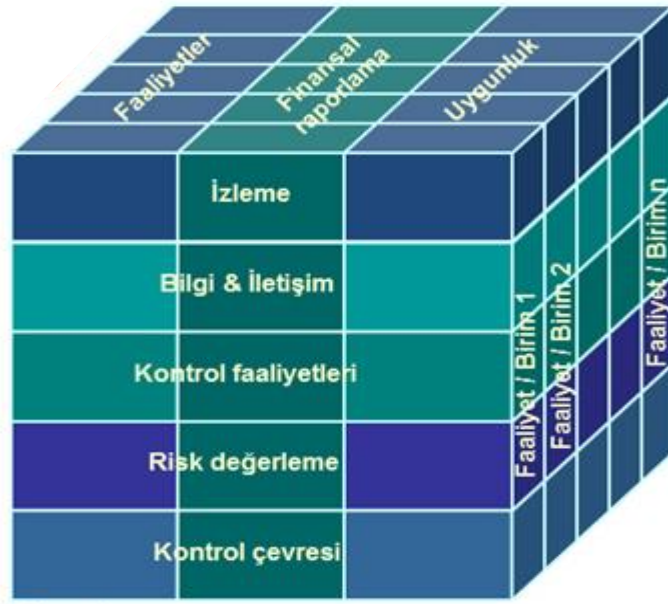
- Küpün üst ve alt yüzeyleri karşılıklı olarak 3 amaç için sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma faaliyetler, finansal raporlama ve uygunluk şeklindedir.
- Küpün ön ve arka yüzeyleri karşılıklı olarak 5 unsuru göstermektedir. Bu unsurlar (Kontrol çevresi, Risk belirleme, Kontrol faaliyetleri, Bilgi ve İletişim ve İzleme) iç kontrolün unsurlarını temsil etmektedir.
- Küpün yan yüzeyleri karşılıklı olarak işletmelerin bölümlerini veya faaliyetlerini göstermektedir.

Şekil 3’de 1992 yılında yayınlanan COSO Küpü gösterilmiştir.⁴⁹

⁴⁶ Yılcı, **a.g.e.**, s.60.

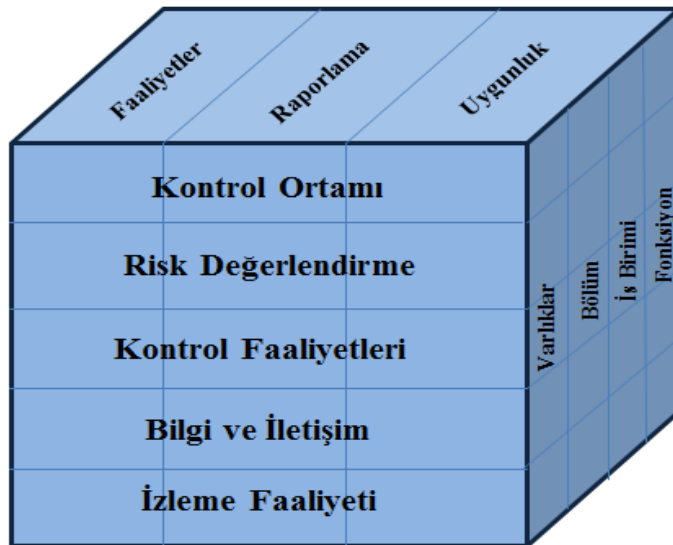
⁴⁷ Eda Köse, İsmail Bekçi, “1992-2013 COSO Modeli: İç Kontrol-Entegre Çerçevesi”, **Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi**, Yıl:2, Sayı:7, Haziran 2017, s.19

⁴⁸ Yılcı, **a.g.e.**, s.60.



Şekil 3. 1992 Yılında Yayınlanan COSO Küpü

1992 yılında yayınlanan COSO Küpünün tanımı ve beş unsuru 2013 yılında yayınlanan COSO Küpünde de aynı şekilde ifade edilmiştir. 2013 yılında yayınlanan COSO Küpü Şekil 4’te gösterilmiştir.⁵⁰



Şekil 4. 2013 Yılında Yayınlanan COSO Küpü

⁴⁹ (Çevrimiçi) <http://www.icdenetimmerkezi.com/Home/TemelBilgiler>, 31.10.2018

⁵⁰ TİDE, (Çevrimiçi) <http://www.tide.org.tr>, 31.10.2018.

1992 yılında yayınlanan COSO K     2013 yılında yayınlanan COSO K    ne göre farklılıklar mevcuttur. Değişen durumlara göre ortaya çıkan varlıklar   u şekildedir:⁵¹

- Şekil 3'te yer alan ‘‘izleme’’ kategorisi,   ekil 4'te ‘‘izleme faaliyetleri’’ olarak geliştirilmiştir. Bu gelişmenin yaşanmasındaki amaç, izleme faaliyetlerinin bir bütün olarak ele alınıp diğer dört unsur da kapsayan bir yapıya büründüğünün anlaşılması için tasarlanmıştır.
- Şekil 3'te yer alan ‘‘finansal raporlama’’,   ekil 4'te ‘‘raporlama’’ olarak değiştirilmiştir. Bu değişiklik ile işletmelerin artık taraflara sadece finansal içerikli raporlama yapmaması ile ilgilidir. Raporlama kapsamının içeriği hem finansal raporlama hem i   raporlama hem de taraflara sunulan finansal olmayan raporlar şeklinindedir.
- Şekil 3'te en altta yer alan ‘‘kontrol ortamı’’,   ekil 4'te en üst sıraya taşınmıştır. Bu yapılan değişikle gelişen iç kontrol faaliyetlerinin ve ortaya çıkabilecek hata ve/veya hilelerin en başından itibaren gerekli önlemlerin alınması açısından ilk sırada yer verilmiştir.
- Şekil 3'  n sağ tarafı,   ekil 4'te Kurumsal Risk Yönetimi-Entegre   er  ve uyum süreci için değiştirilmiştir. Bu değişiklik ise bağımsız ve birbirleriyle bütünleşik bir i   kontrol yapısının oluşturulmasıdır.    letmenin iç kontrol yapısı, kurumsal risk yönetiminden daha kapsamlı bir yapıya sahiptir.

1.2.4. Üç Kontrol Sisteminin Bileşenleri (COSO)

Üç kontrol sisteminin COSO'ya göre beş unsuru bulunmaktadır. Bu beş unsur; kontrol ortamı, risk değerlendirmesi, kontrol faaliyetleri, bilgi ve iletişim ve son olarak da izleme   eklinindedir.

⁵¹ Köse, Bekçi, **a.g.e.**, s.22.

1.2.4.1. Kontrol Ortamı

İç kontrol sisteminin verimli ve disiplinli bir şekilde yürütülmesinin temelinde kontrol ortamı gelmektedir. İç kontrol sisteminin atmosferini oluşturması ve belirli bir düzenin sağlanması konusunda temel oluşturmaktadır. Bu unsur, oluşturulacak iç kontrol sisteminin planını, stratejisini ve kontrol faaliyetlerini belirlemesine yardımcı olmaktadır.⁵² Aynı zamanda işletmenin iç kontrolüne ve işletmedeki önemine ilişkin yönetim ve yönetim kurulunun; tutum, farkındalık, politika ve davranışlarını da içerir.⁵³

İşletmelerin, iç kontrol ortamını etkileyen dürüstlük ve etik değerler, uzmanlaşma, yönetim kurulu ve denetim komitesi, yönetim felsefesi ve yaklaşımı, örgüt yapısı, yetki ve sorumluluk dağılımı, insan kaynakları politikaları ve uygulamaları ve dış etkenler gibi bazı öğeler bulunmaktadır.

1.2.4.2. Risk Değerlendirmesi

Risk, daha önce de ifade edildiği gibi işletmelerin hedeflerine ve amaçlarına ulaşmasında işletme faaliyetlerini engelleyen olay veya durumlardır.

İşletmeler, belirli amaç ve hedeflerini gerçekleştirmek için birden çok üretim faktörlerinin bir araya geldiği organizasyonlardır. Bu üretim faktörlerinin kullanılması ile birlikte faaliyetlere başlayan işletmeler hem işletme içi hem de işletme dışı risklerle karşı karşıya kalmaktadır. İç kontrolün ikinci unsuru olan risk değerlendirmesi ise bu risklerin önceden saptanması, olası sonuçlarının analiz edilmesi ve risk iştahı seviyesinde tutulması için gerekli önlemlerin alınması ve uygulanması, daha sonra da bu uygulamaların sürekli olarak izlenmesi faaliyetidir.⁵⁴

Bir başka ifadeyle işletmenin hem iç hem de dış risklerinin belirlenmesi, bunlara cevap verilmesi ve sonuçlarının izlenmesi sürecidir. Finansal raporlama

⁵² Recai Akyel, “Türkiye’de İç Kontrol Kavramı, Unsurları ve Etkinliğinin Değerlendirilmesi”, **Yönetim ve Ekonomi Dergisi**, Cilt.17, Sayı:1, 2010, s. 83-97.

⁵³ William F. Messier, Steven M. Glover, Douglas F.Prawitt, “**Auditing & Assurance Services A Systematic Approach**”, Sixth Edition, United States, McGraw-Hill Irwin International Edition, 2007, s.193.

⁵⁴ T.C. Maliye Bakanlığı Bütçe ve Kontrol Genel Müdürlüğü, **Kamu İç Kontrol Rehberi**. Ankara: 2014. S. 22-24.

amacıyla, işletmenin risk değerlendirme süreci, yönetimi ve genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine uygun olarak sunulmuş olan finansal tabloların hazırlanmasına ilişkin riskleri nasıl belirlendiğini, bunların önem derecesinin tahmin edildiğini, ortaya çıkma olasılığının değerlendirildiğini ve harekete geçmeye karar verildiğini ifade etmektedir.⁵⁵

1.2.4.3. Kontrol Faaliyetleri

İşletmelerin kontrol ortamının oluşturulması ve risk değerlendirmesinin yapılmasından sonra belirlenen risklerin, risk iştahı içerisinde tutulması stratejilerinin uygulanması için hazırlanan planlar, programlar ve uygulamalardır.⁵⁶

Kontrol faaliyetlerinin, iç kontrol sistemi içerisinde önemi büyüktür. İşletmeler sürekli risk tehdidi altındadır ve işletmenin kontrolleri ise ya hiç olmayabilir ya da eksik olabilir. Bu durumda risklerin etki ve olasılık seviyesinin düşürülmesi için mevcut olan kontroller gözden geçirilmeli veya gerekli görüldüğü takdirde yeniden kontrol faaliyeti oluşturulmalıdır.⁵⁷

Kontrolün tasarlanmasında kontrolün yerine getirilmesinin risk ile orantılı olması önemlidir. En aşırı istenmeyen sonuçların (insan yaşamının kaybı gibi) dışında, normalde işletmenin risk iştahı içinde muhtemel bir zarara yol açmaya yönelik makul bir güvence vermek için kontrol faaliyeti tasarlamak yeterlidir. Her kontrol faaliyeti ilişkili bir maliyete sahiptir ve kontrol faaliyetlerinin kontrol ettiği riske göre parayla değer sunması önemlidir. Genel olarak kontrol faaliyetlerinin amacı, riski ortadan kaldırmaktan ziyade riski kısıtlamaktır.⁵⁸

⁵⁵ Messier, Glover, Prawitt, **a.g.e.**, s.193.

⁵⁶ Gökhan Alpman, “**İç Kontrol Sisteminin Etkinliğinin Sağlanması**”, 2009, (Çevrimiçi) <http://www.denetimnet.net/UserFiles/Documents/Makaleler/Ic%20Kontrol%20Sis%20temi%20Etkinlik%20Sağlamak.pdf>, 09.08.2018.

⁵⁷ Bakkal, Tunç, Kasımoğlu, **a.g.e.**, s.109.

⁵⁸ HM, “**The Orange Book Management of Risk - Principles and Concepts**”, 2004 (Çevrimiçi). <https://www.gov.uk/government/publications/orange-book>, 09.08.2018.

1.2.4.4. Bilgi ve İletişim

Etkin bir iç kontrol sisteminin sağlıklı bir şekilde kurulması ve yürütülmesini sağlamak için organizasyonun her alanında bilgiye ve bu bilginin de iletişim kanallarıyla ilgili çalışanlara iletilmesi gerekmektedir.⁵⁹

Diğer bir ifadeyle tüm iç kontrol hedeflerinin gerçekleştirilmesi için bilgi ve iletişim gereklidir. Örneğin; iç kontrolün amaçlarından biri kamuya hesap verebilirlik yükümlülüklerini yerine getirmektir. Bu güvenilir ve ilgili finansal ve finansal olmayan bilgilerin geliştirilmesi, sürdürülmesi ve bu bilgilerin zamanında, raporlarla adil bir şekilde açıklanması yoluyla sağlanabilir. İşletmenin performansı ile ilgili bilgi ve iletişim; operasyonların düzenliliğini, etliğini, ekonomisini, verimliliğini ve etkililiğini değerlendirebilecektir. Çoğu durumda, yasalara ve yönetmeliklere uymak için belirli bilgilerin sağlanması veya iletişimin yapılması gerekmektedir.⁶⁰

1.2.4.5. İzleme Faaliyetleri

İç kontrolün beşinci ve son unsuru izleme faaliyetleridir. Bu izleme faaliyeti daha önce sırasıyla açıklanan diğer unsurların sürekli olarak izlenmesi ve değerlendirilmesi şeklindeki kısa bir açıklamasıdır.

Personellerdeki ve kurum içerisindeki değişimlere bağlı olarak iç kontrollerin zamanla, kurumla ilgili olup olmadıklarını belirlemek ve kurumun karşı karşıya kalabileceği yeni risklerin belirlenmesi ve ele alınması için izlenmesi esastır. İzleme; bir kurumun iç kontrolünün kalitesini, kontrollerin tasarımını ve işleyişini zamanında değerlendirmeyi ve gerektiğinde harekete geçmeyi ön gören bir süreçtir.⁶¹

İç kontrolün izlenmesi, kontrollerin amaçlandığı şekilde yürütülmesini ve koşullardaki değişiklikler için uygun şekilde yeniden yapılandırmayı amaçlamaktadır. İzleme faaliyeti ayrıca işletmenin misyonu doğrultusunda ve iç

⁵⁹ Cemal İbiş, Özgür Çatıktaş, 'İşletmelerde İç Kontrol Sistemine Genel Bakış', **Sayıştay Dergisi**, Sayı:85, Nisan-Haziran 2012.

⁶⁰ INTOSAI. "Guidelines for Internal Control Standards for the Public Sector", Belgium, 2004, (Çevrimiçi). http://www.issai.org/en_us/site-issai/issai-framework/intosai-gov.htm, 10.08.2018.

⁶¹ David R. Frazier, L. Scott Spradling, "The new SAS No. 78", **CPA Journal**, Cilt:66, Sayı:5, Mayıs 1996.

kontrolün tanımında belirtilen hedeflere ulaşıp ulaşılmadığının da değerlendirilmesinin yapılmasıdır. Bu işletmenin genelinde ve her kademesinde uygulamaya devam etmesini sağlamak için sürekli izlenmesi, sürekli değerlendirilmesi veya bu ikisinin birleşimi şeklinde gerçekleştirilmesi ve iç kontrolden istenen sonuçlara ulaşılmasıdır.⁶²

1.2.5. İç Kontrol Sisteminin Temel İlkeleri

İşletmelerde iç kontrol sistemlerinin etkin bir şekilde kurulması için gerekli temel ilkeler vardır. Bu ilkeler şunlardır; görevlerin ayrımı ilkesi, yetkilendirme ilkesi, belge ve muhasebe kayıt düzen ilkesi, fiziksel kontroller ilkesi ve son olarak bağımsız mutabakat ilkesi şeklindedir.⁶³

1.2.5.1. Görevlerin Ayrımı

İşletmelerde gerçekleştirilen bir faaliyetin tüm aşamaları tek bir kişinin sorumluluğunda olduğu zaman muhtemel hata ve hilelerin ortaya çıkartılması olasılığı azalmaktadır. İşletmelerin büyüklükleri de göz önüne alındığında, görevlerin ayrımı ilkesi, gerçekleştirilen faaliyetlerde muhtemel hata ve hilelerin tespit edilmesini sağlayacak şekilde sorumlu tutulacak yeterli sayıda kişinin görevlendirilmesini ifade etmektedir.⁶⁴

Görevlerin ayrımı ilkesi geniş kapsamlı bir yapıdadır. Bu ilke iş ve işlemlere ait hareketlerin başlangıcından tamamlanmasına ve gerekli muhasebe kayıtlarında yapılmasına kadar gerçekleştirilen tüm faaliyetlerin tek bir kişi tarafından yapılmasının yanı sıra birden fazla kişi ile sorumlulukların dağıtılması yönünde olan bir ilkedir.⁶⁵

Görevlerin ayrımı ilkesi dört grupta ele alınmaktadır. Bunlar;

⁶² INTOSAI, **a.g.e.**, s.41.

⁶³ Ersin Güredin, **Denetim ve Güvence Hizmetleri: SMMM ve YMM'lere Yönelik İlkeler ve Teknikler**, 14. Bs., İstanbul, Türkmen Kitabevi, 2014, s. 329.

⁶⁴ Nejat Bozkurt, **Muhasebe Denetimi**, 7.Bs., İstanbul, Alfa Basım, 2015, s.130.

⁶⁵ Güredin, **a.g.e.**, s.329.

- Varlıkların korunması ile yapılacak muhasebe kayıtlarının birbirinden ayrılması,
- Gerçekleşen faaliyetlere ilişkin onayların alınmasıyla varlıkların korunması görevinin birbirinden ayrılması,
- Muhasebe kayıtlarının yapılmasında görevlerin birbirinden ayrılması,
- Faaliyetlerin gerçekleştirilmesiyle ilgili sorumlulukların kayıt tutma sorumluluğundan ayrılmasıdır.

1.2.5.2. Yetkilendirme

İşletmelerde yetkilendirme genel ve özel olarak karşımıza çıkabilmektedir. Genel yetkilendirme işletmenin izleyeceği politikaların üst yönetim tarafından ortaya koyulması olarak ifade edilirken, özel yetkilendirme ise işletmelerde gerçekleştirilen işlemler bazında yapılması şeklinde ifade edilmektedir.⁶⁶

1.2.5.3. Belge ve Muhasebe Kayıt Düzeni

İşletmelerde gerçekleştirilen işlemlere ait kontrollerin etkin olarak yapılabilmesi için işlemlere uygun bir belgelendirme olması gerekmektedir. Bu belgelerin ise belirli muhasebe kayıt düzeni çerçevesinde yapılmasını ifade eden iç kontrol ilkesidir. Kısaca, etkin bir kontrol gerçekleştirilebilmesi için gerçekleştirilen her işlemin iyi organize olmuş ve iyi işleyen bir muhasebe düzeninin varlığıyla mümkün olduğunu ifade etmektedir.⁶⁷

1.2.5.4. Fiziksel Kontroller

Fiziksel kontroller, yeterli seviyede iç kontrolü devam ettirebilmek adına varlıkların, kayıtların ve kayıtları oluşturan belgelerin korunmasını sağlayacak önlemleri ifade etmektedir.⁶⁸

⁶⁶ Seval Kardeş Selimoğlu v.d., **Muhasebe Denetimi**, 4. Bs., Ankara, Gazi Kitapevi, 2014, s.111.

⁶⁷ Güredin, **a.g.e.** s.331.

⁶⁸ Selimoğlu, **a.g.e.** s.111.

1.2.5.5. Bağımsız Mutabakatlar

Gerçekleşen işlem ve faaliyetlere ilişkin işlemleri gerçekleştiren ve onayları verme konusunda yetkilendirilmiş kişilerin dışında iç işleyişin ve kontrollerinin bağımsız kişiler tarafından belirli aralıklarda olası uyumsuzlukların bulunup bulunmadığının ortaya çıkarılması ve yönetime raporlanmasını ifade eden iç kontrol ilkesidir.⁶⁹

1.3. İÇ DENETİM İLE İÇ KONTROL İLİŞKİSİ

İç denetim ve iç kontrol birbirleriyle sürekli olarak etkileşim içerisinde olan, iki ayrı parçadan oluşan bir bütündür. İç kontrol, bir organizasyonun tepe yönetimi ve diğer çalışanları aracılığıyla yürütülen faaliyetlerin etkinliğini ve verimliliğini, varlıkların korunmasını ve yasa ve yönetmeliklere uygun olarak güvenilir bir finansal raporlamayı sağlamak için oluşturulmuş süreçtir. İç kontrol sistemi ise organizasyonun amaç ve hedeflerine ulaşp ulaşmadığı, yasa ve yönetmeliklere uygun olarak faaliyetlerin etkin ve verimli bir şekilde yerine getirilip getirilmediği konusunda taraflara makul bir güvence sağlamak adına oluşturulmuş bir sistemdir. Bu süreç ve sistemin organizasyonlarda kontrol faaliyetleri çerçevesinde incelenip incelenmediği, sürekli olarak izlenip izlenmediği ve sürekli olarak risk değerlendirmesinin yapıp yapılmadığının denetlenmesi ise iç denetimin görevidir.⁷⁰

Etkin bir iç kontrol sisteminin oluşturulmasından, kontrol faaliyetlerinin uygulanmasından ve sistemin izlenmesinden işletmelerin tepe yöneticileri sorumludur. İşletmelerde oluşturulan bu sistem ne kadar ayrıntılı ve özenli bir şekilde oluşturulursa oluşturulsun hata ve/veya hilelerin tamamının farkına varılması ve gerekli önlemlerin alınması konusunda yüzde yüz güvence vermemektedir. Bu

⁶⁹ Güredin, **a.g.e.** s.332.

⁷⁰ Birsal Sabuncu, “İşletmelerde İç Denetim ve İç Kontrol İlişkisi”, **C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt:18, Sayı:2, 2017.

nedenle yönetimin sorumluluğunda olan bu sistemin etkinliği ve verimliliği sürekli ve düzenli olarak denetlenmesi gerekmektedir.⁷¹

İç kontrol sistemi sadece hata ve/veya hilelerin tespit edilmesi için oluşturulmuş bir sistem olmayıp işletmenin karşılaşılabileceği risklerin daha en başından farkına varılıp gerekli önlemlerin alınmasını sağlamaktadır.⁷²

İç denetim, iç kontrol sisteminin yeterliliği, etkinliği, verimliliği ve faaliyetlerinin yürütülmesi hakkında yönetime gerekli bilgilerin sunulması, değerlendirme yapılması ve değerlendirme sonuçlarına göre gerekli gördüğü alanlar da önerilerde bulunmasıdır. İç denetim birimi, iç kontrol sisteminin düzenlenmesi, faaliyetlerinin yürütülmesi ve iç kontrol önlemlerinin alınması sürecine dâhil edilmez. İç denetim, işletme hakkında elde ettiği bilgilerin yönetime raporlanması, değerlendirilmesi ve makul bir güvence sağlama hizmetidir. Aynı zamanda iç denetim, iç kontrol sisteminin bir parçasıdır ve iç denetim kapsamına sadece iç kontrol sisteminin finansal kontroller boyutu değil iç kontrolün bütün boyutları girmektedir.⁷³

Genel bir ifadeyle iç kontrol sistemi; işletmenin amaç ve hedeflerinin gerçekleştirmesi için gerekli olan kontrollerin oluşturulması, uygulanması ve değerlendirilmesidir. İç denetim ise iç kontrol sisteminin üstlendiği sorumlulukların yerine getirip getirilmediğinin izlenmesi, değerlendirilmesi ve gerekli önerilerin yönetime bildirilmesi faaliyetidir.

1.4. MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİ

Muhasebe, işletmelerin hem iç hem de dış bilgi kullanıcılarına gerekli olan finansal bilgilerin sunulmasını sağlayan bir hizmettir. Sistem, bir takım girdilerden çıktı elde etmek için belirli parçaların bütünüdür. Muhasebe bilgi sistemi ise

⁷¹ Baran Özeren, **İç Denetim, Standartları ve Mesleğin Yeni Açılımları**, T.C. Sayıştay Başkanlığı, Araştırma/İnceleme/Çeviri Dizisi: 8, Ankara, Ağustos 2000, s.4.

⁷² Gülsen Özen, “İç Kontrol Sistemi ve Operasyonel Risk Yönetimi ile Entegrasyonu”, **İç Denetim Dergisi**, Türkiye İç Denetim Enstitüsü, Kış 2004, Sayı:10, s.31.

⁷³ Adiloğlu, **a.g.e.**, s.26.

işletmenin bilgi kullanıcılarının ihtiyacını karşılamak için ham verinin işlenerek finansal bilgi haline getirildiği bir süreçtir.⁷⁴

19. yüzyılın sonlarında ve 20. yüzyılın başlarında bilgi teknolojilerinde ve iş çevrelerinde yaşanan gelişmeler işletmelerin basit bir yapıdan çok daha karmaşık ve birbirleriyle entegre olarak çalışan organizasyonlar haline getirmiştir. İşletmeler artık daha rekabetçi ortamlarda faaliyet göstermeleri, kâr maksimizasyonu istemeleri, daha önceleri kullanılan bilgi sistemlerinin yetersiz olması ve işletmenin her alanıyla entegre bir şekilde çalışan yeni işlevsellik istemeleri sonucunda muhasebe bilgi sistemi (MBS) ihtiyacı ortaya çıkmıştır.⁷⁵

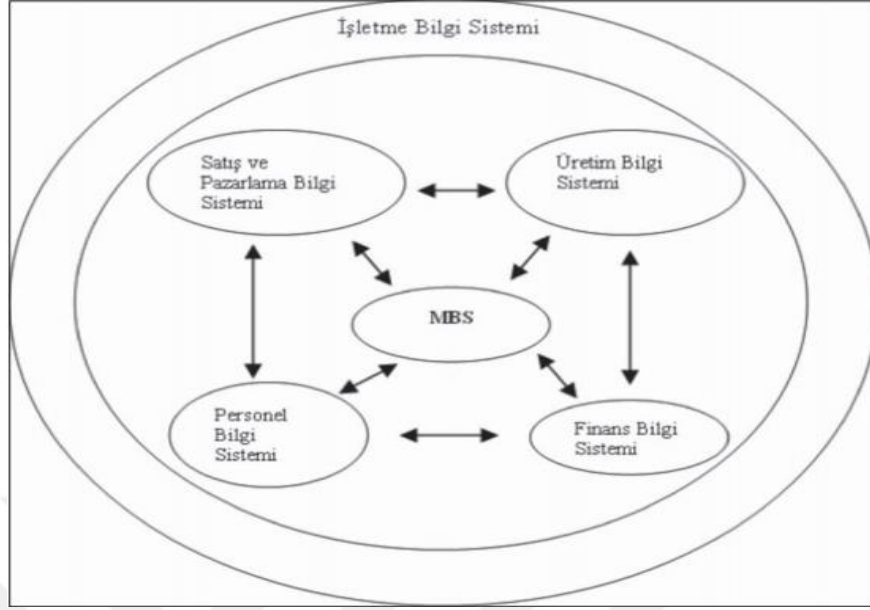
Muhasebe bilgi sistemi, işletme bilgi sistemi içerisinde bulunan üretim bilgi sistemi, pazarlama bilgi sistemi, personel bilgi sistemi ve finansal bilgi sistemi arasında köprü görevini üstlenmiş ve hepsi ile çok yönlü ilişkiler ağına sahiptir.⁷⁶ Bu ilişkiler ağı Şekil 5'te gösterilmiştir.⁷⁷

⁷⁴ Semra Karacaer, Nurettin İbrahimioğlu, “İşletme Yönetiminde Muhasebe Bilgi Sistemi, İç Kontrol, Verimlilik İlişkisi ve Önemi”, **H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt:21, S.1, 2003, s.211-228.

⁷⁵ Timo Hyvönen, “Management Accounting And Information System: ERP Versus BoB”, **European Accounting Review**, Cilt:12, Sayı.1, 2003, s.155-156.

⁷⁶ Engin Dinç, Hasan Abdioğlu, “İşletmelerde Kurumsal Yönetim Anlayışı ve Muhasebe Bilgi Sistemi İlişkisi: İMKB-100 Şirketleri Üzerine Ampirik Bir Araştırma”, **Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt:12, Sayı.21, Haziran 2009, s.157-184.

⁷⁷ Fevzi Sürmeli v.d, **Muhasebe Bilgi Sistemi**, Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi Yayınları, No:532, 2001.



Şekil 5. İBS ve MBS Arasındaki İlişki

Muhasebe bilgi sistemi, işletmelerin taraflarına (paydaşlarına) ihtiyaç duydukları bilgilerin sağlanması açısından verilerin toplanması, biriktirilmesi, işlenmesi, belirli raporların hazırlanması ve bilgilerin oluşturulmasıdır. Aynı zamanda MBS’de yönetimin sorumluluğunda olan işletme varlıklarının korunması görevinin yerine getirilmesi, işletme faaliyet kontrollerinin sağlanması ve işletmenin gelecek hedeflerine yönelik planlarının ve programlarının yapılabilmesi için gerekli olan bilgilerin elde edilmesini sağlayan bir bilgi sistemidir.⁷⁸

MBS’de işletmenin taraflarına, gereksinim duyduğu bilgileri hazırlaması aşamasında şu işlemler yapılır:⁷⁹

- Mali nitelikli işlemler ve bunlarla ilgili diğer verileri toplamak ve bunları muhasebe bilgi sistemine girdi olarak kaydetmek,
- Verileri işlemek,
- Bilgi kullanıcılarının gereksinimleri çerçevesinde belirlenmiş rapor ve bilgileri oluşturmak,
- Biriktirilmiş veri veya bilgileri sorgulamak (kullanmak) amacıyla gereksinimlere göre çeşitli raporlar, tablolar hazırlamak,

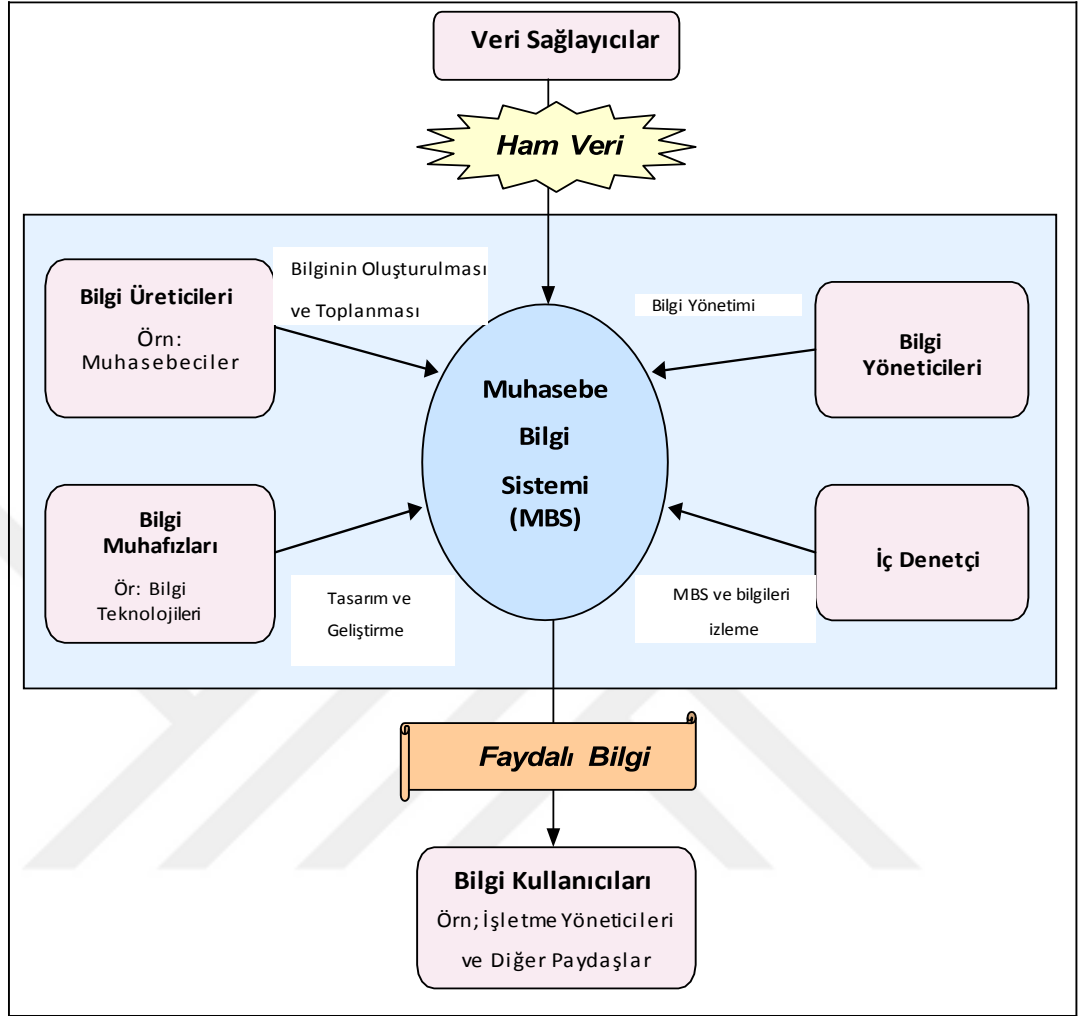
⁷⁸ A.e., s.41.

⁷⁹ A.e., s.43.

- Bilgileri doğru ve güvenilir olarak üretebilmek amacıyla verilerin toplanmasından raporların hazırlanmasına kadar olan süreçlerin tamamını kontrol etmek.

Yukarıda izlenen adımların üretilen bilginin doğruluğunu, güvenilirliğini ve zamanında taraflara ulaştırılması konusunda güvence vermektedir. Bu üretilen bilgiler ışığında hem işletme içerisindeki hem de işletme dışındaki karar alıcılarının sağlıklı bir şekilde karar almalarına yardımcı olmaktadır. Ham muhasebe verilerinin faydalı bilgiye dönüşmesinde MBS kritik bir rol oynamaktadır. Bu kritik rol Şekil 6'da gösterilmiştir.⁸⁰

⁸⁰ Hongjong Xu, “Critical Success Factors for Accounting Information Systems Data Quality”, university of southern queensland, 2003, (Çevrimiçi). https://eprints.usq.edu.au/1526/2/Xu_2003, 13.08.2018.



Şekil 6. Muhasebe Bilgi Sisteminde Veri Akışı ve Paydaş Grupları İlişkisi

Aynı zamanda işletmeler rekabet ortamında karar alıcıların (bilgi kullanıcıları) kararlarının, sağlıklı bir şekilde alınması ve sonucunda hedeflerine ulaşmak istemelerinden kaynaklı üretilen bilgilerin karşılaştırmasını yapmak durumundadırlar. Bu karşılaştırmaların sağlıklı olarak yürütülmesi için muhasebe bilgi sistemi tarafından üretilen bilginin şeffaf, güvenilir, hesap verilebilir ve sorumluluk anlayışı içerisinde olmasına ihtiyaç duyulmaktadır.⁸¹

⁸¹ Dinç, Abdioğlu, a.g.e., s.164.

Sonuç olarak muhasebe bilgi sistemi, kurulması ve yeniden yapılandırılması aşamasında uyulması gereken bazı ilkelere sahiptir. Bu ilkeler aşağıda açıklanmıştır.⁸²

- **Uygun Maliyet İlkesi:** Muhasebe bilgi sistemi, ihtiyaç duyulan bilginin en uygun maliyetle sunulması ve bilgiyi kullanacak kişi ve/veya kurumların bilgiyi elde etmedeki fedakârlığın, bilgiyi kullanma istediğindeki marjinal faydayı aşmamasını ifade etmektedir.
- **Raporlama İlkesi:** Muhasebe bilgi sisteminin amacı işletmelerdeki mali nitelikteki olayların izlenilmesi ve bu izlemenin sonucunda karar alıcıların kararlarını etkileyebilecek sonuçların bilgi kullanıcılarına açık ve net şekilde sunulmasıdır.
- **İnsan Etkeni İlkesi:** Muhasebe bilgi sisteminin kuruluşunda ve daha sonrasında MBS faaliyetlerinin yürütülmesindeki etkinliği ve verimliliği, MBS 'de görev alacak kişilerin yeterli mesleki bilgi ve yeteneğine bağlı olacağını ifade etmektedir.
- **Örgüt Yapısı İlkesi:** Muhasebe bilgi sisteminin gereksinimi olan bilgi akışını; tam, doğru, güvenilir ve zamanında sağlanması için işletme içerisindeki sınırların, yetki ve sorumlulukların belirlenmesini ifade etmektedir.
- **Esnek Olma İlkesi:** Muhasebe bilgi sisteminin işletmeler içerisindeki diğer bilgi sistemleriyle olan ilişkilerinin işletmelerin değişmesi ve gelişmesi durumunda da devamlılığını sağlayacak bir yapıda olmasını ifade etmektedir.
- **Açık ve Anlaşılabilir Olma İlkesi:** Muhasebe bilgi sisteminin bilgi kullanıcılarına sağladığı bilgileri karmaşık ve anlaşılması güç bilgiler sunması yerine bilgi kullanıcılarının daha kolay yararlanabileceği şekilde açık ve anlaşılabilir olmasını belirtmektedir.

⁸² Karacaer, İbrahimoglu, a.g.e., s.215-217.

- **Veri Biriktirme ve İşleme İlkesi:** Muhasebe bilgi sistemi, çeşitli bilgi sağlayıcı alt sistemlerden (Finansal muhasebe, yönetim muhasebesi ve maliyet muhasebesi), elde ettiği bilgilerin depolanmasını ve bu depolanan verilerden de bilgi kullanıcılarının ihtiyacına yönelik, çeşitli bilgilerin üretilmesi için yapılan işlemleri ifade etmektedir.

1.5. MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİ İLE İÇ KONTROL İLİŞKİSİ

İşletmeler, içerisinde bulunduğu rekabet ortamında sağlıklı karar alabilmeleri için doğru, güvenilir ve zamanında erişim imkânı olan bilgilere ihtiyaç duymaktadır. Bu ihtiyaç doğrultusunda, gereksinim duyulan bilgilerin elde edilmesi için işletme faaliyetlerinin kontrol edilmesi gerekmektedir. Bu kontrollerin yapılabilmesi için de iç kontrol sisteminin mevcut olması gerekir.

Muhasebe bilgi sistemi, işletmenin her alanıyla ilgili finansal bilgilerinin toplanması ve bu bilgilerin doğru ve güvenilir olarak bilgi kullanıcıların ihtiyaçları doğrultusunda raporların hazırlanması ve sunulması aşamasında makul bir güvence sağlamak amacıyla oluşturulmuş bir sistemdir.

Muhasebe bilgi sisteminin etkin bir şekilde işleyebilmesi için iç kontrol sistemine ihtiyaç duyulmaktadır. İç kontrol sistemi ise kontrol faaliyetleri, izleme ve risk değerlendirmesinin sonucunda işletme faaliyetlerinin hem etkinliği ve verimliliğini hem de muhasebe bilgi sisteminin toplayacağı bilgilerin doğruluğunu ve güvenilirliğini tahsis etmek için faaliyet göstermektedir. Muhasebe bilgi sistemi de doğru ve güvenilir bilgiler ışığında doğru ve güvenilir raporlama yapmaktadır. Özet olarak, iç kontrol ve muhasebe bilgi sistemi arasında etkileşimli bir ilişki mevcuttur.⁸³

1.6. İÇ DENETİM UYGULAMALARINDA YENİ YAKLAŞIMLAR

İşletmelerin değişen ihtiyaçları, küreselleşme süreçleri ve değişen işletme içi ve dışı süreçleri işletmelerde değişime yol açmıştır. Bu değişimlerle birlikte

⁸³ Karacaer, İbrahimoglu, **a.g.e.**, s.225-226.

işletmelerin hem dış (bağımsız) denetim hem de iç denetim uygulamalarında değişime yol açmıştır.⁸⁴ İç denetimler kapsamında yürütülen geleneksel iç denetim, işletmelerin faaliyet sonuçlarını geçmişe yönelik denetlemektedir. Ancak günümüzün değişen koşulları kapsamında işletmelerin iç denetimlerinde kullandığı geleneksel iç denetim yaklaşımlarının yetersiz olduğunun farkına varılmıştır.⁸⁵ Bu değişen koşulların işletme yarattığı etki; işletmelerin gelişen bilgi teknolojileri, artan rekabet ortamı, işletmenin taraflarının beklentilerinin değişmesi gibi sonuçlar, işletmelerin daha çok geleceğe dönük risk tahminlerinin ve beklentilerinin açıkça iç denetim faaliyeti kapsamında değerlendirilebilmesi ve ön görülebilmesi için iç denetimde yeni yaklaşımlara odaklanılmaktadır.

İç denetim; kavramları, teknikleri, görev ve yetkileri, iş çevrelerinde meydana gelen fırsatlar ve gelişmeler çerçevesinde ortaya çıkan yeni yaklaşımlardan etkilenmektedir. Bu noktada iç denetim; işletmenin taraflarının beklentileri, risk yönetimi, işletmeye değer katma, eğitim, üretilen bilginin işletmenin her kademesiyle paylaşılması, yeni program ve sistemlerin işletme bünyesine dahil edilmesi ve dış (bağımsız) denetime yardımcı olmak gibi konulara vurgu yapmaktadır.⁸⁶

Meydana gelen değişimlerin ve beklentilerin, bilgi ve teknolojik alt yapı ve sistemlerinin değişmesi ile birlikte iç denetim, geleneksel iç denetim anlayışından uzaklaşmaktadır. Geleceğe yönelik bir anlayış içerisinde işletmenin hedeflerine ve amaçlarına ulaşılması amacıyla yürütülen faaliyetlerin; doğru bir şekilde planlanması ve planlanan faaliyetlerin etkin ve verimli olarak uygulandığının belirlenmesi, yenilik getirici sistemlerin sorgulayıcılığının ve sunulan hizmetin kalitesinin artırılması ve karşılaşılması muhtemel olayların önceden saptanması gibi işletmeye daha güncel ve fayda sağlayacak yeni yaklaşımlara yönelmektedir.⁸⁷

⁸⁴ Zinnet Özge Öztel, “Bağımsız Denetimin İç Denetimden Yararlanması” (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) İstanbul Ticaret Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2016, s.36.

⁸⁵ Onur Esin, “İç Denetimde Yeni Dönem: Risk Analitiği”, Deloitte, (Çevrimiçi) <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/audit/onur-esin.pdf>, 12.01.2019.

⁸⁶ Süleyman Uyar, “İç Denetim Alanında Ortaya Çıkan Yeni Yaklaşımlar Çerçevesinde İç Denetçilerin Değişen Rolü” **Mali Çözüm Dergisi**, Sayı:63, 2003.

⁸⁷ Öztel, **a.g.e.**, s.36-37.

1.6.1. Risk Odaklı Denetim Yaklaşımı

Küresel boyuttaki ekonomik gelişmeler hem işletme içerisindeki hem de işletmeler arasındaki ilişkiler ağını genişletmiş ve karmaşıklştırmıştır. Bunun sonucunda işletmelerin riskli faaliyetleri artmıştır. Bu risklerin öngörülmesi, tespit edilmesi ve tedbir alınması konuları önem kazanmıştır. Buna bağlı olarak denetimde önce yüzde yüz incelemeye sonra örneklem yöntemine, ardından iç kontrole, daha sonra da risk odaklı denetime odaklanılmıştır.⁸⁸

Risk odaklı denetim, bir işletmenin doğal risklerinin bağımsız ve tarafsız olarak incelenmesini sağlayan risklerin ölçülebilirliğini, olasılığını, ve etkisini karşılaştırarak değerlendirilmesini ifade etmektedir. Bu tür denetim yaklaşımı, risk düzeyinin en fazla olduğu alanların belirlenmesini ve bu alanların önceden belirlenmiş risk faktörleri (örneğin; yüksek riskli alanların sıkça denetlenmesi) çerçevesinde denetlenmesidir.⁸⁹

Diğer bir ifadeyle risk odaklı denetim, yönetim için uyarıcı bir araç görevi üstlenerek işletmenin karşı karşıya kalacağı risklerin değerlendirilmesinden sonra bu risklerin yönetilmesine ve kontrol edilebilir seviyede tutulmasına yardımcı olan güncel bir denetim anlayışıdır.⁹⁰

Risk odaklı denetim anlayışının çıkış noktası işletmelerin faaliyet hedefleri ve odak noktası ise bu hedeflere ulaşmayı engelleyen risklerdir. Diğer denetim yaklaşımlarında denetçiler, kontrollere veya finansal olaylara odaklanırken risk odaklı denetim anlayışında risk değerlendirme ve analiz süreçlerine odaklanmaktadır.⁹¹

⁸⁸ Hüseyin Kır, “Stratejik Denetim ve Denetimde Risk Odaklılık”, **Denetim Dergisi**, Cilt, Sayı:4, 2010.

⁸⁹ James A. Burk, Janet A. Hendry, “Risk-Based Auditing”, **Professional Safety**; Des Plaines, Cilt:59, Sayı:6, 2014, s.76.

⁹⁰ M. Cemil Arslan, “İç Denetim, Büyükşehir Belediyelerinin İç Denetim Uygulamaları”, İstanbul, T.C. Marmara Belediyeler Birliği Yayınları, No:82, 2014, s.74.

⁹¹ Fulya Kaşıkçı, “Risk Odaklı Denetim ve Bir Uygulama”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006, s. 23.

Yeni iç denetim yaklaşımlarından bir tanesi olan risk odaklı denetim yaklaşımının kapsamı da şu şekilde sıralanmıştır:⁹²

- İç kontrol sisteminin yeterliğinin ve etkinliğinin incelenmesi ve değerlendirilmesi,
- Risk yönetim usullerinin ve risk değerlendirme faaliyetlerinin uygulanmasının ve etkinliğinin incelenmesi,
- Elektronik bilgi sistemi ile elektronik bankacılık hizmetleri dâhil olmak üzere yönetim ve mali bilgi sistemlerinin gözden geçirilmesi,
- Muhasebe kayıtları ile mali tabloların doğruluğunun ve güvenilirliğinin incelenmesi,
- Kurumun, risk tahmini ile bağlantılı olarak kendi sermayesini değerlendirme sisteminin incelenmesi,
- Hem işlemlerin hem de belirli iç kontrol sistemi işleyişinin sınanması,
- Kanuni şartlar ile düzenleyici otoritelerin şartlarına, yönetim tarafından oluşturulan etik kuralların, politikaların ve usullerin uygulanmasına riayet,
- Düzenleyici raporların doğruluğu, güvenilirliği ve zamanında hazırlanmasının sınanmasıdır.

1.6.2. Kontrol Öz Değerlendirme Yaklaşımı

Kontrol öz değerlendirme (CSA- Control Self Assessment), işletmelerin yöneticilerinden, iç denetçilerinden ve diğer personellerinden oluşan, işletmenin kontrol süreçlerinin ve risk yönetiminin etkinliğini ve yeterliliğinin değerlendirildiği bir teknik olarak ifade edilmiştir. İşletmeler, kontrol sistemlerinin ve risk değerlendirme süreçlerinin hem iç hem de dış (bağımsız) denetçilerin gözden geçirmeleriyle yetinmeyip, bu süreçlerin etkinliği ve yeterliliği ile ilgili personellerin de içerisinde bulunduğu bir grup ile değerlendirilmesidir.⁹³

⁹² Basel, “Bankalarda İç Denetim ve Bankacılık Gözetim Otoritesinin İç ve Dış Denetçiler ile İlişkisi”, Temmuz 2000, s.3.

⁹³ Fatih Erkek, “Kontrol Öz Değerlendirme”, **Denetışim Dergisi**, 2014-15.

Uluslararası İç Deneticiler Enstitüsü' ne göre kontrol öz değerlendirme; iç kontrol etkinliğinin incelenip değerlendirildiği bir süreç olarak tanımlanmıştır. Bu sürecin amacı ise işletmenin tüm hedeflerinin karşılanacağına dair makul güvence sağlamaktır.⁹⁴

Kontrol öz değerlendirme sürecinin sorumluluğu, işletmenin tüm çalışanlarına aittir. Kontrol öz değerlendirme sürecinin kapsamlı bir şekilde incelenip belgelendirildiği, sürekli olarak tavsiyelerde bulunup sürecin iyileşmesinin sağlandığı ve belirli sorumlulukların üstlenildiği bir ortam içerisinde yürütülür. Üstlenilen bu sorumluluklar ise iç kontrol değerlendirmesine katılması, risk değerlendirilmesi, belirlenen eksiklik veya zayıflık için tedbirlerin alınması ve son olarak işletme hedeflerine ulaşılma olasılığının değerlendirilmesidir.⁹⁵

Kontrol öz değerlendirme'nin potansiyel faydaları şu şekilde sıralanabilir.⁹⁶

- Yönetim, iş hedeflerini açıklığa kavuşturmak ve bu hedeflere ulaşmasında risklerini belirlemek ve bunlarla ilgilenmek için kontrol öz değerlendirme sürecinden faydalanabilir. Kontroller ve güçlendirilmiş bir yönetim rejimi için açık bir hesap verebilirlik çizgisi oluşturmaktadır. İş faaliyetlerinin hem yönetim tarafından hem de operasyonel faaliyetleri yürüten personeller tarafından daha iyi anlaşılmasını sağlamaktadır.
- Bir işletmenin iç kontrol ortamını şu şekilde geliştirilir:
 - İşletmenin amaçlarına yönelik farkındalığın artırılması, amaç ve hedeflere ulaşılması için iç kontrolün rolünü arttırmak ve
 - Kontrol süreçlerinin dikkatli bir şekilde tasarlamak, uygulamak ve çalışanlarının kontrol süreçlerini sürekli olarak geliştirmek için motive etmektir.

⁹⁴ IIA, "A Perspective on Control Self-Assessment", Florida, USA, Altamonte Springs, 1998-2, s.5-6.

⁹⁵ A.e.

⁹⁶ CGIAR Internal Audit Unit, "Control Self-Assessment, Good Practice Note", July 2017, s.5.

- İyi tasarlanmış bir kontrol öz değerlendirme süreci hem yönetimin kapsama alanını genişletirken hem de gözetim faaliyetlerinin maliyetini azaltmasına yardımcı olur.
- Etkin ve verimli bir kontrol öz değerlendirmesi, iç denetçiler için kapsamlı denetim testlerini sınırlandırmaya yardımcı olabilir. İç denetim, ülke ofis denetimleri veya süreç denetimleri gibi çeşitli denetimler gerçekleştirir. İç denetçiler, riskler ve kontroller hakkında ilgili bilgileri toplamak için kontrol öz değerlendirme programlarını kullanabilirler. Denetim çalışmalarında yüksek riskli ve sıradışı alanlara odaklanmayı ve işletme yöneticileri ve çalışma ekipleri ile daha fazla iş birliği yapmayı amaçlar.
- Kontrol öz değerlendirme, olağandışı durumların ortaya çıkarılmasıyla dolandırıcılık riskinin azaltılmasında rol oynamaktadır.

1.6.3. Bilgi Teknolojileri Denetimi

Günümüzde denetim ortamında denetçilerin, bilgi teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde birçok denetim aracı denetim mesleğine kazandırılmıştır ve bu bilgi teknolojilerindeki gelişmeler, denetim mesleğine önemli ölçüde katkı sağlamıştır. İşletmelerde manuel olarak yürütülen denetimler hem denetim sürecinin hem de teknoloji odaklı olan muhasebe bilgi sisteminin etkinliğinin tespit edilmesinde yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle denetim sürecine, bilgi teknolojilerindeki gelişmeler adapte edilmesi ve otomasyonunun sağlanması gerekmektedir.⁹⁷

Bilgi teknolojilerinde yaşanan tüm gelişmeler, sadece verilerin elde edildiği sistemin değil aynı zamanda verileri üreten sistemlerinde önemli olduğunu göstermiştir. Bundan dolayı sanal ortamlara taşınan verilerin ve bu verilerden anlamlı

⁹⁷ Fatih Coşkun Ertaş, Pelin Güven, “Bilgi Teknolojilerinin Denetim Sürecine Etkileri”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Cilt:37, 2008, s.50-59.

sonuçlar çıkarılması için kullanılan bilgisayar sistemlerinin doğru ve güvenilir çalışması gerekmektedir.⁹⁸

Bilgi teknolojileri denetiminin işlevi, temel olarak geleneksel denetim hedeflerine ulaşılması için bir destek işlevidir. Bilgi teknolojileri denetiminin; bir bilgi sisteminin varlıkları koruyup korumadığını, veri bütünlüğünü sağlayıp sağlamadığını, organizasyonel hedefleri etkin bir şekilde yerine getirip getirmediğini ve kaynakları verimli bir şekilde kullanıp kullanmadığını belirlemek için kanıt toplama ve değerlendirme süreci olarak ifade edilir. Bilgi teknolojileri denetiminin ana hedefleri aşağıdaki gibidir.⁹⁹

- Çeşitli organizasyonel kontrollerin yeterliliğinin ve güvenilirliğinin gözden geçirilmesi ve bunların makul bir maliyetle yapılması,
- İşletmelerin politikalarına, planlarına ve prosedürlerine uygunluğun ölçülmesi,
- İşletme bilgi sistemleri kaynaklarının çeşitli kayıp riskler için ne ölçüde etkin olduğunu ve korunduğunu tespit etmek,
- İşletme bilgi sistemleri aracılığıyla işlenen bilgilerin doğruluğunu ve güvenilirliğini tespit etmek
- Bilgi sistemlerinde veri bütünlüğünü korumak için çeşitli iç kontrolleri önermek,
- İşletmedeki çeşitli bilgi ve iletişim teknolojisinin donanım ve yazılımlarının etkinliğini ve verimliliğini tespit etmek.

1.6.4. Sürekli Denetim Yaklaşımı

Sürekli denetim yaklaşımı, geleneksel yöntemlerle gerçekleştirilen iç denetimlerin yerine bilgi teknolojileri ile süreklilik arz edecek şekilde işletmelerin ihtiyaçları doğrultusunda istenilen bir zaman dilimi içerisinde iç denetim faaliyetlerinin yapılmasıdır.

⁹⁸ İzzet Gökhan Özbilgin, “Bilgi Teknolojileri Denetimi ve Uluslararası Standartlar”, **Danıştay Dergisi**, Sayı:49, 2003, s.123.

⁹⁹ Jagdish Pathak, “**Information Technology Auditing: An Evolving Agenda**”, Canada, Springer Science & Business Media, 2005, s.5.

Sürekli denetim, çevrimiçi bilgisayar sistemlerinin otomatik süreçler içerisinde olayların sonuçlarına anında erişim imkânı sağlayarak, en muhtemel sonuçları elde etmeyi amaçlamaktadır. Sürekli denetim; sunulan bilginin doğruluğu, güvenilirliği ve zamanlılığı konusunda bilgi kullanıcılarına, elektronik ortamlardan yararlanarak yapılan sürekli denetim ve izleme ve sürekli güvence hizmetlerinin yerine getirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır.¹⁰⁰

Sürekli denetim yaklaşımıyla ilgili detaylı bilgiye çalışmanın ikinci bölümünde yer verilmektedir.

¹⁰⁰ Saime Önce, Burcu İşgüden, “Bilgi Teknolojilerindeki Değişimlerin Ön Plana Çıkardığı Sürekli Denetim Yaklaşımının ve Güvence ve Danışmanlık Hizmetlerinin Değerlendirilmesi: İMKB-100 İşletmelerinde Bir Araştırma”, **Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi**, Sayı:1, 2012, s.127-155.

İKİNCİ BÖLÜM

SÜREKLİ DENETİM VE İZLEME

2.1. SÜREKLİ DENETİM VE İZLEME KAVRAMI

Bilgi teknolojileri, elektronik ticaret, elektronik veri değişimi ve internet gibi yaklaşımlarının gelişmesiyle birlikte işletmelerin faaliyetlerinde de bir takım değişimlere ve gelişmelere yol açmıştır. Bu yaklaşımlardaki gelişme ve değişimlerle birlikte artık işletmelerin faaliyet bilgilerinin sanal ortamlarda toplanması, sınıflandırılması ve kaydedilmesi şeklini almıştır. Bu değişen işletme uygulamasının artık işletmelerde herhangi bir belge veya doküman olmaksızın elektronik ortamda işletme faaliyetleri hakkında finansal bilgilerin üretilmesine imkân vermektedir. Bu bilgilerinde elektronik ortamda bulunması sürekli olarak denetlenmesi ve izlenmesini sağlamaktadır.¹⁰¹

2.1.1. Sürekli Denetimin Tanımı

Geleneksel denetim anlayışı, iç denetimin kontrol testleri ve iş faaliyetlerinin gerçekleşmesi sonucunda ortaya çıkan sonuçların döngüsel temelde ve örnekleme yöntemi yaklaşımıyla değerlendirilmesidir. Ancak günümüzde değişen işletme çevreleriyle birlikte bu anlayışın dar çerçeve içerisinde kaldığı ve çok geç sonuçlar verdiği kabul edilmektedir. Sürekli denetim ise işletme faaliyetlerinin sonucunda ortaya çıkan bilgilerin, kontrol ve risk değerlendirmesi kapsamında sürekli ve otomatik olarak gerçekleştiren bir yöntemdir.¹⁰²

Sürekli denetim, teknolojik gelişmeler sayesinde yapılacak bir denetim faaliyetinin o denetimin kapsamına giren verilerin tamamının incelenmesine olanak sağlayarak kontrol ve risk değerlendirmelerinin sağlıklı bir şekilde yapılmasına

¹⁰¹ Zabihollah Rezaee, Rick Elam, Ahmet Shobatoghlie, “Continuous Auditing: The Audit of The Future”, **Managerial Auditing Journal**, Cilt:16, Sayı:3, 2001, ss.150-158.

¹⁰² David Coderre, “Continuous Auditing: Implications for Assurance, Monitoring and Risk Assessment” **Global Technology Audit Guide**, USA, 2005, s.1.

yardımcı olacak şekilde iş düzeylerinde ortaya çıkabilecek hata ve/veya hilelerin veriye dayalı göstergelerinin incelenmesidir.¹⁰³

Sürekli denetimin yaygın olarak kabul edilen tanımı işletmelerin faaliyet sonuçlarının eş zamanlı olarak veya faaliyet sonuçlarının ortaya çıkmasından kısa bir süre sonra gerçekleştirilen bir denetim türü olarak ifade edilir.¹⁰⁴ Sürekli denetim faaliyeti, denetçilerin sundukları üç mesleki hizmeti (güvence, tasdik ve denetim) kapsayacak genişliktedir. Makul seviyede sağlanacak güvence hizmetinin derecesi ve sürekli bilginin mahiyeti, denetçi tarafından verilecek denetim hizmetlerinin türünü belirlemektedir. Kısaca örnek vermek gerekirse, sağlanan güvence yüksek düzey (pozitif) olduğunda ve sürekli bilgi finansal tablolarla ilgiliyse sürekli denetim faaliyeti bir “denetim hizmeti” olarak kabul edilmektedir. Eğer sağlanan güvence orta düzey (negatif) ise ve sürekli bilgi temel olarak finansal bilgi olduğunda sürekli denetim faaliyeti “tasdik hizmeti” olarak görülmektedir. Ancak sağlanacak makul güvence, finansal veya finansal olmayan bilginin sürekliliği ile ilgiliyse sürekli denetim faaliyeti bir “güvence hizmeti” olarak kabul görmektedir.¹⁰⁵

Sürekli denetim, bir iç denetçi veya bağımsız denetçi gibi güvence verebilen kişiler tarafından kontrol ve risk değerlendirmeleri yapmak ve sık sık denetim kanıt toplamak için kullanılan otomatik yöntemidir. Sürekli denetim faaliyetleri istisna veya anormalliklerin tanımlanmasını otomatikleştirmek, kalıpları analiz etmek, eğilimleri incelemek ve testlerin kontrollerini yapmak için teknolojiye büyük ölçüde ihtiyaç duymaktadır.¹⁰⁶

Sürekli denetimin uygulanabilmesi için tam otomatik süreçlerde ilgili olaylara ve bu olayların sonuçlarına erişim imkânı bulunması gerekmektedir. Bu

¹⁰³ A.e.

¹⁰⁴ Alexander Kogan, Ephraim F. Sudit, Miklos A. Vasarhelyi, “Continuous Online Auditing: A Program of Research”, **Journal of Information Systems**, Cilt:13, Sayı: 2, 1999, s.87-103

¹⁰⁵ Zabihollah Rezaee, v.d., “Continuous Auditing: Building Automated Auditing Capability”, **Auditing: A Journal of Practice & Theory**, Cilt:21, Sayı:1, Mart 2002, s.150.

¹⁰⁶ Weiser Mazars Ledger, “Continuous Auditing- A Delicate Chemistry”, (Çevrimiçi), <http://mazarsledger.com/wp-content/uploads/2015/03/WM-Ledger-Apr.-2015-Continuous-Auditing1.pdf>. 04.09.2018

durum çevrimiçi olan ve hem denetlenenlerin hem de denetçilerin kalıcı olarak bilgisayar ağları üzerinden erişim sağlanan bir sistemi ifade etmektedir.¹⁰⁷

Sürekli denetim; varlıkların korunması, veri bütünlüğünün korunması ve güvenilirliğinin sağlanmasında fiziki belge olmaksızın gerçek zamanlı muhasebe sistemi kapsamında hazırlanan finansal tabloların doğru raporlandığına ilişkin bir görüş bildirmesi ve gerçek zamanlı muhasebe sisteminin etkinliği ve verimliliğini belirlemek maksadıyla kanıt toplama ve değerlendirme süreci şeklinde tanımlanabilir.¹⁰⁸ Bu süreçte yapılması muhtemel hata ve/veya hilelerin meydana gelmeden gerekli yazılımlara entegre edilen senaryolarla tespit edilmesidir. Bu durum gerçekte geçmişteki olayların denetiminden ziyade gelecekteki olayların denetiminin yapılması anlamına gelmektedir. Denetlenen her olay bir senaryodur. Bu senaryoların sürekliliğinin sağlanması ve geliştirilmesi gerekmektedir. Bu yazılımlara dışarıdan herhangi bir müdahale olmaksızın meydana gelecek hata ve/veya hilelerin sürekli olarak denetlenmesi ve anlık veya kısa süre içerisinde ilgili kişilere bildirilmesidir. Bu kapsamda denetimler örnekleme yöntemi yerine tüm veriler kullanılarak istenilen zaman aralıklarına göre denetimin gerçekleştirilmesidir.¹⁰⁹

2.1.2. Sürekli Denetimin Amacı

Sürekli denetim uygulamaları risk düzeyi ile doğru orantılıdır. Sürekli denetimin amacı risk düzeylerinin yüksek olduğu alanlarda sürekli denetim uygulamalarını yoğunlaştırılması ve sonucunda hata ve/veya hilelerin oluşmasını engellemektir. Sürekli denetim anlık veya kısa süre içerisinde meydana gelen olayların incelenmesinin yanı sıra geçmiş yıllardaki işletme risklerinin değerlendirilmesi, departmanlar arasındaki risk düzeylerinin ve diğer işletmelerle risk düzeyleri arasında kıyaslamaların yapılmasına yardımcı olmaktadır.

¹⁰⁷ A.e.

¹⁰⁸ Rezaee, Elam, Sharbatoghlie, **a.g.e.**, s.151.

¹⁰⁹ M. Suphi Orhan, Murat Serçemeli, “İç Denetim Stratejisinde Sürekli Denetimin Uygulanabilirliğine İlişkin Bir Araştırma”, **Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Yıl:1, Sayı:2, 2015, s.83-110.

Sürekli denetimin amaçlarından bazıları şu şekilde açıklanabilir; işletmenin performans göstergelerindeki azalışların veya normal seyrinden çok fazla sapma göstermeleri, risk düzeylerinin yüksek olduğu alanların veya süreçlerin belirlenmesi ve bazı parametrelerin eşleşmesi sonucunda nitelikleri durumlara göre değişkenlik gösteren ve denetçiler tarafından ortaya koyulan özellikli unsurların ölçülmesine yardımcı olmasıdır. Bu bağlamda denetçi, yönetici ve ilgili diğer kişilerin ortaya çıkan problemlerden eş zamanlı olarak bilgi sahibi olunmasını sağlamaktır. Ortaya çıkan problemlere karşı alınacak kararların doğru, etkili ve zamanında olması konusunda danışmanlık hizmeti, sürekli denetimin amaçları arasında yer almaktadır.¹¹⁰

2.1.3. Sürekli Denetimin Tarihçesi

Sürekli denetimin temeli otomatik kontrol testleriyle 1960'lı yıllarda gömülü denetim modüllerinin kurulması ve uygulanmasıyla başlamıştır. Bu modüllerin kurulması, uygulanması ve bakımı gibi zorluklardan dolayı işletmeler arasında geniş bir uygulama alanı bulamamıştır. 1970'li yılların sonuna doğru bu denetim modülünden uzaklaşmıştır. 1980'li yıllarda teknolojik gelişmelerle birlikte denetim mesleğinde erken uyarı sistemleri, özel soruşturmaları ve analiz teknikleri bilgisayar destekli sistemlerle birlikte kullanılmaya başlanmıştır. Ancak denetçilerin birçoğu veri erişim zorluklarının giderilmesi için gerekli olan yazılımlara erişim imkânının kısıtlı olması, teknik altyapının yetersizliği, gerekli bilgi birikiminin ve en önemlisi işletmelerin bu denetim yaklaşımına hazır olmaması durumuyla karşı karşıya kalmıştır.¹¹¹

1990'lı yıllarda ise denetim mesleğinde iç kontrolün etkinliğinin ve verimliliğinin test edilmesi için verilerin analitik çözümleri bir araç olarak görülmeye başlanmıştır. Bu gelişen teknolojiyle işletmelerin geleneksel olarak yürütülen denetim çalışmalarında yapıldığı şekliyle işletme faaliyetleri ve bu faaliyetlerin sonuçlarını örneklem metodu kullanılarak işlemlerin gerçekleştirildiği zamanlardan çok sonra incelenmesi yapılmıştır. Bunun sonucunda işletmeler risk ve kontrol

¹¹⁰ Internal Auditor, “Sürekli Denetimin Faydaları”, çev. Evren Altıok, **İç Denetim**, Sayı:7, Bahar 2003, s.32-36.

¹¹¹ Coderre, **a.g.e.**, s.3.

değerlendirmesi problemleriyle karşılaşmış ve bu durum işletmenin performansını olumsuz yönde etkilemiştir.¹¹²

2000’li yıllara gelindiğinde muhasebe skandallarının da ortaya çıkmasından sonra Temmuz 2002’de Sarbanes-Oxley Yasası çıkarılmıştır.¹¹³ Çıkarılan bu yasa işletmelerin denetim alanına bir takım yeni standartlar getirmiştir. Bu standartların amacı, yatırımcıların korunması ve işletmelerin hesap verilebilir ve şeffaf bir yapıda sürdürülebilirliğinin sağlanmasıdır. Yaşanan bu gelişmeler işletmelerdeki faaliyetlerin ve faaliyet sonuçlarının tamamının sürekli olarak izlenmesi ve denetlenmesi ihtiyacı sürekli denetim kavramını ortaya çıkarmıştır.

Sürekli denetim, ilk günlerdeki ideal “mekanik denetim” anlayışından oldukça uzaklaşmıştır. Sürekli denetimin son yıllardaki iyimser vizyonunun sebebi modern bilgi teknolojilerinin olağanüstü olanaklarına ve hızlı değişim oranına bağlıdır. Ancak işletmeler tarafından uygulanması daha yavaş şekilde gerçekleşmiştir.¹¹⁴

2.1.4. Sürekli İzlemenin Tanımı

İç denetimin bir fonksiyonu olan izleme faaliyeti, değişen ve gelişen işletme yapıları içerisinde sürekli denetim uygulamalarının da artmasıyla birlikte yerini sürekli izleme faaliyetine bırakmıştır. Sürekli izleme faaliyeti de giderek artan bir şekilde uygulanmaktadır.¹¹⁵

Sürekli denetim ve sürekli izleme uygulamalarının amacı, işletme faaliyetlerine şeffaflık kazandırması ve oluşabilecek olumsuzlukların zamanında bildirilmesini sağlamaktır. Sürekli denetim bir işletmenin bilgi teknolojilerinin, süreçlerinin ve faaliyetlerinin denetçiler tarafından sıklıkla veya sürekli olarak denetlenmesi şeklinde ifade edilir. Sürekli izleme ise sistemlerin ve süreçlerin

¹¹² A.e.

¹¹³ Act, Sarbanes-Oxley, “Sarbanes-Oxley Act.”, Washington D.S, 2002.

¹¹⁴ Micheal G. Alles, Alexander Kogan, Miklos A. Vasarhelyi, “Putting Continuous Auditing Theory Into Practice: Lesson From Two Pilot Implementations”, **Journal of Information Systems**, Cilt: 22, Sayı: 2, Güz 2008, s. 195–214.

¹¹⁵ James E. Hunton, Elaine G. Mauldin, Patrick R. Wheeler, “Potential Functional and Dysfunctional Effects of Continuous Monitoring”, **The Accounting Review**, Cilt:83, Sayı:6, 2008, s.1551-1569.

tasarlandığı şekliyle yürütülmesini sağlamak için işletme yönetimine geri bildirimleri otomatik olarak ileten mekanizma şeklinde ifade edilmektedir.¹¹⁶

2.2. SÜREKLİ DENETİM İLE GELENEKSEL DENETİMİN KARŞILAŞTIRILMASI

Sürekli denetim ile geleneksel denetimin böyle bir karşılaştırmasını yapmak konunun daha iyi anlaşılması için önemlidir.

Sürekli denetim verilerin, kayıtların ve belgelerin elektronik ortamda denetlenmesine imkân sağlamaktadır. Geleneksel denetim ise denetim faaliyetlerini yürüten denetçiler tarafından yapılmaktadır. Denetçiler hem elektronik ortamda tutulan kayıt ve belgeleri hem de fiziki olarak kâğıt üzerinde tutulan kayıt ve belgeleri denetlemektedir.¹¹⁷

Geleneksel denetim genellikle yılda en az bir kez yapılmak üzere örneklem yöntemiyle kâğıt tabanlı olarak muhasebe bilgi sistemi üzerinden yürütülen bir denetim faaliyetidir. Ancak sürekli denetim ise istenilen bir zaman diliminde tamamen elektronik ortamlarda verilerin tamamı kullanılarak gerekli denetimlerin yapılmasını ifade etmektedir. Bu ifadelerden anlaşılacağı üzere geleneksel denetim faaliyetinin planlanması, yürütülmesi ve sonuçların raporlanması yılda birden fazla yapılmasının zorluğuna dikkat çekilirken, sürekli denetimde olayların gerçekleştiği anda veya kısa zaman sonrasında işletmelere sürekli inceleme ve değerlendirme fırsatı sunduğu ifade edilmektedir.

Geleneksel denetim faaliyetinin aşamaları; planlama, yürütme ve raporlama şeklindeyken sürekli denetim faaliyetinin aşamaları; denetim yöntemlerinin otomasyonu, veri modellemesi ve karşılaştırmaların geliştirilmesi, verilerin analiz edilmesi ve sonuçların raporlanması şeklindedir.¹¹⁸

¹¹⁶ KPMG, “Continuous Auditing and Continuous Monitoring: Transforming Internal Audit and Management Monitoring to Create Value”, (Çevrimiçi) <https://home.kpmg.com/content/dam/kpmg/kz/pdf/cacm-brochure.pdf>, 09.11.2018.

¹¹⁷ Hülya Boydaş Hazar, **Sürekli Denetim; Bilgisayar Ortamında Bağımsız ve İç Denetim Planlama, Analiz Teknikleri ve Uygulama**, İstanbul, Maliye Hesap Uzmanları Derneği, Acar Basım, 2014, s.13.

¹¹⁸ A.e., s.14.

Geleneksel denetim faaliyetinin planlama, yürütme ve sonuçları raporlama aşamalarının uzun süreli olması ve denetim faaliyetinin yürütülmesi sırasında görev alacak kişilerin sayıca fazla olması gibi etkenler denetim maliyetini yükseltmektedir. Sürekli denetim faaliyetinde ise gerekli yazılımlar ve donanımlar aracılığıyla otomatik olarak yürütüldüğünden hem denetim süresinin kısılması hem de denetim faaliyetini yürütecek kişilerin hiç olmaması veya sayısının asgari düzeyde olması geleneksel denetime göre maliyetin daha düşük olmasına imkân tanımaktadır.

Bu karşılaştırmalar aşağıdaki Tablo 1’de özetlenmektedir.^{119 120}



¹¹⁹ Miklos A. Vasarhelyi, Micheal Alles, Kattle T. Williams, **Continuous Assurance for The New Economy**, Sydney Australia, Institute of Chartered Accountants in Australia, February 2010, s.20-23.

¹²⁰ Ning Zhao, David C. Yen, I-Chiu Chang, **“Auditing in The E-commerce Are”**, Information Management & Computer Security, Cilt:12, Sayı:5, 2004, s.389-400.

	Geleneksel denetim	Sürekli denetim
Benzer yönleri	- Bağımsız olarak profesyonel güvence hizmeti vermesi, - Denetimleri Genel Kabul Görmüş Muhasebe Standartları doğrultusunda yürütmesi,	- Bağımsız olarak profesyonel güvence hizmeti vermesi, - Denetimleri Genel Kabul Görmüş Muhasebe Standartları doğrultusunda yürütmesi,
Farklı yönleri	- Kâğıt tabanlı bir muhasebe bilgi sistemlerinin kullanılması, - Yılda en az bir defa denetleme ve raporlama yapılması,	- Tamamen kâğıtsız olarak veya asgari düzeyde kâğıt kullanılarak faaliyetlerin yürütülmesi, - Gerek görüldüğü anda ve gerek görüldüğü alanla ilgili denetleme ve raporlama yapılması,
Kısıtlamaları	- Teknolojik adaptasyondan yoksun olması, - Sadece dönemsel denetim raporlarının olması,	- Yüksek düzeyde teknolojik alt yapı gereksiniminin olması, - Standartlar ve kılavuz ihtiyacının olması,
Faydaları	Alışlagelmiş geçmiş teknikler ve standartlardan yararlanılma,	- Gerçek zamanlı finansal bilgi artışı, - Zamanlı denetim raporu,
Amaçları	Hazırlanan mali tabloların doğruluğu ve güvenilirliğini artırılması,	- Veri kalitesini arttırması, - Meta-kontrol ortamı oluşturulması,
Veri İnceleme	Finansal bilgiler üzerine yoğunlaşılma,	Hem finansal bilgi hem de finansal olmayan bilgiler üzerine yoğunlaşılma,
Zamanlama	3 aylık dönemlerde veya yıllık olarak yapılması,	Saatlik, Günlük, Aylık vs. olarak yapılması,
Denetim Araçları	Manuel veya yarı otomatik araçlar,	Dijital tam otomatik araçlar,
Yaklaşımlar	Reaktif yaklaşım.	Proaktif yaklaşım.

Tablo 1.Sürekli Denetim İle Geleneksel Denetimin Karşılaştırılması

2.3. SÜREKLİ DENETİMİN AVANTAJLARI VE DEZAVANTAJLARI

Günümüzde her alanda kullanılan teknolojik gelişmeler nasıl ki her zaman bir avantaj sağlaması beklenirken, gerekli kontrollerin ihmal edildiği zamanlarda dezavantajları da ortaya çıkmaktadır. Sürekli denetiminde tam otomatik bir süreç olması ve bu sürecin her zaman avantaj sağlamasının yanı sıra belirli engellerle karşılaştığı zaman dezavantajları da ortaya çıkmaktadır. Sürekli denetimin işletmeye sağladığı avantajlar ve dezavantajlar aşağıda açıklanmıştır.

2.3.1. Sürekli Denetimin Avantajları

Sürekli denetimin sağladığı en büyük avantaj denetim sözleşmelerinden doğan maliyet yükümlülüğünün denetlenen firma açısından azaltılmasına yardımcı olmaktadır.¹²¹ Bilgisayar destekli denetim sistemi verilerin tamamının veya tamamına yakınının çok kısa süre içerisinde denetlenmesini sağlamak ve bu denetim yapılırken denetimde görev alacak kişilerin sayısından ve denetim süresinden tasarruf edilmesine yardımcı olmaktadır.

Bilgisayar destekli denetim tekniklerinin denetçiler açısından bazı avantajları şu şekildedir.¹²²

- Denetçi, düşünme süreçlerinin modellenmesiyle mesleki yargısı da güçlenecektir.
- Denetçi, denetimi daha kısa sürede tamamlayarak zaman tasarrufu sağlayacak ve tasarruf edilen zamanda riskli alanlara odaklanması artacaktır.
- Denetçinin rolü ve önemi artacak manuel olarak yapılan rutin ve tekrarlı işlerden sıyrılarak otomatikleşmiş denetim çıktılarını kullanacak ve denetimin kalitesini artıracaktır.
- Denetçinin bilgisayar destekli denetim tekniklerini kullanarak becerilerini artıracak ve mesleki tatmini artacaktır.

¹²¹ Rezaee, Elam, Sharbatoghlie, **a.g.e.**, s.151.

¹²² Melih Erdoğan, e-Dönüşüm Kapsamında Muhasebe ve Muhasebe Eğitimindeki Gelişmeler, (Çevrimiçi), https://archive.ismmmo.org.tr/docs/sempozyumlar/sempozyum_12/melih_erdogan.pdf. 03.03.2019.

Sürekli denetim sürecinde olayların gerçek zamanlı bir ortamda kontrol ve risk değerlendirmesinin sıklıkla analiz edilmesine fırsat vermektedir. Sürekli denetim, geleneksel denetimin sınırlarının ötesinde bir denetim faaliyeti olduğundan ortaya çıkabilecek ani durumlara karşı işletmenin hareket planlamasına yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda işletmede meydana gelebilecek hata ve hilelerin azalmasında rol oynarken, sürekli izleme sayesinde verimliliğin artmasına ve artan verimliliğin sonucunda kârlılığın artmasına katkı sağlamaktadır.¹²³

Sürekli denetim, işletmenin tüm verilerinin (finansal ve finansal olmayan veriler) denetimlerde kullanılması yapılacak denetimin kapsamını genişletmiştir. Daha kapsamlı olarak yürütülecek bu denetim, denetimin kalitesini, güvenilirliğini ve şeffaflığını arttırmaktadır.

Sürekli denetimin ve diğer denetim türlerinin ortak özelliği, denetlenen işletmeye danışmanlık görevi sunmasıdır. Bu danışmanlık görevi işletmeye katma değer sağlayacak faaliyet türlerindendir. İşletme uygulamalarının kurumun amaçlarına, hedeflerine, kültürüne, etik değerlerine ve yasa ve mevzuatlara uygunluğunun denetlenip gerekli gördüğü alanlarda işletmeye önerilerde bulunmasıdır. Bu davranış ise işletmeye katma değer sağlamaktadır.¹²⁴

Sürekli denetimin diğer bir avantajı, daha güçlü işlemciler ve artan bant genişliği gibi teknolojik gelişmeler sayesinde gerçekleştirilen her işlemin kontrol edilmesini sağlamaktadır. Sürekli denetimin daha önce ifade edildiği gibi denetimin kalitesinin arttırılmasında rol oynamaktadır. Denetim kalitesinin arttırılması için gerçekleşen her işlem veri ambarında toplanmaktadır. Bu veri ambarındaki verilerin kontrol edilmesine yönelik yaklaşım sürekli ve bilgilerin korunduğuna dair güvence sağlamaktadır.¹²⁵

¹²³ Yuan Li, v.d., “Achieving Sarbanes-Oxley Compliance With Xbrl-Based Erp And Continuous Auditing”, **Issues in Information Systems**, Cilt:8, Sayı:2, 2007, s.430-436.

¹²⁴ Hazar, **a.g.e.**, s.15.

¹²⁵ Stephen Flowerday, Rossouw Von Solms, “Continuous auditing: Verifying Information Integrity and Providing Assurances For Financial Reports”, **Computer Fraud & Security**, Sayı:7, Temmuz 2005, s.15.

Sürekli denetimin avantajları şu şekilde sıralanabilir:¹²⁶

- Denetim faaliyetlerinin etkinliğinin artırılması,
- İşletmeye katma değer sağlayacak faaliyetlerde bulunması,
- Gerçek zamanlı görüşler ortaya koyması,
- Denetim faaliyetinin kapsamının genişletilmesi,
- Denetim faaliyetinin güvenilirliğinin artırılması,
- İşletmenin açıklık ve şeffaflığının artırılması,
- İşletmenin diğer bölümlerinden (bilgi işlem bölümü vb.) bağımsız olarak faaliyetlerin yürütülmesi,
- Denetim planının detaylandırılmasında ve zamanlamasında rol oynaması,
- İhtiyaç duyulan denetimlerin (özel denetimler) desteklenmesi,
- Denetim maliyetinin düşürülmesi,
- Denetim kaynaklarının etkin ve verimli olarak kullanımının sağlanması,
- Standart bir raporlama içeriği ve biçimi oluşturması,
- Denetim sonuçlarının dikkate alınıp alınmadığının kontrolünün sağlanması,
- İşletmenin değerini artırıcı bir rol oynamasıdır.

2.3.2. Sürekli Denetimin Dezavantajları

CICA (Canadian Institute of Chartered Accountants) ve AICPA tarafından hazırlanan raporlarda sürekli denetimin bazı engellerle karşı karşıya kalma ihtimalini ortaya konulmuş ve sürekli denetimin geliştirilmesi için çalışmaların yapılması gerektiği belirtilmiştir. Bu engeller şunlardır:¹²⁷

- Denetim için gerekli görülen dış kaynaklara erişimin sağlanamadığı veya belirli olayların meydana gelmesinin beklendiği durumlarda denetim kanıtının güvenilirliğinin sorgulanması,

¹²⁶ Hazar, **a.g.e.**, s.15-19.

¹²⁷ Cankar, **a.g.e.**, s.77-78.

- Kontrol risk seviyelerinde değişkenliklerin gözleendiği zamanlarda özellikle düşük olduğu zamanlarda otomatik denetim sürecinin gerekli testlerin ne zaman, ne ölçüde ve nasıl uygulanacağı hususunda en uygun ve hızlı nasıl karar vereceğinin belirlenmesi,
- Denetimin raporlanması ihtiyacının ve raporun konusunun önemlilik ve risk düzeylerini etkileme ihtimalinin olup olmaması,
- Geleneksel finansal tablo denetiminde kullanılmayan denetim araç ve tekniklerinin otomatik sistemlerle birlikte bu araç ve tekniklerinin etkin bir şekilde kullanılıp kullanılmaması,
- Otomatik denetim araç ve teknikler üzerinden yürütülecek olmasından dolayı denetimde objektifliğin sağlanıp sağlanamaması,
- İç ve dış denetim çalışmaları kapsamında sürekli denetim sürecinin planlanması ve yürütülmesi aşamalarının iyi organize edilip edilememesidir.

Sürekli denetimin tam otomatik bir süreç içerisinde ve verilerin tümünün kullanılması her zaman avantaj sağlayacak anlamına gelmemektedir. Sürekli denetimde yukarıda ifade edilen engeller nedeniyle işletmenin denetim güvenilirliği, gerekli zamanlarda en makul ve hızlı karar verebilirliği, raporların önemlilik kriterinin ihmal edilebilirliği, otomatik araç ve tekniklerin etkin olarak kullanılmaması, denetimin objektifliğinin kaybolması ve son olarak sürekli denetim sürecinin iyi organize edilmemesi durumlarıyla karşılaşma ihtimali sürekli denetimin dezavantajları olarak görülmektedir.

2.4. SÜREKLİ DENETİM İHTİYACININ ORTAYA ÇIKMASI

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte işletme ile işletme çevreleri değişmeye ve gelişmeye başlamıştır. Bu değişim ve gelişime bağlı olarak artan sermaye birikimi ortaya çıkmıştır. Bu artan sermaye birikimlerinin yatırımlara dönüşmesini isteyen yatırımcılar da artmıştır. Yatırım yapılan işletmeler yapılan yatırımların sonuçlarını hileli finansal tablolar şeklinde taraflara açıklanmış ve daha fazla yatırımcı çekmeyi başarmışlardır.

Yatırımcılara hileli finansal tabloları sunan işletmelerden bir tanesi olan Enron şirketi, Aralık 2001’de iflasını açıklanmasının ardından yaptığı hileli işlemler ortaya çıkmıştır. Bu olaya Enron Vakası denilmektedir. Enron Vakasının ardından yatırımcıların korunması için Sarbanes-Oxley Yasası yürürlüğe girmiştir.

Diğer bir ifadeyle 21. yüzyıla girerken teknolojik alanda yaşanan gelişmeler ile birlikte küresel boyutlara ulaşan sermaye piyasaları ve finansal bilgi kullanıcıları için açık ve şeffaf bir finansal raporlama için alternatif bir muhasebe sistemi arayışı ve bir çerçeve oluşturulması çabası içerisine girilmiştir. Enron şirketinin iflasına kadar ABD Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri (US GAAP)’nin kendi kendine yeten bir yapıda olduğu düşünülmüştü. Fakat Enron Vakasıyla birlikte bu standartların Uluslararası Muhasebe Standartları (IAS) ile uyumlaştırılması ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bu durum Enron Vakası öncesi kendi muhasebe standartlarının en iyisi olduğunu düşünen Amerikalıların Uluslararası Muhasebe Standartları (IAS)’na yönelmelerine neden olmuştur.¹²⁸

2.4.1. Hileli Finansal Raporlama

Hileli işlemler işletme içerisinde genel olarak iki başlık altında toplanmaktadır. Bu hile türleri, işletme varlıklarının uygunsuz kullanımı ve hileli finansal raporlamadır. Varlıkların uygunsuz kullanımı, işletmenin varlıklarının çalınması veya kişisel amaçlar doğrultusunda kullanılması ve bu olayların finansal tablolara yansıtılmamasıdır.¹²⁹ Hileli finansal raporlama ise işletmenin taraflarına (pay sahibi ve yatırımcı olan kişi veya kurumlar) işletmenin durumu hakkında gerçeğe uygun ve güvenilir bilgi sunulmasında bazen dikkatsizlik ve bilgi eksikliğinden kaynaklı yanlış olabileceği gibi bazen de istekli ve bilinçli olarak finansal tabloların değiştirilerek sunulması olayına hileli finansal raporlama denilmektedir.¹³⁰

¹²⁸ Ayça Zeynep Süer, “Profesyonel Muhasebe Mesleğinde Enron Skandalı ve Sonrası Gelişmeler”, **6. Uluslararası Muhasebe Sempozyumu**, İSMMM Odası, 2003, s.2

¹²⁹ Nergis Nalân Altıntaş, “Denetimde Hata ve Hile”, **Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı:1, 2010, s.152.

¹³⁰ Gülhan Genç, “Hileli Finansal Raporlama”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009, s.74.

Hileli finansal raporlama, işletmelerin gerçek durumlarını olduğundan farklı şekilde gösterilmesi olarak ifade edilir. Bu ifade genel olarak işletmenin mevcut durumundan daha iyi gösterilmesi yönündedir. Ancak işletmeler, vergisel gibi benzer konuları da düşünerek bir çıkar sağlamak amacıyla işletmeyi mevcut durumundan daha kötü olarak raporlayabilmektedir. Bu durumda işletmeler, hasılat ve varlıklarını olduğundan daha yüksek göstererek raporlama yapması veya yerine getirilmesi gereken yükümlülüklerin tamamının veya bir kısmının finansal tablolarda hiç gösterilmemesi şeklinde de raporlama yaparak işletmeyi daha iyi durumda göstermesidir.¹³¹

İşletmelerin hileli finansal raporlamaya başvurmada birden çok durum olabilir. Bu durumlara örnek vermek gerekirse;

- İşletmenin kârlılığında düşüş yaşandığı durumlarda,
- Yatırımcıların ve kredi kuruluşlarının güveninin sarsılma ihtimalinin ortaya çıktığı durumlarda,
- İşletmenin hisse senedi fiyatlarında düşüş yaşanması ihtimalinin olduğu durumlarda,
- Rekabet ortamında, işletmenin saygınlığının (itibarının) zarar görme ihtimalinin olduğu durumlarda,
- Kâr payı ödemesini hiç yapmamak veya az kâr payı ödemesi yapmak istediği durumlarda,
- Vergi avantajı sağlamak istediği durumlarda hileli finansal raporlamaya başvurabilirler.

2.4.2. Enron Vak'ası

Amerika Birleşik Devletleri'nin 11 Eylül 2001'de yaşadığı saldırılardan sonraki ikinci en büyük şoku yaşamasına sebep olan olay 02 Aralık 2001 tarihinde ani bir kararla Enron şirketinin iflas etmesidir. Enron şirketinin iflas etmesinin ardından etkileri başta ABD'de olmak üzere tüm dünyada hissedilmiştir. Bu iflas

¹³¹ Banu Tarhan Mengi, **Hileli Finansal Raporlama**, İstanbul, Beta Yayın Evi, Ekim 2013, s.8.

olayının sonucunda ortaya çıkan durum sadece çağdaş muhasebe sistemini değil aynı zamanda bağımsız denetim şirketlerinin de imajını zedelemiştir.¹³²

Enron şirketi, 1985 yılında ABD merkez hükümetinin doğal gaz boru hattı piyasası üzerindeki kontrolün serbest bırakılması kararından sonra Houston Doğal Gaz şirketi ve Internorth Doğal Gaz şirketlerinin birleşmesi sonucunda ortaya çıkmıştır. 1980'lerin sonlarına doğru Enron kuruluşundaki sektörden farklı alanlardaki sektörlerle açılarak faaliyet gösterdiği sektör yelpazesini genişletmiştir. 1990'lı yıllara gelindiğinde ise yeni sektörlerle açılmaya devam eden Enron, elektrik enerjisi ticareti işine girerek yeni bir şirket satın almıştır. Bu şekilde hem kazancını hem çalışan sayısını arttırmış hem de kuruluşundaki küçük şirket görüntüsünden sıyrılarak en büyük enerji şirketlerinden biri olmuştur.¹³³

Enron şirketi, 1999 yılında e-ticaret modelini uygulayabilmesi için EnronOnline'ı kurmuştur. EnronOnline'ın amacı, yapılan finansal sözleşmelerin yönetilmesinin ve pazarlanmasının yapılabileceği yeni bir ortam yaratmaktır. 2000'li yılların başında Enron yaptığı işlemlerin %50'sini bu yeni yarattığı ortam üzerinden gerçekleştirmiştir. Bu şirket hem ABD' de hem de enerji piyasaları özelleştirilmiş diğer ülkelerde çeşitli projeler ve yatırımlar yapmıştır. Bu yeni ve/veya gelişen enerji piyasaları beraberinde fırsatları ve siyasi riskleri de getirmiştir. Bu piyasalar rekabete açık olduğundan yeni şirketlerin piyasalara girmesiyle birlikte Enron' un hâkimiyeti sarsılmış ve rekabetten elde edilen kârlılık payı düşmüştür. Bu olumsuzlukların ardından Enron şirketinin çöküşü başlamıştır. Enron ise muhasebe hileleri ve manipülasyonlar ile şirketin iflasını ertelemeye çalışmıştır.¹³⁴

Enron Skandalında, muhasebe hilelerinin ve manipülasyonların yapılmasında yine Enron tarafından kurulmuş Özel Amaçlı Şirketler (SPEs- Special Purpose Entities)' de rol oynamıştır. Bu SPEs, yeni fonların oluşumunun cazip hale

¹³² Merve Erçiçek, "Türkiye'de Denetimin Gelişimi ve Yeni Gelişmeler Işığında Denetimin Dönen Varlıklara Etkisi ve Bir Uygulama", (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Aydın, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006, s.69.

¹³³ Ayça Zeynep Süer, "Muhasebe Uygulamalarında Enron Vak'asının Yeri ve Önemi ve Ülkemiz Muhasebe Uygulamaları Üzerindeki Etkisi", (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2004, s.47-48.

¹³⁴ Jale Sağlar, Canol Kandemir, "Enron Olayı: Muhasebe Hilesi mi, Sistem Hatası mı?", **Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt:11, Sayı:1, Haziran 2007, s.23.

getirilmesi, yeni yatırımcıların çekilmesi ve farklı faaliyetlerden ortaya çıkan kârların ayrı ayrı tutulması gibi özel amaçlar için kurulmuş araçlardır. Enron, elinde bulundurduğu varlıklarla (nakit, türev ürünleri, hisse senedi vb.); tröst, sınırlı sorumlu ortaklık veya farklı şekillerdeki şirket oluşumları ile bu ortaklıkları kurmuştur. Enron şirketi, bilanço hesaplarında görülen borçların bu Özel Amaçlı Şirketlere aktararak borç seviyelerinin düşürülmesini amaçlamış ve bunun sonucunda da şirketin kredi oranlarının korunmasını sağlamıştır. Bu noktada yapılan yanlışlık ise Enron tarafından kurulmuş ve yine Enron tarafından faaliyetleri devam ettirilen bu Özel Amaçlı Şirketler, genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine göre yapılan finansal raporlamada bu ilişkiler setinin sonuçları finansal raporlarda yer almamıştır. Şirketin büyük zararlarının bu Özel Amaçlı Şirketlere aktarılıp ve bu zararlarında konsolide finansal tablolarda gösterilmemesi sonucunda gerçekler gizlenerek işletmenin tarafları yanlış bilgilendirilmiştir.¹³⁵

Amerika Birleşik Devletleri'nde Enron şirketinin iflasından sonra yapılan incelemelerde Enron şirketinin bağımsız denetçisi Andersen firması, Enron'un finansal raporlarının denetimindeki üstlendiği sorumluluklarını yerine getirmemiş olması veya ilişkili taraf işlemlerinde iç denetim komitesinin şirketin iç kontrolü hakkındaki kaygılarını dikkate almadığı sonucu raporlanmıştır.¹³⁶

2.4.3. Sarbanes-Oxley Yasası

Amerika Birleşik Devletleri'nde Halka Açık Şirketlerin Muhasebe Reformu ve Yatırımcı Koruma Kanunu (Public Accounting Reform and Investor Protection Act) adıyla Ağustos 2002'de yasalaşmasına rağmen iş çevrelerinde Senatör Paul Sarbanes ve Temsilciler Meclisi Üyesi Micheal Oxley' in önerisi ile gündeme geldiğinden Sarbanes-Oxley Yasası olarak kabul görmüştür.¹³⁷

Sarbanes-Oxley Yasası, dünyada yaşanan muhasebe skandalları (Enron vb.) ve ekonomik krizler sonucunda kurumsal yönetim (Corporate Governance) ihtiyacı neticesinde ortaya çıkmıştır. Kurumsal yönetim, işletmenin çıkar sahipleri ve diğer

¹³⁵ Süer(2003), **a.g.e.**, s.4. (gösterim bu şekilde mi araştır)

¹³⁶ **A.e.**

¹³⁷ Hazar, **a.g.e.**, s.51.

paydaşları ve yatırımcıları arasında meydana gelen çatışmaların önüne geçmek amacıyla ortaya çıkan bir kavramdır. Bununla birlikte hükümetlerin ve iş dünyasının “Kurumsal Yönetişini İyileştirme” çalışmaları başlıca gündem maddeleri olmuştur. Yaşanan skandallardan sonra kurumsal yönetimle ilgili bu yasa “çok daha sık” yasal düzenlemelerin “derinleştirilmesi” şeklinde ifade edilmektedir. ABD Sermaye Piyasası Düzenleme Kurulu’na (SEC-Securities and Exchange Commission) kayıtlı şirketlerin, finansal raporlarının doğruluğunu ve güvenilirliğini sağlamak amacıyla bir iç kontrol sistemi kurulması 30 Temmuz 2002’de yürürlüğe giren Sarbanes-Oxley Yasası’nda öngörülmüştür.¹³⁸

Sarbanes-Oxley Yasası’nın çıkarılma amacı, son yıllarda ortaya çıkan skandallar ve hileli finansal raporlamalardan sonra yatırımcının güveninin yeniden sağlanması, kurumsal yönetim yapısının güçlendirilmesi ve hesap verilebilirliğin artırılmasıdır.¹³⁹

Sarbanes-Oxley Yasası’nın bölüm 404’ü işletme yönetiminin finansal raporlamayla ilgili olarak iç kontrolün yeterliliğe ilişkin gerekli olan beyanların ve yönetimin iddiasıyla ilgili dış denetçinin prosedürleri ve kontrolleri geliştirilmesi ve izlenmesi konusunda onayın alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Bölüm 302 ise işletme yönetiminin hem finansal raporlamayla ilgili kontrollerin hem de iç kontrollerin ve prosedürlerin incelenmesini üçer aylık dönemler şeklinde doğrulanması gerektiğini içermektedir. Bu standartlar, iç denetim faaliyetinin, kurumsal yönetimin ve risk yönetimi süreçlerinin değerlendirilmesine katkı sağlamaktadır. İç denetim sürecinin faaliyetleri tasarlanırken, işletmenin taraflara sunacağı raporlar hakkında makul güvence verecek şekilde yapılmasına dikkat çekmektedir.

SOX (Sarbanes-Oxley) Yasası’nın bölüm 302’deki özeti işletmelerin finansal durumunun ve operasyonel faaliyetlerindeki maddi değişikliklerin gerçek zamanlı olarak raporlanmasını ifade ederken, bölüm 409 ise gerçek zamanlı sunulan raporların hızlı ve güncel olarak açıklanması gerektiğini ifade etmektedir.

¹³⁸ Aslı Eryılmaz, J-SOX, Amerikalı SOX’un Yerini Alır Mı?, 2009, (Çevrimiçi), <http://www.denetimnet.net/UserFiles/Documents/DeloitteMakaleleri/JSOX%202.pdf>, 16.09.2018.

¹³⁹ Stephen Flowerday, Rossouwvnon Solms, *a.g.e.*, s13.

SOX Yasası ile değişen ilkeler özellikle bölüm 409’da ifade edildiği gibi sunulan raporların hızlı ve güncel olması bakımından sürekli olarak denetlemenin yapılmasını ve raporlama yapacak olan işletmeler için sürekli denetim ve sürekli izleme faaliyetlerinin önem kazanmasına yol açmıştır. Sonuç olarak sürekli denetim ve sürekli izleme faaliyetleri için gerekli görülen çevrimiçi sistemlerin kullanımı, her süreç için hem süreç güvencesinin hem de süreç içerisindeki veri kalitesinin artırılması için gerekli görülmüştür. Bu tamamlayıcı ilişkiler ise sürekli raporlamayı (ölçüm) ve sürekli denetimi (güvence) beraberinde getirmiştir.¹⁴⁰

2.5. SÜREKLİ DENETİMLE İLİşKİLİ SÜREKLİ GÜVENCE, SÜREKLİ İZLEME VE SÜREKLİ RAPORLAMA KAVRAMLARI

Sürekli denetim anlayışı, teknolojik gelişmeler ve iş çevrelerinde meydana gelen değişimlerle birlikte denetim, güvence ve raporlama ihtiyaçlarının karşılanmasına olanak sağlamak için ortaya çıkmıştır. Sürekli denetim anlayışı, beraberinde sürekli denetimle ilişkili yeni kavramları da getirmiştir. Bu yeni kavramlar sürekli güvence, sürekli izleme ve sürekli raporlamadır.

2.5.1. Sürekli Güvence

Günümüzde yoğun olarak yaşanan rekabetin bir parçası olarak mevcut işletmeler kapsamında yönetim kademesinin seçilmesi, planlanan hedeflere ulaşılması ve geleceğe yönelik tahminlerin yapılabilmesi için zamanında, uygun ve güvenilir sürekli bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır. Sürekli güvence bu anlamda, kaynakların ekonomik ve verimli kullanılmasında, ortaya çıkma ihtimali olan yeni riskli alanların belirlenmesinde ve bu alanların etkinliğinin sağlanması konusunda yönetime destek olan ve giderek önem kazanan bir kavram olmaktadır.¹⁴¹

Güvence hizmetleri işletmenin faaliyetleri, süreçleri ve sistemleri konusunda doğrudan veya dolaylı olarak finansal veya finansal olmayan bilgileri hakkında güvence sağlamaktadır. Aynı zamanda güvence hizmetlerinin amacı sadece

¹⁴⁰ Micheal Alles, Alexander Kogan and Miklos Vasarhelyi, “Real Time Reporting and Assurance: Has Its Time Come?”, **ICFAI Reader, Special issue: Finance**, Ocak 2004, s.44.

¹⁴¹ Rui Pedro Morques, Henrigue Santos, Calos Santos, “A Conceptual Model For Evaluating Systems With Continuous Assurance Services”, **Procedia Technology**, 2013, s.305.

işletmenin iç ve dış bilgi kullanıcılarına raporun sunulması değil, bu sunulan rapordaki bilgilerin iyileştirilmesidir.¹⁴²

Sürekli güvence, sürekli faaliyet verilerine ve analiz akışlarına bağlı olarak gerçekleştirilen bir hizmettir. Sürekli güvence ve geleneksel denetim anlayışı arasında tarafsızlık ve bağımsızlık ilkeleri ortak olsa da sürekli güvence bu tarafsızlık ve bağımsızlık sağlanmasında geleneksel denetim anlayışına göre daha başarılı olduğu ifade edilebilir. İşletmelerde tarafsızlık ve bağımsızlık ihlalleri, hata ve hileler gibi olaylar her zaman olabileceği gibi tüm alanları kapsayan sürekli güvence modeli, sürekli ölçüm sistemleri sayesinde bu olayları gün yüzüne çıkarmakta ve bu işlemleri yaparken de oluşturulmuş bazı standartlara ve kontrollere ihtiyaç duymaktadır.¹⁴³

İç denetim, sürekli güvence anlamında bilgi kullanıcılarının karar alma süreçlerinde gerekli olan bilginin ve bu bilgilerin raporlanması sürecinde yönetim kontrol sistemleri ve uygulamaları, risk yönetim stratejileri ve uygulamaları gibi konularda tarafsız ve bağımsız olarak değerlendirme yaptığı takdirde sürekli güvence hizmeti sağlamış olmaktadır. Denetçiler sürekli izleme ve sürekli denetim (sürekli risk ve kontrol değerlendirmesi) faaliyetlerinin etkinliğini ve yeterliliğini değerlendirerek sürekli güvence hizmetini yerine getirmektedir.¹⁴⁴

2.5.2. Sürekli İzleme

İşletmelerde faaliyetlerin izlenmesi her zaman süreçlerin bir parçası olmuştur. İşletmelerde gerçekleşen faaliyet süreçlerinin ölçülmesi, izlenmesi ve yeniden değerlendirilmesi her zaman desteklenmektedir. Teknolojik gelişmelerden

¹⁴² Michael G. Alles, Alexander Kogan, Miklos A. Vasarhelyi, “Feasibility and Economics of Continuous Assurance”, **AUDITING: A Journal of Practice & Theory**, Cilt: 21, Sayı:1, Mart 2002, s.126.

¹⁴³ Miklos A. Vasarhelyi, Alexander Kogan, Micheal G. Alles, **Would continuous auditing have prevented the Enron mess?**, The CPA Journal, Cilt:72, Sayı:7, Temmuz 2002, s.80.

¹⁴⁴ Tansel Çetinoğlu, “Sürekli Denetimin İç Denetimde Uygulanabilirliği ve Türkiye’de Ticari Bankalar İçin Sürekli Denetim Yapılandırma Modeli”, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Kütahya, Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2007, s.81.

önce bu izleme faaliyeti belli aralıklarda görsel ve manuel olarak yapılmaktaydı.¹⁴⁵ Ancak teknolojik gelişmelerin işletmelere adapte edilmesinden sonra tamamen otomatik süreç haline alması ve faaliyetlerin gerçekleştiği anda izlenmesi mümkün hale gelmiştir.

Sürekli izleme, işletmelerin politikalarının, prosedürlerinin ve süreçlerinin etkin bir şekilde yürütülmesine yardımcı olan ve iç kontrol faaliyetlerinin yeterli olup olmadığını değerlendiren bir yönetim fonksiyonudur. Aynı zamanda sürekli izleme, iş sürecinin niteliğine göre günlük, haftalık veya aylık periyodlar halinde iş süreci içerisindeki faaliyetlerin ve sistemlerin otomatik olarak kontrol standartlarına uygunluğunun test edilmesidir.¹⁴⁶

Başka bir ifadeyle sürekli izleme bir işletmenin bir veya birden çok işleminin, sisteminin veya veri türünün performansları hakkında bilgi sahibi olunmasına imkân tanımaktadır.¹⁴⁷ Sürekli izleme sistemleri işletmenin günlük, haftalık veya aylık faaliyetleri hakkında değerlendirme yapmaktadır. Örneğin; birbirleri ile ilişkili hesapların sürekli olarak karşılaştırılması şeklinde elde edilen özet bilgilerin oluşturulmasında rol oynarken aynı zamanda olası bir anormallik durumunda anında bilgi sahibi olunmasına katkı sağlamaktadır.

Sürekli izlemenin alt yapısının oluşmasındaki temel ilkeler:¹⁴⁸

- COSO Enterprise Risk Management (ERM) çerçevesinde iş süreçlerinin kontrol noktalarını oluşturmak,
- Her kontrol noktasının hedeflerini ve güvence kapsamını belirlemek,
- İş süreçlerinin hedefler ve güvence kapsamı içerisinde olup olmadığının belirlenmesi için otomatik testler oluşturmak,
- İş süreçlerinin gerçekleştiği zamana yakın bir anda test etmek,

¹⁴⁵ Giuseppe Ianniello, v.d., **The Role of Continuous Monitoring of Internal Controls over Financial Reporting: A Case Study of an Italian Medium-Sized Company**, In Accounting Information Systems for Decision Making, Springer, Berlin, Heidelberg, 2013, s.121-137.

¹⁴⁶ Miklos A. Vasarhelyi, Carlos Elder de Aquino, Washington Lopez de Silva, “On The Road to Continuous Auditing”, **Internal Auditor**, 2008, s.27-29.

¹⁴⁷ ISACA, “Continuous Auditing: Is It Fantasy or Reality?”, **Information Systems Control Journal**, Cilt: 5, 2002, s.1.

¹⁴⁸ Coderre, **a.g.e.**, s.9.

- Test sonucuna göre başarısız olan işlemleri belirlemek,
- Eğer uygunsa işlemi düzeltmek,
- Eğer uygunsa kontrol zayıflığını düzeltmektir.

Sürekli izlemenin temeli, işletmelerde etkili kontrol sistemlerinin kurulması, devamlılığının sağlanması ve yürütülmesi sürecidir. Bu sürecin sorumluluğu işletme yönetiminde olup yönetim tarafından sahip olunması ve gerçekleştirilmesi gereken en önemli kontrol aracıdır. İşletme yönetimi, iç kontrol süreçlerinin oluşturulması ve yürütülmesi aşamalarından sorumlu olduğu gibi bu süreçlerin belirlenen amaçlara uygun olarak etkin bir şekilde çalışıp çalışmadığının belirlenmesinden de sorumludur. Zaman esaslı olarak tüm kontrol sistemlerinin geliştirilmesi, kontrol sorunlarının doğru bir şekilde açığa çıkarılmasında rol oynamaktadır. İşletmelerde kurulmuş ve etkin bir şekilde çalışan sürekli izleme süreci sayesinde meydana gelen hata ve/veya hilelerin olma olasılıklarının düşürülmesi, maliyetlerin azaltılması ve fazla ödemelerden kaynaklı gelir kayıpları gibi olumsuzlukların kısa zaman içerisinde belirlenerek önlem alınması gibi ekstra faydalar da sağlamaktadır.¹⁴⁹

2.5.3. Sürekli Raporlama

Günümüzde gelişen bilgi teknolojileriyle birlikte işletmelerde her iş sürecinin, iç kontrollerin ve sistemlerin sürekli olarak izlenmesi ve denetlenmesi mümkün hale gelmiştir. Bu sürekli olarak izleme ve denetleme süreçlerinin sonuçlarında ortaya çıkan finansal veya finansal olmayan bilgilerin işletmenin taraflarının ihtiyaçları doğrultusunda ve istenilen zaman diliminde (anlık, saatlik, günlük veya haftalık gibi) sürekli olarak gerekli olan bilgilerin sunulmasıdır.

Sürekli raporlamada finansal bilgilerin raporlamasına örnekler vermek gerekirse; kredi verenler kendilerini, işletmelere kredi kullandırdığı takdirde önemli risklere maruz bırakabilirler. Borçlunun sürekli olarak takip edilmesi her şeyden önemlidir. Borçludan alınan yanlış, önyargılı ve/veya zamansız bilgi, borçlunun varsa ödenmemiş borçlarından haberdar olmaması gibi durumlar borç alanla ilgili

¹⁴⁹ Niyazi Kumaz, Tansel Çetinoğlu, **İç Denetim Güncel Yaklaşımlar**, Kocaeli, Umuttepe Yayınları, 2010, s.174.

doğru kararlar verebilmesini engelleyebilir. Sürekli raporlamanın rolü ise müşterinin borç sözleşmelerine uygunluğunun sürekli olarak izlemesini sağlamaktır.¹⁵⁰ Örneğin; tam zamanında (just in time) üretim gerçekleştirmeyi hedefleyen bir işletme, faaliyetlerini sağlıklı bir şekilde gerçekleştirmek için envanter ve üretim seviyesi bilgilerini tedarikçilere gerçek zamanlı olarak raporlamasıdır.¹⁵¹

2.5.4. Sürekli Denetim İle Sürekli İzleme Arasındaki Fark

Sürekli denetim, iç denetim faaliyeti kapsamında gerçekleştirilen denetimlerin sonuçlarını raporlamayı gerektirirken, sürekli izleme bu raporlamada yer alacak verilerin, sistemlerin veya süreçlerin etkinliğini ve verimliliğini belirlemek için yapılmaktadır. Bu bağlamda sürekli denetim ve sürekli izleme arasında temel farklar bulunmaktadır.¹⁵²

Sürekli denetim ile sürekli izleme arasındaki temel farklar şöyledir:¹⁵³

- Sürekli denetimde denetçi, denetimin amacına uygun olarak denetim kanıtlarını belirlemesi ve denetimde kullanılacak kanıtların kalitesini arttırmayı amaçlamaktadır. Sürekli izleme ise bir verinin, sürecin veya sistemin performansı hakkında dolaylı olarak bilgi ve denetim kanıtı sağlamaktadır. Bu durumda sürekli izlemeden elde edilen denetim kanıtları sorgulanabilir.
- Sürekli izleme kapsamında süreçlerin veya sistemlerin izlenmesi, denetim standartlarına göre yönetimin sorumluluğundadır. Yönetimin bu sorumluluğunun denetçiler tarafından yerine getirilmesi durumunda denetçinin bağımsızlığı olumsuz etkilenmektedir.

¹⁵⁰ DeWayne L. Searcy, Terry J. Ward, Jon B. Woodroof, “Continuous Reporting Benefits in The Private Dept Capital Market”, **International Journal of Accounting Information Systems**, Cilt:10, 2009, s.137-151.

¹⁵¹ Miklos A. Vasarhelyi, “Towards an Intelligent Audit: Online Reporting, Online Audit, and Other Assurance Services”, **Advances in Accounting Information Systems**, 1998, Cilt:6, s.4.

¹⁵² Kurnaz, Çetinoğlu, **a.g.e.**, s.174.

¹⁵³ Hazar, **a.g.e.**, s.35.

Sürekli denetim, denetçilerin süreklilik temelinde daha çok denetim faaliyetlerini yürüttüğü bir yöntemdir. Sürekli izleme ise işletme yönetiminin sorumluluklarını yerine getirmede yardım aldığı yöntemdir.¹⁵⁴

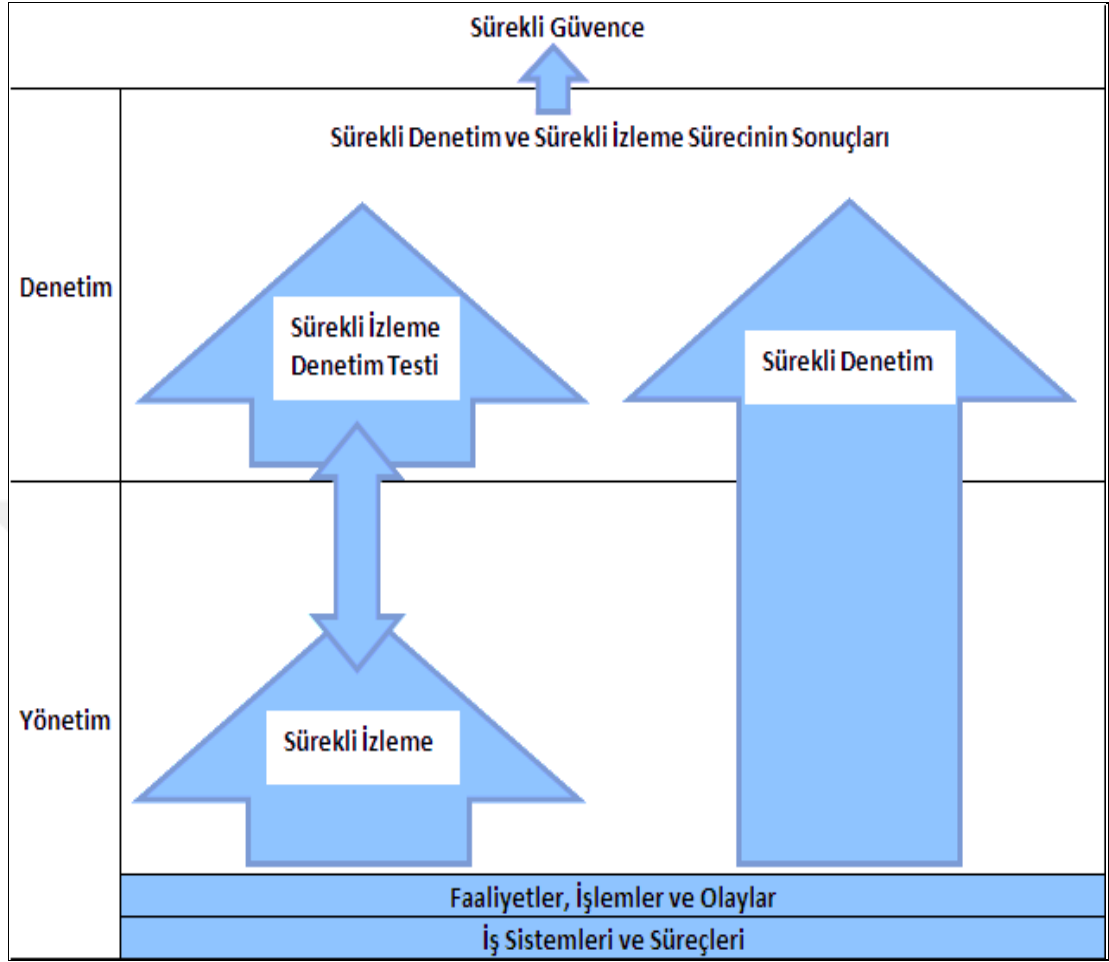
Sürekli denetim ile sürekli izlemenin farkını örnekle açıklayabiliriz. Örneğin; yönetim tarafından süreklilik temelinde bir faaliyet veya sürecin verimliliği izlenebilir. Bu izleme sürecinin detaylı sonucu rapor halinde yönetime sunulur. Bu raporda üretilen ürün miktarı, bu ürünlerin parasal değeri ve üretim aşamasında geçen işçilik saati gibi (işletmenin faaliyetlerine göre değişkenlik gösterecek) veriler bulunurken, bu veriler önceden belirlenmiş standartlarla karşılaştırılır. Yapılan karşılaştırma sonucunda standart veriler ile fiili veriler arasında önemli derecede sapma meydana gelip gelmediğinin sürekli incelenmesi işlemine sürekli izleme denilmektedir. Bu detaylı süreç raporunun incelenmesinden sonra sürece uygulanacak denetim testlerine karar verilmesi ve sonrasında testlerin sürece uygulanarak sürecin etkinliği ve yeterliliği hakkında sürekli güvence verilmesine de sürekli denetim denilmektedir.¹⁵⁵

Sürekli denetim, sürekli izleme ve sürekli güvence arasındaki kavramsal modeli Şekil 7’de gösterilmiştir.¹⁵⁶

¹⁵⁴ Kurnaz, Çetinoğlu, **a.g.e.**, s.176.

¹⁵⁵ Hazar, **a.g.e.**, s.35-36.

¹⁵⁶ Coderre, **a.g.e.**, s.10.



Şekil 7. Sürekli Denetim, Sürekli İzleme ve Sürekli Güvence Arasındaki İlişki

2.6. SÜREKLİ DENETİMİN İKİ ANA BİLEŞENİ: KONTROL VE RİSK DEĞERLENDİRME

Sürekli denetimde iki önemli bileşen vardır. Bu bileşenler birbirleriyle ters orantılı kavramlardır. Kontrol faaliyetlerinin yetersiz veya hiç olmadığı alanlarda risk derecesinin yüksek olduğu anlamını taşıırken, kontrol faaliyetlerinin yeterli ve düzenli olarak sürdürüldüğü alanlarda risk derecesinin daha düşük olduğu sonucuna varılmaktadır.

2.6.1. Sürekli Kontrol Değerlendirmesi (Continuous Control Assessment)

İşletmenin karşılaştığı risklerin belirlenmesi, önlemlerin alınması ve sonuçlarının etkisinin azaltılması yönünde gerekli olan kurallara, politikalara ve süreçlere iç kontrol denilmektedir. 1992 yılında denetçilere, iç kontrolün nasıl

değerlendirilmesi gerektiğini anlatan kılavuz özelliği taşıyan Sponsor Kurumlar Komisyonu (COSO-The Committee of Sponsoring Organizations) tarafından İç Kontroller: Entegre Çerçeve (Internal Controls: Integrated Framework) yayınlanmıştır. Yayınlanan bu kılavuza göre iç kontrol yapısı işletmenin hedeflerine ulaşabilmesi için bazı konular hakkında güvence verecek şekilde tasarlanmalıdır. Bu konular şu şekildedir:¹⁵⁷

- Güvenilir operasyonel ve finansal bilgi
- Yasalara, politikalara, yönetmeliklere ve kurumsal politikalara uyum
- Varlıkların korunması
- Operasyonel etkinlik
- Kurumsal faaliyetlerin amaçlarına ulaşabilmesi
- Bütünlük ve etik değerler

Sürekli kontrol değerlendirmesi, denetçiler tarafından sürekli kontrol çerçevesinde yapılan kontrollerle ilgili güvence sağlamak amacıyla yapılan faaliyetleri ifade etmektedir. Sürekli kontrol değerlendirmesi ile denetçiler, kontrol aksaklıklarını veya ihlallerini belirleyerek kontrollerin tasarlanması şekliyle çalışıp çalışmadığına dair sorumlu olduğu kişilere (denetim komitesine ve üst yönetime) güvence vermektedir. Aynı zamanda sürekli kontrol değerlendirmesi, iyi bir şekilde tasarlanmış kontrol kuralları kümesi, süreç veya sistem üzerindeki kontrollerde meydana gelen hata veya zayıflıklara karşı erken uyarıcıdır.¹⁵⁸

Sürekli kontrol değerlendirmesi üç temel konuda yapılmaktadır. Bunlar şu şekildedir:¹⁵⁹

- i. İş yapısına uygun olarak tasarlanmış kontroller: Kontrollerin işe uygun olarak hazırlanması için ilgili iş süreci hakkında bilgi sahibi olunacak dokümanların, politikaların ve faaliyetlerin incelenmesinden sonra tasarlanmasıdır. Tasarlanması sırasında önemli kritik noktalarının oluşturulması ve önemli kritik noktalardan belirlenen

¹⁵⁷ Hazar, **a.g.e.**, s.41.

¹⁵⁸ Coderre, **a.g.e.**, s.7.

¹⁵⁹ Hazar, **a.g.e.**, s.42.

hedefler doğrultusunda geri bildirimlerin alınması, tasarlanmış kontrol faaliyetlerinin işin yapısına uygun olduğu söylenebilir. Tasarlanan bu faaliyet ve iş süreci belirli kontrol kriterlerine göre izlenmektedir. Bu izleme sırasında meydana gelen olumsuzluklar tasarlanma aşamasında belirlenen performans göstergelerinin alt ve üst sınırların dışına çıkılması durumunda raporlanmaktadır. Bu raporda sürekli denetim testlerinin planlanması aşamasında dikkate alınır.

- ii. Kontrollerin tasarlandığı şekliyle kullanılması: Tasarlanan ve uygulanan kontrol faaliyetlerinin yönetmeliklerde ve iş süreci prosedürlerinde yer aldığı sıraya göre uygulanması önemlidir. Zaman içerisinde uygulama sırasında meydana gelecek herhangi bir yer değiştirme durumu tasarlanan faaliyetin etkinliğinin azalmasına yol açmaktadır.
- iii. Tasarlanan kontrollerin amaçlara uygun olarak çalışması: Tasarlanan kontrollerin amaçlar doğrultusunda çalışması ve sonucunda kurumsal hedeflere ulaşılmasında iyi tasarlanmış bir kontrol faaliyeti ön uyarıcı bir sistem niteliğindedir.

Sürekli kontrol değerlendirmesi, iç kontrol sisteminin etkinliğinin daha iyi anlaşılmasını sağlamaktadır. Bu durum, işletme yönetimine bağımsız ve zamanında güvence sağlamak anlamındadır. İş ve süreç verilerinin sürekli kontrol değerlendirmesi yapılması hata ve anormalliklerin hızlı bir şekilde ortaya çıkarılmasında, bu durumların incelenmesinde ve sonuçlarının raporlanmasında rol oynamaktadır. Aynı zamanda finansal ve finansal olmayan bilgilerin güvenilirliğine, bütünlüğüne ve faaliyetlerin etkinlik ve verimliliğine katkı sağlamaktadır. Bu durumlara ek olarak sürekli kontrol değerlendirmesi, risklerin azaltılması konusunda sürekli risk değerlendirmesi faaliyetini destekleyen tamamlayıcı bir faaliyettir.¹⁶⁰

¹⁶⁰ Coderre, **a.g.e.**, s.11.

2.6.2. Sürekli Risk Değerlendirmesi (Continuous Risk Assessment)

Risk, işletmenin amaçlarına ve hedeflerine ulaşmayı engelleyebilecek her türlü belirsizliktir. Diğer bir ifadeyle meydana gelebilecek olası kayıplardır. İşletme içerisinde çeşitli faaliyetler ve süreçler bulunmaktadır ve her biri kendi bünyesinde farklı derecelerde risk barındırmaktadır. İşletmenin karşılaşılabileceği riskler finansal, operasyonel, çevresel, sosyal ve etik şeklinde sıralanabilir. İşletmelerin karşılaşılabileceği risklerin fazla ve çok çeşitli olması işletmelerin risk yönetim uygulamalarını zorunlu hale getirmiştir. Her işletmenin karşı karşıya olduğu veya maruz kaldığı riskler farklı olduğu gibi risk dereceleri de farklılık göstermektedir. Bu durumda, iç denetim standartları bu risklerin belirlenmesini ve belirli bir risk iştahı içerisinde yönetilmesini zorunlu tutmaktadır. Bu zorunluluktan doğan süreçte denetçiler, işletmenin kurumsal risk yönetimini değerlendirmek ve durumu hakkında bir görüş bildirmekle görevlendirilmektedir.

Sürekli risk değerlendirmesi, işletmenin risk düzeylerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi için denetçiler tarafından yürütülen faaliyetleri ifade etmektedir. Sürekli risk değerlendirmesi, işletmenin süreçlerine, sistemlerine ve geçmiş performanslarına göre süreç veya sistemdeki trendleri ve benzerlikleri karşılaştırarak risklerin belirlenmesi ve değerlendirilmesini sağlamaktadır. Bu değerlendirme sonuçlarının raporlanmasından sonra yönetimin üzerine düşen sorumlulukların incelenmesi, yönetime tavsiye edilenlerin doğru bir şekilde yerine getirilip getirilmediğinin sorgulanması ve risk düzeylerinin azaltılması faaliyeti hakkında görüş bildirmesidir. Aynı zamanda denetimde öncelikli alanların saptanması, denetim planında yer alacak denetimlerin belirlenmesi ve risk düzeylerinde önemli derecede artış gerçekleşen alanların anında denetlenmesine yardımcı olmak amacıyla kullanılmaktadır.¹⁶¹

Sürekli risk değerlendirmesi bir işlemin sadece örneklem yoluyla seçilmiş bir kesitin incelenmesiyle değil, yapılan işlemin bütününe ele alınarak incelenmesi ve sonucunda sürekli risk tanımlanması ve değerlendirilmesi için kullanılır. Bu bağlamda sürecin geçerliliğini çeşitli değişkenler üzerinden ölçerek

¹⁶¹ Coderre, **a.g.e.**, s.7.

sürecin tutarlılığını incelemektedir. Böylece denetim planlarının geliştirilmesinde stratejik bir yaklaşım kullanılmakta ve denetim planlarının güncelliği korunmaktadır. Aynı zamanda kontrol faaliyetlerinin bulunmadığı veya yetersiz kaldığı alanların ortaya çıkarılmasında etkili olmaktadır. Böylece sürekli risk değerlendirmesi hem denetim planını hem de sürekli kontrol değerlendirmesi faaliyetlerini desteklemektedir.¹⁶²

2.7. SÜREKLİ DENETİM MODELLERİ

Sürekli denetim konusu üzerinde yapılan çalışmalar sonucunda çalışmaları yürüten akademisyenler tarafından birden fazla sürekli denetim modeli geliştirilmiştir. Geliştirilen sürekli denetim modelleri birbirinden sadece detaylar açısından farklılık göstermektedir. Geliştirilen sürekli denetim modellerinin tamamında ortak olarak bulunan üç unsur mevcuttur. Unsurlar şu şekildedir:¹⁶³

- i. İşletmelerde gerçekleştirilen faaliyetlerin sonucunda oluşan verilerin ortaya çıktığı anda eşzamanlı olarak veya ortaya çıktığı andan kısa süre sonra analizlerinin yapılması için sürece dâhil edilebilen, muhasebe bilgi sistemini de içerisinde barındıran elektronik tabanlı “İşletme Bilgi Sistemi”,
- ii. Denetlenen işletmelerin faaliyetlerinin sonucunda ortaya çıkan verileri anında veya ortaya çıkmasından kısa süre sonrasında izlenmesine, denetime hazır hale getirilmesine ve aynı hızla denetim raporunun oluşturulmasına yardımcı olacak elektronik tabanlı “Denetçi Bilgi Sistemi”,
- iii. İşletme bilgi sistemi ile denetçi bilgi sistemine ve oluşturulan denetim raporuna erişim imkânı sağlayan “Ağlar” ve bu ağların “Sunucuları (Serverler)”.

Sürekli denetim için oluşturulan modeller Tablo 2’de gösterilmiştir. Ancak çalışma doğrultusunda bu modellerden sadece dört tanesi incelenecektir.

¹⁶² A.e., s.13-14.

¹⁶³ Ahmet Ağca, “Sürekli Denetim: Denetimde Bir Devrim mi? Yoksa Bir Hayal Mı?”, **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, Cilt:8, Sayı:1, 2006, s.63-78.

Geliştirilen Sürekli Denetim Modelleri	Sürekli Denetim Modellerinin Özellikleri
Groomer ve Murthy'nin Sürekli Denetim Modeli	• 1989 yılında sürekli denetimin kavramsal çerçevesi ortaya koyulmuştur. • Sürekli denetimin muhasebe veri tabanlarına entegre edilen denetim modülleri yardımıyla yapılması öngörülmüştür.
Woodroof ve Searcy Sürekli Denetim Modeli	• 2001 yılında sürekli denetimin sınırlı bir kapsamı olduğunu ifade eden kavram modelidir. • Söz konusu model, kişi ve kurumların ilişkilerinden kaynaklı ortaya çıkacak borç ve alacak işlemlerine yönelik güvence vermek için tasarlanmıştır.
Rezaee ve Arkadaşlarının Sürekli Denetim Modeli	• 2001 yılında gerçek zamanlı muhasebe sisteminde denetimin nasıl yapılacağı açıklanmıştır. • 2002 yılında ise bu model olgunlaştırılmış ve sürekli denetim sistemlerinin kavramsal çerçevesi oluşturulmuştur.
Onions'ın Sürekli Denetim Modeli	• 2003 yılındaki mevcut teknoloji (yazılım ve donanım) ile tamamen otomatik gerçek zamanlı denetim yaklaşımının nasıl uygulanması gerektiği yorumunu ortaya koymaktadır.
Vasarhelyi, Alles ve Kogan'ın Sürekli Denetim Modeli	• 2004 yılında sürekli denetimin kavramsal modeli anlatılmıştır. • Söz konusu model, internet tabanlı olarak çalışan veri tabanları ile kurumsal kaynak planlaması yazılımıyla XML formatında üretilen finansal ve finansal olmayan bilgiler için güvence sağlanmak üzere oluşturulmuştur.
Coderra'nın Sürekli Denetim Modeli	• 2005 yılındaki sürekli denetim modeli risk ve kontrol değerlendirmesi, denetim planlaması, dijital analiz ve diğer denetim teknik ve teknolojilerinin bir arada kullanılan yapı olduğunu desteklemiştir.

Chou, Du ve Lai'nin Sürekli Denetim Modeli	• 2006 yılında dijital ajanlar temelli sürekli denetim modeli (Agent Based Continuous Audit Model-ABCAM) ortaya konulmuştur. • Söz konusu model, bilgi sistemleri içerisine gönderilen dijital ajanlar yardımıyla denetim kanıtlarının toplanması sağlayan modeldir.
Du ve Roohani'nin Sürekli Denetim Modeli	• 2007 yılında finansal tabloların bağımsız denetiminde kullanılan bir sürekli denetim modeli oluşturulmuştur. • Bu model, bağımsız denetime yardımcı olmak amacıyla sürekli denetim araçlarının ve sistemlerinin bağımsız denetimde kullanılması şeklindedir.
Yeh ve Shen'nin Sürekli Denetim Modeli	• 2010 yılına kadar sürekli denetim modellerinin kendisinden önceki sürekli denetim modellerinin günümüz teknolojisiyle kullanılabilirliğinin bir örneği şeklindedir.
Baksa ve Turoff'un Sürekli Denetim Modeli	• 2010 yılında acil durum yönetimi sistemlerinden esinlenerek geliştirilmiş bir sürekli denetim modelidir. • Bu söz konusu model, karmaşık yapıdaki sürekli denetim modellerinden acil durum yönetimi sistemleri sayesinde üstesinden gelinebileceğinin ortaya koyulmasıdır.
Ye ve Li'nin Sürekli Denetim Modeli	• 2010 yılında insanlardaki bağışıklık sistemlerinden yola çıkarak geliştirilmiş bir sürekli denetim modelidir. • Bu model ise sürekli denetim modelini biyolojideki bağışıklık sistemine benzetilerek sürekli denetim “yapay bağışıklık sistemi” olarak ifade edilmiştir.

Tablo 2. Geliştirilen Sürekli Denetim Modelleri

2.7.1. Woodroof ve Searcy'nin Sürekli Denetim Modeli

Woodroof ve Searcy tarafından 2001 yılında sürekli denetim modelinin kavramsal çerçevesi oluşturulmuştur.¹⁶⁴ Sürekli denetim kavramı, işletmelerin değişen ekonomik ve teknolojik çevresi ile birlikte denetim kavram ve tekniklerinde de değişime yol açmıştır.

2001 yılında Woodroof ve Searcy tarafından oluşturulan bu sürekli denetim modelini diğer sürekli denetim modellerinden ayıran farklı kurumlardan elde edilen bilgilerin sürekli olarak birleştirebilme özelliğinin eklenmesidir.¹⁶⁵

Woodroof ve Searcy tarafından oluşturulan model işletme ve müşteriler arasındaki ilişkilerin sürekli olarak izlenmesi ve denetlenmesinden kaynaklı ihtiyaç kapsamında ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan bu ihtiyaçla birlikte denetim ortamında daha çok internet ağları, elektronik veri değişim sistemi, programlanmış kontroller, sensörler ve otomatik denetim aygıtları kullanılmaya başlanmıştır. Bu teknolojik aygıt ve uygulamaların kullanılması beraberinde güvenlik, kimlik doğrulama ve gizlilik gibi konularında ele alınmasını sağlamıştır.

Woodroof ve Searcy'nin sürekli denetim modelinin bileşenleri, birbirlerine bağlı Web sunucuları, sürekli denetim ortamı, ilgili taraflar arasında sürekli denetim sözleşmesi, güvenilir sistemin özellikleri, güvenli (secure) sistemin özellikleri ve anlık raporlar şeklindedir. Bu bileşenler hem Şekil 8'de^{166 167 168} gösterilmekte hem de alt başlıklar şeklinde incelenmektedir.

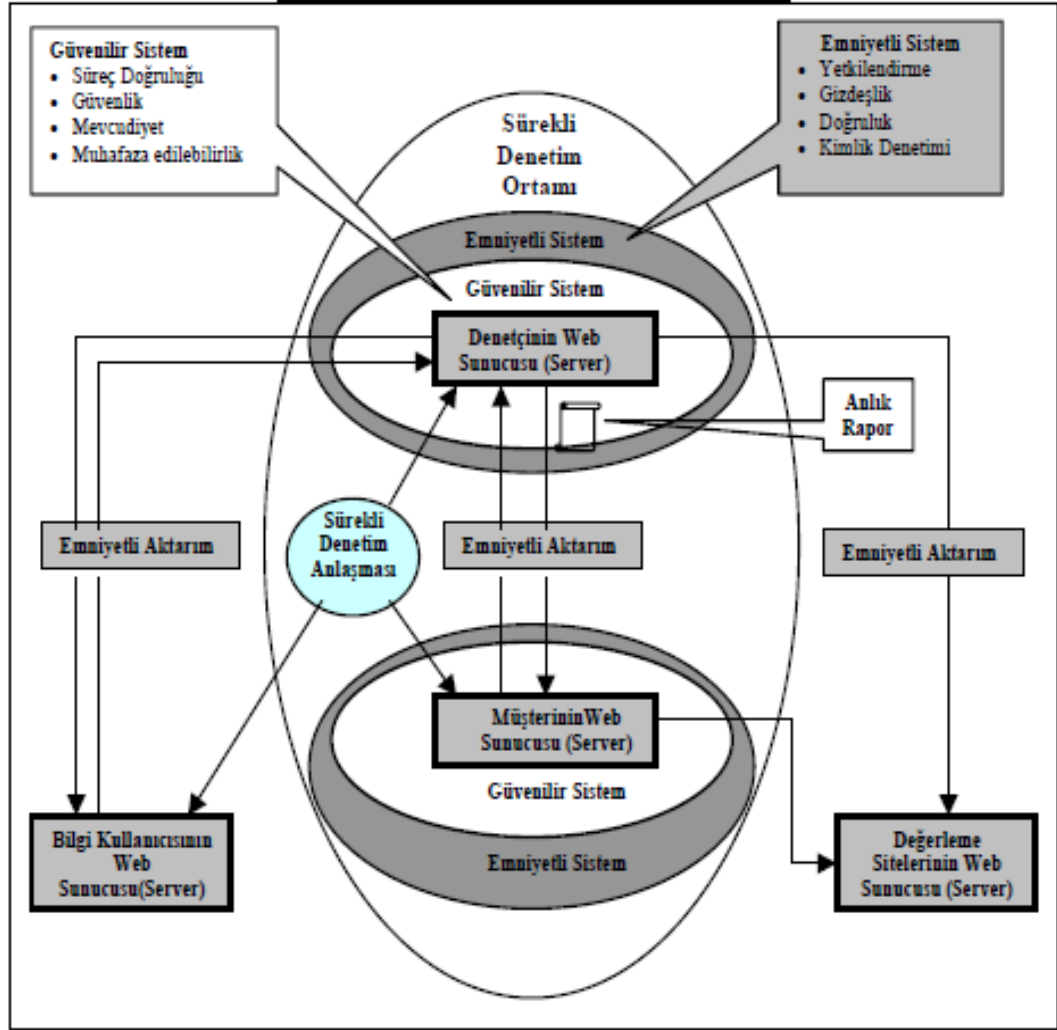
¹⁶⁴ Jon Woodroof, DeWayne Searcy, “Continuous Audit Model Development and Implementation Within a Debt Covenant Compliance Domain”, International Journal of Accounting Information Systems, Sayı:2, 2001, s.169 – 191.

¹⁶⁵ Hazar, **a.g.e.**, s.69.

¹⁶⁶ Ağca, **a.g.e.**, s.63-78.

¹⁶⁷ Woodroof, Searcy, **a.g.e.**, s.172.

¹⁶⁸ İlker Kıymetli Şen, “Bilgi Teknolojilerindeki Değişimin Finansal Tabloların Bağımsız Denetimine Etkisi: Sürekli Denetim”, Çankırı Karatekin Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:6, Sayı:1, 2016, s. 383-404.



Şekil 8. Woodroof ve Searcy'in Sürekli Denetim Modeli

i. Web Sunucuları

Web sunucuları sayesinde sürekli denetim sistemine katılan denetçi, müşteri işletme ve müşteri işletmenin veri tabanlarına sınırlı erişim imkânı tanınan üçüncü taraflar için sürekli denetim sonuçlarının takip edilmesini sağlamaktadır. Üçüncü taraflardan kasıt, tedarikçiler yani satıcılar ve sermaye tedarikçileri yani finansal kuruluşlar şeklindedir. Böylece hesap bakiyelerinin kontrolleri elektronik ve otomatik olarak gerçekleştirilmektedir. Aynı zamanda web sunucuları sayesinde piyasaları yakından takip ederek (türev araçlarının son durumu, piyasa için bulundurulmuş stokların değerlerinin güncel halinin takibi ve piyasalarda meydana gelen hareketlerin izlenmesi gibi) hesaplarda yapılabilecek düzenlemelerin gerçekleştirilmesine yardımcı olmaktadır.

ii. Sürekli denetim ortamı

Sürekli denetim ortamında gerçekleşen faaliyet sonuçlarından elde edilen verilerin sistemle uyumlu bir şekilde çalışan donanımlar ile analizleri yapılmaktadır. Denetçiler tarafından belirlenen kuralların ve prosedürlerin dışına çıkılması gibi durumla karşılaşıldığında sistem tarafından ilgili denetçilerle alarm niteliğinde iletişime geçilmektedir. Sürekli denetim raporları ve sürekli denetim sistemi için sürekli güvence sağlanabilmesi adına raporların gerçek zamanlı olarak raporlanması ve raporlarda da yer alan bilgiler hem tahminler hem de gerçek piyasa değerlerine yer verilerek sunulmaktadır.

Sürekli denetim ortamında bulunan denetçi, müşteri işletme ve diğer üçüncü tarafların farklı talepleri doğrultusunda farklı anlamlılık ve eylem düzeyleri için üç farklı düzeyde güvence bulunmaktadır. Üç farklı düzeyde güvenceler şu şekildedir:

- Müşteri işletmenin sistemi ve veri aktarımının güvenilirliğiyle ilgili güvencenin sağlanması,
- Müşteri işletmenin gerçek zamanlı olarak sunduğu finansal bilgilerin doğruluğu hakkında görüş verilmesi,
- Müşteri işletme ve üçüncü tarafların arasındaki sürekli denetim sözleşmesine uygun olarak analiz yapıldığına dair güvence verilmesidir.

Bu farklı güvence düzeyleriyle ilgili görüş bildirilmesi çeşitli varsayımlar altında gerçekleşmektedir. Bu varsayımlardan birincisi, sürekli denetim sözleşmesinin yapılmış olması, ikincisi ise sürekli denetim ortamının kurulması ve yürütülmesinin sağlanıyor olmasıdır.

Bu varsayımlardan özellikle ikincisi, gerçek zamanlı raporlama sağlaması için otomasyona ihtiyaç duymaktadır. Bu otomasyonda üç veri türüne gereksinim duyulmaktadır. Bu veri türleri şunlardır:

- **Olağan veriler:** Kesin olarak bilinen, yorumlanabilen ve ölçülebilen verilerdir. Örneğin; fiyatlar.

- **Olağandışı sabit veriler:** Kesin olarak ifade edilemeyen, ancak farklı kaynaklardan bilgi edinerek yorumlanabilen ve ölçülebilen verilerdir. Örneğin; tahakkuklar.
- **Özellikli veriler:** Çeşitli varsayımlar altında karar vermeye yardımcı olan ve öznelliğe sahip olan verilerdir. Bu veri türünün yorumlanması ve ölçülmesi için akıllı ajanlar, karar destek sistemleri ve yapay zekâ gibi teknolojilerden yararlanılmaktadır.

Dijital ajanların çalışma sistemleri sayesinde işletmenin finansal bilgilerinin gerçek zamanlı olarak raporlanmasını sağlamada önemli rol oynamaktadır.

iii. İlişkili taraflar arasında sürekli denetim sözleşmesi

Sürekli denetim sözleşmesinin asıl iki tarafı (denetçi ve müşteri işletme) bulunmasına rağmen, müşteri işletme ile diğer üçüncü tarafların (satıcılar veya kredi kuruluşları gibi) arasındaki anlaşmaya bağlı olarak sürekli denetim sistemine sınırlı erişim imkânı tanıyan sözleşme türüdür.

Denetçi ve müşteri işletme arasında yapılan sözleşmenin, zaman içerisinde meydana gelen değişimler ile birlikte içeriğinin de değişmesi ve gelişmesi mümkündür.

iv. Güvenilir (reliable) sistemin özellikleri

Sürekli denetim sisteminden elde edilen bilgiler için güvence sağlanamaması durumunda sürekli denetim sisteminin bulunması bir anlam ifade etmemektedir. Sürekli denetim sayesinde elde edilen bilgilerin güvenilirliği sürekli denetim sistemini oluşturan birbiriyle ilişkili sistemlerin güvenilirliğine bağlıdır. Güvenilirlik ise dört unsurdan oluşmaktadır. Bu unsurlar şu şekildedir:

- **Dürüstlük:** Sistemden elde edilen verilerin tamamen doğru ve zamanında erişim sağlanarak, uygun analizler sonucunda ortaya çıkarılan verilerin hata ve/veya hile içermeyen raporlanabilmesidir.

- **Güvenlik:** Sürekli denetim sisteminde, herhangi bir işlem yapmaya yetkisi bulunmayan kişiler tarafından herhangi bir müdahalenin olmadığı konusundan emin olmak için gerekli incelemelerin yapılmasıdır. Sisteme, yetkisiz kişiler tarafından müdahale edildiği anlaşılmaması sonucunda önceden belirlenmiş güvenlik önlemlerinin yerine getirilmesidir.
- **Kullanılabilirlik:** Sürekli denetim raporunun ne derecede fayda sağladığı ve ne derecede alınacak kararlarda kullanılabilir olduğunu ifade etmektedir.
- **Sürdürülebilirlik:** Sürekli denetim sisteminin sürekli olarak sağlıklı bir şekilde çalışmasını sağlamak amacıyla belirli aralıklarda ilgili taraflara bilgi vermek suretiyle gerekli bakımların ve gözden geçirmelerin yapılmasıdır.

Sürekli denetim ortamında, yukarıda ifade edilen dört unsurun olması ve teknolojik gelişmeler yaşanmasıyla birlikte bu unsurların geliştirilmesi, sürekli denetim güvenilirliği için gereklidir.

v. Güvenli (Secure) sistemin özellikleri

Sürekli denetim ortamında bulunan tarafların arasında bilginin iletilmesi; yetkilendirme, gizlilik, dürüstlük ve kimlik doğrulaması gibi unsurların varlığı ve etkin çalışması sistemin güvenli olmasını sağlamaktadır. Sistemin güvenli, başka bir ifadeyle emniyetli olmasına yardımcı olan unsurlar şöyledir:

- **Yetkilendirme:** Yetkilendirme yoluyla sistemin içerisinde güvenlik duvarı ve şifreler aracılığıyla istenilenin yapılmasının önüne geçilerek sadece ilgili kişilerin, ilgili alanlara erişim sağlamasına imkân verilmesidir.
- **Gizlilik:** Çeşitli araç ve önlemlerle iletilmesi yapılan bilgilerin gizli kalmasını sağlamaktır.

- **Dürüstlük:** Sisteme ve sistemden elde edilen raporlara ve aynı zamanda raporun bütünlüğüne herhangi bir yetkisiz kişinin müdahale de bulunulmasının önüne geçilmesidir.
- **Kimlik doğrulama:** Sisteme erişim sağlamak isteyen ile sistem arasında yapılacak bağlantılara veya erişim sağlamak istediği bilgilere yetkisi olup olmadığının çeşitli şifrelerle, dijital imzalarla veya biyometrik cihazlarla kimlik doğrulanmasının yapılmasıdır.

vi. Anlık oluşturulan raporlar

Anlık olarak oluşturulan raporlar, sürekli denetim sistemine erişim sağlayan ilişkili taraflar için üç düzey güvence sağlayacak şekilde yapılan zaman planlamasına uygun olarak yerine getirildiğinin, dinamik bir yapıda denetlendiğinin ve kullanılabilirliğinin yüksek olduğu anlık denetim raporlarıdır.

Sürekli olarak hazırlanan denetim raporları güvence düzeylerine göre ilgili taraflara (kullanıcılara) gönderilmesidir. Bu üç güvence düzeyi şu şekildedir:

- **Birinci Güvence Düzeyi:** Sürekli denetim ortamının ve bilgi aktarım kanallarının güvenliğinin sağlanması ile ilgilidir. Sürekli denetim ortamının güvenliği; bütünlük, kullanılabilirlik, güvenlik ve süreklilik iken, bilgi aktarım kanallarının güvenliği ise kimlik doğrulama, gizlilik, iletişim güvenliği, bütünlük ve yetkilendirme şeklindedir.
- **İkinci Güvence Düzeyi:** Sürekli izleme ve denetleme yoluyla, Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri de gözetilerek finansal tabloların hazırlanması ve finansal durumun tespitine yönelik faaliyet ve nakit akışlarının gerçeği yansıtacak şekilde gösterilmesiyle ilgili güvence düzeyidir.
- **Üçüncü Güvence Düzeyi:** Sürekli denetim sözleşmesinin tarafları (denetçi, müşteri işletme ve ilgili üçüncü taraflar) arasında

sözleşmenin oluşturulmasında veya kabul edilmesinde ortak bir görüş bildirildiğini belirten güvence düzeyidir.

Üç farklı güvence düzeyi arasındaki ilişki; ikinci güvence düzeyi, birinci güvence düzeyini kapsamakta üçüncü güvence düzeyi ise hem birinci güvence düzeyini hem de ikinci güvence düzeyini kapsamaktadır.

Woodroof ve Searcy'nın sürekli denetim modelinin uygulama adımları şöyledir:

- 1.Adım: Sürekli denetim sözleşmesinin hazırlanmasıdır.
- 2.Adım: Sürekli denetim ortamının oluşturulması ve işletme faaliyetlerinin sürekli olarak izlenmesi ve denetlenmesinin sağlanmasıdır. Sürekli izleme ve denetim sürecinde karşılaşılan hata ve/veya hilelerin ilgili kişilere bildiriminin yapıldığı aşamadır.
- 3.Adım: Denetçinin yetkili olduğu çerçeve içerisinde, dijital ajanlar yardımıyla müşteri işletmenin gerçek zamanlı muhasebe bilgilerine erişim sağladığı aşamadır.
- 4.Adım: Dijital ajanlar kullanılarak müşteri, işletmenin veri tabanına erişim sağlayarak gerçek zamanlı muhasebe bilgilerinin alındığı ve sonrasında denetim sözleşmesine uygunluğunun analiz edildiği aşamadır.
- 5.Adım: Bu sürekli denetim modelinin son uygulama aşamasında ise gerçek zamanlı ve otomatik olarak denetim raporlarının hazırlanmasıdır. Bu denetim raporları birinci güvence düzeyinde, müşteri işletmenin sistem güvenilirliğini ikinci güvence düzeyinde, müşteri işletmenin gerçek zamanlı finansal tablolarının doğruluğu ve üçüncü güvence düzeyinde ise sürekli denetim sözleşmesine uyulup uyulmadığının incelenmesidir.

2.7.2. Rezaee, Elam, Sharbatoghlie ve McMickle'in Sürekli Denetim Modeli

Rezaee, Elam, Sharbatoghlie ve McMickle tarafından, 2001 yılında yapılan çalışma sonucunda yeni bir sürekli denetim modeli geliştirilmiştir.¹⁶⁹ Bu yeni sürekli denetim modeli, yeni bilgi teknolojilerinin ortaya çıkmasıyla işletme ve işletme çevrelerindeki yapılar da gelişim göstermiştir. Gelişimler aracılığıyla işletmelerin ulusal sınırları aşarak uluslararası bir boyut kazanması ve bu durumların denetim alanında yeni beklentilere yol açmasına sebep olmuştur.

Rezaee, Elam, Sharbatoghlie ve McMickle tarafından yapılan çalışmada ise gerçek zamanlı muhasebe sistemine ve sürekli denetim sürecine bakış açısı sunulmaktadır. Gerçek zamanlı muhasebe sisteminin süreçleri şu şekilde sıralanmıştır:

- i. Faaliyetlerin ve diğer ekonomik olayların tanımlanması,
- ii. Çevrimiçi olarak gerçek zamanlı muhasebe sisteminin ölçülmesi, tanımlanması ve raporlanması,
- iii. İç kontrol yapısının etkin ve yeterli olması,
- iv. Elektronik olarak faaliyetlerin işlenmesi,
- v. Çevrimiçi olarak ana ve yardımcı hesap defterlerinin izlenebilmesi,
- vi. Gerçek zamanlı finansal tabloların oluşturulmasıdır.

Yeni sürekli denetim modelinde beş adıma değinilmiştir. Bu adımlar şu şekildedir:

- 1.Adım: Analitik denetim prosedürlerinin de içerisinde bulunduğu denetim sözleşmelerinin planlanması,
- 2.Adım: Gerçek zamanlı muhasebe sisteminin iç kontrol yapısını, kontrol testlerini ve risk değerlendirmesini de kapsayacak şekilde incelenmesi,
- 3.Adım: Geçici veya süreklilik esasına dayanarak faaliyet detaylarının test edilmesi,
- 4.Adım: Analitik prosedürlerinin ve yılsonu hesap bakiyelerinin de dâhil edilerek analizlerin gerçekleştirilmesi,

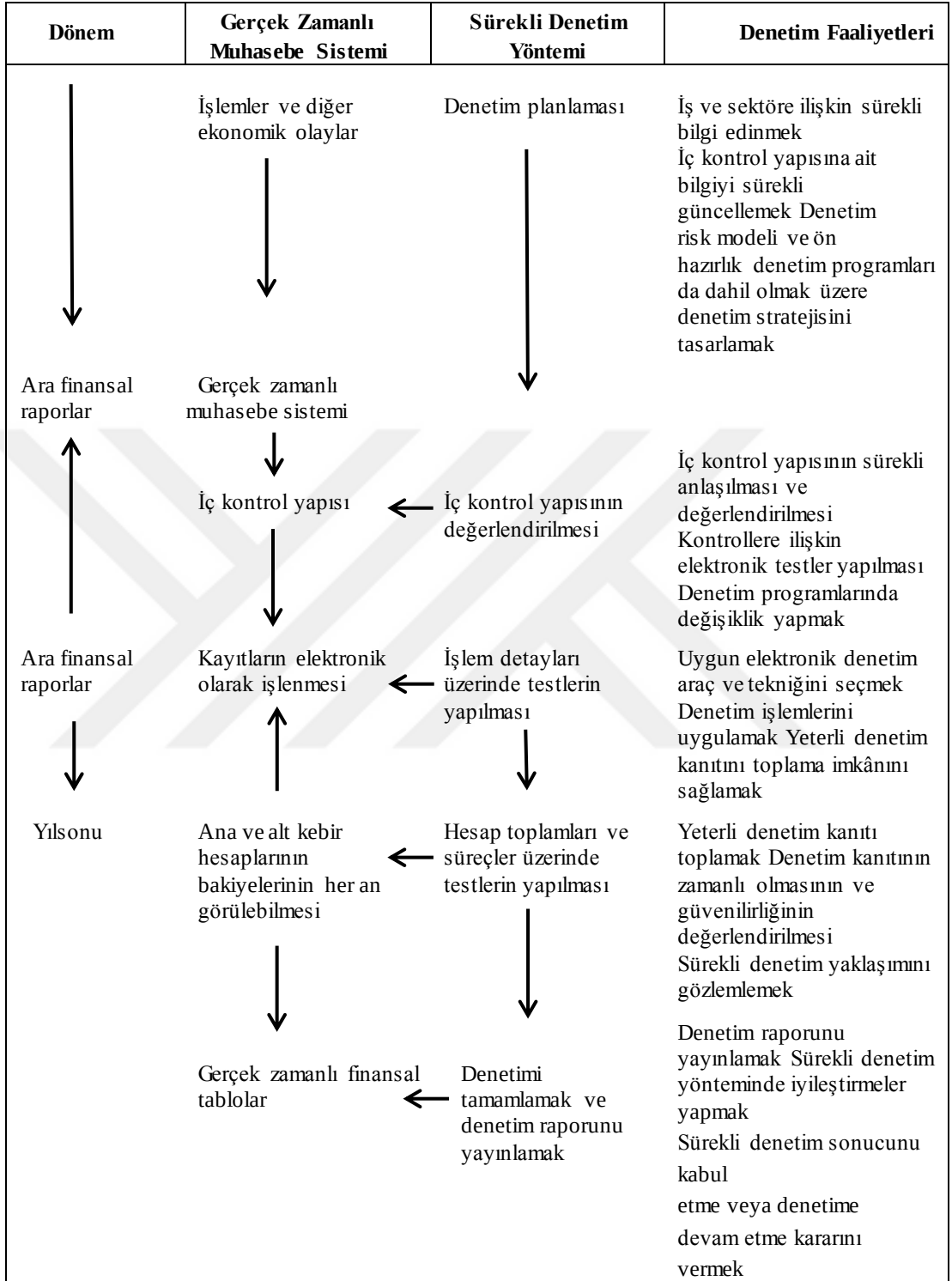
¹⁶⁹ Rezaee, Elam, Sharbatoghlie, McMickle **a.g.e.**, s.150-158.

5.Adım: Denetimlerin tamamlanması ve denetim sonuçlarının ilan edilmesidir.

Sürekli denetime yeni bir bakış açısı ve model kazandıran Rezaee, Elam, Sharbatoghlie ve McMickle'ın çalışması, denetim kanıtlarının; faaliyetlerin gerçekleştiği anda toplanmasına, incelenmesine ve denetçinin o an ortaya çıkan ihtiyaçlar doğrultusunda farklı denetim testlerini uygulayabilmesine imkân sağlayan, bir sürekli denetim modelidir.

Sürekli denetim literatürüne kazandırılan, Rezaee, Elam, Sharbatoghlie ve McMickle'ın modeli gerçek zamanlı muhasebe sistemi ve sürekli denetim döngüsü Şekil 9'da gösterilmiştir.¹⁷⁰

¹⁷⁰ A.e., s.152.



Şekil 9. Gerçek Zamanlı Muhasebe Sistemi ve Sürekli Denetim Döngüsü

2.7.3. Vasarhelyi, Alles ve Kogan'ın Sürekli Denetim Modeli

Vasarhelyi, Alles ve Kogan tarafından 2004 yılında yapılan çalışma¹⁷¹ ile birlikte sürekli denetime yeni bir model kazandırılmıştır. Bu model, bilgi teknolojilerindeki gelişmelere bağlı olarak denetimin modernleşmesi ve güvence sağlaması konusunu ele almıştır. eXtensible Markup Language (XML) formatı yardımıyla finansal ve finansal olmayan bilgilerin ayrıntılı olarak raporlanması ve tam güvence sağlaması konusu temel alınmıştır.

Geleneksel iç denetim, yönetimin iddiaları ve işlem doğrulamaları hakkında güvence sağlarken sürekli denetim, geleneksel iç denetimin ötesine geçerek daha karmaşık bir yapıda geleceğin tahmin edilmesini, eylemlerinin planlanmasını ve bu eylemlerin gerçekleştirildiği süreçler hakkında bir güvence hizmeti sunmasına dönüşmesini sağlamıştır. Bu süreçlerden beklenenlerin Kurumsal Kaynak Planlamasının otomasyon sistemine dâhil edilmesi ile sürekli denetim ve sürekli izlemenin uygun maliyetle yapılmasına katkı sağlamaktadır.

Bu modelde sürekli denetim için güvence sağlanması amacıyla dört güvence seviyesi ele alınmıştır. Bu güvence seviyeleri şöyledir:

- **Birinci Güvence Seviyesi (İşlem Doğrulama):** İşlemlerde kullanılacak verilerin incelenmesidir. Örneğin; para ve banka hareketleri gibi.
- **İkinci Güvence Seviyesi (Uygunluk Doğrulama):** İşlemlerde kullanılacak ölçütler için güvence sağlanmasıdır. Örneğin; genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine göre.
- **Üçüncü Güvence Seviyesi (Tahmin Doğrulama):** Tahminlerin, varsayımların yeterli olup olmadığı konusunda ve yüksek seviyeli ölçümlerinin tutarlılığının doğrulanmasıdır.

¹⁷¹ Miklos A. Vasarhelyi, Michael G. Alles, Alexander Kogan, “Principles of Analytic Monitoring for Continuous Assurance”, **Journal of Emerging Technologies in Accounting**, Cilt:1, 2004, s.1-21.

- **Dördüncü Güvence Seviyesi (Karar Doğrulama):** İşletme hakkında üst düzey değerlendirmelerin ve alınan kararların denetlenmesi ve sorgulanmasıdır.

Vasarhelyi, Alles ve Kogan'ın yaptığı bu çalışmada ortaya koydukları ve yukarıda bahsedilen sürekli denetim için sağlanacak güvence seviyeleri Tablo 3'te gösterilmiştir.¹⁷²

	Seviye 1 İşlem Doğrulama	Seviye 2 Uygunluk Doğrulama	Seviye 3 Tahmin Doğrulama	Seviye 4 Karar Doğrulama
Yöntemler	Kural/şelale tarzı veri incelemesi	XML türevi ile standart ilişkiyi biçimlendirme	Yukarı ve aşağı akım doğrulaması	
	Süreç kesintisi	Devamlılık denklemi	Devamlılık denklemi	Devamlılık denklemi
	Değer zinciri işlem takibi	Yapısal bilgi	Değer zinciri ilişkileri	Uzman sistemler
Otomasyon seviyesi	Yüksek	Karışık	Karışık	Düşük
Yeni yöntemler, teknikler	Sürekli uzlaşma	Devamlılık denklemi	Devamlılık denklemi	Devamlılık denklemi
	Görünmez izleme/ saydam işaretleme		Büyük ölçüde dış kaynaklı veri kullanımı	Büyük ölçüde dış kaynaklı veri kullanımı
	Otomatik doğrulamalar			
	Kural tabanlı işlem değerlendirmesi			
		Zaman serisi/ kesit analizleri	Zaman serisi/ kesit analizleri	Zaman serisi/ kesit analizleri

Tablo 3. Sürekli Denetim Modelinde Dört Güvence Seviyesi ve Özellikleri

Vasarhelyi, Alles ve Kogan'ın sürekli denetim modelinde, sürekli denetim sisteminin yürütülmesi için denetim sürecinin haritalanması, tasarlanması ve uygulanması gibi aşamalarının birbirine bağlı olan analitik izleme ve kontrol

¹⁷² Vasarhelyi, Alles, Kogan, **a.g.e.**, s.6.

araçlarından oluşmaktadır. İzleme ve kontrol araçlarının temel işleyiş süreçleri şu şekildedir:

- Verinin depolanması (Data-Capture)
- Verinin filtrelenmesi (Data-Filtering)
- Verinin ilişkisel olarak depolanması (Relational Storage)
- Ölçüm standartları (Measurement-Standards)
- Çıkarım motoru (Inference Engine)
- Analitik inceleme (Analytic)
- Alarm ve uyarı (Alarms and Alerting)
- Raporlama (Reporting)

2.7.4. Coderre'nin Sürekli Denetim Modeli

David Coderre tarafından 2005 yılında İç denetçiler Enstitüsü için hazırlanan rehberde ("Continuous Auditing: Implications for Assurance, Monitoring, and Risk Assessment", Global Technology Audit Guide)¹⁷³ sürekli denetim modeli detaylı olarak işlenmiştir. Coderre'nin sürekli denetim modeli, diğer sürekli denetim modellerine göre daha kapsamlı ve detaylı olarak ele alınmış bir modeldir.

Coderre'nin hazırladığı bu sürekli denetim rehberi sürekli denetimin esaslarını, çalışma prensiplerini ve genel olarak sistemin işleyişi hakkındaki konulara değinmiştir. ¹⁷⁴ Aynı zamanda bu rehber, sürekli denetimin desteklenmesi, sistemin yürütülmesi için gereken teknolojilerin etkin olarak kullanılması ve belirli alanlarda farkındalık sağlanması konularında yardımcı olmaktadır.

Coderre'nin denetim modeli, sadece önceden ortaya koyulmuş belirli göstergeler üzerinden değerlendirme yapılması değil aynı zamanda geçmişte meydana gelen olay, durum veya işlemlerin karşılaştırmalı olarak ele alınması ve değerlendirilmesidir. Örneğin; belirli tarih aralığında gerçekleştirilen işlemlerin, diğer şubelerde de aynı tarihler arasında ve aynı konular kapsamında gerçekleştirilen

¹⁷³ Coderre, **a.g.e.**, s.1-33.

¹⁷⁴ Durmuş Acar, Mahmut Sami Öztürk, Hayrettin Uslu, "Dijital Ortamda Denetim: Sürekli Denetim", **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı:21, No:5, 2016, s.1568.

işlemlerin, tüm işlem setleriyle birlikte karşılaştırılması ve değerlendirilmesidir. Yapılacak değerlendirme sonucunda, değişkenlik gösteren süreçlerin tutarlılığını analiz etme imkânı sunmaktadır.¹⁷⁵

Coderre'nin denetim modeline göre; sürekli denetimin çalışma prensipleri, denetim esasları ve genel yapısı hakkında esaslar beş kritere göre sınıflandırılmıştır. Yapılan sınıflandırma Tablo 4'te gösterilmiştir.¹⁷⁶



¹⁷⁵ Hazar, **a.g.e.**, s.85.

¹⁷⁶ Coderre, **a.g.e.**, s.17.

Sürekli Denetimin Amaçları • Sürekli denetimin amaçlarını saptamak • Üst yönetimin desteğini almak • Yönetimin izleme görevini ne derecede yerine getirdiğini anlamak • Ele alınacak konuları ve denetim çeşidini tespit etmek ve derecelendirmek • Önemli bilgi sistemleri ve veri kaynaklarını tespit etmek • İlgili iş süreçleri ve uygulamaları anlamak • Bilgi teknolojileri bölümü ile ilişkileri geliştirmek	
Verilere Ulaşım ve Kullanımı • Analiz programlarını seçmek ve satın almak • Erişim ve analiz olanaklarını geliştirmek • Denetçilerin analiz yetkinliklerini ve tekniklerini geliştirmelerini sağlamak • Veri bütünlüğü ve güvenilirliğini tespit etmek • Veriyi temizlemek ve hazırlamak	
Sürekli Kontrol Değerlendirmesi • Kritik kontrol noktalarını tespit etmek • Kontrol kurallarını belirlemek • Sıra dışı durumları belirlemek • Kontrollerin testi ve zaafıların tespiti için dijital analiz tekniklerini kullanmak	Sürekli Risk Değerlendirmesi • İncelenecek konuları tespit etmek • Risk kategorilerini belirlemek • Risk/performans göstergelerini belirlemek • Yükselen risk seviyelerini ölçecek analitik testler planlamak
Raporlama ve Sonuçların Yönetimi • Sonuçları önceliklendirmek ve sürekli denetim faaliyetlerinin sıklığını tespit etmek • Testleri düzenli ve zamanında yapmak • Kontrol zaafıların ve yükselen risk seviyelerini belirlemek • Denetimin sonuçlarını yönetime bildirmek • Sonuçların yönetimi (takip, raporlama, izleme) • Alınan önlemlerin sonuçlarını değerlendirmek • Sürekli denetim yöntemlerinin etkinliğini izlemek ve değerlendirmek (analizler, sonuçlar, test parametreler) • Sürekli denetim yöntemlerinin güvenliğini sağlamak, kurumsal risk yönetimi, izleme ve performans ölçümü gibi yönetim faaliyetleriyle ilişkilendirmek	

Tablo 4. Coderre'nin Sürekli Denetim Modelinin Esasları

2.8. SÜREKLİ DENETİMDE ÖNE ÇIKAN TEKNOLOJİK YENİLİKLER

Son yıllarda teknolojik gelişmelerin yaşanması ve işletmelerin bu teknolojik gelişmeleri benimsemesi sonucunda işletme çevresinde ve iş uygulamalarında değişim yaşandığı gibi denetim alanında yapılan uygulamalarda da değişim yaşanmıştır. İşletmelerin değişen çevreyle birlikte yaptığı işlem sayıları artmış ve bu işlemlerin doğru ve güvenilir olarak yapıldığından anında bilgi sahibi olunması için sürekli denetim yaklaşımı benimsenmiştir.

Sürekli denetim yaklaşımı içerisinde gerçekleşen uygulamalar teknolojik yeniliklere bağlı olduğu için denetim alanında kullanılan bazı teknolojik yenilikler bu başlık altında açıklanmaktadır.

Sürekli denetimde öne çıkan teknolojik yenilikler başlığının alt başlıkları oluşturulurken, yararlanılan kaynaklar dipnotta gösterilmiştir.^{177 178 179 180}

2.8.1. Veri Girişi

Veri kavramı, işletme içerisindeki faaliyetler sonucunda ortaya çıkan bilginin işlenmemiş halidir. Bu işlenmemiş veri, çeşitli aşamalardan geçerek yararlı bilgiye dönüşmektedir. Bu aşamalar:¹⁸¹

- Toplama
- Sınıflandırma
- Yeniden düzenleme
- Özetleme
- Saklama
- Yeniden elde etme

¹⁷⁷ Hazar, **a.g.e.**, s.195.

¹⁷⁸ Çetinoğlu, **a.g.e.**, s.154.

¹⁷⁹ Murat Serçemeli, “İç Denetim Stratejisinde Sürekli Denetim Yaklaşımı BİST-100 Şirketlerinde Bir Araştırma” (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Üniversitesi, 2015, s.65.

¹⁸⁰ Mahmut Sami Öztürk, “Sürekli Denetim Sistemi: Borsa İstanbul’da İşlem Gören Bir İşletmede Uygulama” (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2015, s.40.

¹⁸¹ Mehmet Şahin, **Çağdaş Bilgi Sistemi ve Dijital İşletmeler**, Anadolu Üniversitesi Yayınları, 2003, s.5.

- İletme

İşletmelerin yapısına bağlı olarak ortaya çıkan verilerin, bilgiye dönüşmesinde yukarıdaki süreçlerin tamamı veya birkaçı kullanılmaktadır.

Veri girişi, gerçekleşen faaliyetlerin kaydedilmesinde ilk ve en önemli bir süreç olmuştur. Manuel (el ile) olarak veri girişleri en yaygın olarak kullanılan yöntemdir. Ancak bugün, bu süreçlerin birbiriyle entegre şekilde çalışması sonucunda bir sistemin çıktısı diğer sistemin girdisi olarak kullanılmaktadır ve herhangi bir şekilde dışarıdan müdahale olmaksızın otomatik şekilde gerçekleşmektedir.¹⁸²

Otomatik olarak sistemler üzerinden verilerin transfer edilmesinde manuel olarak veri girişi sağlanmasına göre hata ve/veya hilelerin azaltılmasının yanında zaman tasarrufu konusunda önemli bir etkiye sahiptir. Bu otomatik veri girişlerinde barkod okuyucular, sesli veya görüntülü veri girişi sağlayan donanımlar ve elektronik veri değişimi gibi sistemler kullanılmaktadır.

2.8.2. Veri Standardizasyonu

Sürekli denetim yaklaşımının uygulandığı bir sistemde, sistemler arasındaki veri akışları otomatik şekilde gerçekleşmektedir. Diğer bir ifadeyle bir sistemden çıkan veri, diğer bir sistemin girdisi olarak kullanılmaktadır. Bu sistemlerden elde edilen verilerin her sistem tarafından anlaşılması için ortak bir formatta olması önemlidir. Bu durumda, her sistem aynı veri formatını kullanması gerekmekte ya da her sistem kendisine gelen veriyi kendi kullandığı formata dönüştürmesi gerekmektedir. Bu ortak format kullanımının veya format dönüşümlerinin özelliği, farklı formatta hazırlanan verilerin analizini kolaylaştırmaktır.¹⁸³

Gelişen teknolojiye paralel olarak işletmelerde veri miktarında artış meydana gelmiştir. XML (Extensible Markup Language) veri formatı, verilerin daha hızlı ve güvenli olarak aktarılmasını sağlamaktadır. Aynı zamanda XML; dağınık

¹⁸² Kurnaz, Çetinoğlu, **a.g.e.**, s.220.

¹⁸³ Hazar, **a.g.e.**, s.195.

verilerin kümelenmesinde, depolanmasında ve transfer edilmesinde kolaylık sağlarken, farklı veri formatlarını ve dilleri desteklemesi ve aynı zamanda tüm sistemler tarafından kolayca okunabilmesi özelliğiyle bugünün ve geleceğin ihtiyaç duyulan veri standardı formatı olmaktadır.¹⁸⁴

2.8.3. Veri Depolama

Sürekli denetim yaklaşımının işletmelerde uygulanabilmesi için ilk olarak verilerin hemen hemen her zaman kaydedilmesi ve elektronik ortamda saklanmasıdır.¹⁸⁵ Denetimin kapsamına göre kullanılacak veri, o denetim alanına giren tüm verileri kapsadığından bu verilerin saklanması gerekmektedir. İşletmeler bu verileri çeşitli depolama aygıtları ile dijital ortamda veya bulut (cloud) teknolojisi sayesinde sanal ortamında saklayabilmektedir. İşletme verilerinin depolama derecesindeki artış, sürekli denetimin kalitesini artmasına ve amaçlarına ulaşmasında olumlu etkiye sahip olmaktadır.

2.8.4. Veri Ambarı (Data Warehouse)

Günümüzde işletmelerin çoğunda verilerin dağınık, tekrarlanan ve bütünselik olmayan verilerin hem yönetilmesinde hem de erişilmesinde yaşanan güçlükler mevcuttur. Veri ambarları, bu tür verilerin gerektiğinde kullanılması için sistematik bir şekilde saklandığı ortamdır.¹⁸⁶ Veri ambarı, gelecekte yapılması planlanan denetim uygulamalarına çözüm olarak sunulmaktadır. Veri ambarı kavramı ise verilerin toplandığı bir havuz olarak ifade edilmektedir.¹⁸⁷

Veri ambarı, kurumların ve kuruluşların dağınık ve çeşitli iş sistemlerinden elde edilen verilerin denetim kapsamında değerlendirilmesi için ortaya çıkan verilerin yakalanması ve depolanması görevini üstlenmektedir.¹⁸⁸

¹⁸⁴ Cüneyt Özdemir, “XML Web Servisleri ile Oracle ve SQL Server Veri Tabanları Arasında Veri Transferi”, **Bilişim Teknolojileri Dergisi**, Cilt: 5, Sayı: 1, Ocak 2012, s.7-8.

¹⁸⁵ Kogan, Sudit, Vasarhelyi, **a.g.e.**, s.88.

¹⁸⁶ Kurnaz, Çetinoğlu, **a.g.e.**, s.232.

¹⁸⁷ Paul Eric Byrnes, v.d., Evolution of Auditing: From the Traditional Approach to the Future Audit 1”, Continuous Auditing: Theory and Application, AICPA, New York, Emerald Publishing Limited, 2012, s.81.

¹⁸⁸ Rezaee, v.d., **a.g.e.**, s.152.

Elektronik ortamlarda depolama kapasitelerinin artması, büyük miktardaki verilerin kurumsal veri tabanlarında depolanmasına imkân tanımaktadır. Bu imkân dâhilinde, verilerin depolanması ve bu verilere erişim sağlanması için gerekli metotların iyileştirilmesi gerekmektedir. Veri ambarı, denetçiler için özellikle sürekli denetim uygulaması kapsamında muhasebe raporlarına gerçek zamanlı ve sanal yaklaşım imkânı veren teknolojidir.¹⁸⁹

Veri ambarlarının oluşturulmasındaki amaçlar şu şekilde sıralanabilir:¹⁹⁰

- Denetçilerin ihtiyacı olan veriye kolay ulaşma imkânı tanınması ve gereksiz bilgilerin elimine edilmesi yardımcı olmaktadır.
- Denetçilerin ihtiyacı olduğu veri formatlarında verilerin saklanması yardımcı olmaktadır.
- Denetçiler için kurumsal veriye zarar vermeden analizlerini gerçekleştirme imkânı tanımaktadır.
- Geçmiş dönem verilerinin de kullanılarak yapıldığı zaman serisi analizlerinin yapılmasında kolaylık sağlamaktadır.
- Veri madenciliği uygulamasını kolaylaştırmaktır.

2.8.5. Büyük Veri ve Veri Analitiği

Büyük veri, çok çeşitli veri hacimlerinden maliyetleri de göz önünde bulundurarak yüksek hızlı yakalama, keşif ve/veya analiz etmeye imkân sağlayarak değer elde etmek için tasarlanmış bilgi varlıklarıdır.¹⁹¹ Diğer bir ifadeyle büyük veri, yüksek hacimde ve çeşitlilikte gelen hızlı verilerin toplanmasını, depolanmasını, sınıflandırılmasını, dağıtılmasını, yönetimini ve analiz edilmesini ifade etmektedir.¹⁹²

Büyük verinin klasik veri türlerinden sadece hacim olarak büyük olmayıp; veri türü, biçimi, frekansı, kaynağı, tüketicileri, saklama teknikleri, analiz türleri,

¹⁸⁹ Kurnaz, Çetinoğlu, **a.g.e.**, s.234.

¹⁹⁰ Hazar, **a.g.e.**, s.196.

¹⁹¹ John Gantz, David Reinsel, “Extracting value from chaos”, **IDC iView**, 2011, s.6.

¹⁹² Amir Gandomi, Murtaza Haider, “Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics” **International Journal of Information Management**, Sayı:35, 2015. s.137-140.



Şekil 11. Büyük Verinin Özellikleri

Büyük veri analitiği ise elde edilen çeşitli verilerden anlamlı sonuçlar çıkartarak değer elde etmeye yarayan analiz yöntemlerinin genel ifadesidir. Büyük verilerin yukarıda sayılan özelliklerinden dolayı analiz edilmesi oldukça zordur. Bu verilerden anlamlı sonuçlar (bilgiler) elde edilebilmesi için analiz edilmesi gerekmektedir.¹⁹⁵

İç denetimin gelişmesi, organizasyonlara değer katması anlamında daha fazla yarar sağlaması beklenmektedir. Bunun nedeni ise iş modellerindeki hızlı değişimine, gerçekleştirilen kontrollerin konumuna ve iş süreçlerindeki değişimlere bağlı olarak verilerin fazlalaşması, paydaşların yeni tehdit ve fırsatların farkına varması, iletişim kalitesinin yükselmesi ve iç denetçilerin bu değişimlerle birlikte

¹⁹⁵ Nadide Çağlayan, Şule İtır Satoğlu, Emine Nisa Kapukaya, "Afet Yönetiminde Büyük Veri ve Veri Analitiği Uygulamaları: Literatür Araştırmaları", 7. Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi, ULTZK 2018 Bildiriler Kitabı, Bursa, 2018.

dijital veri ve cihazlar dünyasında daha verimli çalışması ve organizasyonların geleceğinin yönlendirilmesinde önemli yetkinlik kazandırmasıdır.¹⁹⁶

İç denetimde büyük veri ve veri analitiğinin kullanımı sayesinde elde edilen faydaların belirlenmesi için Price Waterhouse Coopers (PwC) şirketinin İç Denetim Meslek Durum Anketi'ni dünya çapında İç Denetim Başkanları (CAE), yönetim kurulu ve yönetim ekibinin katılımı ile gerçekleştirmiştir. Çalışmanın sonucunda büyük veri ve veri analitiğinin faydaları şu şekilde ifade edilmiştir.¹⁹⁷

- Tahminlerin daha doğru olarak yapılması
- Geniş düşünme yeteneği
- Yaratıcılığın desteklenmesi
- Düzensiz verilerin yeniden sıralanması
- Sistem ve veri kümelerinin çapraz analizi
- Yüksek hacimli verilerle çalışma kolaylığı
- İç denetim becerilerinin geliştirilmesi

2.8.6. Yapay Zekâ

Yapay zekâ, donanımlı bir bilgisayarın insanın düşünme yapısına benzer şekilde bilgiyi elde etme, algılama, düşünme ve karar verme gibi süreçlerin gerçekleştirilmesi olarak ifade edilir.¹⁹⁸

Teknolojik gelişmelere ve bilgi teknolojilerine paralel olarak işletmelerin muhasebe ve denetim alanlarında da yoğun bir şekilde bilgi ve yeni teknolojiler kullanılmaya başlanmıştır. Bu gelişmelerin, işletmeler tarafından kullanılmasının amacı muhasebe uygulamalarının ve denetim faaliyetlerinin etkinliğinin ve verimliliğinin artırılması, denetime ilişkin süre ve maliyetlerin azaltılması ve aynı zamanda denetim kalitesinin yükseltilmesi amaçlanmaktadır. Özellikle denetim

¹⁹⁶ Price Waterhouse Coopers, “**Dijitalleşen İç Denetim Dijital, veri ve mobil cihazlar dünyasında analitik yöntemlerin kullanılması**” (Çevrimiçi), <https://www.pwc.com.tr/tr/risk-surec-teknoloji-hizmetleri/assets/ic-denetim-ve-kontrol-hizmetleri/dijitallesen-ic-denetim.pdf>, 11.03.2019.

¹⁹⁷ A.e., s.3.

¹⁹⁸ Kurnaz, Çetinoğlu, a.g.e., s.229.

alanında yapay zekânın kullanılması, karar verme süreçlerinde işletmeye fayda sağlanması açısından önemlidir.¹⁹⁹

Yapay zekâ sistemlerinin, sürekli denetimde ortaya koyduğu avantajlar, denetim faaliyetlerinin daha sıklaştırılmasına ve otomatikleştirilmesine imkân sağlamaktadır. Aynı zamanda yapay zekâ sistemleri kendi kendine öğrenebilme yeteneği sayesinde mantık yürütme ve yeni yaklaşımlar (varsayımlar) doğrultusunda hareket ederek karar verebilmektedir.²⁰⁰

Sürekli denetim yaklaşımında yapay zekâ sistemlerinin yardımıyla kanıtların toplanmasında ve yorumlanmasında sonuca ulaşmak için şu özellikli durumlardan yararlanılmaktadır.²⁰¹

- Toplanan veriler arasında kopukluk olması durumunda yapay zekânın mantık yürütmesi gerektiği durumlar
- Verilerin değerlendirilmesinden sonra kendi yaptığı değerlendirmeye göre hareket etmesi beklendiği durumlar şeklindedir.

2.8.7. Yapay Sinir Ağ Teknolojisi

Yapay sinir ağları bilgisayar sistemlerinin, insanların en önemli özelliği olan öğrenme fonksiyonunu yerine getirmektedir. Bu öğrenme fonksiyonun yerine getirilmesi için çeşitli örnekler kullanılmaktadır. Bu yapay sinir ağları, yapay sinir hücrelerinin birbirine bağlanmasıyla oluşmaktadır. Aynı zamanda bu yapay sinir ağları; içinde bulunduğu ortamın koşullarına uyum sağlaması, eksik bilginin olması durumunda bile karar verebilmesi ve hataları tolerans göstererek karşılayabilmesi gibi özelliklere sahip bir sistemdir.²⁰²

Geleneksel denetim yöntemleriyle, işletmelerdeki risklerin belirlenmesinde ve risklerin nedenlerinin incelenmesinde eksik ve/veya hatalı verilerin bulunması

¹⁹⁹ Adnan Sevim, Samet Bülbül, “Kurumsal Kaynak Planlaması (Enterprise Resource Planning ERP) Sistemlerinin Sürekli Denetiminde Yapay Zekâ Kullanımı”, **Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt:9, Sayı:1, Ocak 2017, s.7.

²⁰⁰ A.e., s.8.

²⁰¹ Hazar, a.g.e., s.200.

²⁰² Ercan Öztemel, **Yapay Sinir Ağları**, İstanbul, Papatya Yayıncılık, 2003, s.27.

halinde yanlış değerlendirme sonuçlarıyla karşılaşılması muhtemeldir. Ancak yapay sinir ağları teknolojisiyle verilerden bağımsız olarak; eksik ve/veya hatalı verilerin değerlendirilmesi, karmaşık ilişkilerin belirlenmesi ve bu ilişkilerin değerlendirilmesinin yapılmasında görev üstlenmektedir. Aynı zamanda karşılaşılmaş sorunlar hakkında da makul hata oranı ile yanıt verebilmektedir.²⁰³

Yapay sinir ağ teknolojisinin amacı, ilgili kişilere en iyi kararların aldırılmasını sağlamaktır. Bu teknoloji, matematiksel modeller yardımıyla en iyi sonuca ulaşmıca kadar tekrar eden bir sistemdir. Yapay sinir ağları, bir model içerisinde tanımlanan kuralları baz alarak ve o kurallara uyarak en iyi sonuca ulaşmayı hedeflemesi bakımından yapay zekâ ile benzerdir. En iyi sonuca ulaşmıca kadar yapılan tekrarlar sayesinde yapay sinir ağları, veriler arasındaki ilişkilerin ortaya çıkarılmasında ve hakkında bilgi sahibi olunmasında yardımcı olmaktadır.²⁰⁴

2.8.8. Uzman Sistemler

Uzman sistem uygulamaları 1980’lerde başlamış ve çeşitli denetimlerde uygulanmıştır. Yapay zekânın denetimlerde kullanılmasıyla birlikte insan uzmanlığının gerekmediğı alanlarda ve bölümlerde erken uyarıcı sistemler olarak uygulanmaya başlanmış ve geliştirilmiştir. Bu gelişime bağılı olarak sürekli denetim otomasyonunu kolaylaştırmıştır.²⁰⁵

Uzman sistemler, uzmanı olunmayan bir konu hakkında karar verecek kişilere önceden belirlenmiş kurallar çerçevesinde rehberlik eden bir yazılımdır. İlgili alanları ve sınırları belirli olan bu yazılım, karmaşık ve uzmanlık isteyen problemlerin çözümünde karar alıcılara danışmanlık görevi üstlenmektedir.²⁰⁶

²⁰³ Alperen Özalp, A. Sermet Anagün, “Yapay Sinir Ağ Performansına Etki Eden Faktörlerin Analizinde Taguchi Yöntemi: Hisse Senedi Tahmini Fiyat Uygulaması”, **İstatistik Araştırma Dergisi**, Cilt:2, No:1, Nisan 2003, s.30.

²⁰⁴ Kurnaz, Çetinoğlu, **a.g.e.**, s.229.

²⁰⁵ Carol E. Brown, Jeffrey A. Wong, Amelia A. Beldwin, “A Review and Analysis of the Existing Research Streams in Continuous Auditing”, **Journal of Emerging Technologies in Accounting**, Cilt: 4. 2007, s.17.

²⁰⁶ Hazar, **a.g.e.**, s.210.

Uzman sistemlerin en önemli özellikleri şöyledir.²⁰⁷

- Hiyerarşik bir yaklaşımla sorunun çözümüne ulaşması
- Veri ve algoritmalar dışında gerçek kurallar ve ilişkilerden oluşması
- Sorunun tanınmasında ve çözümünde kullanıcıya danışması
- Elde bulunan bilgi, sorun veya sorunun şekline bağlı olarak danışma yapısı ve şeklinin değişmesi
- Sorunun çözümü bitmeden ara raporlar halinde sonuçlara ulaşılması
- Tam ve kesin olmayan bilgilerle baş edebilmeleri
- Tek bir doğru cevabın olmadığı ve gerekli olduğu durumlarda birden fazla sonuca ulaşılması
- Bir sorunu çözerken kullanılan verilerin, bir sonraki sorunların çözümünde kullanılması için kendi bilgilerine ekleyerek kendini geliştirmesidir.

Uzman sistemin uygulanabilmesi için şunlar gereklidir.²⁰⁸

- Basitçe tanımlanmış bir sorunun olması,
- Tanımlanan sorunun analitik bir yaklaşımla çözülebilir olması,
- Sorunun sınırları belli bir alan içerisinde olması,
- Sorunun nispeten statik yapısının olmasıdır.

2.8.9. Karar Destek Sistemleri

Karar destek sistemleri 1950-1960 yılları arasında Carnegie Institute of Technology ve 1960 yılında Massachusetts Institute of Technology tarafından yapılan çalışmaların sonucunda ortaya çıkmıştır.

Karar destek sistemleri (KDS), en belirgin haliyle Anthony'nin yönetim faaliyetleri kategorisi ve Simon'ın karar türleri tanımlamalarını bütünleştiren Gorry ve Scott Morton tarafından tanımlanmıştır. Anthony, yönetim faaliyetlerini stratejik

²⁰⁷ Serap Kurbanoğlu, "Uzman Sistemler", *Türk Kütüphaneciliği*, Cilt:6, Sayı:4, 1992, s.190.

²⁰⁸ David Coderre, *Internal Audit: Efficiency Through Automation*, New Jersey, USA, John Wiley & Sons, Inc., 2009, s.67.

planlama, yönetim kontrolü ve operasyonel kontroller şeklinde ifade etmiştir. Simon; tekrar edilen, rutin, çözümü kolay ve iyi yapılandırılmış bir faaliyetin içerisinde meydana gelen, çözümü zor, yeni veya yapılandırılmamış bir problemin çözümüne odaklanmıştır. Gorry ve Scott Morton ise bu iki yaklaşımın sonucunda kararları, programlanmış-programlanmamış ve yapılandırılmış-yarı yapılandırılmış şeklinde tek çatı altında birleştirmiştir. Bu çalışmadan hareketle, karar destek sistemlerini karar verme sürecinin en azından bir aşamasında yapılandırılmamış veya yarı yapılandırılmış problemin ele alındığı bilgisayar sistemi olarak tanımlanmıştır.²⁰⁹

Karar destek sistemleri, kullanıcıların karar alma süreçlerinde etkililiğini ve etkinliğini arttırmak amacıyla yarı yapılandırılmış veya yapılandırılmamış problemlerin çözümü için karar vermeye yardımcı olan bilgisayar tabanlı sistemleridir.²¹⁰

Karar destek sistemleri, kullanıcıların (yöneticilerin ve denetçilerin) karar verebilmelerine ve seçim yapabilmelerine yardımcı olan bilgisayar tabanlı sistemlerdir. KDS'ler kullanıcıların etkin ve uygun bir şekilde, problemlerinin çözülmesine, karar vermelerine ve verilerin modellenmesine imkân sağlayan yazılım tabanlı sistemlerdir. KDS'ler kısaca şu şekilde ifade edilebilir:²¹¹

- KDS'ler, kullanıcılar tarafından tanımlanmış problemlerin etkin ve uygun olarak çözülmesini sağlamaktadır.
- KDS'ler, oluşturulan model çerçevesinde genel olarak verilere erişim sağlaması ve verilerin geri çekilmesi fonksiyonu ile analitik çözüm tekniklerinin birlikte kullanılmasına yardımcı olur.
- KDS'ler, kullanıcılar tarafından etkin olarak kullanılacak yazılım tabanlı sistemlerdir.

²⁰⁹ J.P.Shim v.d., "Past, Present and Future of Decision Support Technolgy", **Decision Support Systems**, Sayı:33, 2002, s. 112.

²¹⁰ Ali Alagöz, Serdar Öge, Nezahat Koçyiğit, "Muhasebe Bilgi Sistemi ve Karar Destek Sistemleri İlişkisinin Yönetmel Karar Alma Faaliyetlerine Etkisi", **Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı:30, 2013, s.34.

²¹¹ Burak Uyanık, "Karar Destek Sistemlerin Geliştirme Yaşam Döngüsü", (Çevrimiçi), <http://tusside.tubitak.gov.tr>, 15.10.2018.

- KDS'ler, işletme ve kullanıcılar arasında köprü görevi üstlenerek karar verme süreçlerine uyum sağlar ve esneklik kazandırmaktadır.

Karar destek sistemleri karar verme sürecinde bilgisayarın etkinliğini ifade etmektedir. Akademisyenler tarafından farklı şekillerde yorumlar getirilse de aslında karar destek sistemlerinin amaçlarından ilki, kullanıcıların verilere erişim imkânının sağlanması ikincisi ise analitik problem çözme modellerine erişimin sağlanması şeklindedir.²¹²

Karar destek sistemleri, işletme içerisindeki büyük verilerin analizlerini yaparak sistemin uzmanı olmayan kişilerin bile kolay bir şekilde doğru, tutarlı, tarafsız ve hızlı karar vermesini sağlamaktadır.

Karar destek sistemleri, işletmenin her alanında olduğu gibi denetim alanında da yaygın olarak kullanılmaktadır. Denetçiler; risklerin tanımlanması, denetim testlerinin ve stratejilerinin belirlenmesi, denetim planı ve kontrol değerlendirmesi, hileleri aramak ve hile belirtisi olan kırmızı bayrakların incelenmesi, beyin fırtınası ve analitik işlemler gibi faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde karar destek sistemlerinden yararlanmaktadır.²¹³

Günümüzde işletmelerin karşılaşacağı riskler ile verecekleri kararlar kısa süre içerisinde değişim göstermektedir ve değişen durumlara göre en etkin ve en etkili çözümler üretebilmek için karar verme süresinin kısa, kararların ise uygun olması gerekmektedir. İşletmelerin risk ve kontrol değerlendirmelerinin verilerin ortaya çıktığı anda veya kısa süre içerisinde yapılması bakımından sürekli denetim önemli rol oynamaktadır. Sürekli denetim sistemine manuel (el ile) olarak veri girişi yapılmaması, bütün verilerin elektronik olarak tutulması ve istenildiği zaman verilere erişim imkânının bulunması, karar destek sisteminden elde edilen sonuçların daha hızlı olmasına ve sağlanacak faydanın artmasına yardımcı olmaktadır.

²¹² Peter G. W. Keen, “Decision Support System: A Research Perspective”, **Decision Support Systems: Issues and Challenges: Proceedings of an International Task Force Meeting**, 1980, s.1.

²¹³ Hazar, **a.g.e.**, s.201.

2.8.10. Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP)

Günümüz koşullarında işletmeler kaynaklarını daha etkin ve verimli kullanması gerekmektedir. Bu gereksinim için işletmelerdeki mal ve hizmet üretiminde kullanılan kaynakların verimliliğinin sağlanması açısından bilgisayar tabanlı bütünleşik sistemler kullanılmaktadır. Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) işletme içerisindeki muhasebe, finans, üretim, satış ve pazarlama gibi alanlardaki bilgilerin ihtiyaç duyulduğu anda erişim imkânı sağlayan ve bilgileri tek çatı altında toplayan yazılımdır. Tek bir yazılım içerisinde toplanan bilgiler hem standartlaşmakta hem de ortak bir havuz oluşturmaktadır. Oluşturulan tek çatı ortamı ve havuz sistemi tekrar eden kayıtların girilmesini engellemekte, zaman ve maliyet tasarrufu sağlamakta, doğru, güncel ve hızlı olarak bilgiye erişim imkânı sağlamaktadır. ERP sistemleri, yöneticilerin veya diğer kullanıcıların esnek ve detaylı bir şekilde raporlama yapmasına ve karar vermesine katkı sağlamaktadır.²¹⁴

Kurumsal Kaynak Planlaması, Malzeme İhtiyaç Planlaması (MRP) ve Üretim Kaynak Planlaması (MRPII) terimlerinin birleşiminden ortaya çıktığı düşünülmektedir. 1950’lerde MRP olarak oluşturulan sistem birden fazla üretim tesisinde üretilen ürünlerin, kullanılan malzemenin ve bunların faturalarının oluşturulması gibi sınırlı işlem hacmine sahiptir. 1970’lerde tüm üretimin planlanması ve kontrolünü sağladığı MRP sistemi geliştirilmiş ve aynı zamanda MRPII sistemine de geleceğe yönelik tahminlerin yapılması, geriye ve ileriye doğru planlamaların yapılması, üretim süreçlerinin yönlendirilmesi gibi işlemleri yapabilecek özellikler eklenmiştir. MRPII 1980’lerde ürün geliştirme ve üretim süreçlerini kontrol edebilecek daha kapsamlı bir yapıya dönüştürülmüştür. Bu yapı, daha çok yapılan işlemlerin bilgisayar tabanlı olarak yapılmasına katkı sağlamıştır. Örneğin; bilgisayar destekli üretim, bilgisayar destekli kalite güvence ve bilgisayar destekli planlama yapılması şeklindedir. Aynı zamanda 1980’lerde entegre ve kurumsal çaplı modellerin planlanması ve entegre veri tabanı çalışmaları yapılmaktadır. Günümüzde ise veri, fonksiyon, organizasyon, süreç ve çıktıların

²¹⁴ Tansel Çetinoğlu, Niyazi Kurnaz, Yılmaz Şen, “Kurumsal Kaynak Planlaması: Yönetimsel Karar Verme Açısından CP Grup Uygulaması”, **Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı:30, Ağustos 2011, s.141.

entegre bilgi sistemler aracılığıyla veri ve süreçlerin kurumsal modellemesini destekleyen ERP sistemleri yaygın olarak kullanılmaktadır.²¹⁵

ERP sistemi, belirli tarih aralığında zaman, bütçe ve iş gücü gibi kaynakların etkin olarak kullanımı sağlayan ve işletmelerin yapılarına uygun olarak kullanılan bilişim projesidir. ERP sistemleri bu tanımdan da yola çıkarak, işletmenin muhasebe, finans, üretim, pazarlama, kalite yönetimi ve insan kaynakları gibi birbirleriyle ilişkili ve etkileşimli olan ve sektörden sektöre veya işletmeden işletmeye değişiklik gösteren kaynakların işletmeye uygun olarak özelleştirme imkânı veren esnek yapılı bir yazılımdır.²¹⁶

Sürekli denetim sürecinde ERP sisteminin kullanılmasının nedeni: ERP sisteminin işletmenin her alanıyla bütünlük olarak çalışma prensibine sahip olmasıdır. ERP sistemi işletmenin, istenilen ürünün üretilmesine karar verilmesi aşamasından başlayarak ürünün satışı ve satış sonrası hizmetlerin yerine getirilmesi için geçen süre zarfında işletmede yapılan veya yapılacak olan tüm finansal veya yönetsel karar verme süreçlerinin ve işlemlerinin izlenmesini ve kontrol edilmesini sağlamaktadır. ERP sistemi sayesinde gerekli görüldüğü zamanda gerçekleşen işlemlerin veya olayların sonucunda, ortaya çıkan bilgilere erişim sağlamasında ve gerekli görülen denetim testlerinin yapılmasında kullanılmaktadır. Aynı zamanda ERP yazılımı, sürekli denetim sistemine dâhil edilen diğer kullanıcılara (tedarikçiler ve finans kuruluşlarına) bilgilere erişim sağlaması amacıyla yetki verildiği çerçevede kendileri için gerekli olan bilgilere ulaşmasına da izin vermektedir. Örneğin; ERP sistemi sayesinde tedarikçi işletme, ana işletmenin stok durumlarını istenilen bir zaman diliminde kontrol ederek gerekli olan malzemelerin temin edilmesini otomatik olarak gerçekleştirmesi şeklinde ifade edilmektedir.

Modern iç denetim yöntemlerinden en yeni olanı sürekli denetimdir. Sürekli denetim, elektronik denetim görevlerini ve bilgisayar destekli denetim tekniklerini bünyesinde barındırmaktadır. Bu özelliklerle sürekli denetim yönteminin esas amacı,

²¹⁵ Helmut Klaus, Michael Rosemann, Guy G. Gable, “What is ERP?”, **Information Systems Frontiers**, Cilt:2, Sayı:2, August 2000, s.144-146.

²¹⁶ Erkan Bayraktar, Mehmet Efe, “Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) ve Yazılım Seçim Süreci”, **Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı:15, 2006, s.693.

gerçek zamanlı olarak işlemlerin muhtemel hatalarını, hilelerini ve riskli faaliyetlerini gelişen bilgi teknolojileri yardımıyla otomatik olarak izlemek ve denetlemektir. Bu amaç doğrultusunda ERP sistemlerinin teknik yapısı, sürekli denetim yönteminin uygulanmasına olanak tanımaktadır ve sürekli denetim için gerekli koşulların sağlanması durumunda izleme ve denetim faaliyetini sağlıklı bir şekilde yerine getirmektedir.²¹⁷

ERP sisteminin kullanılmasında etkili olan nedenler:²¹⁸

- Arka plan uygulamalarının otomasyonu
- İş süreçlerinin ve işletme taraflarının yazılım üzerinden birleştirilmesi
- Farklı bölgelerde faaliyet gösteren birbirinden uzak birimler arasında koordinasyonun sağlanması
- Bilgi teknolojinin alt yapısı ve çalışmalarının tutarlı bir şekilde uygulanması ve bütünleşik ara yüze sahip olması
- Bilgi teknolojisi alt yapısının tek bir sistemde toplanması
- Verilere kolay erişim sağlanması sayesinde stratejik kararların alınması
- Maliyetlerin azalması beklentisi
- Süreçlere işletmenin taraflarının katkısı sağlanması
- İşletmenin tüm fonksiyonlarının birleştirilmesi ihtiyacı

ERP sisteminin işletmelere sağladığı faydalar Tablo 5'te gösterilmiştir.²¹⁹

²¹⁷ Sevim, Bülbül, **a.g.e.**, s.2.

²¹⁸ **A.e.**, s.695.

²¹⁹ Shari Shang, Peter B. Seddon, “A Comprehensive Framework for Classifying the Benefits of ERP Systems”, **AMCIS 2000 Proceedings**, 2000, s.1006.

Faydaların Boyutu	Faydaların Alt Boyutu
Operasyonel Faydalar	1. Maliyet azaltılması 2. Çevrim süresi azaltılması 3. Verimlilik iyileştirilmesi 4. Kalite iyileştirilmesi 5. Müşteri hizmetlerinin iyileştirilmesi
Yönetmel Faydalar	1. Kaynakların daha iyi yönetilmesi 2. Karar verme ve planlamanın geliştirilmesi 3. Performansların iyileştirilmesi
Stratejik Faydalar	1. İş büyümesinin desteklenmesi 2. İş ortaklığının kurulması 3. İş süreçlerinde yeniliklerin oluşturulması 4. Maliyet liderliğinin sağlanması 5. Ürün farklılaştırmasını desteklemek 6. Dış bağlantıların kurulması (müşteriler ve tedarikçiler)
BT Faydaları	1. Mevcut ve gelecekteki değişiklikler için iş esnekliğinin oluşturulması 2. BT maliyetlerinin azaltılması 3. BT altyapısı yeteneğinin artırılması
Organizasyonel Faydalar	1. Kurumsal değişikliklerin desteklenmesi 2. İş öğreniminin kolaylaştırılması 3. Organizasyon yapısının güçlendirilmesi 4. Ortak görüş birliğinin sağlanması

Tablo 5. ERP Yazılımının Sağladığı Faydaların Genel Çerçevesi

2.8.11. Elektronik Veri Değişimi

Elektronik Veri Değişimi (EDI-Electronic Data Interchange), internet tabanlı bilgi teknolojilerinin gelişmesi sonucunda işletmelerin kurulduğu durumunun ötesine geçerek, işlem verilerinin bilgisayarlar üzerinden aktarılmasını sağlayan çevrimiçi sistemdir.²²⁰

EDI sistemi, 1960'lı yıllarda ABD'de demiryolu ve havayolu sektörlerinde belgelerin kullanılması sırasında, işlerin aksadığı gerekçesiyle EDI için ilk adımlar atılmaya başlanmıştır. Daha sonralarda, iş dünyasında ve teknolojik alanda yaşanan

²²⁰ Sangjae Lee, Byung Gon Kim, Kidong Lee, "Fuzzy cognitive map-based approach to evaluate EDI performance: a test of causal model", **Expert Systems with Applications**, Sayı:27, 2004, s.287.

gelişmelere bağlı olarak işletmelerin ulusal sınırların dışına açılmasıyla birlikte işletmeler arasındaki iletişimin ve veri değişimlerinin anlık olarak yapılması ihtiyacı doğmuştur. EDI sistemi, günümüze kadar teknolojik gelişimini ve kullanım alanlarını genişleterek gelmiştir ve yeni koşullara uygun olarak gelişmektedir.

EDI sistemi; işletmelerin kendi iç birimleri, kendi bünyesine ait farklı coğrafi bölgelerdeki birimleri veya diğer işletmeler arasında yapılandırılmış iş belgelerinin iletilmesi sağlayan ve aynı zamanda işletmeler hem stratejik hem de operasyonel avantajlar sağlayan işletmeler arası bir sistemdir.²²¹

EDI sistemi, işletme içerisindeki birimler arasında verilerin iletilmesinde ve işletme ve işletmenin tarafları arasında insan faktörü ve kâğıt belgeler olmaksızın bilgisayar ve internet ağları üzerinden verilerin iletilmesini ve verilerin alınmasını sağlayan etkin, güvenilir ve hızlı bir şekilde gerçekleştirmesine imkân sağlayan modern bilgi teknolojisi aracıdır.

Sürekli denetimde EDI'nin yapısı ve işlevi bakımından, işletmelerin birimleri arasında veya işletmenin tarafları arasında verilerin anlık veya anlığa yakın olarak iletilmesi ve alınmasını kolaylaştırdığı ve aynı zamanda bu işlevleri yerine getirmesi sırasında hızlı, güvenilir ve ortak bir format kullanmaları EDI sisteminin sürekli denetimde kullanılmasını desteklemektedir.

EDI sisteminin işletmelere sağladığı faydalar şu şekildedir.²²²

- İş süreçlerinde ortaya çıkan hataların azaltılmasını sağlaması
- İş dokümanlarının daha hızlı iletilmesini sağlaması
- Envanter seviyelerinin düşürülmesini sağlaması
- İşletmelere maliyet tasarrufu sağlaması
- İşletmelerde nakit akışlarının iyileştirilmesinde rol oynaması

²²¹Kevin K.Y. Kuan, Patrick Y.K. Chau, “A Perception-based Model for EDI adoption in small businesses using a technology–organization–environment framework”, **Information & Management**, Cilt:38, Sayı:8, October 2001, s.507.

²²² Berk Ayvaz, “Tedarik Zinciri Yönetiminde Kullanılan Elektronik Veri Değişimi Sisteminin Performansını Etkileyen Faktörler”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Haziran 2006, s.45-53.

- Kullanıcılar için güvenli ortam sağlaması
- Operasyonların geliştirilmesi sağlaması
- İşletmelere rekabet ortamında avantaj sağlaması
- İşletmenin iç birimleri arasında ve işletmenin tarafları arasındaki ilişkilerin geliştirilmesini sağlaması
- Müşteri hizmetlerinin geliştirilmesinin sağlaması

2.9. SÜREKLİ DENETİM YAZILIMLARININ DAYANDIĞI DİLLER

Sürekli denetimde kullanılan yazılımların dayandığı diller, sürekli denetimin gerçekleştirilmesi için denetçilerin istediği anda istediği bilgiye erişiminin sağlanmasına, istenilen analizlerin yapılmasına ve sonuçların raporlanmasına yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda bu yardımcı diller denetçilere çeşitli senaryoları uygulama ve test etme imkânı da sağlamaktadır.

2.9.1. XBRL (Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili)

XBRL'in ortaya çıkması yeminli mali müşavirlik şirketinde çalışan Charlie Hoffman tarafından 1998 yılında finansal bilgilerin elektronik ortamlarda raporlanmasını sağlamak amacıyla, XML (Genişletilebilir İşletme Dili)'nin ortaya çıkmasına dayanmaktadır. Ortaya çıkan XML, XBRL'in öncüsü olarak görülmektedir.

XML standardında finansal raporlama amacıyla ilk örnek modelleri Amerikan Sertifikalı Muhasebeciler Enstitüsü (AICPA) tarafından Aralık 1998 yılında yapılmaya başlanmıştır. Ağustos 1999 tarihinde XFRML (eXtensible Financial Reporting Markup Language) adıyla komite kurulmuş ve ilk toplantısı Ekim 1999'da gerçekleştirmiştir. Nisan 2000 tarihine gelindiğinde ise komitenin adı XBRL (eXtensible Business Reporting Language) olarak değiştirilmiştir.²²³

XML standardı temeline dayanarak XBRL standardı inşa edilmiştir. XML ağ teknolojisi özelleştirilebilir etiketler kullanarak verilerin değiş-tokuş

²²³ Kurnaz, Çetinoğlu, **a.g.e.**, s.267.

faaliyetlerinin yapılmasında, verilerin doğruluğunun değerlendirilmesinde, verilerin sorgulanabilir ve yorumlanabilirliğinin semantik olarak sunulmasında rol oynamaktadır. XBRL ise sıralanan bu avantajların ticari ve finansal ihtiyaçlar çerçevesinde istenildiği şekilde düzenlenerek gerekli veri akışlarının gerçekleştirilmesine olanak tanımaktadır.²²⁴

XBRL, finansal tabloların etiketlenmesi için kullanılmaktadır. Etiketleme işlemi sayesinde sunulan bilgilerin XBRL özelliğine sahip olan yazılımlar aracılığıyla otomatik bir şekilde okunması, sıralanması ve karşılaştırılması yapılabilmektedir. Bilgisayarların kendisi finansal raporlama yapamadığı gibi içeriği tanımlanmamış bilgileri de anlamlandıramamaktadır. Bu durumu ortadan kaldırmak için sunulan bilginin bilgisayarlar tarafından okunabilmesini sağlamak amacıyla sunulan bilginin içeriği hakkındaki bilginin de birlikte sunulması gerekmektedir.²²⁵ Örneğin; Türkçe’de stok olarak kullanılan bir kelime başka dillerde stocks, inventory, vorräte, éléments de stocks, investmen öretag olarak ifade edilmektedir. Görüldüğü üzere Uluslararası Muhasebe Standartlarında “inventory” olarak geçen kavram, farklı dillerde farklı şekillerde ifade edilmektedir. XBRL, farklı şekillerde ifade edilen bu kavramların bilgisayarlar tarafından aynı şekilde anlaşılmasını sağlayabilen bir teknolojidir.²²⁶

XBRL’nin kullanım alanı, gelecekte sermaye piyasalarına yeni şirketlerin katılımıyla daha da gelişecektir. Uluslararası bir yapı haline gelecek işletmeler için XBRL standardını kullanmak zorunluluk teşkil etmektedir. Çünkü hem iç hem de dış raporlamayı XBRL standardı aracılığıyla etkin, hızlı ve güvenilir bir şekilde yerine getirmektedir.²²⁷

²²⁴ Ömer Emre Tokel, Eray M. Yücel, Burçin Öksüz, “Türkiye’de XBRL’ye Geçiş Sürecinin Yol Haritası”, *Active Dergisi*, Nisan-Mayıs-Haziran, 2007, s.2.

²²⁵ XBRL, “XBRL US GAAP Taxonomy Preparers Guide”, 2008, s.1

²²⁶ Nermin Çıtak, “Güvenilir Finansal Raporlama Açısından Genişletilebilir İşletme Raporlama Dilinin (XBRL) Önemi ve Dünya Ülkelerinde Uygulaması”, *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, Cilt:2 Sayı:2, Mayıs 2009, s.6.

²²⁷ Cengiz Toraman, Hasan Abdioğlu, “Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili (GİRD) ve Gelir İdaresince Kullanımı”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt:10, Sayı:2, 2008. S.80-81.

XBRL'in özellikleri ise şu şekilde sıralanmıştır.²²⁸

- **Standart bir formatta sunum:** Finansal raporlamayla ilgili tüm işlemlerin kurumdan kuruma farklılık göstermeyecek şekilde standart normların oluşturulmasıdır. Standart normlar sayesinde hem verilerin kurumlara göre değişmesinin engellenmesi hem de herkes tarafından anlaşılmasının sağlanmasıdır.
- **Zamanlama:** Verilerin XML veya XBRL formatı şeklinde saklanmasıdır. Bilgisayar sistemleri aracılığıyla bu verilerin transferinin, analizinin, raporlanmasının ve denetiminin kısa süre içerisinde gerçekleştirilmesine imkân tanımaktadır. Bu özelliği sayesinde XBRL yazılımını sürekli denetimde kullanılacak bir araç olarak tanımlanmaktadır.
- **Raporlamanın içeriği:** Günümüzde finansal raporların içeriğinde çok çeşitli bilgiler barındırmakta olup anlaşılır ve gerçekliğin olduğu şekliyle sunulması esastır. Yüzlerce sayfayı bulan raporların içerisinde gerekli bilgiye hızlı ve istenilen formatta ulaşılmasını sağlayan XBRL yazılımı bilgi kullanıcılarının işini kolaylaştırmaktadır.

XBRL'in genel faydaları şu şekilde sıralanabilir.²²⁹

- XBRL ile raporlanan bilgilerin açıklayıcı, şeffaf ve karşılaştırılabilir olmasını sağlamaktadır.
- XBRL, kurumsal verinin toplama işlemini hızlı, ucuz, zahmetsiz ve otomatik bir şekilde yapılmasını sağlamaktadır.
- Denetim ve bilgi teknolojileri kapsamında iç ve dış raporlamaların hazırlanmasını kolaylaştırır ve hızlandırır.
- XBRL raporlama formatında sadece belli bir kesim için değil işletmenin tüm bilgi kullanıcılarına standart raporlama yapılmasını sağlamaktadır.

²²⁸ Hazar, **a.g.e.**, s.224.

²²⁹ Çitak, **a.g.e.**, s.8-9.

- XBRL raporlama formatı, kural bazlı muhasebenin kolaylaştırılmasına yardımcı olmaktadır.
- XBRL finansal bilgi kullanıcılarına ilgili konularda yardım ederek sermaye piyasalarının etkinliğini artırmaktadır.

XBRL'in muhasebe denetiminde sağlayacağı faydalar ise şu şekildedir:²³⁰

- **Geliştirilmiş veri analizi:** XBRL gerekli konularda analitik prosedürler için hızlı elde edilebilen hatasız veriler sayesinde veri analizlerini geliştirebilir. İşletmenin hem bilgi kullanıcılarının hem de iç ve dış denetçilerinin etkinliğinin sağlanması açısından önemlidir. XBRL hatasız ve hızlı bir şekilde hem dış kaynaklardan gelen hem de mevcut durumdaki bilgilerin geliştirilmiş veri analizine imkân tanımaktadır.
- **Geliştirilmiş risk değerlendirmesi:** XBRL sayesinde verilerin gerçekleştiği anda veya gerçekleştiği ana yakın olarak analiz edilebilir. Analizi yapılacak risk değerlendirme modelleri kapsamında yeni veriler eklenmesi ile birlikte risk değerlendirme faaliyeti daha kapsamlı (geliştirilmiş) bir hal almaktadır.
- **Donanım platformları ve yazılım uygulaması arasında eksiksiz veri taşınabilirliği:** Veriler herhangi bir özel uygulama veya dosyalamalardan bağımsız olduğu için yükseltme veya değiştirme yapılması durumunda işletmelere her zamankinden daha fazla kolaylık sağlamaktadır. Sonuç olarak işletmelerin yazılım ve donanım sağlayıcılarının tercihini yaparken daha fazla özerkliğe ve esnekliğe imkân tanımaktadır.
- **Birden çok format şeklinde bulunan finansal tabloların otomatik olarak birleştirilmesi:** Birden fazla formatta sunulan finansal raporlar, XBRL aracılığıyla otomatik olarak birleştirilmekte ve standart bir formata dönüşmesine olanak tanımaktadır. Özellikle IFRS uygulanmasıyla birlikte XBRL raporlama formatı önem kazanmıştır.

²³⁰ Pascal A. Bizarro, Andy Garcia, “Using XBRL Global Ledger to Enhance the Audit Trail and Internal Control”, **The CPA Journal**, Cilt:81, Sayı:5, 2011, s.65

- **Düzenleyici kurumlara daha kolay raporlama imkânı:** İşletmelerin faaliyet gösterdiği bölgedeki düzenleyici görev üstlenen kurumların ihtiyaçları doğrultusunda, işletmenin durumu hakkında istediği raporların hızlı, zamanında ve kolay olarak sunulması imkânı vermektedir. Aynı zamanda istenilen raporun kısa sürede hazırlanmasında sürekli denetim faaliyeti önemli pay sahibidir.
- **Sürekli denetimin hızlandırılmış bir şekilde uygulanması:** Denetimde yeni trendlerin oluşması sonucunda muhasebe uygulamaları sürecinin sürekli olarak denetlenmesi karşımıza çıkmaktadır. PwC'nin yapmış olduğu çalışmada 392 şirketin %81'inde sürekli denetim veya sürekli izleme süreçlerinin var olduğu veya geliştirmeyi düşündüklerini belirlenmiştir. Bu durumda XBRL, daha önce ifade edildiği gibi işlem verilerini bilgisayarlar tarafından anlaşılabilir kıldığı için sürekli denetim uygulamasının işletmeye uyum sağlaması sürecini hızlandırmaktadır.

XBRL yazılımın ne olduğu ve ne olmadığı konusunun özetlenmiş şekli Tablo 6'da sunulmuştur.²³¹

²³¹ Price Water House Cooper, "Trusted an Efficient Financial Reporting", (Çevrimiçi), https://www.pwc.com/gx/en/xbrl/assets/pwc_trusted_efficient_financial_reporting.pdf, 03.10.2018.

XBRL nedir?	XBRL ne değildir?
• XBRL finansal raporlamayı kullanan ve üreten birey veya kurumla ilgilidir. • XBRL, bireysellik ve esneklik kazandırır ve bilgilerin daha kullanışlı hale getirir. • XBRL, finansal verilerin hazırlanması, yeniden kullanılmasını sağlar. • XBRL, bilginin kalitesini artırır. • XBRL, bilginin hazırlanması, raporlanması ve kullanılmasında hızı ve sıklık derecesini artırır. • XBRL, bilgi kullanıcılarına hızlı bir erişim sağlaması ve analiz etmelerini kolaylaştırır. Bu durum şeffaflık ve ek bilgi talebini arttırabilir. • XBRL, bilgi kullanıcılarının talep ettiği raporlama formatlarında düzenlenme imkânı sağlaması, manuel ve zaman alıcı süreçlerdeki hata riski yüksek görevleri otomatikleştirmektedir. • XBRL, internet bağlantısı aracılığıyla zaman ve mekân kısıtlı olmaksızın hem bilginin toplanması hem de raporlanmasına imkân tanımaktadır.	• XBRL, ne bir muhasebe standartları seti, ne detaylı evrensel hesap çizelgesi, ne de finansal raporlama standartları değildir. Sadece mevcut standartlara dayalı bir etiketleme planı oluşturur. • XBRL, standart bir raporlama şablonu değildir. Belirli verileri kendi benzer bağlantılı olanlarla etiketleme yaptığından, kullanıcılara belirli takip formatı sunmaktadır. • XBRL raporlama içeriğine herhangi müdahalede bulup verileri değiştirme imkânı yoktur. • XBRL sadece Amerika merkezli olmayıp, uluslararası bir etiketleme çalışmasıdır. • XBRL, işlem protokolü değildir. Bilginin üretilmesi ve kullanılması konuları için tasarlanmıştır ve iş raporlarıyla ilgilidir. • XBRL, tüm muhasebe sorunlarını çözen ve defterlerin IAS, Basel gibi gereksinimlere dönüştüren bir sihirli değnek değildir.

Tablo 6. XBRL Nedir? Ne değildir?

2.9.2. ACL (Denetim Komutu Dili)

ACL (Audit Command Language) yazılımı, Kanada kökenli bir yazılım şirketi ACL Services Ltd. tarafından bilgisayar destekli analiz tekniklerini de kapsayan genel amaçlı bir denetim programı olarak ortaya çıkarılmıştır.²³²

ACL, CAATTs (Computer Assisted Audit Techiques and Tools) adıyla anılan bir veri analiz yazılımıdır. ACL'nin asıl faaliyet alanı mali denetim, mali suiistimal ve dolandırıcılık olmasına karşın muhasebe alanında da verilerin araştırılması, analiz edilmesi ve raporlanması konusunda kullanılan bir yazılımdır.²³³

ACL, verilerin analiz edilmesi ve denetim raporlarının hazırlanması amacıyla oluşturulmuş bir sorgulama aracıdır. ACL, örnekleme ve tekrar hesaplama şeklindeki basit görevleri yerine getirirken; veri sorgulaması, sınıflandırılması ve gelişme analizleri gibi karmaşık görevleri de yerine getirirken normal süresinden daha kısa bir sürede tamamlanması amacıyla tasarlanmıştır.²³⁴

ACL yazılımının özellikleri, odaklandığı veri gruplarının analizini gerçekleştirirken hızlı, etkin, güvenilir ve kapsamlı bir şekilde yerine getirmesidir. Veri gruplarının analiz edilmesinin planlanması sırasında belirlenen hedeflere ulaşmayı ve ortaya çıkan sorulara cevap bulmayı amaçlayan testlerdir.²³⁵

ACL yazılımının denetimlerde daha hızlı, etkin, güvenilir, verimli ve kapsamlı yapan özellikleri şu şekilde ifade edilebilir:²³⁶

- **Hazır Denetim İşlevi**, yapılması planlanan denetim ve analizler için özel olarak tanımlanmış olan ve kullanımı için uzmanlık gerektirmeyen hazır komutların mevcut olmasıdır.

²³² Hazar, **a.g.e.**, s.213.

²³³ Kurnaz, Çetinoğlu, **a.g.e.**, s. 281.

²³⁴ Oktay Aktolun, “Bilgisayar Destekli Denetim Teknikleri (CAATs) ile Faaliyet Denetimi”, 2008, (Çevrimiçi), <https://docplayer.biz.tr/2841710-Bilgisayar-destekli-denetim-teknikleri-caats-ile-faaliyet-denetimi.html>, 05.10.2018.

²³⁵ Hazar, **a.g.e.**, s.213.

²³⁶ Kurnaz, Çetinoğlu, **a.g.e.**, s.282.

- **İnteraktiflik (Etkileşim) Yeteneği**, denetim yönteminin uygulaması ve sapmaların gerekli zaman diliminde etkileşimli olarak sonuçlara anında ulaşılmasına imkân sağlamaktadır.
- **Yüksek Kapasite ve Hız**, akıllı algoritmalarla yüksek kapasitedeki verilerin hızlı bir şekilde işlenmesine olanak tanımaktadır.
- **Kolay Kullanım**; windows ara yüzü, aşağı açılır menüleri, araç çubukları ve hazır komutlarıyla hızlı analizlerini bilgi sistemleri bölümünden bağımsız olarak yapmaktadır.
- **Evrensel Veri Erişimi**, veri tanımlama sihirbazı (Data Definition Wizard) ile verilerin seçilmesini kolaylaştırması, tanımlanması ve şekillendirmesi sayesinde ACL'nin güçlü analiz ve raporlama kapasitesinin hızını arttırmaktadır. Çeşitli uzunluktaki dosyaların farklı platformlarda okunmasını ve analiz edilmesini sağlamaktadır.
- **Çoklu Dosya**, birden fazla erişim sağladığı dosyaların birbiriyle ilişkilendirmesi, analiz edilmesi ve sonuçların ortak bir rapor halinde sunulmasına olanak tanımaktadır.
- **Kaliteli Raporlama**, bulgulara dayanak oluşturmak amacıyla raporların çok yönlü olarak hazırlanması, sonuçların değiştirilmesi, öngörülerinin alınması ve kolay tasarlanması, raporların kolay anlaşılır olmasını sağlamaktadır. İstenildiği takdirde denetim sonuçlarının e-posta yoluyla gönderimi ve internette yayınlanması için de HTML uzantılı olarak raporlama kabiliyetine sahiptir.
- **Daha Çok İşlevsellik**, güçlü otomasyon yapısına sahip olması nedeniyle gelecekteki denetim ve analiz çalışmalarının daha etkin ve verimli olarak yerine getirilmesine yardımcı olabilir.
- **Gelişmiş İz Takibi (Audit Trail)**, tamamen çağdaş bir denetim anlayışı çerçevesinde istenilen dosyanın geçmiş durumu hakkında bilgiye, istenilen zamanda erişiminin sağlanmasına, gözden geçirilmesine ve gerekli görüldüğünde raporlanmasına imkân tanımaktadır.

ACL yazılımının kurumsal kaynak planlaması ile uyumlu bir şekilde çalışması ve bu uyumlu çalışma sayesinde denetim faaliyetlerini belirli aşamaların sonuna gelindiğinde ve belirlenen zaman dilimlerinde otomatik olarak yapılmasına izin vermektedir. Bu durumda, ACL yazılımının sürekli denetim yazılımı olmamasına karşın bu özelliği sayesinde sürekli denetim kapsamında kullanılmaktadır.²³⁷

2.9.3. SQL (Yapısal Sorgulama Dili)

İlişkisel modellerin veri tabanlarının temeli 1970 yılında E. F. Codd tarafından atılmıştır. İlişkisel modelin avantajları ve sunumun bağımsızlığı konularında ağ modeli ve hiyerarşik model gibi veri modellerinden avantajlıdır. Codd'un önerisi doğrultusunda ilişkilerin tanımlanması, verilerin eklenmesine ve verilerin geri çekilmesine imkân tanıyan evrensel bir veri alt dili 1974 yılında IBM tarafından geliştirilmiştir. Geliştirilen bu evrensel veri alt diline SEQUEL (Yapılandırılmış İngilizce Sorgu Dili) adı verilmiştir. Daha sonraki çalışmalar sonucunda adı SQL (Yapılandırılmış Sorgu Dili) olarak değiştirilmiştir.²³⁸

IBM tarafından yapılan çalışmalar sayesinde SQL standartları belirlenmiş ve ISO- International Standart Organization ve ANSI- Amerikan National Standart Institute kurumları tarafından 1987 yılında kabul edilmiştir. Daha sonra yönetim sistemleri faaliyetlerinde kolaylık sağlaması amacıyla bu ana standart dilden uzaklaşarak Oracle, Sybase, Informix, MS SQL Server ve MySQL gibi yönetim sistemleri gelişmiştir.²³⁹

SQL veri tabanı, bir veya birden fazla bağımsız veri tabanı şemasına sahiptir. Veri tabanı şeması, tablolar ve veri türleri, karakter kümeleri, etki alanları, kısıtlamalar, tetikleyiciler, görünüm, rutinler ve ayrıcalıklar şema ögesi olarak

²³⁷ Hazar, **a.g.e.**, s.213.

²³⁸ Stefan Witt, “Integrated Processing of Object-Relational and XML Databases with SQL:1999”,(Lisans Bitirme Tezi), University of Hamburg, Faculty of Informatics, 2004, s.7.

²³⁹ Kurnaz, Çetinoğlu, **a.g.e.**, s.277.

ifade edilmektedir. Bu veri tabanı şemasının amaçları şema öğelerine adlandırmalar yapması ve benzer veri tabanlarının birlikte gruplanmasını sağlamaktadır.²⁴⁰

SQL, ilişkili veri tabanı yönetim sisteminde tutulan, veri yönetimi amacıyla veya ilişkili veri akış yönetim sisteminden alınan verilerinin işlenmesi için tasarlanmış özel amaçlı bir programlama dilidir.

SQL programlama dili, Veri Tanımlama Dili, Veri İşleme Dili ve Veri Kontrol Dili gibi ana bileşenlerden oluşmaktadır ve bu programlama dili, ilişkili matematik tanımlama grubuna ve ilişkili cebir temeline dayanarak geliştirilmiştir.

SQL programlama dilinin kullanılacağı alanlara veri ekleme, güncelleme, sorgulama ve silme, veri erişim denetimi ve şema oluşturulması konusunda yardım etmektedir. SQL sorgulama dili olarak bilinse de kendi içerisinde çeşitli prosedürler barındırır. Ayrıca SQL programlama dilinin diğer programlama dilleri arasında farklarda bulunmaktadır. Bu farklar, diğer programlama dillerinin kendilerine özgü bir karar yapıları, döngüleri ve benzeri gibi yapıları bulunurken SQL programlama dilinin bu tür yapıları bulunmamaktadır.

Veri tabanı kullanıcıları, veri tabanı ürünlerini kullanırken arka planlarında SQL komutları çalışmaktadır. SQL veri tabanı işlemleri 5 kategoride toplamak mümkündür:²⁴¹

- Veri sorgulama komutları
- Tabloya veri ekleme, silme veya değiştirme komutları
- Veri tabanı nesnelerinin oluşturulması, silinmesi veya değiştirilmesi komutları
- Veri tabanlarına ve veri tabanı nesnelere erişimini denetleme komutları
- Veri tabanı bütünlüğünün ve tutarlılığının sağlanması komutları

²⁴⁰ Witt, **a.g.e.**, s.9-10.

²⁴¹ Kurnaz, Çetinoğlu, **a.g.e.**, s.278.

2.10. SÜREKLİ DENETİMİN UYGULANMASINDAKİ SORUNLAR

Sürekli denetimin amacı, bilgi kullanıcılarının ihtiyacı doğrultusunda gerekli bilgilerin doğru, güvenilir, zamanında ve herkes tarafından aynı yorumlar yapılmasını sağlamak amacıyla kullanılmaktadır.

Sürekli denetim modelinin olumlu yanları olduğu gibi bazı durumlar içerisinde uygulanması açısından sorunlarla karşılaşabilmektedir. İşletmelerin karşılaştıkları sorunlar nedeniyle sürekli denetim modelinin uygulamasından vazgeçilmesi söz konusu olabilmektedir.

Sürekli denetim modelinde karşılaşılabilecek sorunların belirlenmesi amacıyla İç Denetim Enstitüsü (IIA-Institute of Internal Auditors) tarafından 2010 yılında 127 kişinin katılımıyla gerçekleştirdiği anket çalışmasının sonucunda karşılaşılan sorunlarla ilgili bir fikir sahibi olunmasına katkı sağlamıştır.

İç Denetim Enstitüsü'nün yaptığı çalışmanın sonucunda verilen cevaplara göre karşılaşılan sorunlar Tablo 7'de gösterilmiştir.²⁴²

Cevaplar	Oranlar (%)	Kişi Sayısı
Yetersiz kaynak	48.8	62
Nitelikli teknik beceri yetersizliği	21.3	27
Yönetimin ilgisizliği	20.5	26
Karmaşık yapısı	5.5	7
On maliyetin yüksek olması	14.2	18
İşletmeye değer katmaması	2.4	3
Süreci kurmak için uzun zamana ihtiyaç duyması	27.6	35
Veri ve sistemlere erişimin zor olması	24.4	31
Bilgi Teknolojisi altyapısının karmaşıklığı	16.5	21
Bağımsızlık ve nesnelliğin sorgulanması	3.1	4
Diğer	25.2	32

Tablo 7. Sürekli Denetim Modelinde Karşılaşılan Sorunlar

²⁴² Tammy Whitehouse, “Whatever Happened to Continuous Auditing?”, Compliance Week, 30 Kasım 2010, (Çevrimiçi), <https://www.complianceweek.com/news/news-article/whatever-happened-to-continuous-auditing>, 08.10.2018.

2.10.1. Karşılaşılması Muhtemel Sorunlar

Sürekli denetim modelinin kurulması ve uygulanması aşamasında karşılaşılan sorunların çözülmesi, sistemin sağlıklı bir şekilde işleyişi için gereklidir.²⁴³

2.10.1.1.Sistem Güvenliği

Sürekli denetim, tamamen elektronik ortamda sistemler üzerinden yürütülen faaliyetler olması nedeniyle sistemlerin güvenli olduğunun her an için bilinmesi ve takip edilmesi gerekmektedir. Bu tür sistemler, işletmelerin her alanından bilgi akışı sağlanması ve işletmenin anlık durumu hakkında bilgi sahibi olunması konusunda önemlidir ve işletmeler için hayati öneme sahiptir.

İşletmelerin kullandığı sistemlere hiçbir şekilde dışarıdan bir müdahale olmaması, manipülasyonlara imkân sağlamaması ve denetlenecek bilgilerin ve denetim sonuçlarının işletmenin aleyhine kullanabilecek kişilerin erişimine engel olunması konusu da önemlidir.

Sürekli denetim sistemlerinin güvenliği konusunda karşılaşılan sorun ise gizliliğin sağlanamaması, yetkilendirilmiş kişilerin dışındaki personellerin sisteme müdahalede bulunma olasılığı, sistemler üzerinden yapılan denetim parametrelerinin değiştirilmesi ve diğer yapılan değişikliklerin takip edilmesi ve sistemlerde anlık veya uzun süreli iletişim kopuklukları gibi konulardır.

2.10.1.2.Zamanlama

Denetçiler, denetim faaliyetlerini belirli zaman planlaması doğrultusunda gerçekleştirmektedir. Başka bir deyişle uygulanacak denetim testlerinin ve yapılacak denetimlerin belirli bir zaman cetveline göre yapılması gerekmektedir. Bu durum sürekli denetim modelinde de geçerlidir. Sürekli denetim modelinde verilerin anlık olarak izlenmesini ve denetlenmesini sağlarken aynı zamanda geçmişte ortaya çıkan

²⁴³ Hazar, **a.g.e.**, s.149.

verilerin ve gelecekte ortaya çıkabilecek muhtemel verilerin belirlenmesi konusunda yardımcı olmaktadır.

Sürekli denetim modeli, teknolojik sistemlerden yararlanılarak otomatik olarak denetim testlerinin ve yapılacak denetimlerin zamanlamasının değiştirilip değiştirilmediği konusunda bilgi sahibi olunması için önem arz etmektedir.

2.10.1.3. Verinin Korunması

Sürekli denetim kapsamında işletme tarafından üretilen verilerin, dijital ortamlarda saklanması için önemli bir konudur. Dijital ortamlarda tutulan verilerin güvenlik açısından önemli tehditlerle karşılaşabileceği gibi dijital verilerin saklanması içinde gerekli donanımların maliyeti de işletmeler açısından sorun olabilmektedir.

Dijital olarak korunan verilerin değiştirilmesi, yetkisiz kişiler tarafından kullanılmasını veya silinmesini engellemek konusunda güvenliğinin sağlanması önemlidir. Korunan verilere, erişimi sınırlı kişiler tarafından ulaşılması ve gerekli verilerin kullanımı, değiştirilmesi veya silinmesi durumunda mutlaka hangi personelin hangi yetki çerçevesinde ve hangi zaman diliminde yapıldığını gösteren güvenlik protokolünün olması gerekmektedir.

Dijital verilerin korunması konusunda, işletmelerde gerekli olan donanımların bulunmaması gibi teknolojik alt yapı eksikliklerinden kaynaklı sorunlarla da karşılaşabilmektedir. Gerekli depolama aygıt ve donanımlarının işletme için önemli bir maliyete yol açması, sürekli denetim kapsamında işletmenin karşılaşacağı sorunlardan biridir. Bu durumda işletmeler bu sorunların aşılması için gerekli donanımı satın almak yerine verilerinin güvenliğinin sağlanacağı bulut (cloud) teknolojisi tedarikçisi konumundaki firmalardan, verinin saklanması için gerekli yardımı alması da söz konusu olabilmektedir.

2.10.1.4. Sistem Verimliliği

İşletmelerde teknolojinin gelişimiyle birlikte işletmenin her alanında çeşitli bilgi sistemleri kullanılmaktadır. Bilgi sistemlerinin sağlıklı bir şekilde veriyi ortaya

ıkarması ve gerekli veri akışlarını sağlaması için birbirleriyle koordineli bir şekilde çalışması, sistem verimliliğini arttırmaktadır.

Sürekli denetim uygulaması, çeşitli sistemler üzerinden sürekli denetim ve izleme faaliyetlerinin yerine getirilmesinde kullanılmaktadır. Sürekli denetim ve izleme faaliyetlerinin sağlıklı bir şekilde gerçekleşmesini engelleyecek aksaklıklar meydana gelebilmektedir. Bu duruma örnek vermek gerekirse; işletmelerde mevcut sistemler arasında kopukluk, uyumsuzluk ve yavaşlık gibi olumsuzluklar, sürekli denetim kapsamında sistem verimliliğini etkileyebilecek sorunlardandır.

Sürekli denetim uygulamasında, sistem verimliliğinin sağlanması konusunda işletme yönetiminin, sistemlerin kurulması ve yürütülmesi faaliyetlerini dikkatli bir şekilde yerine getirmesi gerekmektedir. Sistemin tasarlanan şekliyle çalışması ve istenilen verimliliğin sağlanması bakımından gerekli donanım, yazılım ve uygulamaların güncel ve birbiriyle uyumlu unsurlardan oluşması gerekmektedir.

2.10.1.5. Veri Standardizasyonu

İşletmelerde mevcut olan bilgi sistemlerinin çıktısı olan verilerin, sürekli denetim kapsamında yararlı olması açısından standart bir formatta hazırlanmış olması gerekmektedir.

Sürekli denetim, verilerin anlık veya anlığa yakın bir zaman diliminde denetlenmesinin ve izlenmesinin sağlanması için zaman kaybının en aza indirilmesi gerekmektedir. Bu hususta, bilgi sistemlerinin çıktısı olan bilgilerin tek bir formatta hazırlanması, kullanılacak olan bilginin farklı bir formata dönüştürülmesinde yaşanacak zaman kaybının veya sistemin hata vermesinin önüne geçilmesinde etkili olmaktadır. Yaşanacak herhangi bir zaman kaybının veya hatanın meydana gelmesi sistem verimliliğini olumsuz yönde etkileyecektir.

2.10.1.6. Otomasyon

Sürekli denetim sistemi, teknolojik temele dayanılarak oluşturulmaktadır. Teknolojinin denetim alanına getirdiği yenilikler işletmenin her sürecinin ve bu süreçlere bağlı olarak gerçekleştirilen tüm eylemlerin anlık olarak izlenmesini ve

denetlenmesini sağlamaktadır. İzleme ve denetim süreçleri sonucunda elde edilen veriler üzerinden kontrol ve risk değerlendirmelerinin otomatik olarak gerçekleştirilmesi ve sonuçlarının raporlanması sürecinde işletmenin yüksek otomasyon alt yapısına ve donanımına sahip olması gerekmektedir. İşletmelerin gerekli alt yapı ve donanımına sahip olmaması, sürekli denetimin sağlıklı bir şekilde uygulanmasını engelleyecek sorunlar olarak ortaya çıkabilmektedir.

2.10.1.7. Raporlama

Sürekli denetim tek başına yeterli olmayabilir. Yapılan denetim faaliyetlerinin sonuçları ilgili kişilere raporlanması gerekmektedir. Yapılan raporlama ile gerekli düzeltmelerin hangi alanlarda yapılacağı konusunun veya ortaya çıkabilecek sorunlara nasıl önlem alınması gerektiğinin belirlenmesi için ilgililere bildirilmesi önemlidir. Raporlamada ilgili kişilerin, işletmenin anlık olarak durumunun takip edilmesine olanak tanınmaktadır. Bu durumda raporlama yapılırken sadece işletme içi değil işletme dışındaki taraflar için de doğru, güvenilir, tarafların çıkarları da göz önünde bulundurularak farklı yorumlara mahal vermeyecek şekilde hazırlanması ve zamanında ulaştırılması gerekmektedir.

Sürekli denetim sürecinde raporlamanın doğru, güvenilir, zamanında hazırlanmaması ve herkes tarafından farklı şekilde yorumlanmasına imkân vermesi durumunda sürekli denetim modelinin bir sorunu olarak karşımıza çıkabilmektedir.

2.10.1.8. Bilgi Yüklenmesi

Sürekli denetim sistemleri aracılığıyla yapılacak analizlerin kapsamının genişletilmesi amaçlandığında mevcut veri miktarının artırılması söz konusu olabilmektedir. Denetçinin, planlanan inceleme süresinde daha kapsamlı analizler yapmasını sağlamak için planlanan veri miktarından daha fazlasını eklemeye bilgi yüklemesi (bilgi bombardımanı) denilmektedir. Yapılacak analizlerin daha yararlı

olmasını sağlamak amacıyla bilgi yüklemesini azaltacak bir takım teknikler kullanılabilir. Bu teknikleri şu şekilde sıralayabiliriz:²⁴⁴

- Karar destek sistemleri
- Dijital ajanlar
- Görselleştirme programları
- İstisna durumlarının raporlanması
- Verinin filtrelenmesi, sıkıştırılması ve sınıflandırılması

2.10.1.9. Teknolojik Bilgi

Sürekli denetim sistemi, teknoloji yoğun bir yapıya sahiptir. Denetçilerin, sürekli denetime yardımcı teknolojilerin etkin ve verimli olarak kullanılması için yeterli teknolojik bilgiye sahip olması gerekmektedir.

Sürekli denetim sistemi için gerekli teknolojik yapının işletme bünyesine dâhil edilse bile denetçi veya denetçilerin teknolojik yapı hakkında bilgi sahibi olmaması, sürekli denetim sürecinin işleyişi sırasında sorunlara yol açmaktadır.

2.10.1.10. Sistemin Benimsenmesi

İşletme içerisinde yeni oluşturulmuş sistemin veya sistemlerin, işletmenin ihtiyaçları doğrultusunda ve fayda sağlaması amaçlanarak işletme bünyesine dahil edilmektedir. Aynı durum sürekli denetim için de geçerlidir. Sürekli denetimde, işletmenin ve işletme taraflarının ihtiyaçları doğrultusunda gerekli bilgilerin daha kesin ve etkin olarak ilgililere raporlanması konusunda işletmeye fayda sağlamaktadır. Sürekli denetim sisteminden beklenen faydanın maksimum seviyede olması için işletme bünyesinin sürekli denetim sistemini benimsemesi ve diğer sistemlerden farklı olarak görülmemesi gerekmektedir. Bu yönüyle sürekli denetim çalışmalarının süreklilik arz etmesi, istenilen faydanın sağlanması ve işletmenin daha etkin ve verimli olarak faaliyetlerine devam etmesi açısından tüm kullanıcılar tarafından benimsenmiş olması gerekmektedir.

²⁴⁴ Robert Baksa, Murrey Turoff, “The Current State of Continuous Auditing and Emergency Management’s Valuable Contribution”, **7th International ISCRAM Conference**, Seattle, USA, Mayıs 2010, s.5.

Vankatesh tarafından sürekli denetim için ortaya çıkması muhtemel, sistemin benimsenmesi konularının belirlenmesi için Birleşik Bir Kabul ve Teknoloji Kullanımı Teorisini (UTAUT-Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) geliştirmiştir. Kullanıcıların kabulü ve kullanım davranışlarında belirleyici rol oynayan dört temel yapı mevcuttur. Bu dört yapı şu şekilde sıralanmıştır:²⁴⁵

- **Performans beklentisi (Performance Expectancy):** Benimsenecek sistemin iş performansına olumlu yönde etki edeceğine olan inanç derecesini ifade etmektedir.
- **Çaba Gösterme Beklentisi (Effort Expectancy):** Kullanıcıların sistemin kullanılması ve öğrenilmesi sırasında göstereceği çabanın beklentisidir.
- **Sosyal Etki (Social Influence):** Kullanıcının önemli ve/veya güçlü yanlarının sistemin kullanılması için gerektiğine inanma derecesi olarak tanımlanmıştır.
- **Kolaylaştırıcı Durumlar (Facilitating Conditions):** Kullanıcının sistemin kullanılmasını desteklemek için gerekli olan örgütsel ve teknik alt yapıların olduğuna inanma derecesi şeklinde ifade edilmiştir.

Bu yapılar yaş, cinsiyet, tecrübe ve istek unsurları üzerinde doğrudan etkiye sahiptir. Sürekli denetim sisteminin kullanıcıları; sistemin işletme yönetimi tarafından desteklendiği, kullanımının kolay olduğu, örgütsel ve teknik alt yapının yeterli olduğu ve yapılan işlerde verimliliğin artacağına inanması durumu sistemin benimsenmesinde önemli etkiye sahip olmaktadır.²⁴⁶

Bailey ve Pearson tarafından 1983 yılında yapılan çalışmaya göre bilgi sistemlerinin sahip olduğu özellikler, sistemin benimsenmesinde önemli bir paya sahip olduğunu göstermiştir. Sürekli denetim sistemi de bir bilgi sağlayıcı sistem

²⁴⁵ A.e.

²⁴⁶ A.e.

olduğundan bu sahip olunması gereken özellikler aynı zamanda sürekli denetimin benimsenmesinde de rol oynamaktadır.

Bilgi sistemlerinin benimsenmesinde önemli etkiye sahip olan özellikler şu şekildedir:²⁴⁷

- **Doğruluk (Accuracy):** Sistemlerden sağlanan bilgilerin gerçeği yansıtması.
- **Güvenilirlik (Reliability):** Sistemlerden sağlanan bilgilerin tutarlı olması.
- **Zamanlılık (Timeliness):** Sistemlerden sağlanan bilgilerin istenilen zaman diliminde ilgili kişi veya kişilere ulaştırılması.
- **İhtiyaca Uygunluk (Relevance):** Sistemlerin kuruluşu sırasında beklenen faydaların sonrasında karşılanması.
- **Sisteme Duyulan Güven (Confidence In The System):** Gerekli kontrollerin yapılması ve oluşacak olumsuzluklara karşı önlem alındığı takdirde sistemin hata yapmayacağına karşı güven duyulması.

2.10.1.11. İş Süreçlerinin Yeniden Yapılandırılması

İşletmelerdeki iş süreçleri, denetim ve izleme teknikleri alışlagelmiş bir şekilde manuel olarak yapılmaktadır. Ancak işletmelere otomasyon sistemlerinin kurulması, iş süreçlerinde değişikliğe neden olmaktadır. Aynı şekilde denetim ve izleme teknikleri, manuel olarak yapılırken sürekli denetim uygulamalarıyla birlikte otomatik süreçler haline gelmiştir. Bu durum işletmelerin otomatik süreçlere geçmesi sonucunda mevcut durumlarından farklı bir yapıya geçmekte ve geleneksel uygulamaların yerine yeni uygulamaların getirilmesini gerektirmektedir.

İşletmelerdeki denetim ve izleme uygulamaları sürekli denetim ve izleme süreçlerine göre tasarlanmamış olabilir. Bu süreçlerin, sürekli denetim ve izleme yapısına uyum sağlayabilmesi için yeniden yapılandırılması gerekmektedir.

²⁴⁷ James E. Bailey, Sammy W. Pearson, “Development of A Tool For Measuring And Analyzing Computer User Satisfaction”, **Management Sciences**, Cilt: 29, Sayı: 5, Mayıs 1983, s.537.

İşletmelerin yeniden yapılandırılma sırasında yeni süreçlere uyum sorunu, ekstra maliyet ve zaman kaybı gibi sorunlarla karşılaşılması muhtemeldir.

2.10.1.12. Maliyet

Sürekli denetim sistemlerinin uygulanmasını engelleyen önemli soruların başında maliyet gelmektedir. Fedorowicz'in 2008 yılında, Economist dergisinde yayınlanan 446 üst düzey yöneticiye uygulanan anket çalışmasının sonucunda yöneticilerin %48'inin sürekli denetim sisteminin kurulmasının en büyük engelin yüksek yatırım maliyetleri olduğu kanısına varmıştır.²⁴⁸

Sürekli denetim maliyetinin değerlendirilmesi açısından bazı uygulamaların fayda maliyet analizinin yapılması mümkünken bazı uygulamalarda bu durumların yapılması zordur. Örneğin; risk ve kontrol değerlendirmesi sayesinde işletmeye daha gerçekçi hareket planı konusunda fayda sağlarken bu durumun fayda maliyet analizi kapsamında değerlendirilmesi zordur. Aynı şekilde olası hileli risklerinin azaltılması konusu fayda maliyet analizi kapsamında değerlendirmesi zorken hileli işlemlerin tespit edilmesi ile işletmeye ne kadar fayda sağladığı fayda maliyet kapsamında belirlenmesi mümkündür.

Sürekli denetim sisteminin kurulması için karar verecek işletme yönetimi, fayda maliyet analizi çerçevesinde değerlendirip sürekli denetim kapsamında sınırlandırma yoluna gidebilmektedir. Örneğin; Alles (2006) sürekli denetim süreçlerinin formalleştirildiği durumlarda sıklıkla sürekli denetim uygulamalarının yapılabileceğini, formalleştirilemeyen veya yüksek yatırım maliyeti gerektiren denetim uygulamalarının ise belirli periyodlar halinde geleneksel yöntemlerle yapılabileceğini vurgulamıştır. Sonuç olarak bazı sürekli denetim uygulamaları ya formalize edilemez ya da formalize edilmesi yüksek yatırım maliyetine sebep olabilmektedir. Bu durumda, mümkün olan uygulamaların sürekli denetim kapsamına dâhil edilmesiyle diğer uygulamaların ise daha az maliyetle erken uyarı ve izleme şeklinde otomasyona dâhil edilmesidir.²⁴⁹

²⁴⁸ Baksa, Turoff, **a.g.e.**, s.4.

²⁴⁹ **A.e.**, s.4-5.

2.10.1.13. İşlemlerinin Tamamı Üzerinden Denetim Yapılamaması

Sürekli denetim, teorik olarak olayların gerçekleştiği anda veya gerçekleşme anına yakın bir zaman diliminde denetlenmesini öngörmektedir. Ancak sürekli denetim uygulamaları çerçevesinde, işletmelerde meydana gelen her olayın, anlık veya anlığa yakın olarak denetlenmesini tam anlamıyla yerine getirmesi, teknik ve alt yapı eksikliği veya yüksek yatırım maliyetleri nedeniyle mümkün olmamaktadır.

Sürekli denetimin işletmelerin her alanında teorik şekliyle uygulanamaması üzerine işletmeye daha çok faydalı olacak alanlarda ve işlemlerde kullanılması şeklinde bir öneride bulunulmuştur. Bu öneriyi gerçekleştirmek için üç tip strateji geliştirilmiştir. Bu stratejiler şu şekildedir:²⁵⁰

- **Sayma Stratejisi (Counting Strategy):** Sayma stratejisi; veri tabanlarına yeni verilerin eklenmesi, değiştirilmesi veya silinmesi işlemi sırasında gerçekleşen her N işleminden sonra denetimin tekrarlanmasıdır. Eğer seçilecek bir N sayısı büyük ise hataların veya hilelerin uzun bir süre fark edilmesini engelleyebilir veya seçilecek bir N sayısı küçük ise denetim maliyetlerini arttırabileceğini ifade etmektedir.
- **Periyodik Strateji (Periodic Strategy):** Veri tabanlarının son denetim süresinden sonraki denetim süresine kadar geçen zaman diliminde hata ve/veya hilelerin araştırılmasıdır. Başka bir ifadeyle belirli zaman aralıklarında veri tabanlarının denetlenmesi şeklindedir. Denetimlerin periyot aralıkları çok büyükse yapılacak hata ve/veya hilelerin ortaya çıkarılması süresi de uzamakta ve bir sonraki denetim periyoduna kadar üretilecek bilgilerin ve yapılacak raporlamaların yanıltıcı olabilme sonucu doğmaktadır. Aynı şekilde denetimler için belirlenecek periyot aralıkları kısa ise hemen denetim maliyetini arttıracak hem de rutin işlerde yanlışlıklar meydana gelecektir.

²⁵⁰ Jagdish Pathak, Ben Chaouch, Ram Sriram, “Minimizing Cost of Continuous Audit: Counting and Time Dependent Strategies”, *Journal of Accounting and Public Policy*, Cilt: 24, Sayı:1, 2005, s.68-69-70.

- **Karma Strateji (Hybrid Strategy):** İşletmenin özelliğine göre her iki stratejinin de uygulanabilir yanlarının belirlenip işletme denetimlerinde kullanılmasını sağlamaktadır. Böylece hem üretilen bilgilerin ve raporların doğruluğu ve güvenilirliği sağlanacak hem de işletme için yüksek maliyete katlanmasının önüne geçilecektir.²⁵¹

2.10.2. Karşılaşılması Muhtemel Sorunların Çözümü İçin Yapılması Gerekenler

Sürekli denetim sisteminden istenilen faydanın sağlanması amacıyla sürekli denetim sisteminin kurulması ve yürütülmesi aşamasında karşılaşılabilecek muhtemel sorunların çözülmesi gerekmektedir. Muhtemel sorunların çözülmesi için yapılması gerekenler ise şu şekilde sıralanmıştır.²⁵²

- Denetim için gerekli olan verilere tam olarak ve zamanında ulaşılmasını sağlamak.
- Organizasyon içerisinde varsa farklı bilgi sistemleri, bunlardan elde edilen çeşitli veri türlerini tek bir standart haline getirilmesini sağlamak.
- Organizasyon içerisinde hem büyük veri gruplarının analizi gerçekleştirmek hem de sistem performansının olumsuz etkilenmesini engellemek.
- Uygun analizler geliştirmek, riskleri ve önemli kontrol noktalarını belirlemek için iş süreçlerinin iyi anlaşılmasını sağlamak.
- En uygun ve en etkin veriyi ve kontrol noktalarını belirleyerek sürekli denetim testlerini ve analizlerini gerçekleştirmek.
- Kontrol ve risk değerlendirmesi kapsamında denetim testlerinin ve analizlerinin yapılması ve sonuçlarının zamanında raporlanmasını sağlamak.

²⁵¹ Levent V. Orman, “Database Audit and Control Strategies”, **Information Technology and Management**, Cilt:2, Sayı:1, 2001, s.37-38.

²⁵² Hazar, **a.g.e.**, s.159.

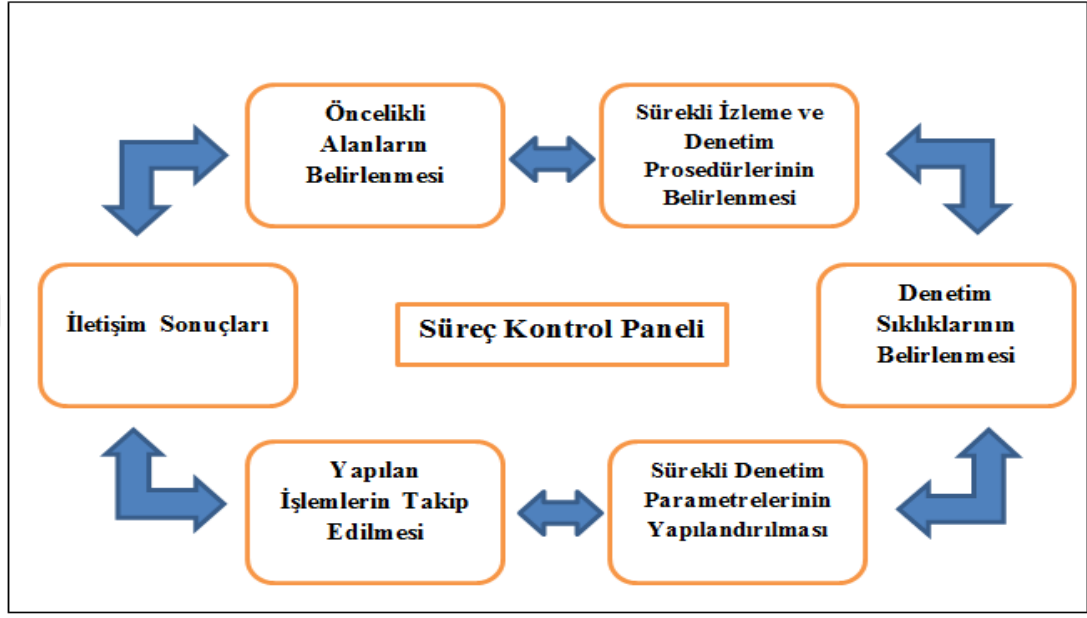
- Yapılacak denetim testlerinin ve analizlerinin anlaşılabilir olarak olağandışı kayıt veya süreçlerde kullanılmasını sağlamak.
- Risklerin sayısal veri şeklinde ifade edilmesini ve toplanmasını sağlamak.
- Sürekli denetim için gerekli olan değişkenlerin izlenmesi ve düzeltmelerin yapılmasının yanı sıra, denetim sonuçlarının yönetilebilir bir şekilde raporlanmasını sağlamak.
- Sürekli denetim sisteminden alınan sonuçların faydası ile sistemin çalışması için harcanan çaba ve maliyetlerin dengelenmesini sağlamak.
- Sürekli denetim sisteminde öncelikli alanların ve işlerin belirlenmesini sağlamak.
- Sistemin uyarı verdiği konular üzerinde durulmasını sağlamak.
- Sürekli denetim sisteminin güvenliğini sağlamak amacıyla yetki verilmemiş kişiler tarafından sisteme girilmesinin, analiz sonuçlarının veya denetim testlerinin değiştirilmesinin önüne geçilmesi için önlem veya önlemler almak.

2.11. ETKİLİ SÜREKLİ DENETİM SÜRECİ

Sürekli denetim, işletme yönetimi ve sürekli denetim yöneticisi tarafından kontrol edilen ve altı adımdan oluşan bir süreçtir. Sürekli denetim sürecindeki altı adım hakkında bilgi sahibi olunması, denetim süreçlerinin daha iyi izlenmesi, kontrol edilmesi ve gerektiğinde iyileştirme müdahalelerinin yapılması, sürekli denetim sürecinin etkin bir şekilde uygulanmasına yardımcı olmaktadır.²⁵³

²⁵³ Carlos Elder de Aquino v.d., “Six Steps to an Effective Continuous Audit Process”, **Internal Auditor**, 2010, s. 4.

Sürekli denetim sisteminden etkin olarak yararlanmak isteyen işletmelerin, sürekli denetim sisteminin kurulması ve faaliyetlerinin yürütülmesi sürecinde dikkat etmesi gereken altı önemli adım Şekil 12’de gösterilmiştir.²⁵⁴



Şekil 12. Sürekli Denetim Uygulama Adımları

2.11.1. Öncelikli Alanların Belirlenmesi

İşletmelerdeki iç denetim yöneticisinin veya sorumlu denetçilerin, risk seviyesi yüksek ve sürekli denetim uygulamalarının yapılması için elverişli alanları belirlemesi önceliklidir. Seçilecek alanların, yıllık iç denetim planına ve işletmenin risk yönetim planına dâhil edilmesi gerekmektedir.

Sürekli denetim uygulamalarında öncelikli alanlar belirlenirken yapılacak işlemler:

- Belirlenecek alanların risk seviyelerine göre sınıflandırılması ve kritik iş süreçlerinin belirlenmesi
- Riskli alanlardaki verilerin, sürekli denetim kapsamında değerlendirilmesine elverişli olup olmadığının belirlenmesi

²⁵⁴ Carlos Elder de Aquino v.d., “Six Steps to an Effective Continuous Audit Process”, **Internal Auditor**, 2010, (Çevrimiçi) <https://iaonline.theiia.org/six-steps-to-an-effective-continuous-audit-process>, 12.10.2018.

- Riskli alanlarda sürekli denetim uygulanmasından sağlanacak fayda ile katlanılacak maliyetin karşılaştırılması
- Sürekli denetime desteklerin devam etmesi adına, sürekli denetim uygulanacak alanların denetim sonuçlarına hızlı bir şekilde ulaşıp ulaşılmadığının değerlendirilmesi
- Öncelikli alanların belirlenmesi sırasında sürekli denetimin faydalarından uzun süreli olarak yararlanılması açısından ortak görüş birliğinin sağlanması

Bu durumda yukarıda sıralanan işlerin sonucunda denetçiler tarafından ulaşılması gereken amaçlar belirlendikten sonra hangi amaçların işletme için daha faydalı olacağı düşünülüyorsa o alanların öncelikli olarak ele alınması gerekmektedir.

2.11.2. Sürekli İzleme ve Denetim Prosedürlerinin Belirlenmesi

Sürekli izleme ve denetim faaliyetlerinin belirlenmesi, sıkça tekrarlanması ve gerektiğinde yeniden yapılandırılması için rehberlik görevini üstlenecek kurallar ve prosedürlerin belirlenmesi aşamasıdır. Örneğin; bir bankanın kredi borç bakiyesinin 1000 ABD dolarından fazla olduğu borç bakiyelerinin bulunduğu dosyaların gece izlenebilmesine olanak sağlayan prosedürler şeklindedir.²⁵⁵

Sürekli izleme ve denetim prosedürleri belirlenirken işletme kurallarına, yasal prosedürlere uygun olması gerekmekte ve aynı zamanda hangi süreç için belirlendiye o sürecin amaç ve hedeflerine uygun olarak hazırlanmasına da dikkat edilmesi gerekmektedir.

2.11.3. Denetimin Sıklıklarının Belirlenmesi

Sürekli denetim süreci, doğası gereği belirlenen alanlara ait verilerin bilgisayarlar tarafından otomatik bir şekilde sürekli olarak denetim testlerinin uygulanması ve sonuçlarının raporlanması şeklindedir. Ancak sürekli denetim otomasyonunun kullanılması için denetçilerin eğitilmesi ve gerekli teknolojik bilgilerin

²⁵⁵ Aquino, **a.g.e.**, s.5.

kazanılması gerekmektedir. Bu durumda, bilgisayarın otomatik olarak verileri analiz etmesi değil de denetçiler tarafında analiz sonuçlarına ulaşılması bir maliyet unsuru şekilde algılanmalı ve denetim sıklıklarının belirlenmesinde fayda maliyet analizi yapılması gerekmektedir.

Sürekli denetimde hata ve/veya hileler için caydırıcılık özelliği olarak yöneticilerin istenilen zaman diliminde ve istenilen sıklıkta denetimlerin yapılmasını kontrol edeceği bir denetim kontrol paneli bulunmaktadır.

2.11.4. Sürekli Denetim Parametrelerinin Yapılandırılması

Sürekli denetim sisteminin kurulması aşamasında belirlenen denetim parametrelerinin, denetim alanlarına uygulanması sırasında denetlenecek denetim alanlarının, olayların veya süreçlerin kendisine ait özelliklere göre sürekli izleme yardımıyla gerekli görülen noktalarda parametrelerin yeniden yapılandırılması şeklinde açıklanabilir. Bu durum kısaca denetlenecek alanların, olayların veya süreçlerin birbirleriyle ilişkili olması durumunda bile aynı denetim parametrelerinin ilişkili alanlarda aynen kullanılmama olasılığının olduğunu ifade etmektedir.

Sürekli denetim sürecinin uygulandığı alanlarda yönetimin sorumluluklarının yerine getirilmesi ve sistemin devamlılığını sağlaması için izleme faaliyetinin yapılması sırasında ortaya çıkacak test sonuçlarının hatalı olarak raporlanmaması ve denetim maliyetinin arttırılmaması açısından denetlenecek alanların, olayların veya süreçlerin özelliklerine göre kuruluş aşamasında belirlenen parametrelerin yeniden yapılandırılması gerekmektedir.

2.11.5. Denetim Sonuçlarının Takip Edilmesi

Sürekli denetim sistemi; işletmelerdeki sistemin kurulduğu alanlar, olaylar veya süreçlerin sürekli denetlenmesini sağlayıp, meydana gelen veya gelme ihtimali olan olumsuzluklar hakkında bilgi sahibi olunması açısından erken uyarıcı bir görev üstlenmektedir. Erken uyarıcılık görevi, faaliyetlerdeki olumsuzlukların tespit edildiği andan itibaren sonraki faaliyetlerinde hatalı veya hileli olmasını engelleyen bir uyarı sistemidir.

Sürekli denetim sistemi kurulurken, sistem tarafından ortaya çıkarılacak hata ve/veya hilelerin raporlanması sırasında, önem derecesine göre muhatap alınacak kişiler önceden belirlenmektedir. Sonuç olarak; karşılaşılan olumsuzlukların önem derecesine göre raporlama yapılacak kişilerin tayin edilmesi esastır. Örneğin; her olumsuzluktan işletme yönetiminin haberdar edilip ve ilgilenmesini sağlamak yöneticilerin mevcut işlerinin aksamasına neden olacağı gibi önem derecesi yüksek bir olumsuzlukla karşılaşıldığında, gerekli düzenlemeleri yapmaya yetkisi olmayan kişilerin haberdar edilmesi, olumsuzluğun çözülmesini geciktirmeyi veya hiç çözülmemesi durumuyla karşı karşıya kalınmasına neden olabilmektedir.

2.11.6. Geribildirimlerin Planlanması

Sürekli denetim sisteminin oluşturulması sırasında dikkat edilecek önemli ve son nokta denetim sonuçlarının raporlanması kimlerle ve nasıl paylaşılacağının planlanması aşamasıdır. Sürekli denetim sonuçlarının raporlanmasında, raporlama yapılacak denetçinin veya yöneticinin bağımsız olmasına dikkat edilmelidir. Sürekli denetim yapılan alanlarda ilgili denetçinin yönetici pozisyonunda olması sürekli denetim sisteminin tarafsızlığını ve güvenilirliğini olumsuz etkilediği gibi ortaya çıkan hataların düzeltilmemesine veya hilelerin gizlenmesine neden olabilmektedir. Sonuç olarak sürekli denetim sisteminden alınacak geri bildirimlere göre raporlama yapılacak kişilerin ve bu kişilerin yapması gereken çalışmaların takip planlamasının yapılması ve bu takip planlamasına bağlı olarak hareket etmesi gerekmektedir.

2.12. ÖRNEK SÜREKLİ DENETİM UYGULAMALARI

2.12.1. Siemens

Siemens, 460.000'in üzerinde çalışana sahip olan ve küresel geliri 95 milyar doları aşan bir şirkettir. Bu şirket aynı zamanda dünyada SAP programını en verimli kullanan şirkettir. Söz konusu şirkette teknik alt yapının da bulunmasıyla birlikte iç denetim alanında yeni bir yaklaşımın temellerinin atılması için pilot şirket seçilmiştir.²⁵⁶ Bu şirketin faaliyetleri sırasında oluşacak ihmallerin veya hilelerin gerçekleştiği anda önceden belirlenen prosedürler kapsamında yetkili kişilere

²⁵⁶ Alles, Kogan, Vasarhelyi, **a.g.e.**, (2008), s.195-214.

konuyla ilgili olarak e-posta, anlık iletiler veya otomatik telefon çağrıları aracılığıyla gerekli uyarıların yapılabileceği bir sistem tasarlanmıştır. Böylece bu pilot uygulama iç denetim alanında yeni bir alt yapıya, sisteme ve denetim tekniklerine temel oluşturulmuştur.

2.12.2. Vodafone

2009 yılında Vodafone İzlanda, iş zekâsı üzerine yeni bir uygulama ve yapılandırma projesine başlamıştır. Bu proje kapsamında, işletmenin finansal kapanış süreçlerindeki verimliliği arttırmak, finansal yönetim ekibiyle daha hızlı iletişim kurmak ve son oluşturulan raporlardaki bilgilerin kalitesini arttırmayı amaçlamaktadır. Başlatılan bu proje sonucuna göre işletmenin iç süreçlerinin yapılandırma sırasında yanlışlık yapıldığının, süreçlerle ilgili yeteri kadar kontrol sahibi olunmadığının ve üretilen bilginin kalitesi aylara göre değişiklik göstermekte olduğunun farkına varılmıştır.²⁵⁷

Vodafone İzlanda ekibi, finansal tabloların hazırlanması sürecinde manuel ve tekrarlanan süreçlerin fazla olması nedeniyle; hataların ve iş yüklerinin fazlalığı ve finansal kapanış süreçlerinin uzun sürdüğünü ortaya çıkarmıştır. Bu olumsuzlukların giderilmesi için her ayın sonundaki süreçlerin otomatik olarak gerçekleştirilmesi, hataların ortaya çıktığı anda düzeltilmesi, kapanış döngüsü süresinin kısaltılması ve iş yoğunluğunun azaltılması gibi işletmeye önemli fayda sağlayacak sürekli denetim ve sürekli izleme sürecine geçmiştir.

Aynı zamanda Vodafone İzlanda ekibi, sürekli denetim ve sürekli izleme sayesinde yukarıda ifade edilen faydalara ek olarak olası gelir kayıplarının tespit edilmesi, müşteri ilişkileri yönetiminin iyileştirilmesi, faturalandırma gibi süreçlerin düzenlenmesi ve işletmenin iç ve dış veri akış kalitesinin artırılması gibi faydalar da elde etmiştir.

Vodafone İzlanda ekibinin karşılaştığı diğer bir örnek ise sürekli izleme sayesinde perakende müşterilere fatura edilemeyen belirli internet bağlantıları ve

²⁵⁷ AICPA, “Audit Analytics and Continuous Audit: Looking Toward the Future”, 2015, s.176.

sabit hatlarla ilgili sorunun ilgili kişilere bildirilmesi üzerine gerekli incelemeleri yapan ekip bir yazılım hatası olduğunu ortaya çıkarmıştır.

2.12.3. AT&T Bell Laboratuvarı

Sürekli Süreç Denetleme Sistemi (CPAS) olarak adlandırılan yeni bir denetim yaklaşımını AT&T İç Denetim Organizasyonu için AT&T Bell Laboratuvarı'nda geliştirilmesi için çaba gösterilmiştir. AT&T İç Denetim Organizasyonu içerisinde kurulan sistem, Sürekli Süreç Denetim Metodolojisi (CPAM) olup büyük ve kâğıtsız veri tabanları sistemlerini denetlemeye ilişkin sorunların çözümü için tasarlanmıştır. Tasarlanan bu sistem ile büyük sistemlerin ölçülmesini ve izlenmesini aynı zamanda önemli görülen ölçümleri ve analizleri iş istasyonlarına taşımayı amaçlamaktadır.²⁵⁸

Bu söz konusu sürekli denetim sisteminin çalışma prensibi, denetçi tarafından oluşturulmuş kurallar/ standartlar doğrultusunda sistemler arasında iletilen verilerin oluşturulan kurallar veya standartlara uygunluğunun sürekli olarak denetlenmesini (Örneğin; günlük, haftalık veya aylık) ve oluşturulan standartlara uygun olamaması durumunda ilgili denetçileri uyarması şeklindedir.

İşletme yönetimine ve denetçilere ulaşan uyarı seviyeleri şu şekildedir:²⁵⁹

- Tip I Alarm: Denetim sisteminin işleyişle ilgili küçük alarmlardır.
- Tip II Alarm: İşletme yönetiminin dikkatini çekmek amacıyla gönderilen düşük seviyeli alarmdir.
- Tip III Alarm: Denetçilerin dikkatinin yoğunlaşması ve istisna denetimlerinin yapılmasını gerektiren üst düzey alarmdir.
- Tip IV Alarm: Üst düzey yöneticilerin ve denetçilerin kriz olarak dikkate alması gerektiğini belirten yüksek düzeyli alarmdir.

²⁵⁸ Miklos A. Vasarhelyi, Fern B. Halper, “The Continuous Audit Of Online Systems” Auditing: A Journal of Practice and Theory, 1991.

²⁵⁹ A.e., s.9.

Bunların yanı sıra, Sürekli Süreç Denetleme Sistemi kullanan denetçilerin sistem faaliyet raporlarının incelenmesinde, denetim testlerinin tekrarlanmasında ve olağandışı işlemlerin tanımlanmasında arayüz programı kullanmaktadır.²⁶⁰

2.12.4. CaseWare International Firması

Bu örnek çalışma, CaseWare International firmasının web sayfasında bulunan olaydan izin alınarak uyarlanmıştır.²⁶¹

CaseWare Internatioanl firması sürekli denetim için CaseWare Monitor ve IDEA yazılımını kullanmaktadır. Bu yazılımlar sayesinde işletmenin yüksek seviyeli ve devamlı gözlem kontrolleri yapmaktadır. Bu kontroller esnasında farkına varılan bir durum ise şu şekildedir:

İşletmede bir personel kasiyer olarak görev yapmaktadır ve bu personele hafta sonu yoğunluğunun olduğu zamanlarda artan personellerin kontrollerinin yapılması için kendisine bilgi sistemi üzerinden müdür tanımlaması yapılmıştır. Bilgi sisteminde bu tanımlanan görev neticesinde kendisine kasada indirim yapma ve fiyat değiştirme yetkisi de verilmiştir. Söz konusu yetkiyi hafta sonu yoğunluğu geçtikten sonra bilgi sistemine kasiyer olarak giriş yapan personel, müdürlük yetkisini iptal etmemiştir. Bir haftalık süreç içerisinde hem kasiyerlik hem de müdürlük yetkilerini kullanabileceğini fark etmesi üzerine ilk birkaç gün aile indirimi adı altında %2 ile %5 indirim gerçekleştirmiş ve bu olayın anlaşılmadığının farkına varması sonucunda ise diğer gün %40'a varan indirimler gerçekleştirmesi üzerine kasaya 1600\$ eksik giriş gerçekleştirmiştir. Daha sonraki gün indirim yüzdesini %70'e kadar çıkarmış ve kasaya 3000\$ gibi bir tutarın kasaya girmesi engellenmiştir. Böylece kasada açıklar artmış ve 5 günün sonunda 14.600\$ satış indirimi yapılarak şirketin zarara uğramışına yol açmıştır. Bu olayın farkına varılmadan bir ay daha sürdürülmesi durumunda yaklaşık 60.000\$ zarar uğraması kaçınılmazdır.

²⁶⁰ Hazar, **a.g.e.**, s.229.

²⁶¹ Seçkin Gönen, Mithat Rasgen, “Sürekli Denetim Sisteminin Bir Yazılım Programında Uygulanabilirliğine İlişkin Örnek Olay Çalışması”, **Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi**, Cilt:7, Sayı:1, 2015.

Şirket, CaseWare Monitor programı kullanarak sürekli denetim yapmaktadır. Bu programın çalışma prensibinde daha önceden tanımlanan şekliyle bir personele birden fazla görevlendirme yapılamayacağı ve olası bozulmaların bildirilmesi yönündedir. Bu tanımlama ile birlikte bölgedeki şube müdürü ve diğer ilgili kişilerin otomatik olarak uyarının yapılması sayesinde aşırı indirim ve çift görevlendirme yapıldığının farkına varılması ve gerekli önlemlerin alınmasında fayda sağlamıştır.

Bu örnekte olduğu gibi sürekli denetim sistemi olmaması veya etkin bir şekilde çalışmaması durumunda personelin daha uzun süre farkına varılmadan yetkilerinin kullanımına devam etmesi halinde şirket kaynaklarının fazla kullanımı yoluyla şirket zararlarının daha da artması şeklinde sonuçlanması olasıdır. Böyle bir sonucun, finansal tablolara aktarılmasına ve daha sonra finansal tablo kullanıcılarının yanlış karar vermesine sebep olacak süreçler silsilesi içerisine girmesi muhtemeldir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KÂR AMAÇLI BİR ŞİRKETTE SÜREKLİ DENETİM VE İZLEME FAALİYETİNİN UYGULANMASI VE İNCELENMESİ

3.1. SÜREKLİ DENETİM VE İZLEME MODELİNE GİRİŞ

3.1.1. Uygulamanın Amacı

Ülkemiz ekonomisinin önemli aktörlerinden olan büyük ölçekli işletmelerin daha etkin ve verimli çalışması bakımından kendi içerisinde oluşturulan bir denetim mekanizması yardımıyla işletmenin rekabet ortamında daha sağlıklı faaliyet göstermesinin önemli olacağı düşünülmüştür. Bu düşünceden dolayı büyük ölçekli işletme olarak tanımlanan bir işletmede sürekli denetim ve izleme yapısının oluşturulmasına ve bu oluşturulan iç denetim yapısının ise geleneksel yöntemlerden farklı olarak iç denetimin güncel yaklaşımlarından olan sürekli denetim ve izleme şeklinde oluşturulmasına karar verilmiştir. Sürekli denetim ve izleme faaliyetinin özelliklerinden birisi olan sürekli güvence hizmetini de kapsayan bir iç denetim faaliyeti oluşturulacaktır.

Bu çalışmanın motivasyon kaynakları, 2004 yılında yayınlanan Miklos A. Vasarhelyi, Michael G. Alles ve Alexander Kogan'ın "Principles of Analytic Monitoring for Continuous Assurance" çalışmasıyla 2005 yılında yayınlanan David Coderre'nin "Continuous Auditing: Implications for Assurance Monitoring and Risk Assessment" çalışmasıdır.

Büyük ölçekli şirket tanımına uyan ve iç denetim faaliyetine sahip olmayan bir işletmede güncel iç denetim yaklaşımlarından olan sürekli denetim ve izleme faaliyetinin oluşturulması düşünülmektedir. Uygulama yapılacak işletmede sistemin kurulması için öncelikle işletmenin tamamında olmasa bile hata ve/veya hilenin oluşması muhtemel alanların belirlenmesi, belirlenen alanları ve bu alanlarda gerçekleştirilen faaliyetleri de kapsayacak şekilde gerekli ihtiyaçların belirlenmesi ve bu alanlarda sürekli denetim ve izleme faaliyetinin oluşturulması amaçlanmaktadır. Belirlenen alanlarda ve faaliyetlerde anlık olarak denetimlerin ve izleme

faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi ve faaliyet sonuçlarına ilişkin sürekli güvence sağlanması düşünülmektedir. Dikkat edilecek hususlar konusunda bilgi sahibi olunmasının sağlanması, işletmenin şeffaflığının ve verilerine güvenilirliğinin artırılması bakımından işletmeye katma değer sağlanması amaçlanmaktadır.

Bu çalışmadaki diğer amaç ise sürekli denetim ve izleme faaliyetine sahip olan bir işletmenin yapısının incelenmesi ve değerlendirilmesinden ziyade sürekli denetim ve izleme faaliyetine sahip olmayan büyük ölçekli işletmede yaşanacak olası hata veya suiistimallerin önüne geçilebilecek faaliyetler dizisinin oluşturulması ve değerlendirilmesidir.

3.1.2. Uygulamanın Kapsamı

Büyük ölçekli işletme kapsamında değerlendirilen ve iç denetim yapısına sahip olmayan bir işletmede manuel olarak gerçekleştirilen veri girişlerinin ve diğer faaliyetlerinin şeffaf olması ve yapılan analiz sonuçlarının daha güvenilir olması amaçlanmaktadır.

Bu çalışma kapsamında seçilmiş olan işletme içerisinde yeni oluşturulacak ve değerlendirilecek olan sürekli denetim ve izleme faaliyeti, denetimde döngü yaklaşımları kapsamında ele alınan faaliyetleri kapsamaktadır.

3.1.3. Uygulamanın Sınırları

Uygulama kapsamında seçilen işletme birden fazla sektörde faaliyet göstermektedir. Buna bağlı olarak tüm faaliyet alanlarında iç denetim faaliyetinin güncel yaklaşımlarından olan sürekli denetim ve izleme sisteminin kurulması ve değerlendirmesi hem zaman hem de maliyet açısından aşırı olacağı için şirketin sadece esas faaliyet alanı olan tekstil ve hazır giyim sektöründeki işletmesi uygulama bölümü için seçilmiştir. Bu seçilen tekstil ve hazır giyim işletmesinin de faaliyetlerinin yoğun olarak gerçekleştiği hasılat, harcama ve stok döngülerine ait alanlar çalışma kapsamında ele alınacaktır.

3.1.4. Uygulama Yapılan İşletme ve Sektörü Hakkında Genel Bilgiler

Sürekli denetim ve izleme faaliyetinin oluşturulması planlanan işletmenin büyüklüğü, faaliyet alanı ve faaliyet gösterdiği sektörün bölgesel olarak önemini belirtmekte fayda vardır.

Bu çalışma kapsamında seçilen işletmenin büyüklüğünü rakamlarla ifade etmek gerekirse 700'e yakın çalışanı olup aylık 1.200.000 parça üretim kapasitesine sahiptir. Faaliyet alanı ise tekstil ve hazır giyim sektörü başta olmak üzere gayrimenkul ve inşaat, moda ve perakende alanında 20 yılı aşkın süredir Marmara Bölgesinde İstanbul İlinde faaliyet göstermektedir.

Bölge ve ülke ekonomisi bakımından tekstil ve hazır giyim sektörünün önemi yadsınamazdır. Tekstil ve hazır giyim sektörü ülkemiz ekonomisinde ihracat, istihdam ve bölgesel kalkınmalara sağladığı faydalar bakımından lokomotif görevini üstlendiği bir faaliyet alanıdır.²⁶²

3.1.5. İşletmenin İç Kontrol Yapısı

İstanbul ilinde tekstil ve hazır giyim sektöründe faaliyet gösteren büyük ölçekli işletmede iç kontrol yapısını anlamaya yönelik işletme yönetimi ile görüşülmüş ve iç kontrol yapısının etkinliğinin ve verimliliğinin anlaşılması için şirket ziyaretleri gerçekleştirilmiştir. İç kontrol yapısının unsurları (kontrol ortamı, risk değerlendirme, kontrol faaliyetleri, bilgi ve iletişim ve izleme) etkin olarak işlediğinin şirket ziyaretleri, yönetimle gerçekleştirilen toplantılar ve şirket personelleriyle yapılan görüşmelerle teyit edilmiştir.

3.1.6. İşletme Yönetiminin Desteğinin Alınması

Sürekli denetim ve izleme faaliyetinin işletmede kurulması, yürütülmesi, gerektiği zamanlarda güncellenmesi ve sürekli denetim ve izleme faaliyetinin işletme bünyesine kazandırılmasıyla işletmeye değer katma fonksiyonun yerine getirilmesi

²⁶² Üniversitede Tekstili Seçene Hem Asgari Ücret Hem de İş Garantisi, Posta, 18 Haziran 2019, (Çevrimiçi), <https://www.posta.com.tr/universitede-tekstili-secene-hem-asgari-ucet-hem-de-is-garantisi-2169829>, 19.06.2019.

adına ortaya çıkacak insan, teknoloji ve eğitim ihtiyaçlarının da giderilmesi için işletme yönetimi tarafından desteklenmesi esastır.

Sürekli denetim ve izleme faaliyetinin başarılı olması, gerekli denetimlerin sağlıklı olarak yürütülmesi, işletme yönetimin ve denetim komitesinin iç denetim faaliyeti kapsamında üstlendiği görev ve sorumlulukların bağımsız ve tarafsız olarak yerine getirilmesi için işletme yönetimi tarafından desteklenmesi gerekmektedir.

3.1.7. Bilgi Teknolojileri Gelişiminin ve Güvenliğinin Yakından Takip Edilmesi

Sürekli denetim ve izleme faaliyeti, gerçek zamanlı olarak uygulanan bir bilgisayar destekli denetim tekniğidir. Bilgisayar destekli denetim tekniği otomasyona bağlı olarak nesnelerin interneti, yapay zekâ ve dijital ajanlar gibi teknolojik temelli olması, işletmenin bilgi teknolojilerini yakından takip etmesi ve ortaya çıkacak yeni uygulamaların veya güncellemelerin işletmede kurulan sisteme adapte edilmeleri bakımından önemlidir.

Bilgi teknolojilerindeki gelişmelere bağlı olarak ortaya çıkabilecek diğer önemli bir hususta bilgi teknolojilerinin güvenliğidir. İşletmede kurulan sürekli denetim ve izleme faaliyetinin etkin olarak çalışmasını sağlamak, sisteme yetkili kişilerin haricinde dışarıdan herhangi bir müdahalenin yapılmasını engellemek ve sisteminin güvenilirliğini sağlamak amacıyla işletme yönetimi tarafından sistemin güvenliği yakından takip edilmeli ve gerekli önlemler alınmalıdır.

3.1.8. İşletme İçin Gereksinimler

Bu çalışma kapsamında seçilen işletmede, iç denetim birimi bulunmamakla birlikte iç denetim sürecine dair girdi, çıktı ve kaynakları da belirsizdir. Bu belirsizliklerin giderilmesi için işletmeye en uygun iç denetim sürecinin ve bu sürecin diğer gereksinimleri çalışmanın ilerleyen başlıklarında oluşturulacaktır. Ancak çalışmanın bu başlığında iç denetim süreci (bilgisayar destekli denetim) kapsamında sürecin girdi, çıktı ve kaynaklarını belirlemesi ihtiyacı ortaya

çıkılmaktadır. İşletmeye uyumlu olarak hazırlanmış olan süreç girdileri, çıktıları ve kaynakları Tablo 8’de belirtilmiştir.

Süreç Girdileri	Süreç Çıktıları	Kaynaklar
• Kısa ve Orta Vadeli Stratejik Planlar • Önceki Dönemlerdeki Stok, Üretim, Satış ve Satın Almaları Süreçlerinin Gerçekleşmesi • Kıyaslama Bilgileri • Müşteri Ana Dosyaları • Birimlerin Faaliyet Tanımları • Birimlerin Çalışan Sayısı ve Görev Tanımları • Maliyet Bilgileri • Finansal Veriler (Kur, Faiz Oranları vs.) • Ekonomik Göstergeler • Temel Giderlerin Hesaplanması • Bölüm Bazlı Giderlerin Hesaplamaları • Analitik Analizlerin Tanımları • Analitik Analiz Verileri • İşletme ile Entegre Hale Getirilen Otomatik Süreç Gereksinimleri	• Kısa ve Orta Vadeli Satış, Ödeme ve Tahsilat Planları • Görevlerin Ayrımı ve İş Planları • İyileştirilmiş Süreç Operasyonları • Hata ve Hile Oranlarının Minimizasyonunun Sağlanması • Stoklar • Satış ve Üretim Bilgileri • Giderler • Gelirler • Analitik Analiz Sonuçları • Güncel Müşteri Ana Dosyaları • Anlık Raporlama • Sürecin İşleyişi Hakkında Güvence	• İlgili Mutabakatlar • Geçmiş Dönem Verileri • E- Fatura- E-İmza • Satış- Satın Alma Sözleşmeleri • İşletme İçi Formlar • İşletme İçi Raporlar • Sistemin Veri Giriş Donanımları • Dijital Ajanlar • Yapay Zekâ Uygulaması • İç Denetim Prosedürleri • İş Akış Diyagramları • Yasal Düzenlemeler

Tablo 8. Sürekli Denetim ve İzleme Faaliyeti Gereksinimleri ile İşletme Gereksinimleri Sonucunda Ortaya Çıkmış Süreç Haritası

Sürekli denetim ve izleme faaliyetinin kesintisiz bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir. Bu gereklilik için istenilen zamana ve faaliyete ilişkin sonuçların izlenmesi, denetlenmesi, raporlanması, analiz edilmesi ve analiz sonuçlarının raporlanması hakkında güvence sağlamaktadır. Bu güvencenin sağlanabilmesi için gerekli bilgi teknolojileri alt yapısının oluşturulması, gerçek zamanlı sistem için kullanılan programlardan birinin işletmeye dahil edilmesi gerekmektedir. Bu sistemle

birlikte işletmenin ilgili birimleriyle entegrasyonunun sağlanması, veri depolama sistemlerinin kurulması, yapay zekâ ve dijital ajanların sisteme entegre edilerek aktif hale getirilmesi esastır. Bu sistemlerin ve alt yapısının kullanılabilmesi için gerekli bilgi, tecrübe ve donanıma sahip kişilerinde istihdam edilmesi gerekmektedir.

Sürekli denetim ve izleme sisteminin sağlıklı işleyebilmesi için gerekli olan diğer gereksinim ise sistem içerisindeki faaliyetlerin yürütülmesi sırasında görev alan işletme personelinin eğitim ve oryantasyon süreçlerinin tamamlanmasıdır.

3.2. DENETİMDE DÖNGÜ YAKLAŞIMLARI VE DENETİMİ

Döngü yaklaşımı, denetçinin gerçekleştireceği denetim faaliyeti kapsamında denetime tabi olacak alanlardaki işlemlerin, hesap kalemlerin veya ilişkili denetlenecek alanların birlikte incelenmesi döngü yaklaşımı olarak ifade edilmektedir.²⁶³ Birçok döngü yaklaşımı olmasına rağmen tekstil işletmelerinde hata ve hilelerden kaynaklanabilecek yanlışlıkların²⁶⁴ fazla olabileceği alanlar içerisindeki döngü yaklaşımları bu çalışma kapsamında ele alınacaktır. Bu döngü yaklaşımları hasılat, harcama ve stok döngüsü şeklinde olacaktır.

3.2.1. Hasılat Döngüsü ve Denetimi

Hasılat, işletmenin öz kaynaklarında bir artışa sebep olan ve işletmenin içerisinde bulunduğu dönemdeki olağan faaliyetlerinden elde edilen ekonomik faydaların brüt tutarıdır.²⁶⁵

Kâr amaçlı ve kâr amacı gütmeyen ekonomik girişimler, hasılat döngüsünü oluşturan ve birbirini takip eden iş süreçleri aracılığıyla hasılat elde ederler. Hasılat döngüsü en basit haliyle bir satıcı ve bir alıcı arasındaki tek bir işlemle, bitmiş mal

²⁶³ Melih Erdoğan, **Denetim**, Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi, Açık Öğretim Fakültesi Yayınları, 2016, s.226.

²⁶⁴ “Bağımsız Denetimin Yürütülmesi Sırasında Belirlenen Yanlışlıkların Değerlendirilmesi” başlıklı Bağımsız Denetim Standardı 450’de “yanlışlık” tanımında “yanlışlıklar hata veya hileden kaynaklanabilir” ifadesi yer almaktadır. Bu doğrultuda çalışmanın devamında “hata ve hile” yerine “yanlışlık” ifadesi kullanılacaktır.

²⁶⁵ Kamu Gözetimi Kurumu, “TMS-18 – Hasılat” (Çevrimiçi), <https://kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2011Seti/TMS18.pdf>, 05.01.2020.

Hasılat döngüsüne ait işlemler, işletmenin pazarlama faaliyeti sonucunda siparişlerin alınmasından başlayarak, müşteri işletmeden yapılan tahsilatlar ile son bulmaktadır. Satışların peşin veya kredili olarak yapılması durumuna göre zaman farklılıkları olmaktadır.²⁷⁰

Hasılat döngüsüne ait işlemler şu şekilde sıralanabilir.²⁷¹

- Pazarlama faaliyeti sonucunda siparişlerin alınması,
- Müşteri işletmenin kredibilitesinin incelenmesi,
- Siparişlerin durumuna göre stok kontrollerinin yapılması,
- Siparişlerin kabulü için onay verilmesi,
- Sevkiyatların yapılması,
- Faturalama için sürecin başlaması,
- Alacakların takip edilmesi,
- Tahsilatların gerçekleştirilmesi,
- Satış iadelerinin ve iskontolarının incelenmesi,
- Gerekli muhasebe kayıtlarının yapılması,
- Sonuçların raporlanması ve diğer çıktıların hazırlanmasıdır.

Yukarıda ifade edilen hasılat döngüsü işlemlerinin iş akışları işletmelerin politikalarına ve iş yapılarına bağlı olarak değişiklik göstermekte olup bu iş akış diyagramına ekleme ve çıkarmalar söz konusu olabilmektedir.

Hasılat döngüsü denetimi ise iç kontrol yapısının yeterliliği incelenerek analitik testler yoluyla yapılmakta olup bu denetim için işletmenin iç kontrol yapısının da yakından tanınması gerekmektedir. Çünkü hasılat döngüsü içerisinde gerçekleşen işlemlerde yanlışlıkların olması durumuna göre işlem testleri gerçekleştirilmektedir. Yıl içerisinde örneklem yöntemiyle döngü kapsamında gerçekleştirilen işlemlerin incelenmesi ve gerekli karşılaştırmaların yapılması şeklinde denetim gerçekleştirilmektedir.²⁷²

²⁷⁰ Sürmeli, **a.g.e.**, s. 114.

²⁷¹ **A.e.**

²⁷² Haftacı, **a.g.e.**, s. 183.

3.2.2. Harcama Döngüsü ve Denetimi

Muhasebe bilgi sisteminin oluşmasında rol oynayan alt sistemlerden biri olan harcama döngüsü, işletmelerin devamlılığını sağlaması amacıyla gerçekleştirdiği işlemler bütünüdür.²⁷³ Diğer bir ifadeyle harcama döngüsü, satıcıya sipariş verilmesi ile başlayıp mal veya hizmetin satın alınması için gerçekleşen ödemelerin ve bu döngüye ait faaliyetlerin kaydedilmesiyle ilgili işlemlerin tümü harcama döngüsüdür.²⁷⁴

Harcama döngüsü içerisinde bulunan temel faaliyetler, mal ve hizmetlerin (ortaya çıkan gereksinimlerin) temin edilmeye ait işlemlerin gerçekleştirilmesi, temin edilen mal veya hizmetlerin satın alınması, temin edilen varlıkların veya gerçekleştirilen giderlerin ve ilgili yükümlülüklerin kaydedilmesi ve satın almalara istinaden ödemelerin gerçekleştirilmesi şeklinde ifade edilmektedir.²⁷⁵

Harcama döngüsü kapsamında gerçekleştirilen işlemler şu şekilde sıralanabilir.²⁷⁶

- Gereksinim duyulan mal veya hizmetlere ait siparişlerin verilmesi,
- Verilen siparişlerin kontrol edilmesi ve teslim alınması,
- Teslim alınan malların depolanması,
- Mal ve hizmetlere ilişkin faturaların kontrol edilip onaylanması,
- Yapılan ödemelerin faturalara ait olduğunun doğrulanması,
- Ödemelerin doğru olarak kaydedilmesi,
- Gereksinimlere ait tüm belge ve onayların alınması,
- Gerekli raporların hazırlanmasıdır.

Harcama döngüsü işlemlerini başlatan, siparişlerin verilmesi işleminin öncesinde işletmenin pazarlama faaliyetiyle siparişler alması ve bu sipariş için gerekli planlamaların yapılmasıyla ortaya çıkacak gereksinimlere ait siparişlerin

²⁷³ Sürmeli, **a.g.e.**, s. 133.

²⁷⁴ Atilla Büyükçoban, “Kobilerde İç Kontrol Sisteminin Hile Önlemedeki Rolü”, (Yayınlanmış Doktora Tezi), İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2015, s. 73.

²⁷⁵ Timothy J. Louwers, v.d., **a.g.e.**, s.323.

²⁷⁶ Sürmeli, **a.g.e.**, s.133.

verilmesi şeklinde olmaktadır. Daha sonrasında harcama döngüsüne ait yukarıda ifade edilen işlemler gerçekleştirilerek harcama döngüsü tamamlanmaktadır. Ancak bu süreçlerin işletmelerin politikalarına ve iş yapış şekillerine göre değişiklik göstereceği gibi bu işlemlere ekleme ve çıkarma yapılması da olasıdır.

Harcama döngüsünün temel amacı envanter, sarf malzemeleri veya hizmetlerin elde edilmesi ve maliyetlerin en aza indirilmesidir. Bu bakımından harcama döngüsü içerisinde alınması gereken kararlar mevcuttur. Bu kararlardan bazıları; hangi seviyede stok ve malzemenin taşınacağı, hangi satıcıların en iyi fiyat ve kaliteyi sunacağı, teslim alınan malların en uygun nerede depolanacağı, satın alınan malların işletme birimleri arasındaki iletişimin nasıl sağlanacağı, gerekli iskonto ve indirimlerden yararlanmak için en uygun hangi sipariş miktarlarının belirleneceği ve işletmelerin nakit akışlarını en iyi nasıl yönetebileceği şeklindeki sorulara cevap arandığı bir döngü yaklaşımıdır.²⁷⁷

Harcama döngüsünde dikkat edilmesi gereken önemli yanlışlıklar ortaya çıkabilmektedir. Bu yanlışlıklarla ilgili kontrollerin nasıl sağlanacağı işletmeler için önemli bir husustur. İşletmelerin bu yanlışlıklara karşı iyi yapılandırılmış bir iç kontrol yapısı olmalıdır. İç kontrol yapısında tüm işlemleri gerçekleştirecek personellerin yetkilendirilmiş olması gerçekleşen tüm işlemlerin geçerli olması ve kayıt altına alınması, kayıt altına alınması sırasında doğru şekilde işlem yapılması, harcama döngüsündeki ticari faaliyetlerin etkin ve verimli bir şekilde yürütülmesi, kamu ve işletme tarafından konulan yasa ve kurallara uygun hareket edilmesi ve tüm işlemlere ait açıklama ve raporlar eksiksiz ve adil olarak yapılması sağlanmalıdır.²⁷⁸

3.2.3. Stok Döngüsü ve Denetimi

Üretim yapan işletmelerin bilançolarındaki aktif kısmının önemli bir payına sahip olan hesap kalemlerinin başında stoklar gelmektedir. Bu durumda üretim işletmeleri için sürdürülebilirliklerinin kesintisiz üretim yapmasına, kesintisiz üretim için de stoklarının yönetimine ve denetimine önem vermesi gerekmektedir.

²⁷⁷ Marshall B. Romney, Paul John Steinbort, **Accounting Information Systems**, 14. Bs, England, Perason Education Limited, 2018, s. 422-425.

²⁷⁸ A.e., s. 422-425.

İşletmelerin satışlarının devamlılığı için de istenilen niteliklerde ve miktarda stoklara sahip olması gerekmektedir.²⁷⁹ Stok, işletmelerde satılmak veya tüketilmek amacıyla elde tutulan fiziki varlıklardır. Bunlar üretimde veya diğer faaliyetlerde kullanılmak üzere olan “ilk madde ve malzemeler”, üretimi henüz tamamlanmamış “yarı mamuller”, üretimi bitmiş, satılmaya hazır durumda olan “mamuller” ve satılmak üzere elde edilmiş olan “ticari malların” genel adıdır.²⁸⁰

Stokların denetiminin amacı, stok kaleminin devamlılığını sağlamak amacıyla genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri doğrultusunda kayıtlara alındığının ve finansal tablolarda hata ve hile içermeyecek biçimde raporlanmış olduğunun saptanmasıdır.²⁸¹

Bu amaçlara ulaşılabilmesi için kontrol edilmesi gereken hususlar mevcuttur. Bu hususlar şu şekildedir:

- Stok girişlerinin gerçek olup olmadığı, başka bir deyişle kayıtlarda görülen stokların işletmenin depolarında var olup olmadığı,
- Stokların maliyet bedellerinin yanlışlık içermeyen kayıtlara alınıp alınmadığı,
- Fiyatlandırmaların doğru yapılıp yapılmadığı,
- İşletmenin depolarında yer alan tüm stokların, işletme envanterinde olup olmadığı,
- Çeşitli sebeplerden dolayı değer düşüklüğüne uğramış stoklar için uygun karşılık ayrılıp ayrılmadığı,
- İşletmenin kayıtlarında yer alan stokların, işletmenin mali tablo düzenleme esaslarına uygun olarak değerlemeye tabi tutulup tutulmadığı,
- Yapılan işlemlerde ve kayıtlarda yanlışlık olup olmadığının incelenmesi şeklindedir.

²⁷⁹ İlkay Ejder Erturan, Emre Ergin, “Muhasebe Denetiminde Nesnelerin İnterneti: Stok Döngüsü”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Temmuz, 2017, s. 23.

²⁸⁰ Hamza Kamil Büyükmirza, Maliyet ve Yönetim Muhasebesi: Tekdüzen’e Uygun Bir Sistem Yaklaşımı, 22. Bs. Ankara, Gazi Kitap Evi, 2017, s.730.

²⁸¹ Ersin Güredin, Denetim ve Güvence Hizmetleri: SMMM ve YMM’lere Yönelik İlkeler ve Teknikler, 14. Bs., İstanbul, Türkmen Kitabevi, 2014, s. 429.

3.3. ANINDA VE SÜREKLİ DENETİM VE İZLEME MODELİNİN OLUŞTURULMASI

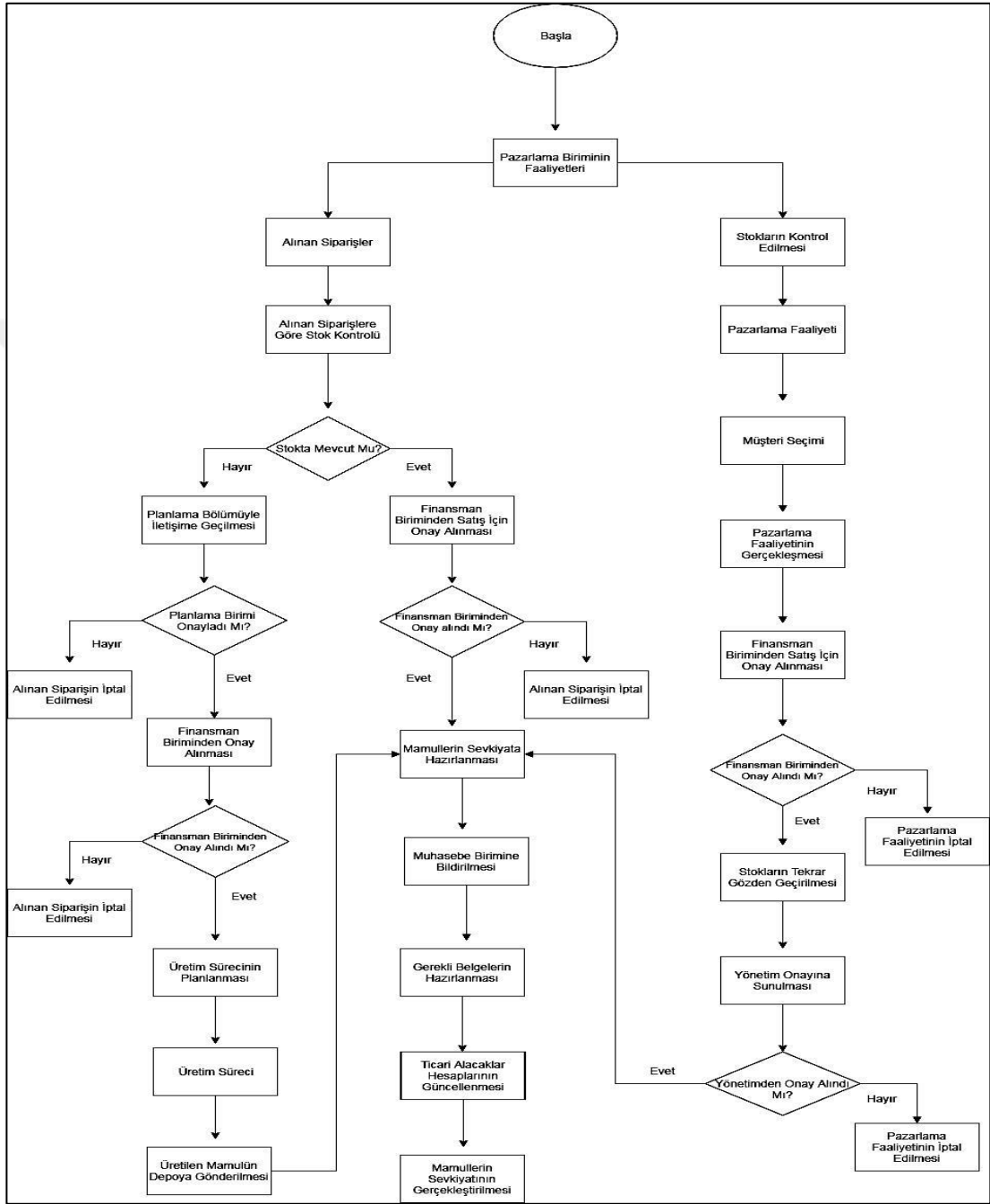
Çalışmanın bu bölümünde tekstil ve hazır giyim sektöründe faaliyet gösteren bir imalat işletmesinde denetimde döngü yaklaşımları ve sürekli denetim modelinden yararlanılarak sürekli denetim ve izleme modeli oluşturulacaktır. Uygulama yapmak amacıyla seçilmiş imalat işletmesinin iç denetim birimine sahip olmamasından dolayı uygulama kapsamında oluşturulacak ve değerlendirilecek olan sürekli denetim ve izleme modeli için işletme ziyaretleri gerçekleştirilmiş ve işletme yetkilileriyle görüşme yapılarak döngü yaklaşımları içerisinde yer alan faaliyetlerin işleyişi ve iç kontrolleri hakkında bilgi alınmıştır. Bu bilgiler ışığında döngü yaklaşımları içerisindeki faaliyetlerin bütünleşik akış diyagramları oluşturulmuştur. Çalışma kapsamında oluşturulacak modelin iç denetim faaliyetine sahip olmayan işletmelerin böyle bir modele ihtiyaç duyması halinde iş süreçlerinde meydana gelecek değişimlerin, ortaya çıkacak ihtiyaçların belirlenmesi ve sonuçlarının da tahmin edilebilmesi açısından bir kılavuz niteliğinde olması düşünülmektedir.

Bu iş akış diyagramları üzerine işletme faaliyetlerinin işleyişi, bu faaliyetlerin işleyişi sırasında ortaya çıkabilecek yanlışlıkların hem önceden tahmin edilmesi hem de önlemler alınması ve bu sayede ifade edilen faaliyetlere dayalı raporların güvenilirliği konusunda güvence vermek amacıyla sürekli denetim ve izleme noktaları oluşturulacaktır. Yeni oluşturulacak akış diyagramları ile döngü yaklaşımlarına konu olan faaliyetlerdeki işleyiş şekillerinde meydana gelen değişimler gösterilmiş olacak ve yeni oluşturulmuş sisteminin değerlendirilmesi yapılacaktır.

3.3.1. Hasılat Döngüsü Denetimi ve İş Akış Diyagramı

Uygulama yapılan işletmeye gerçekleştirilen ziyaretler, üst yönetimle yapılan toplantılar ve personeliyle birebir görüşmeler neticesinde hasılat döngüsü kapsamında yapılan iş ve işlemler ile hangi birimlerin bu döngü kapsamında faaliyet gösterdiği ve üstlendiği görevleri detaylı öğrenilmiş olup işletmenin mevcut yapısı

içerisinde hasılat döngüsüne ait iş akış diyagramı oluşturulmuştur. Bu diyagram Şekil 13'te detaylı olarak gösterilmiştir.



Şekil 13. Hasılatla İlişkin Mevcut İş Akış Diyagramı

3.3.1.1. Mevcut Hasılat Döngüsü Denetimi ve İş Akış Diyagramının Değerlendirilmesi

Hasılat döngüsü denetimi ve iş akış diyagramı, işletmenin döngü yaklaşımları kapsamında değerlendirilmekte olup diğer döngü yaklaşımlarının sonuçlarını etkilemekte ve sonuçlarından etkilenmektedir.

Hasılat döngüsü denetimi ve iş akış diyagramı, işletmenin ilgili birim yöneticileri ve çalışanları ile görüşülerek oluşturulmuştur. Bu akış diyagramı ile işletmenin hasılat döngüsünü oluşturan faaliyetlerden ve bu faaliyetleri gerçekleştiren ilgili personellerden kaynaklı yanlışlıkların yanı sıra hasılat döngüsünün takip edilmesi, denetlenmesi ve kontrol edilmesi ile ilgili süreçlerin hangi aşamasında yanlışlıkların meydana gelebileceği hakkında bilgi vermektedir.

İşletmenin bölümleri arasında hasılatla ilgili faaliyetlerde inceleme yapıldığında iç kontrol yapısının zayıf olduğu görülmektedir. Böylece hasılat döngüsünün oluşması ve yürütülmesine ilişkin faaliyetlerin gerçekleştiği birimlerin iç organizasyon yapılarında, iç kontrol sisteminin tam ve yeterli olmamasına bağlı olarak hasılat döngüsünde olması gerekli işlemlerin ve faaliyetlerin yürütülmesi sırasında yanlışlıklara karşı savunmasız olduğu görülmektedir.

Hasılatlarla ilgili hesap kalemlerinde belirtilen tutarın güvenilirliğinin, müşteriler açısından tam ve doğruluğunun, tahsil edilebilme kabiliyetinin belirlenmesinde ve şüpheli hale gelen alacakların ise tam, doğru ve zamanında alacaklar hesabından ayrıştırılmasıyla ilgili yapılması gereken iş prosedürlerinin, iş takip çizelgesi kapsamında olduğu görülmektedir.

İşletmede hasılat döngüsünün oluşması ve denetiminin yapılması sırasında işletmenin birçok biriminin eşanlı olarak veya birbirini takip eden işlemlerin yürütülmesinden sorumludur. Bu yürütülen işlemlerin gerçekleştiği birimler; pazarlama, planlama, üretim, depo, finansman ve muhasebe birimleri ile üst yönetim kademesidir.

Pazarlama birimi hem kendi pazarlama faaliyetinin yürütülmesi hem de gelen siparişlerin (alınan siparişlerin) değerlendirilmesini yapmakla görevlidir. Pazarlama birimi, kendi pazarlama faaliyetinin yürütülmesi sırasında stok kontrolü yaparak, stok durumlarına göre satışın yapılması, planlanan müşteri işletme profiline uygun müşteri işletme seçimini yapmakta ve pazarlama faaliyetini gerçekleştirmektedir. Aynı zamanda pazarlama birimi, alınan siparişlerin değerlendirmesini de yapmaktadır. Alınan siparişler için ilk önce aylık stok sayımına ve ERP üzerinden alınan kayıtlara bakılmakta, sonrasında stoklarda istenilen siparişlere uygun mamullerin bulunması durumunda siparişlerin ödeme koşullarının belirlenmesi için finansman birimiyle irtibata geçmekte olup stoklarda ürünün mevcut olmaması durumunda ise planlama bölümüyle irtibata geçmektedir.

Planlama bölümü, alınan siparişler için gerekli üretim planı çalışmasını yaparak, gerekli malzeme ve gereksinimlerin planlamasını satın alma birimiyle birlikte çalışarak tedarik sürelerinin belirlenmesi ve bunlara ait maliyetlerin hesaplaması yapılarak maliyet kontrolleri için muhasebe biriminin onayına sunmakta ve belirlenen üretim sürelerinin onaylanmasından sonra pazarlama birimine müşteri işletmeyle görüşülmesi için gönderilmektedir.

Finansman birimi hem pazarlama faaliyeti hem de alınan siparişlerin ödeme koşullarına göre daha önce çalışılmış müşteri işletme olup olmamasına göre geçmiş alacakların tahsil durumuna ve ulaşılması mümkün olan geçmiş müşteri dosyalarının incelenmesiyle birlikte müşterilerin kredibilitelerini belirlemektedir. Bu sonuçlara göre finansman birimi ya satış işlemi için onay vermekte ya reddetmekte ya da üst yönetimin onayına sunmaktadır. Finansman birimi aynı zamanda önceki kredili satışlara ait alacakların tahsil edilmesi, muhasebe biriminden gelen talimatlar doğrultusunda şüpheli hale gelen alacakların belirlenmesi ve şüpheli alacakların onaylanması gibi görevleri de mevcuttur.

Üst yönetim, hazırlanan raporları incelemekte ve raporlardaki bilgiler üzerinden ödeme koşullarına, müşteri işletmelerin kredibilitelerine, maliyet bilgilerine, ürünlerin üretim ve sevkiyat sürelerine ve ürünlerin özellikli olup olmaması durumlarına göre onay vermekte veya revize edilmesini istediği şekliyle

tekrar revizyona göndermektedir. Üst yönetim aynı zamanda şüpheli hale gelmiş alacakların belirlenen süreler içerisinde tahsil edilmemesi üzerine alacak davalarının açılması ve takibinin yapılması görevlerini de üstlenmektedir.

Muhasebe birimi, ilk önce alınan siparişlere göre üretim maliyetlerini hesaplamakta ve hesaplanan maliyetler için onay vermekte veya planlama bölümüne maliyetleri tekrar gözden geçirmesi için göndermekte ve hesaplamalar sırasında ortak çalışma yürütmektedir. Kredili satışlar için onayı verilmiş ürünlerin gönderilmesi için de gerekli belgelerin ve faturaların hazırlanması, yevmiye kayıtlarının yapılması, alacaklar hesabının ve yardımcı hesaplarının açılması, satış işlemi için ilgili faaliyetlerin ve onayların gerçekleştiğini gösteren belgelerin kontrol edilmesi, büyük defterler ile müşteri cari dosyalarının oluşturulması ve kâğıt tabanlı gerçekleştirilen işlemlere ait belgelerin bu dosyalarda muhafaza edilmesini sağlamaktadır.

Muhasebe birimi aynı zamanda alacaklarla ilgili aylık ve üçer aylık dönemlerde müşteri işletmelerle mutabakat sağlamakta ve banka ekstreleri ile müşteri dosyalarını üçer aylık dönemlerde güncellemektedir. Finansman biriminin şüpheli hale gelmiş alacaklarının onaylamasından sonra şüpheli hale gelen alacakların ticari alacaklardan ayrıştırılmasını sağlayarak mali tablolardaki ticari alacaklar kaleminin sadece tahsil kabiliyeti olan alacaklardan oluştuğunun ve tahsili şüpheli hale gelen alacakların ise ayrıştırıldığının güvencesini vermektedir.

Muhasebe birimi, yapılan satışların ardından hem nakit satışlarda hem de kredili satışlarda anlaşmaya bağlı olarak tahsilatları yapmaktadır. Bu tahsilatlara ilişkin gerekli belge ve onayların ilgili kişilerden alındığını takip etmekte ve gerekli muhasebe kayıtlarını yapmaktadır. Hasılatı etkileyecek olan satış iade ve indirimlerinin ise doğru müşterilere yapıldığının takibi ve gerekli hesaplamaların doğruluğunu araştırarak kayıtlara alınmasını sağlamaktadır. Böylece finansal tablolarda hasılat döngüsüne ilişkin faaliyetlerin ve tutarlarının doğruluğu ve tamliğini ileri sürmektedir.

3.3.1.2. Sürekli Denetim ve İzleme Faaliyetiyle Hasılat Döngüsü Denetimi ve İş Akış Diyagramının Oluşturulması

İşletmenin mevcut durumundaki hasılat döngüsünün oluşması iş akış diyagramı aracılığıyla gösterilmiştir. İşletmenin mevcut uygulama ve prosedürleri hasılat döngüsünün oluşması ve kontrol edilmesiyle ilgili yanlışlıkların ortaya çıkma ihtimalinin yüksek olduğu faaliyetlerle birlikte yanlışlıkların ortaya çıkma ihtimalinin düşük olduğu faaliyetler de mevcuttur.

İşletmenin mevcut durumunda yanlışlık içermeyen faaliyetleriyle yanlışlıkların ortaya çıkma ihtimalinin düşük olduğu faaliyetlerin kontrol edilmesi için mevcut yapının ve işleyişinin korunması uygun görülürken, faaliyetlerin işleyişi sırasında yanlışlık barındıran uygulamaların ise sürekli denetim ve izleme faaliyeti kapsamında iyileştirme yapılması ihtiyacı ortaya çıkmaktadır.

İşletmenin hasılat döngüsünün oluşmasıyla ilişkili işletme birimleri arasında zayıf bir iç kontrol yapısı mevcut olup bu yapı üzerinden değerlendirmeler yapılarak sürekli denetim ve izleme faaliyeti oluşturulacaktır. Ancak hasılat döngüsünün oluşması sırasında gerçekleştirilen faaliyetlerin kontrol edilebilmesinin uzun zaman alacağından dolayı işletmenin birimleri içerisinde oluşturulacak yeni sürekli denetim ve izleme yapısıyla birlikte hem iç kontrolün etkinliği ve verimliliğinin artırılması sağlanacak hem de iç denetimin anlık olarak yapılması sağlanacaktır.

Hasılat döngüsünün oluşmasında rol oynayan işletme birimleri pazarlama, planlama, satın alma, üretim, depo, finansman ve muhasebe birimi ile üst yönetim kademesidir. Bu işletme birimleri içerisinde değerlendirilecek olan faaliyetler hasılat döngüsü kapsamında gerçekleştirilen faaliyetlerdir. Bu ilgili birimler ve üst yönetim kademesi işletmenin gerçekleştirdiği pazarlama faaliyeti ve alınan siparişlerden başlayarak ürünlerin müşteri işletmeye gönderilmesi ve sonrasında yapılan tahsilatlara ilişkin gerekli kayıtların yapılması, belgelerin toplanması, onayların alınması, işlemler sırasındaki revizyonların yapılması, bu revizyonların nedenlerinin de içerisinde olduğu müşteri dosyalarının hazırlanması ve

güncellenmesiyle birlikte sonuçların gerekli raporlara ve mali tablolara aktarılması, aynı zamanda gerekli mutabakatların ve analizlerin yapılması gibi işlemlerin takip edilmesinden sorumlulardır.

Pazarlama birimi, hasılat döngüsü içerisinde iki şekilde faaliyet göstermektedir. Birincisi, işletmenin ürettiği ürünlerin pazarlaması faaliyetini yürütmesi, ikincisi ise işletmeye gelen (alınan) siparişlerle ilgilenmesidir. Yerine getirilen her pazarlama faaliyetiyle veya alınan siparişlerle ilgili müşteri işletmeler için bir müşteri cari dosyası açılmaktadır.

Pazarlama birimi birinci faaliyetinde, işletmenin stoklarındaki mevcut ticari mal miktarına göre veya yeni tasarlanacak ürünlerin pazarlaması faaliyetini yürütmektedir. Bu durumda işletmenin stok miktarına veya planlama ve üretim biriminin kapasitesine göre pazarlanacak ürünü belirlemekte ve bu ürünün pazarlanması sırasında sunulacak fiyat teklifi, ürün miktarı ve pazarlamanın yapılacağı hedef müşteri profiline değerlendirilmesiyle başlamaktadır. Pazarlama birimi, pazarlama faaliyetini mevcut stok miktarlarını dönemsel olarak gerçekleştirilen stok sayım tutanakları ve ERP sistemi üzerinden inceleme yaparak belirlemektedir. Bu durumda stok sayımlarının yapılmasının uzun zaman alması ve ERP sistemine girilecek belgelerin işlenmesi sırasında yanlışlıkların meydana gelmesinden kaynaklı yaşanacak zaman kayıplarıyla yanlış veya hatalı bilgi girişlerinin olması gibi durumlarda stok miktarının istenilen anda gerçek durumu ortaya koyamamaktadır. Güncel stok miktarlarının belirlenmesi için tekrar sayım istenmekte ve bu durum zaman kayıplarına yol açmaktadır. Ancak sürekli denetim ve izleme sistemi²⁸²nin işletmeye kazandırılmasıyla satış faturalarının, sevk irsaliyelerinin ve kullanılamayacak durumdaki mamullerin çıkışları ile üretim biriminden çıkan ürünlerin ve stoklara giren ürünlerin sayımlarının her işlem sırasında anlık olarak yapılmasını sağlayarak stoklara ait bilgilerin anlık olarak güncellenmesi ile zaman kaybı yaşanmaksızın ilgili birimlere en güncel stok miktarları anlık olarak yansıtılmakta ve planlanan zamanda pazarlama faaliyetini yerine getirebilmektedir.

²⁸² “Sürekli denetim ve izleme sistemi” tezin bundan sonraki kısımlarında “sistem” olarak ifade edilecektir.

Pazarlama birimi, ikinci faaliyetini yerine getirirken alınan siparişlerin işletmenin stoklarında mevcut olup olmadığını yine dönemsel olarak stok sayımlarına ve ERP sistemi üzerinden kontrol etmekte olup, güncel stok bilgisine ulaşmak için ya yeniden stok sayımı isteyecek ya da stokların depodan çıkışlarına ait belgeleri ve sevk irsaliyeleri ile birlikte üretimden stoklara gönderilen mamullerin depo giriş kartlarıyla düzenlenmesi gereken belgeler istenerek yeniden hesaplama yapmak suretiyle, güncel stok bilgisine ulaşılmaya çalışmaktadır. Bu çalışmaların yanı sıra kredili olarak bir satış yapılmasının planlanması durumunda finansman birimiyle de iletişime geçilerek müşteri işletmenin kredibilitesi hakkında bilgi sahibi olunmaktadır. Bu durumda müşteri işletmeye cevap verilmesi sırasında yukarıda ifade edildiği şekliyle finansman birimi faaliyetlerinin yürütülmesi sırasında zaman kayıplarına yol açmaktadır. Ancak yeni oluşturulacak sistemle bu gerekli bilgilerin anlık olarak sisteme işlenmesi, stok giriş ve çıkışları için oluşturulan formların ve fişlerin elektronik ortamda hazırlanmasıyla birlikte anlık olarak ve istenilen zaman diliminde nihai stok durumunu göstermesi açısından pazarlama birimine zaman kazandırmakta ve ilgili birimlerin üzerindeki iş yoğunluğu azaltılmaktadır. Aynı zamanda finansman biriminin de mevcut müşteri portföylerinin işletmeyle olan ilişkilerini değerlendirebilmesi ve analiz edebilmesi konusunda hız kazandıracaktır. Böylece finansman biriminden alınan bilgilerle planlama biriminden alınan bilgilerin sonucunda müşteri işletmeye kredili satış yapılması için onay verilmesinde veya verilmemesinde pazarlama birimi müşteri işletmeyle iletişime geçmektedir. Diğer yandan finansman biriminden kredili satış yapılabilmesi için gerekli bilgiler ve onaylar alındıktan sonra alınan siparişlere göre istenilen mamulün stoklarda olmaması durumunda planlama birimiyle iletişime geçilmektedir.

İşletmenin planlama birimi, alınan siparişler için gerekli hammadde, yarı mamul ve yardımcı malzeme kontrolleri yapmakta ve ihtiyaç olması halinde satın alma birimine istek kartları aracılığıyla gerekli malzemelerin temini için iletişime geçmektedir. İstek kartlarının hazırlanması sırasında planlama bölümü, istenilen siparişe uygun malzemelerin istenildiğini ve pazarlama bölümünün hazırladığı sipariş kartlarını kontrol ederek teyit etmektedir. Sürekli denetim ve izleme sistemin

kurulmasıyla birlikte pazarlama biriminden sadece yetkili kişiler aracılığıyla oluşturulabilen sipariş formlarının planlama bölümüne aktarılması ve yine planlama bölümünün satın alma istek formlarını yetkili kişiler tarafından elektronik ortamda anlık olarak hazırlanmasıyla istenilen siparişe uygunluğunu kontrol ederek sistem üzerinden gerekli onayın alınmasıyla birlikte bir sonraki adım için satın alma birimine elektronik olarak iletilmektedir.

İşletmenin satın alma birimi, işletmenin ihtiyaç duyduğu gereksinimlerini temin etmek amacıyla tedarikçilerle iletişime geçerek doğru ürünü istenilen zamanda, gerekli miktarda ve uygun maliyetle almak için çalışmaktadır. Bu durumda güncel bilgi ve belgeler tedarikçi işletmelere ait dosyalarda saklanmaktadır. Ancak oluşturulan gerçek zamanlı sistemle birlikte ilgili tedarikçilerden alınan her bilgi fiziki belge olmaksızın sistem üzerinden tedarikçilere ait elektronik dosyalarda depolanmakta ve bu bilgiler sürekli olarak otomatik güncellenerek istenilen anda kullanılabilir şekilde muhafaza edilmektedir. Bir sonraki durumlarda tekrar ihtiyaç olması halinde fiziki belgeleri kontrol etmeden sistem üzerinden güncel tedarikçi işletmelere ait teknik bilgilerine (tedarik sürelerine, alınan ürün miktarlarına ve birim fiyatlarına vs.) bakılarak tedarikçiler arasında karşılaştırma yapmaya ve en uygun tedarikçi işletme seçimine imkân tanımaktadır.

Üretim birimi, planlama biriminin yaptığı üretim planına uygun olarak üretimlerini planlanan zamanda ve planlanan kalitede yerine getirmek için faaliyet göstermektedir. Planlama biriminin planlarına, üretim talimatlarına, üretim kapasitesine ve üretim zamanına ait iş çizelgelerinin üretim birimi sorumlusuna üretim dosyası aracılığıyla sunulmaktadır. Üretim biriminin üretime başladığı andan itibaren kontrol edebilmek amacıyla haftalık ve aylık üretim çizelgesi hazırlanmakta olup bu üretim çizelgesi planlama birimine ve üst yönetime kontrol amacıyla sunulmaktadır. Ancak işletme bünyesine kazandırılan sürekli denetim ve izleme faaliyetiyle birlikte planlama bölümü tarafından hazırlanan üretim dosyası ve dosya içeriği üretim birimi sorumlusuna elektronik olarak iletilmektedir. Üretim biriminin hazırlanan plana göre hareket edip etmediğinin kontrol edilmesi amacıyla

günlük olarak üretim saati, üretim miktarı ve üretimde çalışan sayısına ait bilgiler sisteme girilmektedir. Üretim planına uyulmaması gibi durumun söz konusu olması halinde sisteme üretim planına uyulmama nedeni de girilmektedir. Bu sayede hem üretim biriminin haftalık veya aylık olarak değil günlük olarak kontrol edilmesini hem de planlama bölümünün yapmış olduğu planlamanın ne kadar uygulanabilir olduğunun kontrolü de sağlanmış olmaktadır.

Depo birimi, üretim biriminden gelen mamullerin sınıflandırılmasını, güncel stok miktarlarını ve gerekli olması halinde sayımlarının yapılmasıyla gönderilecek ve teslim alınacak mallar için gerekli prosedürleri yerine getirmekle görevlidir. Üretim biriminden haftalık ve aylık olarak üretimi tamamlanan ürünlerin teslim alınması sırasında depo birimi teslim alma evraklarını hazırlamaktadır. Bu evraklar ilgili birimlere istenildiği zamanda gönderilip kontrolleri sağlanmaktadır. Sürekli denetim ve izleme sistemiyle birlikte üretim biriminden üretimi tamamlanan malların depoya girişleri için sistem üzerinden gerekli formlar doldurularak gönderilmektedir. Depo birimi ise sistem üzerinden depo giriş formlarını onaylamaktadır. Böylece haftalık veya aylık üretim biriminin hazırladığı formlarla depo giriş formlarının karşılaştırılmasının belgeler üzerinden yapılması yerine sistem üzerinden günlük olarak yapılması daha hızlı ve kolay olmaktadır. Aynı zamanda bu işlemlerle deponun stok durumu günlük olarak güncellenmektedir. Güncel bilgiler eş anlı olarak hem muhasebe hem finansman hem de pazarlama birimine iletilmektedir.

Finansman birimi, müşteri işletmelerinin kredibilitelerinin belirlenmesinde, kredili satışların onaylanmasında, pazarlama bölümüyle birlikte satış iadeleri ve indirimlerinin belirlenmesinde, şüpheli hale gelen müşteri işletmelerinin belirlenmesinde ve tahsil süresi gelen alacakların tahsil edilmesinde gerekli faaliyetleri yerine getirmektedir.

Finansman birimi, kredili olarak yapılacak satışlar için pazarlama biriminden gelen talimatlar doğrultusunda müşteri işletmenin mevcut müşteri dosyasının olup olmadığını incelemektedir. Müşteri dosyalarının olması halinde, dosya içerisinde daha önce yapılan satışların ve tahsilatların belgeler yardımıyla

Excel formatında yaşlandırılması yapılarak müşteri işletmenin tahsilat kabiliyetini belirlemek için gerekli hesaplamalar yardımıyla belirlenmekte ve finansman biriminin belirli limitler içerisindeki kredili satışlara onay verme yetkisinin aşılıp aşılmadığının da kontrolü yapılmaktadır. Finansman biriminin hazırladığı raporla belirlenen limitlerin üzerindeki kredili satışlar üst yönetime sunulmaktadır.

Müşteri işletmelerin kredibilitelerinin ve ödeme durumlarının belirlenmesi için daha önce yapılmış kredili satışların, kredili satışlar için belirlenen ödeme planlarının ve müşteri işletmelerin bu ödeme planlarına ne kadar bağlı kaldığının incelenmesi yapılmaktadır. Bu incelemeler kâğıt belgelere dayandırılarak Excel ortamında oluşturulmuş tablolar üzerinden yapılmakta ve tahsil edilmiş tutarların ise belirli zaman aralıklarında karşılaştırılması yapılarak müşteri dosyalarının güncellenmesi sağlanmakta olup hesaplamalar ve analizler için makul süreye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu süre içerisinde müşteri işletme bekletilmektedir. Aynı zamanda alınan siparişler değerlendirildiğinde teklifi yapan işletmelerle daha önce hiç çalışılmamış olması durumunda sipariş tutarlarının büyüklüğüne göre ya sipariş tutarlarının bir kısmının peşin tahsil edilmesi ya da teminat gösterilmesi istenmektedir.

Finansman biriminde de sürekli denetim ve izleme sistemine geçilmesiyle birlikte alınan siparişlerin tutarlarına göre iki veya tek onay sayfası hazırlanmaktadır. Finansman biriminin tek başına onay yetkisi olan kredili satışlarda yönetim onay ekranı oluşmamaktadır. Yine finansman biriminin kredili satış tutarlarının yüksek olması halinde kredili satış için üst yönetimden de onay alınması amacıyla ikinci onay ekranı oluşturulmakta ve onay alınmaktadır. Bu onayların verilmesinde müşteri işletmenin işletmedeki veya iş çevresindeki profillerine de bakılarak ve müşteri işletmenin arşiv dosyalarının incelenmesinden ziyade sistem üzerinden işletmelerin gerçek zamanlı olarak müşteri dosyalarının güncellendiği gerçek zamanlı data lar üzerinden manuel işlemler olmaksızın istenilen hesaplama ve analizler çok kısa sürede ve daha kapsamlı çapraz incelemeler gerçekleştirilmektedir. Bu yeni sistemle birlikte müşteri işletmelerin hem kredibilitelerinin analizi yapılarak verilecek kararların yanlışlık içermesinin

önüne geçilmesinde hem onay ve yetki sınırlarının dışına çıkılmasının engellenmesinde hem de anlık olarak gerçekleşen işlemlerden pazarlama ve muhasebe birimleriyle üst yönetim kademesinin de bilgi sahibi olması sağlanmaktadır.

Muhasebe birimi, kredili satışlara ait yevmiye kayıtlarının yapılması, alacaklara ait cari hesapların açılması, takibi ve güncellemelerinin yapılması, kredili satışlara ait olayların ve belgelerin gözden geçirilmesi, sipariş formları, depo çıkış formları ve faturaların hazırlanması, hazırlanan belgelerin sıra numaralarının takip edilmesi ve belge içeriklerinin tutarlı olup olmadığının kontrollerinin yerine getirilmesini sağlamaktadır. Bunun yanı sıra mali tabloların güncellenmesi, kontrol edilmesi ve onaylanıp üst yönetime sunulması gibi faaliyetleri de yerine getirmektedir.

Muhasebe birimi, planlama biriminin isteği doğrultusunda kredili satışlara ait siparişlerin planlanması aşamasında maliyet hesaplamalarının yapılarak planlama birimine iletilmesini sağlamaktadır. Hesaplanan maliyetlerin yüksek çıkması ve revize edilmesi gerektiği durumlarda da planlama ve satın alma birimleriyle birlikte ortak çalışmalar yürütülerek hesaplanan maliyetlerin kabul edilebilir bir seviyeye indirilmesi için çalışılmaktadır. Böylece gerçekleştirilecek mal veya hizmetlerin satın alınmasında kullanılacak belgeler manuel olarak hazırlanmaktadır.

İşletmenin mevcut durumunda finansman ve üst yönetimin kredili satış işlemlerini onaylamasıyla birlikte gerekli muhasebe kayıtlarını yapabilmek için manuel olarak kâğıt tabanlı hazırlanmış sipariş fişleri, depo çıkış formları ve onay belgeleri toplanarak, iş yoğunluğuna da bağlı olarak belgelerin sisteme işlenmesi, gerekli kayıtların yapılması, müşteri cari dosyalarının açılması ve güncellenmesi gibi işlemler yapılmaktadır. İşletmede mevcut durumda üçer aylık ve altışar aylık dönemlerde müşteri işletmelerle ticari alacaklarının doğruluğunun incelenmesi için mutabakat yapılmakta ve yapılan mutabakatlarda fark olması halinde sebepleri araştırılmakta ve müşteri cari dosyalarının güncellenmesi yapılarak mali tablolar hazırlanmakta ve muhasebe müdürü tarafından onaylanarak üst yönetime

sunulmaktadır. Hasılat ve hasılat döngüsünü oluşturan bu iş akışlarının gerçekleşmesi uzun zaman almaktadır. Manuel ve kâğıt tabanlı olarak gerçekleştirilen muhasebe kayıtlarının yapılması, belgelerin içeriği, düzenlenme biçimi ve sıra numaralarının incelenmesi, yetki ve onay mekanizmasında zaman zaman aksaklıkların ve iletişim kopuklarının meydana gelmesi, oluşturulmuş belgelerin dosyalanması, saklanması ve aynı zamanda ticari alacaklara ait müşteri işletmelerle mutabakat yapılması ve mali tabloların oluşturulması sırasında eksik veya hatalı bilgilerin kullanılması gibi olayların meydana gelmesi olasıdır. Bu olası yanlışlıklar, mali tablolarda satışların, satış iade ve indirimlerinin, satılan mamul maliyetlerinin, stokların ve ticari alacakların eksiksiz ve güncel olarak hesaplanmasını engellemekte ve mali tablolarda yanlış olarak raporlanmasına neden olmaktadır.

Muhasebe birimi açısından sürekli denetim ve izleme sistemine geçilmesi ve hasılat döngüsünün oluşması için muhasebe biriminin ilk önce maliyetleri hesaplanmak için planlama birimiyle birlikte ortak çalışma yürütmesi gerekmektedir. Yürütülecek çalışma için ortak çalışma sayfaların ve ortak sistem dilinin kullanılması, veri transferlerinin hızlı, doğru ve eksiksiz yapılmasına olanak sağlaması ve aynı zamanda maliyet hesaplamaları sırasında işletme içi ve işletme dışı birçok bilginin gerçek zamanlı olarak kullanılması, maliyet hesaplamalarının daha gerçekçi olmasını sağlamaktadır. Gerçek zamanlı sistem sayesinde girilecek bilgilerin doğruluğu onay ekranları aracılığıyla anında kontrol edilecek ve hesaplama hatalarından kaynaklı yanlışlıkların oluşması ihtimalini en aza indirilmesi sağlanacaktır. Bunun sonucunda maliyet hesaplamasına ait sonuçların ilgili birimlere anında, hızlı ve güvenilir olarak iletilmesi sağlanmaktadır.

Muhasebe birimi tarafından, hasılat döngüsü içerisinde gerçekleştirilen her faaliyetin işletmenin mevcut durumunun gerçek zamanlı denetim ve izleme sistemiyle değişmesi sonucunda kâğıt tabanlı fişlerin, formların ve faturaların sistem üzerinden elektronik belgeler şeklinde hazırlanmaktadır. Bu sayede belgelerin asıllarının hazırlanması, toplanması ve saklanması önüne geçilerek dosyalanma süreçlerinde ortaya çıkabilecek yanlışlıkların ortadan kaldırılması veya

en aza indirilmesi sağlanmaktadır. Kâğıt tabanlı belgeler üzerinden gerekli kayıtların yapılabilmesi için bu belgelerin toplanması ve örneklem yoluyla seçilen belgelerin incelenmesi uzun zaman almaktadır. Dolayısıyla yeni sistemle bu uygulama, belge ve işlemlerin tamamı üzerinden uygunluk ve maddi doğruluk testleri yapılarak, anında denetlenmesi ve izlenmesini sağlayarak, gerekli bilgilerin ve belgelerin istenilen birimlere anlık olarak ortak bir formatta iletilmesi sağlanmakta ve gerekli kayıtlar anında sisteme işlenmektedir. Elektronik ortamda belgelerin sıra numarası, içerikleri ve biçimleri otomatik oluşturulduğundan yanlışlıkların anında fark edilmesi sağlanarak, gerekli düzeltme işlemlerinin gerçek zamanlı olarak yapılmasına imkân tanınmaktadır. Böylece belgelerin doğruluğu ve güvenilirliği sağlanmış olmakta ve bu belgeler üzerinden oluşturulacak kayıtlarda yanlışlık içermemesi bakımından güvence sağlanmaktadır. Muhasebe birimi tarafından müşteri işletmelerle üçer ve altışar aylık dönemlerde mutabakatların yapılması işletme politikasıdır. Ancak bu mutabakatların yapılması, kontrol edilmesi ve mevcut kayıtların doğruluğunun ve güvenilirliğinin sağlanması zaman almaktadır. Sürekli denetim ve izleme sistemi, müşteri işletmeyle elektronik olarak oluşturulmuş mutabakat formlarının direkt olarak sistemden iletilmesiyle gerçek zamanlı mutabakatlar yapılmış ve belirli dönemlerde yapılan klasik mutabakatlara göre daha hızlı, daha güvenilir ve daha gerçekçi olmasını sağlamaktadır. Bunun yanı sıra oluşabilecek mutabakat farklarının anında farkına varılması, en doğru ve güncel kayıtların tutulması, gerekli kayıtlardan sonra şüpheli hale gelen ticari alacakların belirlenmesi ve gerekli onayların alınmasından sonra kayıtlardan çıkarılması işlemlerinin gerçek zamanlı olarak yapılmasına olanak sağlamaktadır.

İşletmenin mevcut durumunda fiziki olarak müşteri dosyalarının oluşturulması, güncellenmesi ve muhafaza edilmesi için gerekli zamanın fazla olmasının yanı sıra işletme çalışanlarının da iş yoğunluğunu arttırmaktadır. Ancak sürekli denetim ve izleme faaliyeti, gerekli olan zamandan daha kısa sürelerde ve daha hızlı işlem yapılabilmesi için veri ambarları üzerinden kişisel güvenlik bilgileriyle sadece yetkili kişilere erişim imkânı sunarak, müşteri dosyalarının daha kısa sürede oluşturulmasını, güncellenmesini ve saklanmasını sağlamaktadır. Böylece çalışan hatalarından, bilgi eksikliğinden veya bilgi yanlışlığından

kaynaklanacak yanlışlıkların ortadan kaldırılmasıyla birlikte güncel, doğru ve güvenilir bilgiler üzerinden oluşturulacak mali tabloların ve işletme içi raporların, istenilen zaman diliminde ihtiyaca uygun olarak hazırlanması, güvenilirliği ve kullanılabilirliği açısından oluşacak şüphelerin ortadan kaldırılmasına imkân vermektedir.

3.3.1.3. Sürekli Denetim ve İzleme Faaliyetiyle Hasılat Döngüsü Denetimi ve İş Akış Diyagramının Değerlendirilmesi

İşletmenin mevcut yapısındaki hasılat döngüsü faaliyetleri ve denetimiyle sürekli denetim ve izleme faaliyetinin hasılat döngüsü denetimine uygulanmasından sonraki yapının karşılaştırılması aşağıdaki Tablo 9’da gösterilmiştir.

İşletmenin Hasılat Döngüsü Denetiminin Mevcut Durumu	Sürekli Denetim ve İzleme Faaliyetiyle Hasılat Döngüsü Denetimi İçin Oluşturulan Yapı
- Hasılatın oluşması sırasında kullanılacak belgelerin ve müşteri dosyalarının kâğıt tabanlı olması, - Hasılatın oluşması sırasında kullanılacak belgelerin manuel olarak hazırlanması ve manuel olarak gerçekleşmesi sırasında personeller tarafından yanlışlık riski taşıyan işlemlerin fazla olması, - Müşteri dosyalarının fiziki olarak hazırlanması ve arşivde saklanması sırasında yetkili kişiler dışındaki diğer idari çalışanlar tarafından da erişim imkânının olması yanlışlık riski barındırması, - Maliyet hesaplamalarının ve oluşturulan belgelerin farklı formatlarda hazırlanması, - Müşteri işletmelere ait kredibilitelerinin değerlendirilmesi sadece gerekli koşullarda yerine	- Hasılatların ve hasılat döngüsünün oluşması sırasında veri girişlerinin otomasyona dahil edilerek yapılması ve elektronik ortamda hazırlanan belgelerin kullanılması, - Birbirini takip eden işlemlerin belgelendirilmesi ve gerekli kayıtların yapılması işlemi eşanlı olarak veya kısa süreler içerisinde yapılması, - Hasılat döngüsünün oluşması sırasında yapılacak hesaplamalar ve analizlerin ortak ekranda ve formatta hazırlanması, - Müşteri cari dosyalarının hazırlanması ve müşteri dosyalarının veri ambarları yardımıyla elektronik ortamda saklanması, - Müşteri dosyalarının elektronik ortamda saklanması ve sadece

getirilmesi, • Hasılatın oluşması sırasında gerekli olan işletme içi stok sayımı ve üretim miktarı gibi bilgilerin elde edilmesi, belirli zaman aralıklarında temin edilmekte ve mevcut kayıtlarla karşılaştırılması, • Gerçekleşen işlemlerdeki yanlışlıkların, oluşma zamanından çok sonra farkına varılması ve gerekli düzeltmelerin yapılması için fazla zaman harcanması, • Hasılatlara ait belge ve işlem kontrollerinin örneklem yoluyla seçilmesine bağlı olarak yanlışlık riski içeren işlemlerin ortaya çıkmama ihtimalinin bulunması, • Aylık veya üçer aylık zaman aralığında örneklem yoluyla seçilen müşteri işletmelerle yapılan mutabakatlar aracılığıyla kayıt ve belgelerin doğruluğunun kontrol edilmesi, • Aylık veya üçer aylık dönemlerde gerçekleştirilen ticari alacaklar kaleminin incelenmesiyle şüpheli hale gelen alacakların ayrıştırılmasının yapılması, • Hasılat döngüsüne ilişkin işletme içi raporların oluşturulması ve üst yönetime sunulması işleminin belirli zaman aralıklarında yapılması, • Gerçekleşen işlemlerde, yönetici onaylarında gecikmelerin meydana gelmesi veya beklenen onayın hiç alınmaması, • Hasılat döngüsünü oluşturan faaliyetlerin ve hasılatlara ilişkin bilgi ve belgelerin kontrol edilmesi için	yetkili kişilerin özel (kişisel) güvenlik anahtarlarıyla erişim imkânı sağlaması ve yapılacak işlemlerin kaydedilmesi, yanlışlık risklerinin azaltılması veya tamamen ortadan kaldırılması, • Müşterilere ait kredibilitelerinin ve müşteri limitlerinin incelenmesi sadece gerekli olan zamanlarda değil istenilen her zaman diliminde ilgili kişilerin incelemesine olanak tanınması, • Tüm müşteri işletmelerle uzaktan erişim imkânıyla gerçek zamanlı olarak mutabakat yapılmasına imkânı sağlaması, • Anında ve sürekli denetim ve izleme sistemiyle birlikte çok kısa süreler içerisinde hasılat döngüsünün incelenmesi ve hasılat döngüsü içerisindeki hareketlerin gerçek zamanlı olarak mali tablolara ve işletme içi raporlara aktarılması, • Sürekli denetim ve izleme sistemiyle birlikte otomasyona dahil edilen süreçlerin artırılmasıyla iş yoğunluğu azaltılmakta ve buna bağlı olarak yanlışlık unsuru taşıyan işlemlerin azaltılması, • Sürekli denetim ve izleme sistemi tüm belge ve işlemlerin kontrol edilmesini sağlamakta, yanlışlık unsuru içeren belge ve işlemlerin ortaya çıkarılmama riskinin ortadan kaldırılması veya azaltılması, • Yürütülen faaliyet ve işlemlere ilişkin birim sorumlularından ve üst yönetimden gerekli onayların alınması süreçlerinin hem daha kısa
--	--

bütün işlemler tamamlandıktan sonra örneklem yoluyla seçilmesi, • İşletmenin hasılat ve hasılat döngüsüne ait işlem sonuçlarının ve analizlerinin üst yönetime sunulması için uzun çalışma zamanı gerektirmesi ve sonuçlarının üçer aylık periyotlarda sunulması, • Yöneticiler tarafından hasılatla ilişkin kalemlerin kontrol edilmesi ancak örnek yöntemiyle, tutarları büyük olan veya tekrarlanma sıklığı fazla olan işlemler üzerinden hasılat döngüsünün işleyişinin kontrol etmesidir.	sürelerde gerçekleşmesi hem de çevrimiçi olarak istenilen yerden onaylama işlemlerinin yapılmasına inkân sağlaması, • Hasılat döngüsünün oluşması sırasında ilgili işletme birimleri arasındaki bilgi ve belge akışı ortak formatlarda olmasından dolayı oluşacak aksaklıkların ortadan kaldırılması, • Hasılat döngüsünü oluşturan faaliyetlerin ve ticari alacakların denetimi, işlemlerin gerçekleştiği anda veya gerçekleşme zamanından çok kısa süre sonra yapılmakta olup olası yanlışlıkların gerçek zamanlı olarak ortaya çıkarılması, • Gerçek zamanlı bir bilgi sistemiyle işletme içi raporların oluşturulması ve üst yönetime sunulması anında veya çok kısa süre içerisinde gerçekleştirilmesini sağlamaktadır.
--	---

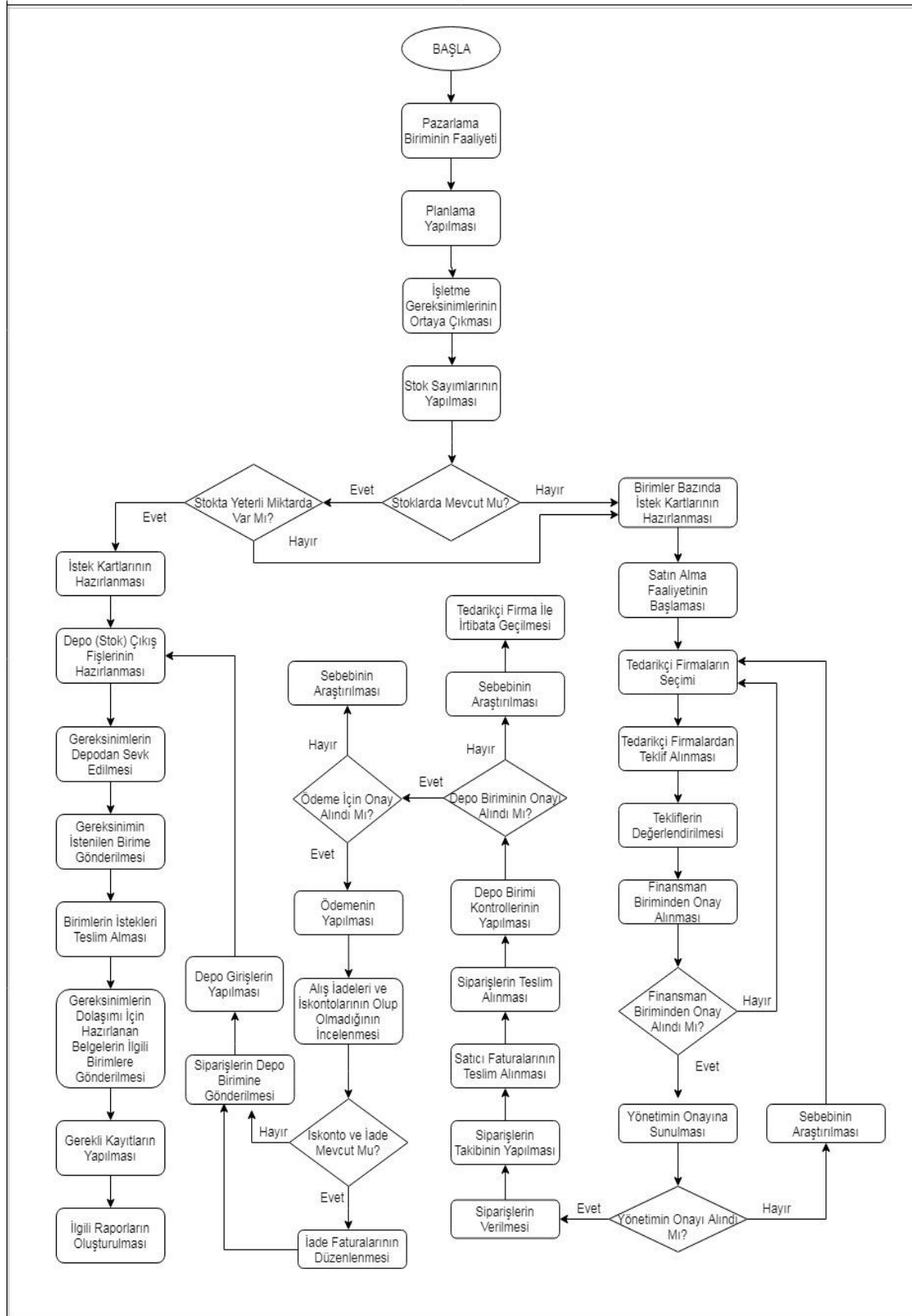
Tablo 9. İşletmenin Hasılat Döngüsü Denetiminin Mevcut Durumu ve Sürekli Denetim ve İzleme Faaliyeti Sonrasındaki Durumunun Karşılaştırılması

Sürekli denetim ve izleme faaliyetinin hasılat döngüsü içerisindeki faaliyetlerinin oluşturulmasındaki amacı, işletmenin hasılat döngüsü içerisindeki iç kontrol uygulamalarının etkinliği ve verimliliğini arttırarak birim sorumlularının ve üst yönetim kademesinin, işletme içerisindeki tüm faaliyetlere hâkim olmasını sağlamaktır. Ayrıca hasılat döngüsü içerisindeki işlemlerde ortaya çıkma ihtimali olan yanlışlıkların önceden tahmin edilmesini ve önlemlerin alınmasını sağlamayı da amaçlamaktadır. Böylece sürekli denetim ve izleme sistemiyle işletme içi ve işletme dışı mali tabloların ve raporların gerçek zamanlı olarak kayıt altına alınmış bilgiler üzerinden hazırlanma olanağının sağlanması ve bu raporların doğruluğu ve güvenilirliği hakkında güvence verilmesini sağlamaktadır.

3.3.2. Harcama Döngüsü Denetimi ve İş Akış Diyagramı

Uygulama yapılan işletmeye gerçekleştirilen ziyaretler, üst yönetimiyle yapılan toplantılar ve personeliyle birebir görüşmeler neticesinde harcama döngüsü kapsamında yapılan iş ve işlemlerle ilgili hangi birimlerin bu döngü kapsamında faaliyet gösterdiği ve üstlendiği görevleri hakkında detaylı bilgiler alınmıştır. İşletmenin mevcut yapısı içerisinde harcama döngüsüne ait iş akış diyagramı oluşturulmuştur. Bu diyagram Şekil 14’te detaylı olarak gösterilmiştir.





Şekil 14. Harcama Döngüsüne İlişkin Mevcut İş Akış Diyagramı

3.3.2.1. Mevcut Harcama Döngüsü Denetimi ve İş Akış Diyagramının Değerlendirilmesi

İşletmenin mevcut harcama döngüsünün başlaması için öncelikle işletme birimlerinin gerekli faaliyetlerini yerine getirmesi gerekmektedir. İşletme birimlerinin harcama döngüsünü başlatması ve sürekliliğinin sağlanabilmesi için bazı gereksinimlerin (ihtiyaçların) ortaya çıkması gerekmektedir. Ortaya çıkan işletme gereksinimlerinin karşılanmasından başlayıp ihtiyaçların giderilmesiyle son bulan süreçler için gerçekleşen tüm faaliyetlerin sürekliliği sonucunda oluşan döngü, harcama döngüsü olarak karşımıza çıkmaktadır.

Harcama döngüsü ve iş akış diyagramı, işletmenin döngü yaklaşımları kapsamında sahip olduğu faaliyetler bütününe bir parçasını oluşturmaktadır. Oluşturulan bu iş akış diyagramı, işletmedeki faaliyetler ve iç kontrol sistemi hakkında bilgi alınarak hazırlanmıştır. Bu iş akış diyagramı sayesinde işletmenin harcama döngüsü içerisinde manuel olarak gerçekleştirilen işlemlerin, yetki ve onay mekanizmasının etkinliğinin, iç kontrol sisteminin tam ve doğru olarak çalışıp çalışmadığının, kayıt ve belgelerin oluşturulmasının ve saklanmasıyla ilgili hakkında bilgi vermektedir. Aynı zamanda bu döngü ve iş akış diyagramı, harcama döngüsü içerisinde değerlendirilen faaliyetlerin yürütülmesi sırasında hangi noktalarda yanlışlıkların ortaya çıkabileceğini ve bu yanlışlıkların hangi faaliyetleri ve hangi birimleri etkileyebileceği hakkında bilgi sahibi olunmasını sağlamaktadır.

İşletmenin harcama döngüsü içerisinde rol alan işletme birimleri; satın alma, üretim, planlama, depo, pazarlama, finansman ve muhasebe birimleriyle üst yönetim kademesidir. Bu birimler birbirinden tamamen ayrılmış olmalarına rağmen kendi aralarındaki iç kontrol sistemiyle kendi iç organizasyon yapılarındaki iç kontrol sistemi tam ve doğru olarak yürütülmemektedir. Bu husus da işletmenin harcama döngüsü içerisinde ortaya çıkabilecek muhtemel yanlışlıklara açık olduğunu göstermektedir.

Harcama döngüsü içerisinde satın alma, üretim, planlama, depo, pazarlama, finansman ve muhasebe birimleriyle üst yönetim kademesi ayrı ayrı

değerlendirilmekte ve aralarındaki iç kontrol yapısı ve iş akışı anlatılmaktadır. Bu işletme birimleri içerisinde belirtilen faaliyetler sadece harcama döngüsü kapsamında gerçekleşen işlemlerdir. Harcama döngüsü içerisinde faaliyette bulunan işletme birimlerinin içerisindeki faaliyetlerle birimler arasındaki iş akışı aşağıda kısaca anlatılmaktadır.

İşletmenin harcama döngüsü, ilk olarak işletmenin pazarlama faaliyeti veya doğrudan işletmeye gelen (alınan) siparişlerle başlayıp bu faaliyetlerin sonuçlarında ilgili birime iletmek amacıyla alınan siparişlere ait alınan sipariş formlarının hazırlanması ve hazırlanan formların planlama birimine gönderilmesiyle başlamaktadır.

Planlama birimi, pazarlama biriminden gelen alınan sipariş formları doğrultusunda işletmenin üretim, personel ve stok planlamasını yapmaktadır. Yapılan üretim planlaması doğrultusunda işletmenin gereksinimleri belirlenmektedir. Bu gereksinimlerin karşılanması için öncelikle stokların kontrol edilmesi gerekmektedir. Bu kontroller sonucunda gereksinim duyulan ihtiyaçların stoklarda mevcut olması halinde gereksinimlerin stoklardan karşılanarak üretim planları doğrultusunda üretim birimine gönderilmesi sağlanmaktadır. Planlama birimi üretimin kesintisiz olarak yürütülmesi için optimum stok miktarlarının belirlenmesi amacıyla çalışmalar yapmakta ve satın alma birimine gerekli istek kartlarını hazırlayarak göndermektedir. Aynı zamanda yapılan planlamalar doğrultusunda işletmenin ortaya çıkan gereksinimlerinin stoklarda mevcut olmaması halindeyse doğrudan satın alma birimiyle iletişime geçilmektedir.

Üretim birimi, planlama biriminin planları doğrultusunda işletmenin faaliyetlerini sürdürmek amacıyla üretim yapmaktadır. Üretim biriminin faaliyetleri sırasında ortaya çıkan ilk madde malzeme, yarı mamul ve yardımcı malzeme vs. gibi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla stok envanter listelerinin incelemesini yapmakta, stoklarda mevcut olan gereksinimler için işletme içi iletişim kartlarını hazırlayarak depo birimine göndermekte ve depo birimi de ihtiyaç duyulan gereksinimleri ambar çıkış fişleri düzenleyerek üretim birimine göndermektedir. Ancak gereksinimin

stoklarda mevcut olmaması halindeyse üretim birimi şefleri tarafından satın alma istek formları hazırlanarak satın alma birimine iletilmektedir.

Depo birimi, işletmenin gereksinimlerini karşılaması için gelen istek kartları doğrultusunda stok kontrolü yapmaktadır. Stok kontrollerinin sonucunda gelen istek kartları karşılaştırılmakta ve stoklarda gereksinimin olması halinde ambar çıkış fişleri düzenlenmektedir. Düzenlenen ambar çıkış fişleri ile gereksinimler üretim birimine gönderilmektedir. Gönderilen ürünlerin istek kartları ve ambar çıkış fişleri ilgili birimler tarafından onaylandıktan sonra gerekli kayıtların ve güncellemelerin yapılması için ilgili birimlere gönderilmektedir. Ancak istenilen gereksinimlerin stoklarda mevcut olmaması halinde ise işletme birimlerinden gelen istek kartlarına istinaden gerekli kontrollerin yapıldığı ve stoklarda mevcut olmadığının ilgili birime bilgisi verilmektedir. Bu cevaplar için düzenlenen formlar ilgili birimlere gönderilmektedir.

Satın alma birimi, üretim biriminin veya ilgili siparişlere göre herhangi işletme biriminin gereksinimlerini karşılamak amacıyla satın alma birimine gelen istek kartları doğrultusunda gereksinimlere uygun tedarikçi dosyalarının incelenmesi ve tedarikçi listelerinin oluşturulmasını sağlamaktadır. Daha sonra tedarikçi işletmelerle iletişime geçilerek gerekli bilgiler alınmaktadır. Böylece planlama biriminin ve maliyet muhasebesi biriminin ortak çalışmalarıyla oluşturulan plan ve bütçeler çerçevesinde uygun olan tedarikçi seçimi yapılarak üst yönetimin onayına sunulmaktadır. Üst yönetim onaylarının alınması durumunda, satın alma işlemi gerçekleştirilmektedir. Ancak gerekli onayların alınmaması durumunda ise onaylanmama sebebinin araştırılması yapılarak gerekli düzeltme veya değişikliklerin yapılması için çalışmalar yapılmaktadır.

Depo birimi, işletmenin ihtiyaçları dikkate alınarak hazırlanan istek kartları ve satın alma biriminin hazırladığı satın alma fişleri doğrultusunda teslimatı yapılan ürünlerin hem işletme içerisinde hazırlanan belgeler hem de tedarikçi firmaların fatura ve irsaliyeleriyle karşılaştırmaktadır. Bu karşılaştırmayla birlikte ürünlerin kalitesi ve ihtiyaca uygunluğunun kontrolünü yapılarak teslim alınmakta ve bu ürünlerin depoya girişleri sırasında ambar giriş fişleri hazırlanmaktadır. Gerekli

kontrollerin yapılmasından sonra ilgili belgeler ve faturalar ilgili birimlere iletilerek süreç sonlandırılmaktadır.

Finansman birimi, harcama döngüsü içerisinde işletmenin gereksinimlerinin karşılanmasına yönelik işlemlerin sonucunda ortaya çıkan faturaların ödemelerine ilişkin talimat yazılarının hazırlanması ve bankaya bildirilmesi işlemlerini yerine getirmektedir. Gereksinimlerin karşılanmasının sonucunda tedarikçi firmalar tarafından finansman birimine gönderilen faturaların ödenmesi için üst yönetimin onayı aranmaktadır. Üst yönetim daha önceden bilgisi dâhilinde olan satın almalar için ortaya çıkan faturaların ödemelerini onaylamaktadır. Finansman birimi, üst yönetimden aldığı onaylarla birlikte ilgili tedarikçilere ödemeleri gerçekleştirmektedir. Daha sonra ödeme belgeleri ve faturalar muhasebe birimine gönderilmektedir.

Muhasebe birimi, harcama döngüsü içerisinde hem alınan mal ve hizmetlerin doğruluğunun incelenmesi amacıyla işletme içerisinde kullanılacak fiş ve formların kopyalarının toplanması hem de gereksinimlerin tedarik edilmesinden başlayarak işletmede ortaya çıkan gereksinimlerin giderilmesine kadar olan süreçte gerekli kayıtların yapılmasını veya güncellenmesini sağlamaktadır. Ödemelerin yapılmasıyla birlikte faturaların ve ödemelere ait belgelerin kayıtlara alınmasını sağlamaktadır. Muhasebe birimi tarafından kayıtlara alınması sırasında karşılaşılan herhangi olumsuzluk durumunda ilgili birimin yöneticisiyle iletişime geçerek gerekli düzeltmelerin yapılmasını istemektedir. Böylece işletmenin kayıtlarında yanlışlıkların ortaya çıkmaması için faaliyetlerini sürdürmektedir.

İşletmenin üst yönetim kademesi ise harcama döngüsü içerisinde kontrol ve onay mekanizması görevini üstlenmektedir. Üst yönetim, işletmede ortaya çıkan gereksinimlerin karşılanması sırasında gerçekleşen faaliyetlerden ve bu faaliyetlerin kim tarafından ve ne zaman yürütüldüğü bilgisine sahibi olmayı amaçlamaktadır. Bu sayede işletmede ortaya çıkan gereksinimlerin karşılanması sırasında oluşabilecek yanlışlıkların en aza indirilmesi sağlanmaktadır.

3.3.2.2. Sürekli Denetim ve İzleme Faaliyetiyle Harcama Döngüsü Denetimi ve İş Akış Diyagramının Oluşturulması

İşletmenin mevcut harcama döngüsü yapısında gereksinimlerin ortaya çıkması, bu gereksinimlerin karşılanması ve kayıtlara alınması sırasında gerçekleşen faaliyetler iş akış diyagramı aracılığıyla yukarıda gösterilmiştir. İşletmenin mevcut harcama döngüsü faaliyetlerinin oluşması ve bu faaliyetlerin incelenmesiyle ilgili yanlışlıkların ortaya çıkma ihtimallerinin olmasıyla birlikte harcama döngüsüne ait işlemlerin gerçekleşmesi sırasında yanlışlıkların ortaya çıkma ihtimalinin düşük olduğu faaliyetler de bulunmaktadır.

İşletmenin mevcut yapısında yanlışlıkların ortaya çıkma ihtimalinin düşük olduğu faaliyetlerde mevcut yapıların ve kontrollerin korunması uygun görülmüştür. Ancak mevcut harcama döngüsü içerisindeki yanlışlık içeren faaliyetlerin ise sürekli denetim ve izleme faaliyeti kapsamında yeniden tasarlanması ve otomasyon süreçlerine dahil edilmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır.

İşletmenin harcama döngüsünün başlangıcından bitişine (bir sonraki harcama döngüsünün başlangıcına) kadar gerçekleşen faaliyetlerde görev alan ilişkili işletme birimleri arasında iç kontrol yapısı mevcuttur. Ancak harcama döngüsünü oluşturan faaliyetlerin hem gerçekleşmesi sırasında hem de kontrollerinin yapılması sırasında zaman kayıplarına, eksik onaylara veya eksik belgelendirmelere bağlı olarak bilgi akışlarının yanlışlık içermesi olasılığı vardır. İfade edilen hususlara bağlı olarak işletmenin finansal tablolarına hatalı yansıtacak şekilde işlenmesi ve işletmenin finansal raporlarına olumsuz etki etme ihtimali ortaya çıkacaktır. Bu hususları ortadan kaldırmak veya bu hususları azaltmak için işletmenin harcama döngüsü içerisinde rol oynayan işletme birimlerinde yeniden oluşturulacak sürekli denetim ve izleme faaliyeti hem iç kontrol yapısının etkinliğinin ve verimliliğinin artmasına hem de işletme bünyesine kazandırılacak iç denetimin anlık olarak yapılmasına imkân sağlayacaktır. Böylece hem finansal tablolara yansıtacak yanlışlıkların engellenmesinde veya en aza indirilmesinde hem de finansal raporlara güvenin artması noktasında yararlı olması amaçlanmaktadır.

Harcamaların ortaya çıkmasında işletme faaliyetlerine katılan işletme birimleri; pazarlama, planlama, üretim, satın alma, depo, finansman ve muhasebe birimleriyle üst yönetim kademesidir. İşletmenin ilgili birimleri ve üst yönetim kademesi, pazarlama biriminin faaliyetleri (hem pazarlama faaliyeti hem de alınan siparişler) ile başlayarak ürünlerin üretilmesi ve gönderilmesi süreçlerinin sonuna kadar ortaya çıkan işletme gereksinimlerinin giderilmesi hususunda gerçekleştirilen satın alma faaliyetleriyle gereksinimlerin teslim alınması, teslim alınan gereksinimlerin kullanılması ve ihtiyaçların giderilmesine kadar söz konusu olan tüm faaliyetlere ait gerekli belgelerin, onayların, kayıtların, revizyonların ve bu revizyonlara bağlı yeni faaliyetlerin oluşması, gerekli dosyaların oluşturulması veya mevcut dosyaların revize edilmesi gibi faaliyetleri içermektedir. Bu faaliyetlerle ilgili olarak tüm işletme birimleri, işletme içi raporlamada ve finansal raporlamada yer alacak bilgilerin doğru zamanda, doğru bilgilerle doğru kayıtların yapılmasından sorumlu olmaktadır.

Pazarlama birimi, işletme içerisinde hem pazarlama faaliyetini gerçekleştirerek hem de işletmeye gelen sipariş tekliflerinin alınmasıyla ilgili süreci yürüterek ilgili birimlerin alınan siparişlerden haberdar edilmesini sağlamaktadır. Alınan siparişlere göre işletme içi haberleşme yapılarak sipariş bilgi formları hazırlamakta ve pazarlama birimi sorumlusu tarafından doğruluğu kontrol edilerek planlama birimine gönderilmektedir. Sürekli denetim ve izleme faaliyetinin işletme bünyesine kazandırılmasıyla işletmenin her birimine entegreli olarak çalışan sistem üzerinden çevrimiçi oluşturulan sipariş formları ortak formatta hazırlanıp tek birime gönderilmesi yerine siparişlerden etkilenen her birime e-posta yoluyla ulaştırılmaktadır. İlişkili her birime iletilen sipariş bilgi formları, birimler tarafından görüldüğünde, görüldü bilgisi de pazarlama birimine e-posta ile iletilmektedir.

Planlama birimi, pazarlama biriminin faaliyetleri sonucunda aldığı siparişler için hazırlanan formları göndermesi sonucunda işletmenin ilk madde ve malzeme, yardımcı malzeme, makine ve teçhizat ve insan kaynaklarının planlamasını yaparak işletme gereksinimlerinin temin edilmesi için ilgili birimleri bilgilendirmektedir. Harcama döngüsü içerisinde, özellikle ilk madde ve malzeme ve yardımcı

malzemelerin temin edilmesi ve sürekliliğinin sağlanması önemli bir husustur. Bu hususun satın alma birimine iletilmesi sağlanmaktadır. Planlama birimi, ortaya çıkan işletme gereksinimlerinin istenilen zamanda, istenilen özellikte ve uygun maliyetle temin edilmesi için satın alma birimiyle birlikte çalışmalarını sürdürmektedir. Mevcut durumda kâğıt tabanlı olarak hazırlanan sipariş formlarının hazırlanması, onaylanması ve ilgili birimlere iletilmesi sağlanmaktadır. Ancak bu süreçlerin işletmenin faaliyetlerini yavaşlatması, birimlerin geç haberdar olması, onay (belgelerin imzalanması) süreçlerinin uzaması, kontrol edilmesinin zaman alması gibi konuların sürekli denetim ve izleme sistemi sayesinde belgelerin elektronik olarak hazırlanması, kişisel bilgilerle girilen sistemden çevrimiçi olarak onaylanması ve ilgili birimlere anında iletilmesiyle birlikte yaşanabilecek olumsuzlukların önüne geçilmesi sağlanmaktadır. Bu süreçlerin otomasyona dahil edilmesi, anında kontrol edilebilirlik ve denetlenebilirlik açısından da önemlidir. Aynı zamanda sistem, mevcut süreçlerin yerine getirilmesinde ortaya çıkma ihtimali olan yanlışlıkların gerekli güvenlik alarmları ve uyarılarıyla muhtemel yanlışlıkların ortadan kaldırılmasına veya azaltılmasına yardımcı olmaktadır.

Üretim birimi, planlama biriminin oluşturduğu planların üretim süreçlerine ne derecede uygulanabilir olup olmadığının değerlendirilmesinin ardından oluşturulan planları ya onaylamakta ya da daha uygulanabilir olmasını sağlamak amacıyla gerekli revizyonlar için önerilerde bulunarak planların yeniden revizyonunu isteyebilmektedir. İşletmenin mevcut harcama döngüsü kapsamında yapılan planlarının sadece bir kısmının sonuçları bilinebilmektedir. Her revizyon için ortaya çıkabilecek sonuçlar ancak varsayımlar üzerinden teorik olarak bir kısmının tahmin edilebilmesine imkân vermektedir. Ancak üretim biriminin süreçleri için işletmenin harcama döngüsü içerisinde yeni oluşturulan sürekli denetim ve izleme sistemiyle birlikte planlama biriminin oluşturacağı planların hazırlanması sırasında üretim biriminin de gerçek zamanlı olarak dâhil edilmesi, oluşturulan planların anında revize edilebilmesini sağlamaktadır. Sürekli denetim ve izleme sisteminin verileri depolaması özelliği, geçmişte elde edilen üretim raporlarının elektronik ortamda tutulmasını sağlayarak yeni oluşturulacak üretim planlarının hazırlanması sırasında da kullanılmasını sağlamaktadır. Böylece tek bir senaryo üzerinden çalışma yapmak

yerine yeni sistemle birlikte birden fazla senaryolar oluşturularak bu senaryoların sonuçlarının üretime başlanmadan bilinebilmesini sağlamak ve hangi senaryonun işletmeye daha uygun, daha az maliyetli ve daha kısa sürede üretimi tamamlaması için makul olduğunu göstermektedir. Sistem, sürecin sonunda böylelikle en gerçekçi planın hazırlanmasına ve seçilmesine katkı sağlamaktadır. Böylece deneme yanılma yöntemiyle yapılan planlarda ortaya çıkabilecek zaman, fire ve iş gücü kayıplarının önüne geçilmesinde de yararlı olmaktadır.

İşletmenin üretim birimi, harcama döngüsü içerisinde en aktif rol oynayan işletme birimlerinden biridir. Bunun sebebi ise işletmenin her yeni siparişe göre kesintisiz üretim yapma çabasıdır. Üretimde aksaklıkların veya kesintilerin olmaması için ortaya çıkan gereksinimlerin (ihtiyaçların) zamanında, tam ve doğru olarak karşılanması gerekmektedir. İşletmenin üretim süreçleri için yaptığı planlama sırasında veya üretim sürecinin başlamasından sonra ortaya çıkabilecek ilk madde malzeme ve yardımcı malzeme gibi gereksinimlerin temin edilmesinin en hızlı ve en uygun şekilde yapılması olması gereken bir durumdur. İşletme gereksinimlerinin hiçbir aksaklık olmadan ne fazla ne de az olacak şekilde temin edilmesi için stokların anlık olarak güncel miktar ve fiyatlar üzerinden bilinmesi gerekmektedir. İşletmenin mevcut durumunda stokların izlenmesi ve gereksinimler için sipariş verilmesi sürecinin anlık olarak yapılması mümkün değildir. İşletmenin mevcut durumunda gerekli tedarikçi seçiminin yapılması, istek ve sipariş formlarının hazırlanması, onaylanması, bu belgeler üzerinden siparişlerin verilmesi ve kayıtların hem güncellenmesi hem de yeniden oluşturulacak kayıtlar için gerekli zaman ihtiyacının fazla olmasına ve iş yoğunluğunun da artmasına neden olmaktadır. Bu gibi durumlar ve iş süreçlerinin takibinin yapılmasının zorlaşmasına sebep olan etkenler nedeniyle iş ve iş süreçlerinde meydana gelebilecek yanlışlıklara karşı savunmasız bir yapı ortaya çıkmaktadır.

Harcama döngüsü içerisindeki üretim birimine sürekli denetim ve izleme faaliyetinin kazandırılmasıyla, stok kontrollerinin güncel miktar ve tutarlar üzerinden yapılması, tedarikçi seçiminin sistem üzerinden gerçek zamanlı olarak yapılması, tedarikçi ana dosyalarının çevrimiçi olarak güncellenmesi, sipariş formlarının manuel

olarak hazırlanması yerine otomatik ve standart formatta elektronik olarak hazırlanması, onay süreçlerinin kişisel güvenlik bilgileriyle erişim sağlanan sistem üzerinden anlık olarak yapılabilmesi ve işletme içi iletişimlerinin kesintisiz bir şekilde çevrimiçi olarak yapılması sağlanmaktadır. Aynı zamanda üretim sürecindeki işlemlerin, çalışan sayılarının, üretime giren ve çıkan ürün miktarlarının, çalışma saatleri bilgisinin sisteme günlük olarak kaydedilmesiyle üretim sürecine ait faaliyetlerin izlenmesini, denetlenmesini ve oluşturulan üretim planıyla karşılaştırılması imkânı doğmaktadır. Bu süreçlerin otomasyona dahil edilmesi sayesinde çalışanların iş yoğunluğunun azaltılması ve süreçleri oluşturan faaliyetlerin tek tek izlenebilirliğinin sağlanmasından dolayı süreçlere şeffaflık kazandırılmaktadır. Böylece ortaya çıkma ihtimali olan yanlışlıkların ortadan kaldırılması veya azaltılması amaçlanmaktadır.

Satın alma birimi, işletmenin mevcut durumda ifade edildiği şekliyle kendi sorumluluğundaki işletmenin ortaya çıkan ihtiyaçlarına uygun olarak satın alma faaliyetini gerçekleştirmektedir. Aynı zamanda planlama ve üretim birimlerinin planları doğrultusunda veya anlık olarak ortaya çıkan işletme gereksinimlerinin satın alma birimine gönderilen sipariş formlarıyla (satın alma emirleriyle) söz konusu ihtiyaçları temin etmek için satın alma işlemleri yerine getirmektedir. Sipariş formlarının gönderilmesinden sonra satın alma birimi stok kontrollerini yaptırmakta ve sonucuna göre satın alınacak miktarların kesinlik kazanmasını sağlamaktadır. Ancak mevcut durumda manuel olarak ve kâğıt tabanlı belgeler üzerinden yapılan incelemelerin ve fiziki sayım sonuçlarının kesinleşmesi uzun zaman almakta ve stok sayımlarının örneklem yöntemiyle yapılmasından kaynaklı olarak kesin sonuç vermesi söz konusu değildir. Bu durum, verilecek sipariş miktarlarının tam ve doğru bir şekilde ifade edilmesine engel olmaktadır. Ortaya çıkan gereksinimlere ait miktarların kesinleşmesinin ardından gereksinimlere uygun olarak tedarikçi dosyaları incelenmekte ve tedarikçi firma seçimi yapılmaktadır. Satın alma işlemi için gerekli belgeler hazırlanarak belgelerin onayları alınmakta ve satın alma işlemi başlatılmaktadır. Harcama döngüsü içerisinde yer alan satın alma biriminde sürekli denetim ve izleme sisteminin kurulmasıyla; işletme içi iletişimlerin çevrimiçi olarak gerçekleştirilmesi, ilgili birimlerin gerekli haberleşmelerden haberdar olunmasının

sağlanması ve harcama döngüsü içerisinde manuel olarak gerçekleştirilen işlemlerin elektronik ortama aktarılması ve gerekli kayıtlarla stok sayımlarının elektronik stok kartlarının karşılaştırılmasının anlık olarak yapılması, kısa sürede ve stok miktarlarının tamamı üzerinden eksiksiz olarak tüm işlemlerin yapılması sağlanmaktadır. Gerekli onayların alınması ve diğer tüm işlemlere ait faaliyetler ise çevrimiçi olarak kişisel güvenlik bilgileriyle giriş yapılan sistem aracılığıyla yapılmaktadır. Böylece onay sürelerinin kısaltılması, gerçekleşen işlemlerden üst yönetimin haberdar olması, elektronik sipariş formlarına istinaden otomatik satın alma belgelerinin hazırlanması, tedarikçi dosyalarının elektronik ortamda tutulması ve tedarikçi firmalarla yapılan görüşmelerin sistem dosyalarına eklenmesi, satın alma işlemine dair gerçekleşen tüm işlemlere ait kayıtların sistem dosyalarına mükerrer kaydedilmesini engelleyici uyarı mesajlarının oluşturulması ve ortaya çıkan gereksinimlere dair ilgili birimlerin sipariş durumlarını anlık takip edebilme ve gerekli bilgileri görüntüleyebilme imkânının sağlanmasının yanı sıra satın alma işlemlerine ait faaliyetlerde şeffaflığın ve kontrol edilebilirliğin sağlanmasında da önemli bir aşama kaydetmektedir.

Depo birimi, işletmenin mevcut harcama döngüsü içerisinde ortaya çıkan gereksinimlerin tam ve doğru olarak belirlenmesi için stok sayımı ve kontrollerinin yapılmasını ve gerekli olan ihtiyaçların tedarik edilmesi için gerekli malzeme listelerinin ve stok sayım tutanaklarının hazırlanması faaliyetlerini yerine getirmektedir. Aynı zamanda satın alınan gereksinimlerin teslim alınması sırasında gerekli sayım ve kontrollerin yapılması, faturalarla karşılaştırılması ve nihayetinde teslim alınan gereksinimlerin uygun bulunması durumunda ambara sevkinin gerçekleştirilmesini sağlamak ve ambar giriş formları doldurularak, harcama döngüsü içerisinde faaliyet gösteren diğer işletme birimlerine iletilmesini sağlamaktadır. Teslim alınan gereksinimlerin ise uygun bulunmaması durumunda yine ilgili birimlere bildirilmesini sağlayarak iade işlemlerinin yapılmasını başlatmaktadır.

Depo biriminin, mevcut harcama döngüsü içerisinde stok giriş-çıkışlarının ve kayıtlarının yapılması veya güncellenmesi bakımından gösterdiği faaliyetler

önemlidir. Depo birimi, mevcut stokların kontrol edilmesini, gerçekte var olup olmadığının belirlenmesi ve miktarlarının bilinmesi için stok sayımlarının tekrar örneklem yöntemiyle yapılması şeklinde gerçekleştirmektedir. İşletmenin hazırladığı her sipariş için ayrı ayrı örneklem yöntemiyle stok kontrollerinin ve sayımlarının yapılması sırasında yanlışlık oluşabileceği muhtemeldir. Oluşması muhtemel yanlışlıklar, sonrasında gerçekleştirilecek olan faaliyet sonuçlarını da etkileyerek işletmenin yüksek maliyetlere katlanmasına yol açması kaçınılmazdır.

Sürekli denetim ve izleme sisteminin depo birimine entegre edilmesiyle birlikte barkod sistemine geçilmesi, stoklara giren ve çıkan her bir birimin eksiksiz olarak kayıtlara alınması ve stok hareketlerinin izlenmesine imkân sağlanmaktadır. Gereksinimlerin ortaya çıktığı birimler içerisinde ihtiyaç duyulan malzeme miktarlarının ve ortalama tedarik sürelerinin belirlenmesini sağlamaktadır. Gereksinim duyulan miktarların tedarik aşamalarının takip edilmesi, planlanan üretim süreleri içerisinde gerekli olacak malzeme ihtiyaçlarının günlük, haftalık ve aylık olarak bilinmesi, stokların örneklem yöntemiyle sayılması yerine tüm stoklar üzerinden sayımlarının yapılması ve mevcut stokların gerçek zamanlı olarak miktar ve tutarlarının bilinmesi açısından işletmeye önemli katkılar sunmaktadır. Mevcut durumdaki depo biriminin faaliyetleri sonucunda hazırlanan belgelerin eksik, onaysız veya hatalı olabilmesi mümkün iken sürekli denetim ve izleme sistemi sayesinde her sayım sonucunun sonunda elektronik stok kartlarının hazırlanması ve ilgili yöneticiden onay alınmasının zorunlu olması sebebiyle belgelerde ve belge onaylarında eksiklik olması söz konusu olmamaktadır. Böylece işletme içerisinde sipariş verilecek miktarların gerçek zamanlı olarak bilinmesi, satın alma biriminin verdiği siparişlerden, depo biriminin gerçek zamanlı olarak haberdar olmasını mümkün kılmakta ve stok takip süreçlerini satın alma birimiyle birlikte yürütülmesini sağlamaktadır. Sürekli denetim ve izleme sistemi, teslim alınan gereksinimlerin kontrol sonuçlarının harcama döngüsü içerisindeki ilişkili işletme birimleri tarafından bilgi sahibi olunmasını, siparişlerin verilmesi ve teslim alınması açısından şeffaflığı sağlamaktadır. Bu sistemle oluşturulan elektronik teslim alma tutanakları ile birlikte ambar giriş formlarının ve faturaların otomatik karşılaştırılması yapılarak depoya giren malların hem miktar hem de tutar bazında

izlenebilmektedir. Verilen siparişlere uygun olmayan veya yanlış teslimat yapılan malların mevcut olması durumunda ise elektronik olarak hazırlanan iade fişlerinin ilgili birimlere çevrimiçi olarak iletilmesi ve anında ilgili birimlerin haberdar edilmesiyle ve gerekli iade işlemleri yapılmaktadır. Sistem sayesinde iade sürecinde yapılacak ödemeler güncel duruma göre belirlenmekte, oluşturulacak kayıtlar veya güncellenecek cari hesaplar gerçek zamanlı sistem içinde belirlenen tutarlar üzerinden yapılmaktadır. Böylece depo birimi tarafından gerçekleştirilen faaliyetlerin görev ve yetki çerçevesinde yapıldığının güvencesi sağlanmış olup iç kontrolün etkinliğinin ve verimliliğinin tesis edilmesine katkı sağlamaktadır. Yanlışlık içeren işlemlerin ortadan kaldırılması veya azaltılması, depo birimi tarafından gerçekleştirilen faaliyetlerin işletmenin prosedürlerine uygun olarak yapıldığının güvencesini vermektedir.

Finansman birimi, harcama döngüsü içerisindeki ödemelerin yapılmasından sorumlu olan birimdir. Finansman birimi, işletmenin mevcut durumdaki harcama döngüsü içerisinde nakit, çek ve banka aracılığıyla yapılan ödemelerin gerçekleştirilmesi ve takibinin yapılmasından sorumludur. Mevcut durumda finansman biriminin diğer birimlerden gelen belgelere ve faturalara istinaden yapılan ödemelerin yanlışlık içerebilme olasılığı vardır. Bu yanlışlıklar ise belgesiz veya faturasız ödeme yapılması, mükerrer ödeme yapılması, gerçekte olmayan gereksinimin satın alınmış gibi gösterilip ödeme yapılması, işletmenin ihtiyacından fazlasının satın alınıp ödeme yapılması veya hayali işletmelere ödeme yapılması gibi sıralanabilir. Bu durumda işletme, bu yanlışlıklardan hem finansal hem de iç kontrol açısından olumsuz etkilenmektedir. Bu yanlışlıkların örneklem yöntemiyle yılda bir veya iki defa kontrol edilmesiyle birlikte ortaya çıkarılmama riski de mevcuttur. Ortaya çıkarılmayan bu yanlışlıklar, yapılacak kayıtların ve bu kayıtlara istinaden oluşturulacak işletme içi ve işletme dışı finansal tablo ve raporların gerçeklikten uzaklaşmasına neden olmaktadır.

İşletmenin harcama döngüsü içerisindeki mevcut finansman birimine ait faaliyetler için sürekli denetim ve izleme sisteminin kurulmasıyla finansman birimi için gerekli prosedürlerin oluşturulması, görev tanımlarının belirlenmesi ve

gerçekleştirilen her bir işlemin mutlaka belge ve yetki çerçevesinde yapılması sağlanarak, bu birimde oluşacak yanlışlıkların engellenmesi ile birlikte iç kontrolün hem etkinliği ve verimliliği sağlanmış olmakta hem de harcama döngüsü içerisinde işletmenin diğer birimleri tarafından gerçekleştirilen faaliyetlere ve faaliyet sonuçlarına ilişkin bilgi sahibi olması temin edilmektedir. Sürekli denetim ve izleme sistemiyle birlikte harcama döngüsü içerisinde faaliyet gösteren işletmenin diğer birimlerinin gerçekleştirdiği her işlem için oluşturulan elektronik belgelerin ve belge içeriklerinin finansman birimi tarafından da kontrol edilebilir, karşılaştırılabilir olması ve sonuçlarının da izlenebilir olması bakımından yukarıda ifade edilen finansman birimi için ortaya çıkabilecek yanlışlıkların en aza indirilmesi veya tamamen ortadan kaldırılması söz konusu olmaktadır.

Muhasebe birimi, mevcut harcama döngüsü içerisinde yukarıda ifade edildiği şekliyle gerekli faaliyetlerini yerine getirmektedir. Ancak detaylı olarak incelendiğinde ise işletmenin ortaya çıkan gereksinimleriyle başlayan harcama döngüsünün içerisinde yapılan stok sayımlarının sonucunda; stok ve diğer hesapların güncellenmesi, işletmenin gereksinimlerini karşılamak için verilecek siparişlere ait sipariş formlarının takip edilmesi, verilen siparişlerin takibinin yapılması, siparişlerin teslim alınması ve gerekli kontroller sonucunda stoklara (ambara alınan) malların kaydedilmesi, mallarla birlikte faturaların kontrol edilmesi, finansman biriminin ödeme yapması sonucunda ödeme belgelerinin kaydedilmesi, gerekli onaylarında alındığı belgelerin cari dosyalarda saklanması ve ilgili kayıtlarla işletme içi ve işletme dışı finansal raporların hazırlanmasını sağlamaktadır. Mevcut durumda muhasebe biriminin, harcama döngüsü içerisinde gerçekleşen faaliyetlere ilişkin kayıtların yapılması sırasında eksik belgelerin olması, gerekli onayların tam alınamaması, yapılan kontrollerin örneklem seçilerek yapılması, gerekli (satıcıları için) mutabakatların yapılamaması, ödeme belgelerinin ve banka özetlerinin zamanında ilgili birimlerden temin edilememesi gibi karşılaşılabilecek muhtemel sorunların sonucunda ortaya çıkabilecek yanlışlıklara maruz kalması, harcama döngüsüne ait ilgili hesaplarla oluşturulmuş finansal tablo ve raporlara olan güvenin sarsılmasına neden olabilmektedir.

Sürekli denetim ve izleme faaliyetinin muhasebe birimine entegre edilmesiyle manuel ve sözlü olarak gerçekleşen faaliyetlerin yerine otomatik ve çevrimiçi olarak talimatların tanımlanmasına ve elektronik belgelerinin hazırlanmasına imkân vermektedir. İşletmenin harcama döngüsü içerisindeki birimlerinden elde edilen verilerin ve belgelerin elektronik kopyalarının alınması ve mevcut durumda sözlü gerçekleşen işlemlerin gerçek zamanlı sistem üzerinden belgelendirilerek yapılması ve bu bilgi ve belgelerin elektronik ortamlarda saklanmasına olanak tanımaktadır. Elektronik transferlerin gerçekleştirilmesi ve yazışmaların saklanması işletmenin şeffaflığının artırılmasına, faaliyetlerin ve faaliyet sonuçlarının anlık olarak izlenmesine ve denetlenmesine imkân sağlanmasıyla birlikte gerçekleştirilen işlemlerin yanlışlık içermediğine ilişkin güvence tesis edilmesine imkân tanımaktadır.

Sürekli denetim ve izleme sistemiyle birlikte stok sayım tutanaklarının eksiksiz olarak muhasebe birimine aktarılması, teslim alınan malların teslim tutanaklarının, stok giriş ve çıkış formlarının, gerekli faturaların ve ödeme belgelerinin zamanında sistem aracılığıyla iletilmesi, manuel süreçlerin engellenmesiyle dış müdahalelerle oluşacak yanlışlıkların engellenmesi ve hangi faaliyetin kim tarafından ne zaman yapıldığının izlenebilir olması sağlanmaktadır. Bu kontrollerin ve denetimlerin tüm veriler ve belgeler üzerinden yapılmasında kolaylık sağlanması, çalışanların iş yoğunluğunu azaltmaktadır. Böylece muhasebe biriminin iş yoğunluğuna bağlı olarak oluşması muhtemel yanlışlık içeren kayıtların yapılması engellenmektedir. Gerekli bilgi ve belgelere dayanılarak oluşturulan işletme içi ve işletme dışı finansal tabloların ve raporların hazırlanması harcama döngüsü faaliyetine ilişkin hesapların doğruluğu ve güvenilirliğinin sağlanması açısından işletmeye artı bir değer katmaktadır.

Üst yönetim kademesi, işletmenin mevcut yapısı içerisinde gerçekleştirilen işlemlerin ve işlem döngülerinin parasal olarak belirli limitleri aşması durumunda onay mercii olması ve planlama biriminin hazırladığı planların ve bu planların sonuçlarının incelenmesi söz konusu olduğunda ise faaliyetlerin ve işlem döngülerinin işleyişi ve kontrolleri hakkında bilgi sahibi olması görevlerini

üstlenmektedir. Üst yönetim kademesi, işletmenin harcama döngüsü faaliyetleri için gerekli onayların verilmesi ve faaliyetlerin sonucunda ortaya çıkan durumların incelenmesiyle işletme faaliyetlerinin ve harcama döngüsünün sonuçları hakkında inceleme yapmaktadır. Üst yönetim kademesinin, mevcut harcama döngüsü içerisinde gerçekleştirilen her bir işlemi ve her bir işletme birimini ayrı ayrı izleyebilme ve kontrol edebilme imkânı bulunmamaktadır. Böylece harcama döngüsü içerisinde ortaya çıkma ihtimali bulunan yanlışlıkların üst yönetim kademesi tarafından bilinmesi veya ortaya çıkarılması ihtimali bulunmamaktadır.

Sürekli denetim ve izleme sistemi işletmenin harcama döngüsü kapsamında faaliyet gösterdiği işletme birimlerine entegre edilerek üst yönetim kademesinin işletmede gerçekleştirilen her işlemde anında haberdar olması sağlanmakta ve böylelikle üst yönetim kademesinin işletme üzerindeki hakimiyeti arttırılmaktadır. Sürekli denetim ve izleme sisteminin işletmede gerçekleştirilen her işlemin ve faaliyetin otomatik süreçler aracılığıyla yürütülmesi sayesinde anında izleme faaliyetinin gerçekleştirilmesi, işlem sonuçlarının anında denetlenmesi ve gerçekleşen işlemlere ait verilerin depolanmasıyla istenilen zamanda işlemlere ait sonuçların karşılaştırmalı olarak denetlenmesi mümkün olmaktadır. Bu durumda harcama döngüsü içerisinde yürütülen faaliyetlerin, planların, bu planlar dâhilinde ortaya çıkması muhtemel ihtiyaçların belirlenmesi ve bu ihtiyaçların giderilmesi için yürütülecek satın alma işlemlerine ilişkin satın alma miktarlarının belirlenmesi, tedarikçi seçiminin yapılması, teslim alınan malların kontrol edilmesi, ödeme için onayların verilmesi, ödemelerin gerçekleştirilmesi ve bu işlemlere ait elektronik belgelerin oluşturulması ve gerekli onayların alınması sağlanmaktadır. Sürekli denetim ve izleme sistemiyle birlikte gerçekleştirilen işlemlerin hangi birim sorumlularının bilgisi dâhilinde gerçekleştiğini gösteren onayların kontrol edilmesi (kişisel güvenlik bilgileri ile giriş yapılmak şartıyla işlemlerin onaylanması) ve sisteme dışarıdan manuel olarak herhangi bir müdahalenin olup olmamasının denetlenmesi ve gerçekleştirilen faaliyetlerin tek tek izlenmesi mümkün olmaktadır. Bu durum da yönetim kademesinin harcama döngüsü içerisinde ortaya çıkma ihtimali bulunan yanlışlıkların ortadan kaldırılmasına veya en aza indirilmesine karşı gerekli tedbirleri aldığıının güvencesini vermektedir.

3.3.2.3. Sürekli Denetim ve İzleme Faaliyetiyle Harcama Döngüsü Denetimi ve İş Akış Diyagramının Değerlendirilmesi

İşletmenin mevcut yapısındaki harcama döngüsü faaliyetleri ve denetimiyle sürekli denetim ve izleme faaliyetinin harcama döngüsü denetimine uygulanmasından sonraki yapının karşılaştırılması aşağıdaki Tablo 10'da gösterilmiştir.

İşletmenin Harcama Döngüsü Denetiminin Mevcut Durumu	Sürekli Denetim ve İzleme Faaliyetiyle Harcama Döngüsü Denetimi için Oluşturulan Yapı
- İşletmenin mevcut harcama döngüsü içerisinde gerçekleştirilen faaliyetlere ilişkin kullanılan belgelerin kâğıt tabanlı olması, - Harcama döngüsü içerisinde gerçekleştirilen işlemlere ait belgelerin manuel olarak hazırlanması ve bu belgeler üzerinde yanlışlık unsuru taşıyan işlemlere karşı savunmasız olması, - İşletmede faaliyetlerin gerçekleştirildiği birimlerde depolanan dosyaların fiziki olarak tutulması ve bu dosyalara her idari personelin erişim imkânının olması sebebiyle dosyalar üzerinde yanlışlık unsuru olabilecek durumlarla karşılaşılması, - İşletme birimleri arasında eksik bilgi ve belgelerden dolayı veya zamanında ilgili birimlere iletilmemesinden kaynaklı mükerrer işlemlerin ortaya çıkması veya çıkabilme durumunun olması, - İşletmenin birimleri içerisinde gerçekleşen faaliyetlere ait belgelerin ve çalışma sayfalarının farklı formatlarda hazırlanması,	- Harcama döngüsü kapsamında sürekli denetim ve izleme sistemine geçilmesiyle birlikte işletme içi ve işletme dışı her türlü belgenin elektronik olarak hazırlanması, - Harcama döngüsü kapsamında yürütülen faaliyetlere ait belgelerin ortak formatta ve otomasyon dahilinde hazırlanması ve bu belgelerin dış müdahalelere karşı korumalı olması olası yanlışlık unsurlarını en aza indirmesi, - Sürekli denetim ve izleme sistemiyle birlikte faaliyetlerin gerçekleşmesi sonucunda ortaya çıkan bilgi ve belgelerin elektronik veri ambarlarında saklanmasıyla bu verilere erişimin sadece kişisel güvenlik bilgileriyle erişim imkânı sağlanan personel tarafından sağlanması, mevcut duruma göre oluşacak yanlışlıkların ortadan kaldırılması veya en aza indirmesi, - İşletmenin birimler bazında hazırladığı bilgi ve belgelerin, sürekli denetim ve izleme sistemiyle birlikte ortak çalışma ekranı ve ortak formatlarla oluşturulması, birimler arasındaki

• Harcama döngüsünün ortaya çıkmasında önemli rol oynayan faaliyetlerden ilki olan pazarlama faaliyeti sonucunda alınan siparişlerin planlaması, üretimin planlanması ve stok durumlarının işletmede oluşabilecek durumlara göre bilgi akışlarında aksaklıkların meydana gelmesi, • Mevcut harcama döngüsü kapsamında gerçekleştirilen işlemlerden ilgili diğer birimlerin ve birim sorumlularının haberleşmesinde (iletişiminde) aksaklıkların yaşanması, • Harcama döngüsü içerisinde faaliyet gösteren işletme birimlerinin arasındaki koordinasyonunun bozulması gibi durumlarda gerçekleştirilen işlemlerde yanlışlıkların ortaya çıkma ihtimalinin bulunması, • Mevcut harcama döngüsü kapsamında yürütülen faaliyetlerden üst yönetim kademesinin sadece onaylaması gerektiren durumlardan haberdar olması, • Üst yönetim kademesinin harcama döngüsü faaliyetlerine ilişkin tam anlamıyla bilgi sahibi olmasının ancak faaliyetlerin bitişinden sonra hazırlanan işletme içi raporlarla sağlanması, • Döngü yaklaşımı kapsamında gerçekleştirilen faaliyetlerin incelenmesi sadece tekrarlanma sıklığı veya yüksek tutarlı işlemlerden seçilerek yapılması, • Harcama döngüsü kapsamında hazırlanan raporların örneklem yoluyla seçilerek incelenmesi, olası	uyumsuzluk ve buna bağlı zaman kayıplarının önüne geçilmesinde faydalı olması, • Sürekli denetim ve izleme sisteminin işletmenin birimleri arasındaki iletişimin ve belge akışlarının anında ve kesintisiz olmasını sağlayarak, mevcut duruma göre yavaş ve kesintili iletişimden kaynaklanan yanlışlıkları engellemesi, • Harcama döngüsü kapsamındaki işletme birimleri arasında koordinasyonun tam olarak sağlanması, işlemlerde oluşacak yanlışlıkları azaltmasına veya ortadan kaldırmasına yardımcı olması, • Yeni denetim ve izleme sisteminin işletmeye kazandırılmasıyla birlikte hem birim sorumlularının hem de üst yönetim kademesinin onayı alınması gereken durumlarda onayların alınamamış olması, yürütülen faaliyetlerin bir sonraki aşamasına geçilmesine izin vermemesi ve böylece ilgili birim sorumluları ve üst yönetim kademesi ilgili faaliyetlerden haberdar olmasını sağlaması, • İşletmeye entegre edilen sürekli denetim ve izleme sistemiyle birlikte işlemlerin otomasyona dahil edilmesi, personellerin iş yoğunluğunu azaltmakta olup personellerden kaynaklı yanlışlıklara karşı korumalı olması, • Harcama döngüsü kapsamında oluşturulan otomatik ve çevrimiçi sistemin yardımıyla tüm bilgi ve belgeler üzerinden gerekli incelemelerin, analizlerin ve
--	--

yanlışlıkları ortaya çıkaramama durumuyla karşı karşıya kalınması, • Harcama döngüsü kapsamında yürütülen faaliyetlerin yanlışlık incelemesi tüm işlemlerin bitişinden sonra yapılması, olası yanlışlık unsurlarının tespit edilmesi ve düzeltilmesi için ihtiyaç duyulan zamanın fazla olması, • Mevcut döngü yaklaşımı kapsamında alınması gereken onayların hem birim sorumlularından hem de üst yönetim kademesinden geç alınması veya hiç alınmaması durumlarının varlığı, • Tüm faaliyetlerin bitişinden sonra hazırlanan raporlarla durum analizi yapan üst yönetimin, faaliyetlerin yürütüldüğü anda işletme üzerindeki hâkimiyetinin zayıflığı da harcama döngüsünde oluşabilecek yanlışlıklara neden olması, • İşletmenin mevcut durumunda iç kontrole ait etkinliğin ve verimliliğin azalması, iç kontrollerden kaynaklanan yanlışlıkların ortaya çıkmasına sebebiyet vermektedir.	denetimlerin yapılmasına imkân vermesiyle birlikte her işlemin anında izlenmesini sağlaması, • Gerçek zamanlı olarak oluşturulan bu sistem sayesinde olası yanlışlıkların hem birim sorumluları tarafından hem de üst yönetim kademesi tarafından anlık olarak farkına varılmasını sağlaması, • Çevrimiçi takiplerin yetkililer bazında yapılmasıyla olası yanlışlıkların anında veya kısa süreler içerisinde fark edilmesini sağlayarak gerekli önlemlerin alınmasında yardımcı olması, • İşletmenin planlama biriminin her faaliyet başlangıcı oluşturduğu planlarda meydana gelen sapmalardan anında bilgi sahibi olunmasını sağlaması ve ilgili birim sorumlularının ve yöneticilerin sapmanın meydana geldiği birimi incelemesini ve bu sapma sebebinin anında araştırılmasına yardımcı olması, • Anında ve sürekli denetim ve izleme otomasyonu ile birlikte anında veya çok kısa süreler içerisinde harcama döngüsü faaliyetlerinin denetimi yapılarak oluşturulacak işletme içi ve işletme dışı finansal tabloların ve raporların gerçek zamanlı bilgiler üzerinden hazırlanmasını sağlaması, • Gerçek zamanlı bir bilgi sisteminin varlığıyla üst yönetim kademesinin işletmenin her birimi ve her faaliyetini anında izlemesi ve denetlemesiyle işletme üzerindeki hâkimiyetinin tam anlamıyla kurulmasına katkı sağlaması,
---	--

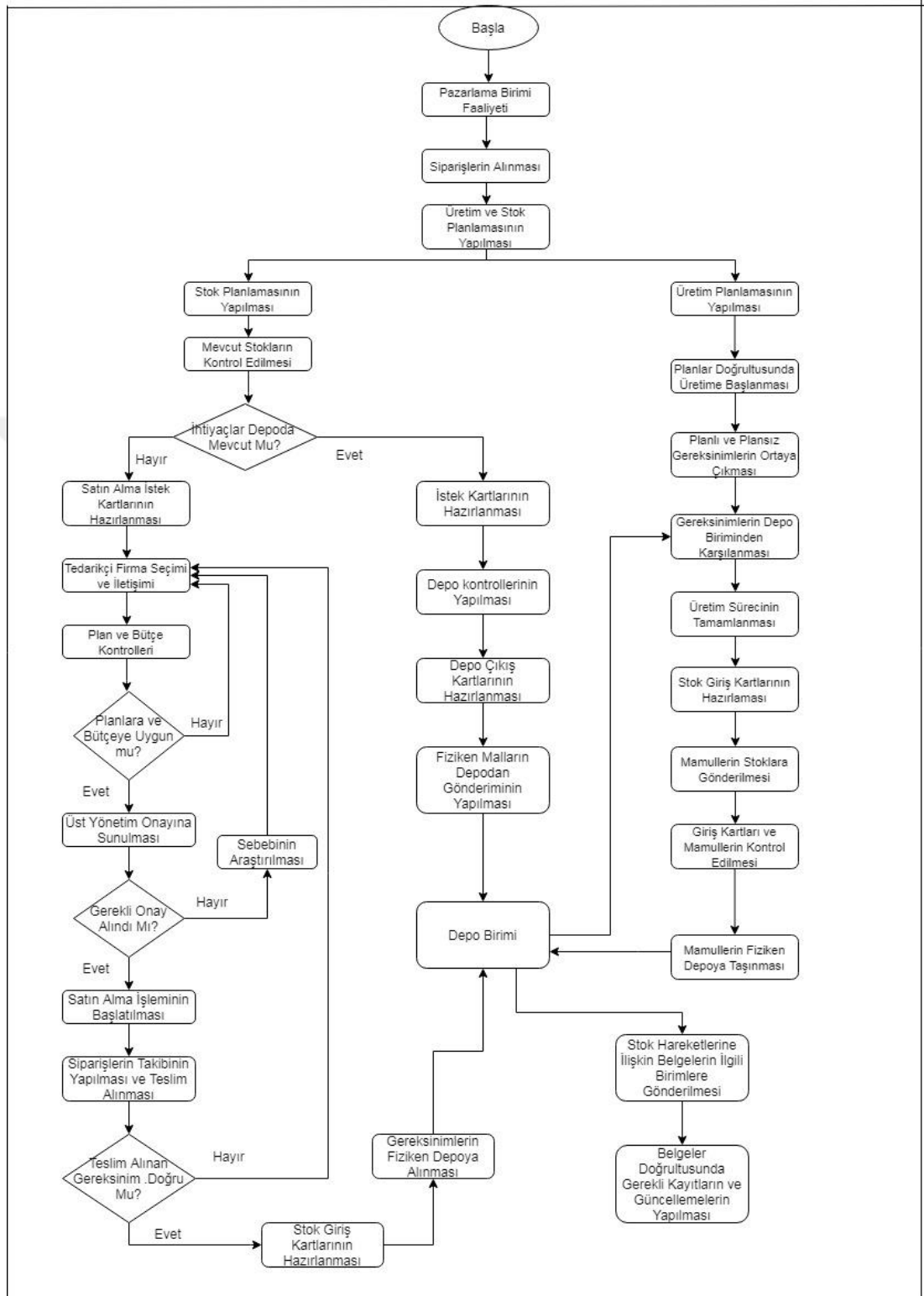
	• İşletmenin gerçek zamanlı izleme ve denetleme sistemine geçmesiyle birlikte iç kontrol yapısının etkinliği ve verimliliğini arttırması ve iç kontrol eksikliğinden kaynaklı yanlışlıkların önüne geçilmesinde fayda sağlamasıdır.
--	---

Tablo 10. İşletmenin Harcama Döngüsü Denetiminin Mevcut Durumu ve Sürekli Denetim ve İzleme Faaliyeti Sonrasındaki Durumunun Karşılaştırılması

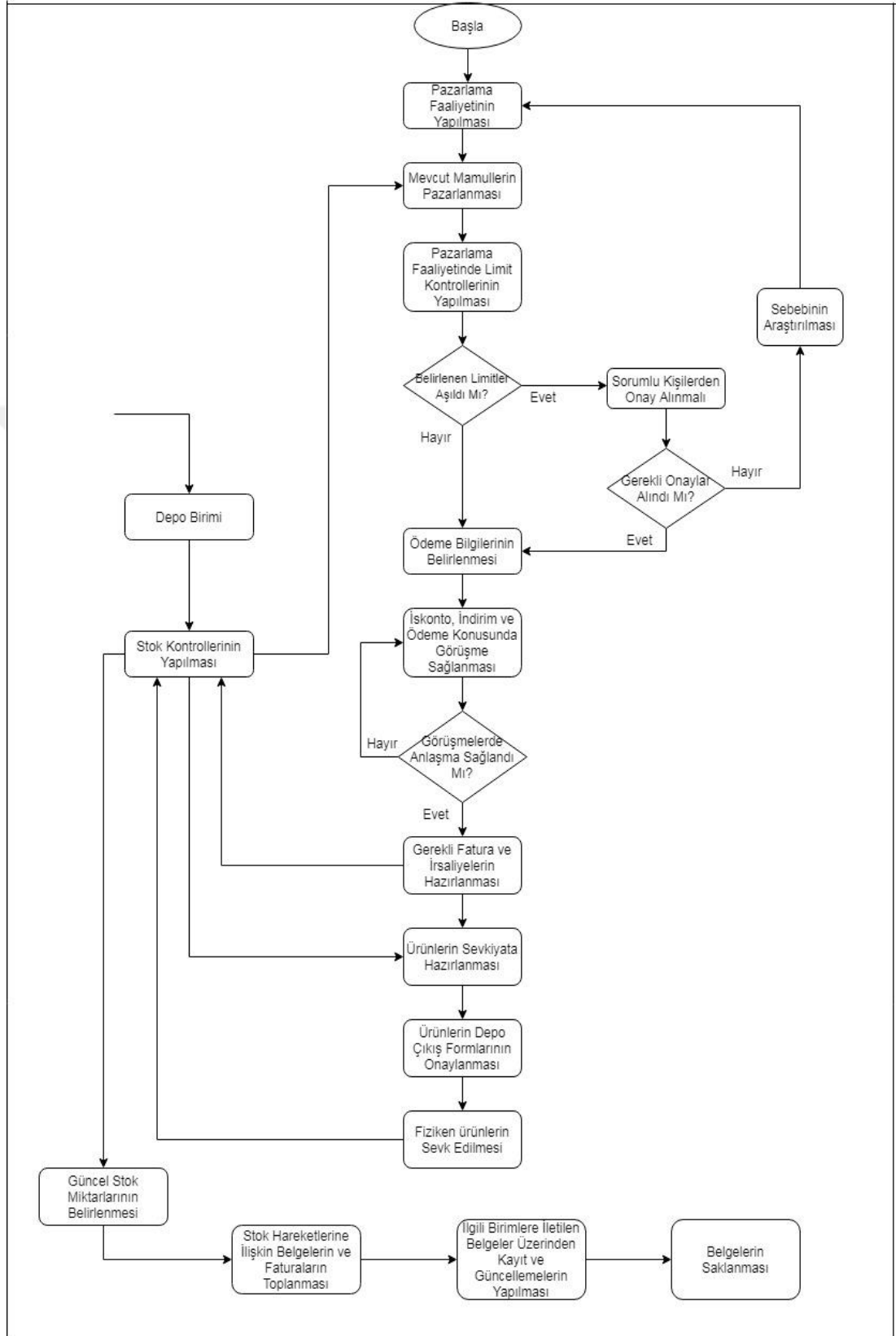
Sürekli denetim ve izleme faaliyetinin amacı; işletmenin iç kontrol uygulamalarının etkinliğini ve verimliliğini arttırmak, birim sorumlularının ve üst yönetimin, işletme içerisindeki faaliyetlere hâkim olmasını sağlamak ve harcama döngüsü içerisindeki işlemlerde ortaya çıkma ihtimali olan yanlışlıkların önceden tahmin edilip engellenmesi veya ortadan kaldırılmasına yardımcı olmaktır. Böylece, işletme içi ve işletme dışı finansal tabloların ve raporların gerçek zamanlı bilgiler üzerinden hazırlanmasını sağlayarak bu raporların doğruluğu ve güvenilirliği hakkında güvence verilmesinde önemli rol oynamaktadır.

3.3.3. Stok Döngüsü ve İş Akış Diyagramı

Uygulama yapılan işletmeye gerçekleştirilen ziyaretler, üst yönetimiyle yapılan toplantılar ve personeliyle birebir görüşmeler neticesinde stok döngüsü kapsamında yapılan iş ve işlemlerle ilgili olarak hangi birimlerin bu döngü kapsamında faaliyet gösterdiği ve üstlendiği görevler hakkında detaylı bilgiler alınmıştır. İşletmenin mevcut yapısı içerisinde stok döngüsüne ait iş akış diyagramları oluşturulmuştur. Bu diyagramlar Şekil 15 ve Şekil 16’da detaylı olarak gösterilmiştir.



Şekil 15. Stok Döngüsünde Alınan Siparişlere İlişkin Mevcut İş Akış Diyagramı



Şekil 16. Stok Döngüsünde Pazarlama Faaliyeti Sonucuna İlişkin Mevcut İş Akış Diyagramı

3.3.3.1. Mevcut Stok Döngüsü Denetimi ve İş Akış Diyagramının Değerlendirilmesi

Stok döngüsü denetimi ve iş akış diyagramı, işletmenin döngü yaklaşımları kapsamında değerlendirilmekte olup diğer döngü yaklaşımlarının oluşmasını, sürdürülmesini ve gerçekleştirilen faaliyet sonuçlarını etkilemekte ve sonuçlarından da etkilenmektedir. Ayrıca stok döngüsü, döngü yaklaşımları içerisinde en fazla işlem ve hareketin olduğu döngüdür.

Stok döngüsü denetimi ve iş akış diyagramı, işletmenin ilgili birim yöneticileri ve çalışanlarıyla görüşme yapılarak oluşturulmuştur. Bu görüşmelerle oluşturulan iş akış diyagramı sayesinde stok döngüsünü oluşturan faaliyetlerden ve bu faaliyetleri gerçekleştiren personellerden kaynaklanacak yanlışlıkların farkına varılmasında ve aynı zamanda stok döngüsü faaliyetlerinin takibi, kontrol edilmesi ve denetlenmesiyle ilgili süreçlerde oluşabilecek yanlışlıklar hakkında da bilgi vermektedir.

İşletmenin mevcut stok döngüsü içerisinde faaliyet gösteren işletme birimleri pazarlama, planlama, üretim, depo, satın alma, finansman ve muhasebe birimleriyle işletmenin üst yönetim kademesidir. İşletmenin bu birimleri birbirinden tamamen ayrılmış olmalarına rağmen aralarındaki iç kontrol yapısının zayıf olduğu tespit edilmiştir. Bu sebeple, işletme birimlerinin iç organizasyon yapılarında iç kontrol sistemi tam ve doğru olarak yürütülmemektedir. Bu durum, işletmenin stok döngüsü kapsamında gerçekleştirdiği faaliyetlerde yanlışlıklar olarak karşımıza çıkması muhtemeldir. Stok döngüsü faaliyetlerinde ortaya çıkacak yanlışlıklar, işletmenin diğer döngü yaklaşımları kapsamında gerçekleşen işlemlerin sonuçlarını da etkilemektedir.

İşletmenin stok döngüsü kapsamında pazarlama, planlama, üretim, depo, satın alma, finansman ve muhasebe birimleri ile üst yönetim kademesi ayrı ayrı değerlendirilmekte ve aralarındaki iç kontrol yapısı ve iş akışı ele alınmaktadır. Stok döngüsü kapsamında, faaliyet gösteren işletme birimlerinin faaliyetleri ile bu birimler arasındaki mevcut iş akışları aşağıda kısaca anlatılmaktadır.

Stok döngüsü, diğer döngü yaklaşımlarında olduğu gibi pazarlama biriminin faaliyetleri ile başlayıp ilgili işletme birimlerinin pazarlama faaliyetinin sonucuna göre planlama yapması ve bu planlama doğrultusunda stok kontrolü, satın alma ve satın alınan malların işletmede depolanması şeklinde sürekli devam etmektedir. Stokları etkileyen bu işlemlere ait bilgi ve belgeler üzerinden gerekli kayıtların yapılması ve sonrasında işletme içi ve işletme dışı finansal tablolara ve raporlara yansıtılmasıyla son bulmaktadır.

Pazarlama birimi, işletmenin müşterileri ile görüşmeler gerçekleştirerek hem müşteri işletmelerinin istekleri doğrultusunda hem de kendi üretim modellerine göre pazarlama faaliyetini gerçekleştirerek işletmenin döngü yaklaşımlarını başlatmaktadır. Pazarlama biriminin faaliyeti sonucunda alınan siparişlere istinaden alınan sipariş formu hazırlanarak planlama birimine iletilmektedir.

Planlama birimi, alınan siparişlere göre işletmenin sürekliliğini etkilemeyecek şekilde üretim, personel ve stok planlamasını yapmaktadır. Üretim ve stok planlamasının yapılması sırasında işletmenin ihtiyaç duyduğu gereksinimlerini de belirlemektedir. Üretim süreci için ortaya çıkan ihtiyaçlar, öncelikle sistem üzerinden temin edilen envanter listeleri aracılığıyla kontrol edilmektedir. İhtiyaçlar stoklarda yeteri kadar mevcut durumdaysa gereksinimler stoklardan karşılanmaktadır. Ancak yeteri kadar stok olmaması durumunda ise satın alma birimiyle iletişim kurularak, ihtiyaç duyulan gereksinimin temin edilmesi istenmektedir. Bu durum da satın alma birimine satın alma istek formları hazırlanarak gönderilmektedir.

Üretim birimi, planlama biriminin hazırladığı üretim planları doğrultusunda üretim gerçekleştirmek için faaliyet göstermektedir. Üretim birimi, planlama biriminin yapmış olduğu üretim planlarının işletmeye uygulanabilirliğini incelemekte ve olası durumlar için planlarda güncelleme taleplerinde bulunabilmektedir. Üretim birimi de üretim başlangıcında ve üretim sırasında ortaya çıkması muhtemel ihtiyaçlar için stok kontrolü amacıyla envanter listelerini temin etmektedir. Üretim başlamadan hem gerekli gördüğü ihtiyaçlar için hem de üretim sırasında ortaya çıkan ilk madde malzeme, yarı mamul ve yardımcı malzeme gibi ihtiyaçların karşılanması

için belirli aralıklarla stok kontrolü yapttırmakta olup ortaya çıkan ihtiyaçların giderilmesi için istek formları hazırlanarak depo birimine ileilmektedir.

Depo birimi, stok döngüsü içerisinde yer alan işletme birimlerinin içinde en fazla hareketin ve işlemin olduğu birimdir. Bu birim, alınan siparişlerin planlanması sırasında ortaya çıkacak ihtiyaçların karşılanması için güncel bilgiler üzerinden envanter listesinin hazırlanması amacıyla altışar aylık dönemlerde stok sayımlarını yapmakta ve gerekli ihtiyaçlar için envanter listelerini hazırlamaktadır. Böylece retim sırasında ortaya çıkması muhtemel ihtiyaçların belirlenmesi aşamasında faaliyet göstermekle birlikte pazarlama biriminin pazarlama faaliyetini gerçekleştirmesi için güncel mamul stoklarının kontrolünü sağlamak amacıyla da faaliyet göstermektedir.

Depo birimi, planlama biriminin planlarını ve üretim biriminin üretimlerini gerçekleştirdiği sırada ortaya çıkan ihtiyaçların giderilmesi için depo birimine gelen istek formlarına istinaden hazırlanmış gereksinimlerin depo çıkış fişleri ile üretim birimine göndermektedir. Ancak hem istek formlarında belirtilen gereksinimlerin stoklarda mevcut olmaması durumunda hem de stoklardan çıkış yapılan gereksinimlerin tekrar yerine konulması amacıyla satın alma istek formları hazırlanarak satın alma birimine gönderme faaliyetini yürütmektedir.

Satın alma birimi; üretim biriminden, depo biriminden veya ilgili işletme birimlerinden gelen satın alma istek formlarına istinaden ihtiyaç duyulan gereksinimlere göre uygun tedarikçi dosyalarının incelemesini yaparak tedarikçi listelerini oluşturmaktadır. Oluşturulan tedarikçi listelerindeki tedarikçilerle görüşme sağlanarak gerekli ürünün uygun maliyetle, yeterli miktarda ve ihtiyaç zamanına göre teslim süreleri de göz önüne alınarak tedarikçi firmalar seçilmektedir. Seçilen tedarikçilerden alınan bilgiler, hem planlama birimi hem de maliyet muhasebesi biriminin ortak çalışmasıyla hazırlanmış plan ve btler erevesi de göz önüne alınarak st yönetimin onayına sunulmaktadır. st yönetim kademesinden onay alınmasıyla satın alma işlemi gerçekleştirilmektedir. Ancak planlama biriminden, maliyet muhasebesi biriminden veya st yönetim kademesinden onay alınmaması

durumlarında ise onaylanmama sebepleri araştırılarak, gerekli revizyonlar veya yeni tedarikçi firma seçimlerinin yapılması için faaliyetler gerçekleştirilmektedir.

Depo birimi, satın alma biriminin faaliyetleri sonucunda işletmeye teslimatı yapılan siparişlerin kontrol edilmesi, fiziki olarak depoya alınması, depo giriş kartlarının hazırlanması ve mevcut hammadde, yarı mamul ve yardımcı malzeme envanter listelerinin güncellenmesiyle birlikte stokların güvenliğinin sağlanması görevlerini üstlenmektedir. Aynı zamanda depo birimi, üretimi tamamlanan mamullere ait depo giriş kartlarının hazırlanması, mamullerin sayım ve kontrollerinin yapılmasıyla mamullerin fiziki olarak depoya alınmasını ve mamul envanter listelerinin güncellenmesi görevlerini de yerine getirmektedir.

Depo biriminin stok döngüsü içerisindeki diğer bir rolü ise pazarlama biriminin faaliyetleri sonucunda alınan siparişlere istinaden üretimleri tamamlandıktan sonra yapılan planlar doğrultusunda mamullerin sevk irsaliyelerine ve faturalarına istinaden mamullerin depo çıkış formları doldurularak sevkiyat için hazırlanmasını sağlamaktadır. Sevkiyat için hazırlığı yapılan mamullerin gerekli kontrollerinin ve sayımlarının yapılmasına ve gerekli personellerden de onayların alınmasından sonra mamullerin fiziksel olarak depo biriminden çıkışlarını gerçekleştirmektedir.

Finansman birimi, stok döngüsü içerisinde kredili olarak satış yapılacak firmaların finansman limiti ve ödeme durumlarını araştırarak, alınan siparişlere ait yapılacak tahsilatlar için ödeme planlarının hazırlanmasını ve onaylanmasını sağlamaktadır. Alınan siparişler için stok döngüsü içerisinde ortaya çıkan işletme gereksinimlerinin giderilmesi amacıyla satın alınan ihtiyaçların ödemelerine yönelik talimatlarının hazırlanması ve ödeme talimatlarının belirli limitler içinde kalan kısımları için onay verilmesi, limit aşımalarında ise üst yönetimden onay alınmasına dair faaliyetler gerçekleştirilmektedir. Finansman birimi, gerçekleşen ödemelerin kasa giriş ve çıkışlarının takip edilmesi, kasa giriş ve çıkışlarına ait belgelerin hazırlanması, banka hesaplarının ve kasanın güvenliğinin sağlanmasıyla ilgili görevleri de mevcuttur. Finansman biriminde görevli personellerin tüm görevlerini yerine getirirken hazırlanan belgeler için hem birim sorumlusundan hem de üst

yönetim kademesinden gerekli onayların alınmasının takibi de gerçekleştirilmektedir. Ayrıca finansman birimine ait faaliyetlere istinaden hazırlanan belgelerin muhasebe birimine gönderimi de gerçekleştirilmektedir.

Stok döngüsü içerisinde muhasebe birimi, işletmenin stoklarına ve stok hareketlerine ilişkin kayıtların yapılması veya güncellenmesi, alınan siparişlere ilişkin kayıtların yapılması, satın alma biriminin geçtiği siparişlere ilişkin bilgi ve belgelerin takibinin yapılması, planlama biriminin ve üretim biriminin maliyet hesaplamalarına ve hesaplama sonuçlarına ilişkin onayların takip edilmesi ve onaylı belgelere istinaden kayıtların yapılması görevini üstlenmektedir. Stok döngüsü içerisinde gerçekleştirilen faaliyet sonuçlarına ilişkin belgelere istinaden gerekli kayıtların yapılmasının yanı sıra herhangi yanlışlıkla karşılaşılmaması durumunda ise ilgili birim yöneticilerine ve üst yönetim kademelerine bilgi verilerek, yanlışlıkların işletmenin kayıtlarının ve kayıtlara istinaden hazırlanan raporların güvenilirliğini etkilemediğine dair güvence tesis etme görevini de üstlenmektedir.

Üst yönetim kademesi ise stok döngüsü içerisinde hem döngüye ait faaliyetler için kontrol mekanizması niteliğinde olması hem de bu faaliyetlere ilişkin bir üst onay mercii olarak görev üstlenmektedir. İşletmenin stok döngüsü içerisindeki faaliyetlerin takip edilmesi ve stok döngüsü içerisinde gerçekleşen faaliyetlerin yürütülmesi sırasında ortaya çıkabilecek yanlışlıkların en aza indirilmesini ve faaliyet sonuçlarına ilişkin güvence sağlaması görevini üstlenmektedir.

3.3.3.2. Sürekli Denetim ve İzleme Faaliyetiyle Stok Döngüsü Denetimi ve İş Akış Diyagramının Oluşturulması

İşletmenin mevcut durumundaki stok döngüsü şekil 15 ve şekil 16'da yer alan iş akış diyagramları yardımıyla gösterilmiştir. İşletmenin stoklara ilişkin mevcut uygulamaları ve prosedürleri, stok döngüsünün oluşması ve kontrol edilmesiyle ilgili ortaya çıkma ihtimali bulunan yanlışlık seviyesinin yüksek olduğu faaliyetleri içermesiyle birlikte, yanlışlıkların ortaya çıkma ihtimalinin düşük olduğu faaliyetleri de bünyesinde bulundurmaktadır.

Mevcut stok döngüsü içerisinde yanlışlık olarak ortaya çıkma ihtimalinin düşük olduğu faaliyetlerde işlerin yapılış biçimi, işleyişi ve kontrol edilmesine ilişkin yapı uygun görülmektedir. Stok döngüsü kapsamında yanlışlık olarak ortaya çıkma ihtimalinin yüksek olduğu faaliyetlerde ise sürekli denetim ve izleme sistemi kapsamına dahil edilerek bu faaliyetlerin iyileştirilmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır.

İşletmenin stok döngüsünün oluşması, yürütülmesi ve döngünün sonlandırılması (diğer stok döngüsünün başlaması) sırasında, bu döngü içerisinde yer alan işletme birimleri arasında iç kontrol yapısının zayıf olması nedeniyle bu stok döngüsüne ilişkin kontrollerde iyileştirme yapılması ve aynı zamanda birimlerin iç organizasyon yapılarında faaliyet işleyişlerinin sürekli denetim ve izleme kapsamına dahil edilmesi esastır. Böylelikle iç kontrollerin zayıf olmasından kaynaklı oluşacak yanlışlıklar önlenebilecektir. Mevcut durumdaki stok döngüsünün işleyişi sırasında gerçekleşen faaliyetlere ve işlemlere ait kontrollerin tamamlanmasının uzun zaman almasından dolayı stok döngüsü faaliyetlerinin sürekli denetim ve izleme sistemine dâhil edilmesi gerekmektedir. Aynı zamanda bu sistem hem iç kontrol yapısının etkinliğinin, verimliliğinin ve güvenilirliğinin sağlanmasına hem de iç denetim ve izleme faaliyetinin anlık olarak gerçekleştirilmesine olanak tanıyacaktır.

Stok döngüsü, işletmenin sadece bir birimiyle ilişkili olmayıp işletmenin birçok birimiyle birlikte gerçekleştirilen faaliyetlerin sonucunda oluşmaktadır. Stok döngüsü içerisinde faaliyet gösteren işletme birimleri; pazarlama, planlama, üretim satın alma, depo, finansman ve muhasebe birimiyle işletmenin üst yönetim kademesidir. Stok döngüsü, yukarıda da ifade edildiği şekliyle başlayıp, devam ettirilip üst yönetime raporlanmasıyla sonuçlanmaktadır.

Pazarlama birimi, stok döngüsü kapsamında genel olarak işletmenin mevcut durumunda iki şekilde faaliyet göstermektedir. Bu faaliyetlerden ilki, işletmede üretimi tamamlanmış ürünlerin stok durumuna göre veya yeni tasarlanan ürünlerin tanıtımını yaparak pazarlama amacıyla faaliyet göstermektedir. Pazarlama birimi, birinci faaliyeti kapsamında gerçekleştireceği işlemler için mevcut stokların güncel durumlarına ve gerçekçi olarak üretim kapasitelerine ait bilgilere ihtiyaç duymaktadır. Bu nedenle pazarlama birimi, dönemsel olarak gerçekleştirilen stok

sayımlarına ve ERP sistemi üzerinden elde edilen envanter listelerine istinaden işlem yapmaktadır. İşletmenin mevcut durumunda, stok sayımlarının sürekli yapılamaması veya sürekli olarak yapılması istenilen stok sayımlarında ihtiyaç duyulacak sürelerin uzun olması ve aynı zamanda sayım tutanaklarına göre sisteme girilecek sayım sonuçlarında aksaklıklar (stokların tamamının sayılmaması, stok giriş ve çıkışlarının takip edilememesi, yeterli zamanın olmaması veya personellerden kaynaklı yanlışlıkların) olması durumunda, sistem üzerinden alınacak bilgilerin ve listelerin güncel ve gerçek durumu yansıtmaması söz konusu olmaktadır. Ancak oluşturulacak sürekli denetim ve izleme sistemiyle birlikte işletmeye kazandırılan uygulama sayesinde stoklara ilişkin her hareketin etiketleme sistemi yardımıyla anında sisteme kaydedilmesinin sağlanması ve gerekirse bu sistem için mevcut personelin eğitilmesi veya yeterli bilgi ve tecrübeye sahip yeni personel/personellerin istihdamının sağlanması mümkün olacaktır. Böylece yeni sistem sayesinde stok hareketlerinin (depo giriş çıkışlarının veya işletme içi hareketlerinin) gerekli belgelere (elektronik olarak hazırlanan) dayandırılarak ve bu belgelerin anında sisteme girişlerinin yapılması sağlanmaktadır. Pazarlama birimi ve ilgili diğer birimler, zaman kaybı yaşamaksızın envanterdeki stoklara ilişkin bilgilere eksiksiz olarak anında ulaşabilecektir. Böylece pazarlama biriminin zaman kaybı yaşamaksızın yanlışlık içermeyen, güncel stok listelerine istinaden müşteri işletmelerle iletişime geçerek pazarlama faaliyetini yerine getirmesi mümkün hale gelmektedir.

Pazarlama biriminin faaliyetlerinden ikincisi ise alınan siparişlere ilişkin faaliyetleri gerçekleştirmektir. Bu faaliyet kapsamında, pazarlama birimi işletmenin mevcut ve güncel stok durumu üzerinden bilgi vermektedir. Bu durumda işletmenin stoklarının gerçekte mevcut olup olmadığı, mevcut ise satılabilirliğinin belirlenebilmesi için yine belirli dönemlerde gerçekleştirilen sayımlara ait listeler ve ERP sisteminden alınan envanter listelerinin kontrolüne ihtiyaç duymaktadır. Bu stok bilgisinin güncel olmaması, stok giriş ve çıkışlarına ait bilgilerin zamanında işlenmemesi gibi yanlışlıklar içerdiği şüphesi mevcuttur. Bu şüphelerin giderilmesi için müşteri işletmelerin bir süre bekletilmesine ve bekletilen süreler içerisinde yeniden stok sayımıyla birlikte, mamul deposuna ait giriş ve çıkışlar için hazırlanan belgeler, irsaliyeler ve faturaların istenmesi ve bu belgeler, irsaliyeler ve faturalar

üzerinden analitik incelemeler yapılarak güncel stok miktarlarına ulaşılması için çalışılmaktadır. Böylece bu analitik incelemelerin sonucunda güncel stok miktarları belirlenmekte ve stokların yeterli seviyede veya hiç olmadığına bilgisine ulaşılması halinde bu bilgiler işletmenin hem planlama hem de üretim birimiyle paylaşılarak gerekli bilgiler alınmaktadır. Bu analitik incelemeler ve sonrasındaki iletişim, uzun zaman kayıplarına yol açmakta ve işletme personellerine ekstra iş yoğunluğu getirmektedir. Ancak yeni oluşturulan sürekli denetim ve izleme sistemiyle bu süreçlerin daha sistematik bir hal alması ve süreçlerin işleyişinin daha anlık olarak gerçekleştirilmesi sağlanmakta ve istenilen her bilgiye anında erişim imkânı sunulmasıyla bu bilgilerin güncelliğinden şüphe edilmemesi ve personellerin iş yoğunluğundan kaynaklı yanlışlıklar içermediğinin güvencesinin verilmesi söz konusudur. Böylece süreç içerisindeki faaliyetlere ilişkin gerçekleştirilen her bir işlemin hem otomatik olarak belgelendirilmekte ve onaylarının anında alınması sağlanmakta hem de anlık olarak izleme ve denetim faaliyetinin yapılmasıyla olası yanlışlıkların önüne geçilmektedir.

Müşteri işletmenin gerekli bilgilerinin temin edilebilmesi için bekletilmesinin de önüne geçilerek sürekli denetim ve izleme sistemiyle birlikte daha hızlı bilgi verilmesine ve işletme içi iletişimin çevrimiçi olarak anlık gerçekleşmesine katkı sağlanmaktadır. Müşteri işletmeye olumlu cevap verilmesi durumunda stoklarda mevcut olan ürünlerin sevkiyata hazırlanması için gerekli onayların sistem üzerinden eksiksiz alınması sağlanarak sevkiyatın gerçekleşmesi için ilgili birimlere bilgi verilmektedir. Aksi durumda siparişlere konu olan ürünlerin stoklarda yeterli miktarda olmaması veya stoklarda hiç olmaması durumunda ise işletmenin planlama birimine gerekli bilgiler sistem üzerinden otomatik ve ortak formatta hazırlanan sipariş kartları vasıtasıyla bilgi verilerek gerekli planlamaların yapılması sağlanmaktadır.

İşletmenin pazarlama biriminin mevcut durumdaki faaliyetlerinin sonucunda aldığı siparişler için alınan sipariş formları aracılığıyla alınan siparişlere ilişkin gerekli bilgiler planlama ve üretim birimine gönderilmektedir. Planlama birimi ise siparişlerin miktarına ve özelliklerine göre ilk madde ve malzeme, yarı

mamul, yardımcı malzeme, makine ve teçhizat ve insan kaynakları planlamalarını yaparak üretimin kesintisiz ve istenilen kalitede sürdürülebilmesi için en uygun stok miktarlarının belirlenmesi ve ortaya çıkan gereksinimler için verilecek siparişlerde gerekli olan tedarik sürelerinin, ürünün kalitesinin ve maliyetinin belirlenmesine ait çalışmaları da yapmaktadır. İşletmede alınan sipariş miktarlarına göre planlama yapılması sırasında mevcut stok miktarlarının güncel olarak bilinmesi ve bu stokların ne kadarının kullanılabilir olduğunun kesin olarak ayrıştırılması gerekmektedir. İşletmenin mevcut stok döngüsü içerisindeki uygulamalarının istenilen bu sonuçları kesin olarak ortaya koyamaması veya bu sonuçların kesin olarak bilinmesini engelleyici sebeplerin (gerekli zamanın fazla olması ve çalışan personellerin iş yoğunluğunu arttırması) mevcut olmasından kaynaklanmaktadır. Bu durumların her alınan sipariş için sürekli yapılması sürdürülebilir olmadığından çok fazla tercih edilmemektedir. Mevcut stok döngüsü içerisindeki uygulamalarla birlikte planlama birimi, her zaman güncel stok miktarlarına ve siparişi verilecek ihtiyaç miktarlarına tam olarak ulaşamamaktadır. Bu durumda, malzeme planlamaları tahmini olarak gerçeğe yakın bir değer üzerinden yapılmakta ve ihtiyaçların ortaya çıkmasıyla birlikte satın alma birimine manuel olarak hazırlanan satın alma istek kartlarıyla bilgi verilmektedir. Hazırlanan satın alma istek kartlarının tahmini miktarlar üzerinden hazırlanması, kâğıt tabanlı olması ve gerekli onayların her zaman alınamaması durumları temin edilecek ihtiyaçlar üzerinde yanlışlık unsuru barındırmasına sebep olabilmektedir.

Planlama biriminin ve işletmenin stok döngüsü içerisindeki diğer ilgili birimlerinin gerçek zamanlı denetim sistemine geçmesiyle birlikte, stok giriş ve çıkışlarının barkod sistemiyle anlık olarak takip edilmesi, sistematik stok sayımları ile örneklem üzerinden yapılan stok sayımlarının yerine stokların tümü üzerinden daha kısa sürelerde gerçekleştirilmesi planlama biriminin planlama çalışmaları sırasında kullanacağı mevcut stok miktarlarının her zaman en günceli yansıtması ve ortaya çıkabilecek ihtiyaç miktarlarının daha gerçekçi olması sağlanmaktadır. Aynı zamanda ortaya çıkacak ihtiyaçların, satın alma istek formlarının ortak formatlarda ve elektronik olarak hazırlanması ve onaysız olarak işlem yapılamaması sayesinde oluşabilecek olası yanlışlıklara karşı önlem alınabilecektir.

Üretim birimi, işletmenin mevcut faaliyetlerine ilişkin süreçlerin yürütülmesi sırasında alınan siparişler için hazırlanan üretim planlarının, üretim sürecine uygulanabilirliğini incelemekte ve revize edilmesinin gerekli görüldüğü noktaların revize edilmesi için planlama birimine geri gönderilmesini sağlamaktadır. Bu noktada yapılan planların gerçekçi olmaması ve revizyonlar için zaman kayıpları ortaya çıkmaktadır. Aynı zamanda üretim biriminin de stok döngüsü içerisindeki önemi yadsınamazdır. Üretim birimi içerisinde de gerekli olan ilk madde ve malzeme, yarı mamul ve yardımcı malzeme planlamaları yapılarak, planlama birimine gönderilmektedir. Ancak sürekli denetim ve izleme sistemine geçilmesiyle birlikte işletmenin ilgili birimleri tarafından gerekli olduğu zamanlarda ortak çalışma sayfalarına çevrimiçi katılım sağlanarak ortak planların hazırlanmasına imkân tanınmaktadır. Böylece güncel denetim yaklaşımıyla birlikte planlama, üretim ve maliyet muhasebesi birimlerinin ortak plan ve çalışmalar yapabilmektedir. Sistem, ortak plan ve çalışmalar yapılırken ortaya çıkabilecek yanlışlıkların önüne geçilmesinde, hazırlanan planların daha gerçekçi olmasında, ortaya çıkan gereksinimler için işletmenin diğer birimleri tarafından elde edilen güncel bilgilerden yararlanılmasında, siparişi verilecek ihtiyaçlara ilişkin sipariş miktarlarının kesin olarak bilinmesinde ve plan ve çalışmalar için gerekli olan zamanın minimum seviyeye indirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Böylelikle üretim birimi, oluşan gereksinimlere ait bilgileri kesin olarak edinebilmekte ve kesin bilgiler üzerinden çalışma yapabilmektedir.

İşletmenin stok döngüsü içerisindeki üretim biriminin sorumluluğu, sadece üretim faaliyetinin başlangıcı sırasında gerekli olan ihtiyaçların planlamasının yapılması ve ortaya çıkan gereksinimlerin giderilmesi amacıyla planlama ve satın alma birimlerine bilgi verilmesi ile sınırlı değildir. Gerekli malzeme planlamasından sonra işletmenin stoklarından da gerekli ihtiyaçların karşılanmasının sağlanması ve üretimi tamamlanan mamullerin ise işletme içi hareketlerine ilişkin işlemlerden de sorumludur.

Üretim biriminin mevcut stoklar döngüsü içerisindeki diğer bir faaliyeti ise üretim sürecinin başlangıcından sonra ortaya çıkan olağan gereksinimlerin ve

olağanüstü (anlık) gereksinimlerin giderilmesi için sürekli olarak depo birimiyle iletişim halinde olmasıdır. Olağan gereksinimler için stok istek formları hazırlanmakta ve depo birimine gönderilmektedir. Aynı zamanda olağanüstü (anlık) ihtiyaçların ortaya çıkmasında ise depo birimiyle iletişime geçilerek envantere mevcut olup olmadığı araştırılmakta ve sonucuna göre depo çıkış formları hazırlanarak üretim birimine gönderilmekte veya satın alma istek formları hazırlanarak satın alma birimine gönderilmektedir. Ancak gerçek zamanlı denetim sistemine geçilmesiyle üretim biriminin hem olağan hem de olağanüstü malzeme ihtiyaçlarına göre depo biriminin envanter listelerini temin ederek incelemesini yapmakta ve stoklarda mevcut ise çevrimiçi istek kartları vasıtasıyla depo biriminden malzeme akışının üretim birimine gönderimi başlatılmaktadır. Stoklarda olmayan olağanüstü durumlarda ise çevrimiçi satın alma istek kartları hazırlanarak satın alma birimine gönderilmektedir. Yeni gerçek zamanlı denetim ve izleme sistemiyle üretim ve depo birimlerinden kaynaklı stok hareketlerinin yanlışlıklara maruz kalmasının engellenmesi sağlanmaktadır.

Satın alma birimi, işletmenin sürekliliğinin sağlanması için ortaya çıkan gereksinimlerinin en uygun şekilde tedarikinin yapılması için faaliyetlerde bulunmaktadır. Satın alma birimi, işletmenin mevcut stok döngüsü içerisinde planlama ve üretim birimlerinin belirlediği gereksinimleri ve anlık olarak ortaya çıkan işletme gereksinimlerini satın alma istek formlarına istinaden satın almalarını gerçekleştirmektedir. Satın alma sürecini başlatan, satın alma istek formlarının kâğıt tabanlı olması, manuel hazırlanması ve personellerin iş yoğunluğundan kaynaklı muhtemel yanlışlık durumlarının varlığı, satın alma biriminin yanlışlık içeren bir faaliyeti yerine getirmesi olasılığını ortaya çıkarmaktadır. Bu durumda yanlışlık oluşmasının önüne geçilmesi amacıyla işletmenin mevcut durumunda satın alma birimine iletilen satın alma istek formlarının, depo birimiyle iletişimi sağlanarak satın alınacak miktarlar üzerinde mutabık kalılabilmektedir. Aynı zamanda gereksinimin ortaya çıktığı ilgili işletme birimleriyle de iletişim sağlanarak, satın alma istek formlarının doğruluğu ve gerçekliği teyit edilmektedir. Bu teyit sürecinin uzun sürmesi, satın alma sürecinin uzamasına neden olmaktadır. Yapılan bu faaliyetlerin ve kontrollerin ise yine tedariki yapılacak gereksinimlerin tam ve doğru olarak

belirlenmesinde yüzde yüz güvence vermemektedir. Ancak büyük ölçüde kesinlik kazanan satın alma miktarları üzerinden uygun tedarikçi seçimi yapılmaktadır. Tedarikçi seçimleri için mevcut tedarikçi firmalara ait dosyaların incelenmesi ve en uygun tedarikçi seçimi yapılmaktadır. Gerekli satın alma istek formları ve bu formların onayları alınıp kontrolleri yapıldıktan sonra satın alma süreci başlatılmaktadır.

Sürekli denetim ve izleme faaliyetinin işletmenin stok döngüsü içerisindeki ilgili birimlerle birlikte, satın alma birimine de entegre edilmesiyle ortaya çıkan gereksinimlerin (planlı ve anlık olarak) tedarikinin yapılması, işletme faaliyetlerinin sürekliliği açısından önemlidir. Satın alma biriminin gerçekleştirdiği satın almalar işletmeyi birçok açıdan etkilediği için gerçekleştirilecek satın almaların uygun maliyetle, istenilen kalitede ve gerekli zamanda elde edilmesi önemlidir. Bu hususta, güncel entegre sistemiyle birlikte ilgili işletme birimlerinin çevrimiçi sistemle hazırlamış oldukları otomatik satın alma istek formlarının içeriği hakkında birçok otomatik analiz ve kontroller yapılarak oluşturulduğu bilgisine sahip olduğundan, mevcut durumdaki süreçler kadar sık sık manuel doğrulama ve kontrol edilmesi ihtiyacı ortaya çıkmamaktadır. Güncel sistem sayesinde gerçek ve tam zamanlı kontroller yapılarak satın alma miktarlarının ve gerekli onayların eksiksiz olarak hazırlanması satın alma biriminin faaliyetlerine ilişkin süreçleri kısaltmakta ve satın alma istek kartlarından kaynaklı yanlışlıkları engelleyerek satın alma faaliyetinden kaynaklı risklerin de azaltılmasına yardımcı olmaktadır. Sonrasında ise sürekli denetim ve izleme sistemi üzerinden elektronik ortamda saklanan tedarikçi firmalara ait bilgiler üzerinden otomatik olarak satın alma istek formlarına istinaden en uygun tedarikçi seçimlerinin yapılmasına imkân sağlayarak, tedarikçi seçimi gerçekleştirilmekte ve gerekli miktarda, istenilen zamanda ve istenilen kalitede gereksinimin tedarikinin yapılmasına katkı sağlamaktadır. Bu sistem, tedarikçi seçiminden kaynaklanacak yanlışlıkların önüne geçilmesine de yardımcı olmaktadır. Böylece tedarikçi seçiminin ve tedarik süreçlerinin daha şeffaf, kontrol edilebilir ve denetlenebilir olmasına katkı sağlamaktadır.

Depo birimi, işletmenin mevcut stok döngüsü içerisinde ortaya çıkan veya ortaya çıkma ihtimali bulunan gereksinimlerin tam ve doğru olarak belirlenmesi ve belirli zaman aralıklarında stok sayımlarının ve kontrollerinin gerçekleştirilmesi işlemlerini ve de hem satın alınacak miktarların doğru belirlenmesini hem de mevcut stoklara ilişkin envanter listelerinin güncellenmesini sağlamaktadır. Depo birimi aynı zamanda mevcut durumdaki stoklar döngüsü içerisinde, işletmenin satın alma faaliyeti sonucunda teslim edilen malların teslim alınmadan sayımlarının, kontrollerinin ve ilgili belgelerle karşılaştırılmalarının yapılmasını sağlamakta, depo giriş ve çıkış formlarını hazırlatarak teslim alınan malların depoya fiziksel olarak sevk edilmesini gerçekleştirmektedir. Bu işlemlerin sonuçlarına istinaden hazırlanan güncel envanter listeleri ilgili birimlere gönderilmektedir.

Depo biriminin stok giriş ve çıkışlarını kontrol etmesi, gerekli belgeleri hazırlaması ve kayıtlarını yapmasıyla gerekli envanter listelerinin güncellenmesi ve ilgili birimlere iletilmesi önemlidir. Depo biriminin mevcut stokları örneklem yöntemiyle kontrol etmesi, depo giriş ve çıkış belgelerini yine örneklem yöntemiyle incelemesi, olası yanlışlıkların ortaya çıkarılamaması sonucunda stok envanter listelerinin yanlışlık içermesi ve bu listeler üzerinden yapılacak olan faaliyetlerinde yanlışlık içermesine neden olmaktadır. Bu kontrol faaliyetlerinin yanlışlık içeren sonuçları, işletme için yüksek maliyetlere katlanmasına yol açmaktadır.

Depo biriminin sürekli denetim ve izleme faaliyeti kapsamına alınmasıyla birlikte stok kontrollerinin, giriş ve çıkışlarının anlık olarak sisteme işlenmesi ve depo personelleri tarafından gerçekleştirilen her faaliyetin belgelere dayandırılması mümkün olacaktır. Aynı zamanda sistem, stokların işletme içerisindeki hareketlerinin, depo giriş ve çıkışlarına ait hareketlerin izlenmesine ve işletmenin ilgili birimlerinde ortaya çıkma ihtimali bulunan ihtiyaçların depo birimi tarafından takip edilmesine ve gereksinimlere ait zamanlamanın yapılmasına imkân vermektedir. Böylece depo biriminin stok döngüsü içerisindeki faaliyet sonuçlarına ilişkin ortaya çıkma ihtimali bulunan hatalı envanter listelerinin hazırlanmasının da önüne geçilmektedir. Örneklem yöntemi yerine tüm stoklar üzerinden kontrollerinin yapılmasına, yine örneklem yöntemiyle depo biriminin hazırladığı belgelerle diğer

birimlerin depo birimine gönderdiği belgelerin örneklem yöntemi yerine tamamı üzerinden kontrollerin ve analitik incelemelerinin yapılmasına imkân vermektedir. Ayrıca depo birimi tarafından stok hareketlerine ilişkin hazırlanan belgelerin kâğıt tabanlı olmaktan çıkıp elektronik olması, manuel olarak hazırlanan belgelerin otomasyon üzerinden ortak formatlarda hazırlanması ve ilgili birime çevrimiçi olarak anında iletilmesi sağlanarak, kâğıt belgelerin, irsaliyelerin ve faturaların fiziki dosyalarda saklanmasıdan ziyade, elektronik ortamdaki veri ambarlarında saklanmasına imkân vermesinden dolayı depo biriminden ve personellerinden kaynaklı yanlışlıkların azaltılmasına veya ortadan kaldırılmasına yardımcı olmaktadır. Böylece envanter listelerinde görünen stok miktarlarının ve tutarlarının gerçek zamanlı olarak bilinmesini sağlaması ve depo birimi sorumlusu tarafından kişisel güvenlik anahtarıyla girilen, çevrimiçi ortamda saklanan belgelere ve depo hareketlerine ilişkin gerekli onayların verilmesi sağlanmaktadır. Sürekli denetim ve izleme faaliyetiyle birlikte eksik belge ve onayların, hatalı sayımların ve yöneticilerin bilgisi olmaksızın stok hareketlerinin gerçekleştirilmesinin önüne geçilmektedir. Üretim biriminde veya gereksinimin ortaya çıktığı ilgili birimlerde, ortaya çıkan gereksinimlere ait istek kartlarının elektronik olarak oluşturulup çevrimiçi onaylama sistemiyle birlikte depo birimine gönderilmekte ve malzemelerin ilgili birimlere fiziki olarak gönderimi sırasında elektronik olarak hazırlanan ve yine elektronik ortamda onaylanan depo çıkış formları ile envanter listelerinin güncellenmesi sağlanmaktadır. Aynı zamanda satın alma biriminin tedarik için verdiği siparişlerin çevrimiçi olarak takibinin yapılması ve teslimatı yapılan malların ise yine çevrimiçi sistem üzerinden alınan listelerle, fatura ve irsaliye bilgileriyle karşılaştırılması yapılarak gerekli sayım, tartım ve kontrollerinin yapılmasına istinaden, elektronik depo giriş formları hazırlanmakta ve onaylanmaktadır. Sonrasında ise malzemelerin fiziksel olarak ambarlara taşınması gerçekleştirilmektedir. Depo birimine girişlerin anında yapılmasıyla stok döngüsü içerisinde faaliyet gösteren ilgili işletme birimleri, çevrimiçi sürekli denetim ve izleme sistemi aracılığıyla güncel stok seviyelerinin takibini gerçekleştirmektedir.

Sürekli denetim ve izleme sistemi, depo birimi tarafından gerçekleştirilen süreçlere ilişkin faaliyetlerin yanlışlık içermediğine ve depo biriminde iç kontrolünün

etkinliği ve verimliliğinin sağlandığına yönelik güvence vermesine katkıda bulunmaktadır.

Aynı zamanda depo birimi, işletme içerisindeki stok hareketlerine ilişkin işlemlerin gerçekleştirilmesine ait faaliyetleri ve satın alınan malların teslim alınması, envanter listelerinin güncellenmesi ve gerçekleşen işlemlerin yanlışlık içerme ihtimalinin ortadan kaldırılması faaliyetlerinin yanı sıra alınan siparişlere istinaden üretimi tamamlanan mamullerin depo girişlerinin yapılması ve zamanı gelince sevkiyat için hazırlanması faaliyetlerini yürütmektedir. İşletmeye entegre edilen denetim ve izleme sistemi, otomatik ve elektronik olarak hazırlanan gerekli belgeler ile anlık stok çıkışlarının yapılması ve mamullerin sevk edilmesi faaliyetlerinin gerçekleştirilmesini kolaylaştırmaktadır.

İşletmenin mevcut yapısı içerisindeki finansman birimi, stok döngüsünün başlamasında etkili olan alınan siparişler için ödemelere ilişkin çalışmaların yapılmasında ve planlı veya anlık olarak ortaya çıkan gereksinimlerin alımlarına yönelik ödemelerin gerçekleştirilmesinde rol oynamaktadır. Böylece finansman birimi, stok döngüsü içerisinde gerçekleştirilen faaliyetlere yönelik faturalara ve kredili alışlara istinaden ödeme zamanı gelen faturaların ödemelerini gerçekleştirmektedir. Mevcut durumda belgesiz ve faturasız ödemelerin yapılması, mükerrer ödemelerin gerçekleştirilmesi, gerçek olmayan alışların veya gereksinim fazlasının satın alınmasına yönelik ödemelerin yapılması şeklinde yanlışlık içeren faaliyetlerle karşılaşılması durumu muhtemeldir. Bunun sebebi ise işletmenin mevcut yapısında işletme birimlerinin gerçekleştirdiği faaliyetlerden haberdar olunamaması ve faaliyetlerin takibinin yapılamamasından kaynaklanmaktadır. Oluşan veya oluşması muhtemel yanlışlıkların belirli sürelerde örneklem yöntemiyle incelenmesinden ve analitik olarak testlerin yapılamamasından kaynaklı yanlışlıkların ortaya çıkarılamaması riski de mevcuttur. Bu risklerin varlığı işletme içi ve işletme dışı raporların gerçeği yansıtmamasına engel teşkil etmektedir.

Sürekli denetim ve izleme faaliyetinin finansman birimine entegre edilmesi, stok döngüsünün ve ilişkili diğer döngülerin başlamasında etkili olan alınan siparişlere ait yapılacak tahsilatlarda, işletmeyi olumsuz etkilemeyecek şekilde ve

müşteri işletmenin kredibilitesine de bağlı olarak gerçek zamanlı elde edilen bilgiler üzerinden ödeme planı hazırlanmasında önemli rol oynamaktadır. Bu ödeme planlarının hazırlanmasında, işletmenin mevcut olan ödemelerinin kısa, orta ve uzun vadeli olarak ayrımlarının otomatik yapılmasıyla, işletmenin bu sürelerdeki fon gereksinimleri de göz önüne alınmaktadır. Finansman birimi stok döngüsü içerisindeki faaliyetleri kapsamında; gereksinim duyulan stokların satın alınmasına yönelik ödemeleri ve daha önceden planı yapılmış ödemelere ilişkin mükerrer ödemelerin olmadığına dair güvence sağlayarak sistem üzerinden çevrimiçi onayların alınmasıyla birlikte bankaya ödeme talimatlarının gönderimini gerçekleştirmektedir. Böylece yeni sistem, ödemesi yapılan faturaların gerçekten işletmeye ait olduğunu, mükerrer ödemelerin olmadığı, onaysız hiçbir işlemin yapılmadığını, istenildiği anda ödemesi yapılacak faturanın ve faturaya konu olan gereksinimlerin izlemelerinin ve denetimlerinin yapılmasına imkân sağlamaktadır. İşletmenin mevcut durumunda bu faaliyetlerin yapılma imkânının olmaması ve yapılmaya çalışılması durumunda ise uzun zaman gerektirmesi, personellerin iş yoğunluğunun artması ve bu durumların ise sürdürülebilirliğinin olmamasına bağlı olarak işletmenin bu kontrollerinin ve denetimlerinin eksikliğinden kaynaklı yanlışlıklarla karşılaşma ihtimalini arttırmaktadır. Ancak sürekli denetim ve izleme faaliyetiyle birlikte yukarıda ifade edilen hususların kısa süreler içerisinde, kolayca ve iş yoğunluğunu olumsuz etkilemeden gerekli izlemelerin ve denetimlerin, anlık olarak gerçekleştirilmekte ve ilgili işletme birimlerinden alınması gereken bilgiler için de çevrimiçi iletişim sayesinde gerçek zamanlı olarak bilgi alınabilmektedir. Bu süreçlerin sonucunda gerçek zamanlı sistem, finansman biriminden veya öncesinde faaliyette bulunan işletme birimlerinden kaynaklı, yanlışlıkların engellenmesine veya tamamen ortadan kaldırılmasına yönelik gerçek zamanlı bir güvence sağlamaktadır.

Muhasebe birimi, işletmenin mevcut yapısı içerisindeki stok döngüsünde, stok hareketlerinin takip edilmesi, belgelerin toplanması, dosyalanması, kontrol edilmesi ve bu belgeler üzerinden gerekli kayıtların yapılması ve hesapların işletilmesi veya mevcut hesapların güncellemesi yapılarak, işletmenin döngü yaklaşımları kapsamında gerçekleştirdiği faaliyetlerin nihai sonuçlarına istinaden hazırlanan raporların, üst yönetime bildirilmesi görevini üstlenmektedir.

Muhasebe birimi, işletmenin stok döngüsü içerisinde, sürekliliğin sağlanması amacıyla işletmenin planlı veya anlık olarak ortaya çıkan gereksinimlerine ait işletme içi stok hareketlerinin takip edilmesi, stok sayımlarının yapılması, stok giriş ve çıkışlarına ait gerekli belgelerin toplanması, verilen siparişlerin ödeme belgelerinin ve alınan siparişlerin tahsilat belgelerinin toplanması, bu belgeler üzerinden gerekli kayıtların ve hesap işletimlerinin yapılması görevini üstlenmiştir. Aynı zamanda fiziki cari dosyalarda bu belgelerin saklanması hem yapılan kayıtların hem de fiziki dosyaların ve belgelerin güvenliğinin sağlanmasına ilişkin faaliyetleri yerine getirmektedir. İşletmenin mevcut yapısı içerisindeki stok döngüsüne ait faaliyetlere ilişkin eksik belgelerin olup olmadığı, gerekli onayların yetkili kişilerden alınıp alınmadığı, alınan ve verilen siparişlere ilişkin firmalarla mutabakat yapılıp yapılmadığı ve mutabakat yapıldıysa firmalarla mutabık kalınıp kalınmadığı, yapılan tahsilatlara ve ödemelere ait belgelerin ve banka ekstrelerinin tam ve zamanında temin edilip edilmediğine yönelik kontrollerin örneklem yoluyla seçilen belgeler üzerinden yapılması, stok döngüsü faaliyetlerine ilişkin yanlışlıkların ortaya çıkarılma ihtimali düşüktür. Böylece, muhasebe birimi tarafından yapılan kontrollerin hem faaliyet hem de faaliyet sonuçları hakkında tam güvence sağlayamaması ihtimali ortaya çıkmaktadır.

Sürekli denetim ve izleme sistemi, muhasebe bilgi sisteminin diğer işletme bilgi sistemlerinden elektronik bilgi ve belgelerin ortak formatlar da alınmasını kolaylaştırmakta ve bu sayede işletmenin her alanında gerçekleşen faaliyet ve işlemlere ilişkin anlık olarak hem izleme hem kontrol hem de denetim yapılması olanağını tanımaktadır.

Muhasebe biriminin gerçek zamanlı denetim ve izleme sistemine dahil edilmesiyle stok döngüsü içerisindeki tüm faaliyetlerin hem izlenmesini hem de kontrollerinin ve denetimlerinin yapılmasını kolaylaştırmaktadır. Stok döngüsü içerisindeki alınan ve verilen siparişlerle ilgili otomatik hazırlanan bilgi formlarının, bu formların gerçek zamanlı onaylanmasının, stok miktarlarının yardımcı gereçlerle güncel olarak sisteme kaydedilmesinin, stok giriş ve çıkışlarının anında izlenmesinin ve işletme içerisindeki ilk madde ve malzemelerin, yarı mamullerin, mamullerin ve

yardımcı malzemelerin akışlarının anlık olarak takip edilmesinin, teslim alınan sipariş durumlarının anlık olarak izlenmesinin ve alınan ve verilen siparişlere istinaden gerçekleştirilen tahsilatların ve ödemelerin anlık olarak takibinin yapılması imkânı sağlanmaktadır. Böylece güncel bilgi ve belgeler üzerinden gerekli muhasebe kayıtlarının otomasyon dahilinde yapılması, stok döngüsü içerisindeki faaliyet ve işlemlere ilişkin kontrollerin ve denetimlerinin ise mevcut durumda olduğu gibi örneklem üzerinden değil de ana kütle üzerinden yapılması mümkün olmaktadır. Aynı zamanda işletmenin mevcut sisteminde kayıtların, belgelerin ve dosyaların her personelin erişimine açıkken, sürekli denetim ve izleme sisteminde tüm bilgi ve belgelerin veri ambarlarında saklanması ve sadece yetkili kişilerin kişisel güvenlik bilgileri ile erişim imkânının sağlanması, bilgi ve belgelerin güvenliğini sağlamada önemli rol oynamaktadır.

Gerçek zamanlı bir denetim sistemi, işletmenin stok döngüsü içerisindeki yanlışlık içeren faaliyet ve işlemlerinin muhasebe birimi tarafından anında farkına varılmasını sağlayarak ilgili personelin bu konuda gerekli tedbirleri almasına yardımcı olmaktadır. Gerçek zamanlı denetim ve izleme sistemiyle, işletmenin stok döngüsü içerisinde oluşan veya oluşması muhtemel yanlışlıkların ortaya çıkarılma ihtimalinin, mevcut işletme yapısına göre daha yüksek olacak ve stok döngüsüne ait sonuçların da içerisinde yer alacağı raporların ve mali tabloların yanlışlık içermemesi hususunda güvence sağlanabilecektir.

İşletmenin üst yönetim kademesi, işletmenin mevcut yapısı içerisinde, stok döngüsü kapsamında hem gerçekleştirilen faaliyet ve işlemlere hem de bu faaliyet ve işlemlerin sonuçlarına ilişkin hazırlanan raporlar ve sözlü olarak yapılan sunumlar aracılığıyla bilgi almaktadır. Bu durumda, stok döngüsüne ait kontrol ve denetim faaliyetinin hiç olmadığı veya zayıf olan alanlarda gerçekleştirilen faaliyetlerin ve işlemlerin yanlışlık içermesi, üst yönetime sunulacak faaliyet ve finansal raporlarda yanlışlık barındırması ve bu yanlışlıklara bağlı olarak işletmenin mevcut durumunu olduğundan farklı göstermesi olasılığı mevcuttur. Bu durum, üst yönetim kademesinin de bu sunum ve raporlardan elde ettiği bilgiler doğrultusunda alacağı kararların yanlışlık içerebileceğini göstermektedir. Aynı zamanda üst yönetim

kademesinin, mevcut işletme yapısında hem stok döngüsü hem de diğer döngü yaklaşımları kapsamında ilgili birim sorumlularından sözlü olarak da bilgi alması mümkündür. Bu hususun üst yönetim kademesi bakımından sakıncalı olabilmesi ihtimali doğmakta ve ilgili birimlerde oluşan veya oluşması muhtemel yanlışlıklar, üst yönetime bildirilmemesi durumunu ortaya çıkarmaktadır. İşletmenin mevcut yapısı içerisindeki stok döngüsü veya diğer döngüler kapsamında gerçekleştirilen faaliyet ve işlemler ile bu faaliyet ve işlemlerin gerçekleştirildiği birimler üzerindeki etkisini, kontrolünü ve denetimini azaltmak, oluşan veya oluşması muhtemel yanlışlıkların ortaya çıkarılması ihtimalini düşürmektedir.

Anında ve sürekli denetim ve izleme faaliyetinin, işletmenin hem stoklar döngüsü hem de diğer döngü yaklaşımları kapsamında her birimi kapsayacak şekilde tasarlanması ve kurulmasıyla birlikte üst yönetim kademesinin, işletmenin ilgili birim sorumlularından hem sözlü olarak hem de yazılı raporlar aracılığıyla bilgi almasına gerek kalmaksızın, oluşturulan sistem üzerinden istenilen birimin, istenilen faaliyetinin ve istenilen işlemine ilişkin hem geriye dönük hem de anlık olarak takip etmesi ve bilgi alması mümkün hale gelmektedir. Sistem üzerinde oluşan hataların hata kodlarıyla birlikte veri ambarlarında kaydedilmesi sayesinde hangi birimde, kim tarafından ve hangi hatanın yapıldığı bilgisine ulaşılmasıyla birlikte ortaya çıkan hatanın düzeltilip düzeltilmediğine ilişkin takibi de yapılabilmektedir. Böylece işletmenin mevcut yapısının gerçek zamanlı olarak değerlendirilmesinin yapılmasına, yanlışlıkların hangi birimlerde ve hangi faaliyetlerde ortaya çıkma ihtimalinin de saptanmasına imkân tanınmakta, işletmenin üst yönetim kademesinin, ilgili işletme birimleri ve personelleri üzerindeki kontrol mekanizmasının ve denetim mekanizmasının mevcut yapıya göre daha sağlıklı işlemesine yardımcı olunmaktadır. İşletmenin yeni denetim ve izleme sistemiyle birlikte üst yönetim kademesinin sadece onay mercii olmaktan çıkarılmasına ve işletme üzerindeki kontrol ve denetim mekanizması faaliyetlerinin, çevrimiçi ve gerçek zamanlı olarak gerçekleştirilmesi ile işletme üzerindeki hakimiyetinin artırılması da söz konusudur. Böylece üst yönetim kademesinin kontrol ve denetim mekanizması yapısının güçlenmesiyle birlikte, stok döngüsü kapsamında veya diğer döngü yaklaşımları kapsamında ortaya

çıkması muhtemel yanlışlıkların önüne geçilmekte ve ortaya çıkan yanlışlıkların da anında farkına varılabilmektedir.

Sürekli denetim ve izleme sistemi, stok döngüsü ve diğer döngü yaklaşımlarının sonuçlarına istinaden hazırlanan faaliyet ve finansal raporların, işletmenin güncel durumunu eksiksiz ve doğru olarak yansıtmasını sağlayarak yanlışlık içermemesi hususunda da güvence temin etmektedir.

3.3.3.3. Sürekli Denetim ve İzleme Faaliyetiyle Stok Döngüsü Denetimi ve İş Akış Diyagramının Değerlendirilmesi

İşletmenin mevcut yapısındaki stok döngüsü faaliyetleri ve denetimiyle sürekli denetim ve izleme faaliyetinin stok döngüsü denetimine uygulanmasından sonraki yapının karşılaştırılması aşağıdaki Tablo 11’de gösterilmiştir.

İşletmenin Stok Döngüsü Denetiminin Mevcut Durumu	Sürekli Denetim ve İzleme Faaliyetiyle Stok Döngüsü Denetimi İçin Oluşturulan Yapı
- İşletmenin mevcut stok döngüsü içerisinde gerçekleştirilen faaliyetlere ilişkin kullanılan kâğıt tabanlı belgelerin olması, - Stok döngüsü içerisinde gerçekleştirilen hem faaliyet hem de işlemlere ait belgelerin manuel olarak hazırlanması ve bu belgelerin yanlışlık unsurlarını taşıması, - İşletmede faaliyetlerin gerçekleştirildiği birimlerde saklanan dosyaların fiziki olarak tutulması ve bu dosyalara her idari personelin erişim imkânının olmasının dosyaların güvenliğini, doğruluğunu ve tamlığını olumsuz etkilemesi ihtimalinin olması, - İşletme birimleri arasında eksik bilgi ve belgelerden dolayı veya zamanında ilgili birimlere iletilmemesinden kaynaklı yanlışlıkların oluşması,	- Stok döngüsü kapsamında gerçekleşen faaliyetlerde ve işlemlerde, sürekli denetim ve izleme sistemine geçilmesiyle işletme içi ve işletme dışı her türlü belgenin elektronik olarak hazırlanması, - Stok döngüsü kapsamında yürütülen faaliyetlere ait belgelerin ortak formatta ve otomatik olarak hazırlanması ve bu belgelerin dış müdahalelere karşı korumalı olmasından dolayı olası yanlışlıkların en aza indirilmesi, - Sürekli denetim ve izleme sistemiyle birlikte faaliyetlerin gerçekleşmesi sonucunda ortaya çıkan bilgi ve belgelerin elektronik veri ambarlarında saklanmasıyla bu verilere erişimin sadece kişisel güvenlik bilgileri ile erişim imkânı verilen personeller tarafından

• İşletmenin birimler içerisinde gerçekleşen stok döngüsüne ait faaliyet ve işlemlere ilişkin belgelerin ve çalışma kâğıtlarının farklı formatlarda oluşturulması, • Stok döngüsünün ortaya çıkmasında önemli rol oynayan faaliyetlerden ilki olan pazarlama faaliyeti sonucunda alınan siparişlerin üretim ve malzeme planlanması sırasında stokların mevcut durumları hakkında işletmede bilgi ve iletişim aksaklıklarının yaşanması, • Depo biriminin mevcut envanter listelerinin hazırlanması sırasında yeterli dikkat ve özenin gösterilmemesi ve bu durumda takibinin yapılmamasından kaynaklı yanlışlıkların oluşması, • Stok döngüsü içerisinde işletmenin mevcut stok hareketlerinin takibinin yapılmasının zor veya imkânsız olması, • Stok giriş ve çıkışlarına ilişkin kontrollerin ve denetimlerinin yetersiz ve hiç olmamasından kaynaklı yanlışlık unsuru taşınması, • Mevcut stok döngüsü kapsamında gerçekleştirilen faaliyet ve işlemlere ilişkin işletmenin birimleri ve birim sorumluları arasındaki iletişim kurumsal bir yapıda gerçekleşmemesi ve iletişimlerinde aksaklıkların yaşanması, • Stok döngüsü içerisinde faaliyet gösteren işletme birimlerinin arasındaki koordinasyonunun bozulması gibi durumlarda yürütülen faaliyet ve işlemlerde, yanlışlık unsurlarının ortaya çıkma ihtimalinin olması,	sağlanması, mevcut duruma göre oluşacak yanlışlıkların ortadan kaldırılmasına veya en aza indirmesine yardımcı olması, • İşletmenin birimler bazında hazırladığı bilgi ve belgelerin, sürekli denetim ve izleme sistemiyle birlikte ortak çalışma ekranı ve ortak formatlar ile oluşturulması, birimler arasındaki uyumsuzluk ve buna bağlı zaman kayıplarının önüne geçilmesinin sağlanması, • Sürekli denetim ve izleme sisteminin işletmenin birimleri arasındaki iletişimin ve belge akışlarının anında ve kesintisiz olmasını sağlayarak, mevcut duruma göre yavaş ve kesintili iletişimden kaynaklanan yanlışlıkların engellemesi, • Stok döngü kapsamında oluşturulan gerçek zamanlı denetim sistemiyle birlikte stok giriş ve çıkışlarına ilişkin yardımcı araçların (barkod sistemi ve el terminalleri) kullanılmasıyla stok hareketlerinin anlık olarak izlenmesine imkân sağlaması, • Depo biriminin gerçek zamanlı denetim sistemine geçmesiyle birlikte envanter listelerinin hazırlanması sırasında personellerden kaynaklı yanlışlıkların ortadan kaldırılması, • Güncel iç denetim yaklaşımıyla birlikte işletme içerisindeki mevcut iletişim ve iş yapış biçimlerinin kurumsal bir yapıya dönüşmesi ve mevcut işletme durumunda ortaya çıkan veya çıkma ihtimali bulunan yanlışlıkların ortadan kaldırılması,
---	---

• Mevcut stok döngüsü kapsamında yürütülen faaliyetlerde üst yönetim kademesinin sadece onaylaması gerektiği durumlardan haberdar olması, • Üst yönetim kademesinin stok döngüsü faaliyetlerine ilişkin tam anlamıyla bilgi sahibi olması, ancak faaliyetlerin bitişinden sonra hazırlanan işletme içi raporlarla sağlanması, • Döngü yaklaşımı kapsamında gerçekleştirilen faaliyetlerin incelenmesi sadece tekrarlanma sıklığı veya yüksek tutarlı işlemlerde kontrol ve incelemelerin yapılması, • Stok döngüsü kapsamında hazırlanan raporların örneklem yoluyla seçilerek incelenmesi, olası yanlışlıkların ortaya çıkarılamama durumuyla karşı karşıya bırakması, • Stok döngüsü kapsamında yürütülen faaliyetlerin ve işlemlerin incelenmesi, tüm faaliyet ve işlemlerin bitişinden sonra yapılmakta olup olası yanlışlıkların tespit edilmesi ve düzeltilmesi için gerekli zamanın fazla olması, • Mevcut döngü yaklaşımı kapsamında alınması gereken onayların hem birim sorumlularından hem de üst yönetim kademesinden geç alınması veya hiç alınmaması durumlarının var olması, • Tüm faaliyetlerin bitişinden sonra hazırlanan raporlarla durum analizi yapan üst yönetimin, faaliyetlerin yürütüldüğü anda işletme üzerindeki kontrol ve denetim zayıflığının stok döngüsünde oluşabilecek yanlışlıklara neden olması,	• Stok döngüsü kapsamında gerçekleştirilen faaliyet ve işlemlerde, işletmenin birimleri arasındaki koordinasyonun sağlanması, işlemlerde oluşacak yanlışlıkların azaltılmasına veya ortadan kaldırılmasına yardımcı olması, • Yeni denetim ve izleme sisteminin işletmeye kazandırılmasıyla birlikte hem birim sorumlularının hem de üst yönetim kademesinin onaylarının alınması gereken durumlarda onayların alınamamış olması, yürütülen faaliyetlerin bir sonraki aşamasına geçilmesine izin vermemesi ve böylece ilgili birim sorumluları ve üst yönetim kademesi ilgili faaliyetlerden haberdar olmasının sağlanması, • İşletmeye entegre edilen sürekli denetim ve izleme sistemiyle birlikte işlemlerin elektronik ortama aktarılması personellerin iş yoğunluğunu azaltmakta olup personellerden kaynaklı yanlışlıklara karşı tedbirli olunması, • Stok döngüsü kapsamında oluşturulan otomatik ve çevrimiçi sistemler yardımıyla tüm bilgi ve belgeler üzerinden gerekli incelemelerin, analizlerin ve denetimlerin geçmişe yönelik veya anlık olarak yapılmasına imkân vermesiyle birlikte her işlemin izlenmesini ve denetlenmesini kolaylaştırması, • Gerçek zamanlı bu sistemle birlikte, olası yanlışlıkların önceden farkına varılmasında ve gerekli tedbirlerin alınmasında ilgili kişilere anında farkındalık
--	---

• İşletmenin mevcut durumunda iç kontrole ait etkinlik ve verimliliğin azalması, iç kontrollerden kaynaklanan yanlışlıkların ortaya çıkmasına sebebiyet vermektedir.	sağlaması, • İşletmenin döngü yaklaşımları kapsamında gerçekleştirdiği her bir işlem için çevrimiçi takiplerinin yapılması ve yanlışlıkların oluşa bileceği alanlara ilişkin dikkat edilmesini sağlaması, • İşletmenin stok döngüsü kapsamında yaptığı planlamaları daha gelişmiş şekilde yapmasına ve farklı senaryolarda hazırlanmasına olanak tanıyarak, gerçek zamanlı olarak işletmenin anlık duruma göre hazır eylem planlarının olmasını sağlaması, • İşletmenin üretim, stok ve malzeme planlaması kapsamında her döngü kapsamı başlangıcında oluşturduğu planlarda meydana gelen sapmalardan anında bilgi sahibi olunmasını sağlaması ve ilgili birim sorumlularının ve üst yönetim kademesinin sapmaların meydana geldiği birimi incelemesini ve bu sapmaların sebeplerinin anında araştırılmasına yardımcı olması, • Anında ve sürekli denetim ve izleme otomasyonu ile birlikte anında veya çok kısa süreler içerisinde stok döngüsü faaliyetlerinin kontrollerinin ve denetimlerinin yapılmasını sağlayarak, oluşturulacak işletme içi ve işletme dışı faaliyet ve finansal raporların gerçek zamanlı bilgiler üzerinden hazırlanmasını sağlaması, • Gerçek zamanlı bir bilgi sisteminin varlığı ile üst yönetim kademesinin işletmenin her birimi ve her faaliyetini anında izleyerek ve denetleyerek tam anlamıyla
--	--

	işletmede hakimiyet kurması, Gerçek zamanlı izleme ve denetim sistemi, iç kontrol yapısının etkinliğinin ve verimliliğinin artmasına katkı sağlayarak, iç kontrol eksikliğinden kaynaklanacak veya kaynaklanması muhtemel yanlışlıkların önüne geçilmesinde önemli rol oynamaktadır.
--	---

Tablo 11. İşletmenin Stok Döngüsü Denetiminin Mevcut Durumu ve Sürekli Denetim ve İzleme Faaliyeti Sonrasındaki Durumunun Karşılaştırılması

İşletmenin mevcut stok döngüsü içerisindeki faaliyet ve işlemlerde iş yapış biçimlerinden, personelden, birim sorumlularından ve üst yönetimden kaynaklı kontrol eksikliklerinden doğan yanlışlıklar mevcuttur. Sürekli denetim ve izleme sistemi, yukarıda ifade edilen kontrol eksikliklerinden kaynaklanan yanlışlıkların önceden farkına varılmasında, gerekli önlemlerin alınmasında veya tamamen ortadan kaldırılmasında önemli rol oynamaktadır. Böylece sistem, stok döngüsü içerisinde gerçekleştirilen faaliyet ve bu faaliyet sonuçlarından yararlanılarak hazırlanan raporların ve finansal tabloların güncelliği, doğruluğu ve tamlığı hakkında güvence sağlamaktadır.

SONUÇ

Dünyada yaşanan dijital değişim, dönüşüm ve gelişimlerle birlikte işletmeler dijitalleşmeye doğru evrilmektedir. Evrilen işletmelerin kontrol edilebilmesi ve denetlenebilmesi ihtiyacında da farklılaşmalar ortaya çıkmaktadır. Dijital değişim, dönüşüm ve gelişim gösteren işletmelerde iş süreçlerinin, iş yapılış biçimlerinin ve işletme yapılarının farklılaşmasına bağlı olarak kendi kendini kontrol edebildiği ve denetleyebildiği bir yapının ihtiyaç olduğu ortamda geleneksel iç denetim anlayışı işletmelerin olası risklere karşı pozisyon almasında ve farkındalık sağlamasında yetersiz kalmaktadır. Mevcut işletme yapılarına daha uygun ve beklentileri karşılamaya yardımcı olacak yeni iç denetim yaklaşımları ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Dijitalleşen işletmelerde, işletme yapısının değişmesiyle birlikte ihtiyaca uygun olarak faaliyet gösterecek yeni iç denetim yaklaşımları ortaya çıkmaktadır.

İç denetimin yeni yaklaşımlarından olan anında ve sürekli denetim ve izleme yaklaşımı, değişen ve gelişen işletmelerdeki yeni süreçlerin, yeni iş yapılış biçimlerinin ve yeni işletme yapılarının içerisinde tasarlanan kontrollerin ve denetimlerin etkinliğini ve verimliliğini arttıracaktır. Bu yaklaşım, iş süreçlerinde ve/veya sistemsel adımlarda yüksek risk oluşturacak alanların belirlenmesinde, verimsizliklerin ortaya çıkarılmasında etkili olmakla birlikte işletmelerin tüm birim, şube, bölge hatta ülkeler arasında gerçekleştirilen tüm operasyonel ve finansal faaliyetlere ilişkin risklerin yönetilmesine katkı sağlamak amacıyla tasarlanmıştır.

Çalışmada temel araştırma yaklaşımlarından olan nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın deseni olarak örnek olay incelemesi yapılmıştır. Veri toplama tekniği olarak görüşme ve gözlem teknikleri kullanılmıştır. Çalışmada ilk olarak literatür taraması yapılarak kavramsal çerçeve çizilmiştir. Sonrasında ise uygulama bölümü için Marmara Bölgesi İstanbul ili içerisinde tekstil ve hazır giyim sektöründe faaliyet gösteren bir sanayi işletmesi seçilmiştir. Uygulama çerçevesinde seçilen işletmede döngüsel olarak hem iş süreçleri hem de süreçler içerisindeki iç kontrol süreci ve uygulamaları ayrıntılı olarak incelenmiştir.

İşletmenin sektörü ve işletme yapısına bağlı olarak yanlışlıkların ortaya çıkma ihtimalinin yüksek olduğu ve bu yanlışlıkların işletmenin sürekliliğini etkileyebilecek bir yapısı olduğunun varsayımıyla hasılat, harcama ve stok döngüleri yaklaşımları, işletme içerisinde en fazla faaliyet, işlem ve hareketin olduğu birimleri de kapsamından dolayı seçilmiştir. Döngü yaklaşımları kapsamında incelenecek olan işletme birimlerinin mevcut yapıları algoritmalar yardımıyla görselleştirilerek anlatılmıştır. Uygulama kapsamında işletme birimlerinin mevcut yapıları, sürekli denetim ve izleme sisteminin oluşturulmasıyla hem birimlerin hem de birimler arasındaki iş akışlarının, kontrollerinin ve denetimlerinin nasıl yapılacağı ve sonuçlarının ise işletmeyi nasıl etkileyeceği anlatılmıştır. Bu doğrultuda yapılan nitel araştırma sonucunda ulaşılan bilgilere aşağıda yer verilmiştir:

- İşletmelerde iç denetim ve iç kontrol sistemlerinin doğru olarak kurulması ve yürütülmesi, işletmenin mevcut yapıları içerisinde oluşması muhtemel yanlışlıklar için farkındalık sağlaması açısından yerinde bir uygulama olacaktır.
- İşletmelerin muhtemel yanlışlıklarının oluşması ihtimalinin ortaya çıktığı alanlarda, gerçek zamanlı bir iç denetim sisteminin kurulması hem çalışan personelden kaynaklanabilecek hem de iş süreçlerinin doğasında bulunan yanlışlıkların önlenmesi bakımından etkili olacaktır.
- Gerçek zamanlı bir iç denetim ve iç kontrol sistemi ile veri girişlerindeki dış müdahalelerin engellenmesi ve girilen verilerin yüksek güvenilirlikle elektronik ortamda saklanması ve istenilen zaman dilimlerinde analiz edilmesine ve sürekli olarak bu verilerin kullanılmasına imkân vermesi, gelecek süreçlerde işletmenin doğru kararlar almasında yardımcı olacaktır.
- İşletme içerisindeki faaliyet, işlem ve hareketlerin hem birimler bazında hem de birimler arasındaki iş akışlarının anlık olarak izlenebilmesini ve kontrol edilebilmesini sağlaması bakımından işletmeye şeffaflık ve hesap verilebilirlik kazandırmaktadır.

- Anında ve sürekli denetim ve izleme sisteminin işletmedeki varlığıyla işletme birimleri arasındaki uyumsuzlukların ortadan kaldırılmasına ve her birimin ortak bir dil kullanmasına imkân tanınmasıyla faaliyet ve işlemlere ait sonuçların tam ve doğru anlaşılmasını kolaylaştırmaktadır.
- Aynı zamanda işletme içerisindeki gerçekleşen tüm faaliyet, işlem ve hareketlerin izlenmesi ve denetlenmesi, gerçek zamanlı olarak ortaya çıkan ihtiyaçların farkına varılmasında ve bu ihtiyaçlara uygun kararların alınmasında etkili olmaktadır.
- İşletmelerde gerçek zamanlı bir denetim ve kontrol yapısının varlığı, işletmenin üst yönetim kademesinin işletme üzerindeki hakimiyetinin artmasına katkı sağlamakta ve işletmede oluşması muhtemel yanlışlıkların azaltılmasına veya tam anlamıyla ortadan kaldırılmasına yardımcı olmaktadır.
- İşletmelerde sürekli denetim ve izleme sisteminin varlığı, işletmedeki faaliyetlere ve işlemlere ait süreçlerin kısa süreler içerisinde kontrollerinin yapılması ve denetlenmesine imkân sağlayarak hem işletme içindeki hem de işletme dışındaki bilgi kullanıcıları için hazırlanan mali tabloların ve faaliyet raporlarının doğruluğu ve güvenilirliği açısından güven temin etmektedir.

Sonuç itibarıyla işletmelerin ayakta kalması ve devamlılıklarının sağlanması, işletmelerin karar alıcılarının kararlarına bağlıdır. İşletmelerdeki karar alıcıların doğru, zamanında ve gerekli kararlar almasında da doğru ve güvenilir bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır. Sürekli denetim ve izleme sistemi ise işletmelerdeki karar alıcılarının yanlışlık unsuru taşımayan bilgiler üzerinden doğru ve uygulanabilir kararlar almalarına imkân sağlamaktadır. Bu sistem, işletmenin faaliyetlerinde yanlışlık unsuru içermesi ihtimalinin ortaya çıkmasında veya ortaya çıkmasından kısa süre sonra farkına varılmasında önemli rol oynamaktadır. İşletme faaliyetlerinin yanlışlıklara maruz kalmasının ve bu yanlışlıklarla birlikte alınacak

kararların, oluşturulacak finansal tabloların ve faaliyet raporlarının önüne geçilmesinde katkı sağlamaktadır.

İşletmelerde iyi yapılandırılmış bir iç denetim birimiyle iç kontrol sisteminin varlığı, işletmelerin faaliyetlerinin ve işlemlerinin gerçekleşmesi sırasında karşılaşılabilecekleri yanlışlıkları azaltmakta veya tamamen ortadan kaldırmaktadır. Böylece işletmelerin hem iç denetiminin ve iç kontrolünün etkinliği ve verimliliği en üst seviyeye çıkarılmış olacak hem de işletmelerin faaliyet sonuçlarına ilişkin güvence sağlanmış olacaktır.



KAYNAKÇA

- Acar, Durmuş
Mahmut Sami Öztürk,
Hayrettin Uslu,
“Dijital Ortamda Denetim: Sürekli Denetim”,
**Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari
Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı:21, No:5, 2016.
- Acar, Durmuş
Nilüfer Tetik
“**Genel Muhasebe**”, 11.Basım, Ankara, Detay
Yayıncılık, 2013.
- Act, Sarbanes-Oxley
“Sarbanes-Oxley Act.”, Washington D.S, 2002.
- Adiloğlu,
Burcu
“**İç Denetim Süreci ve Kontrol Prosedürleri**”,
İstanbul, Türkmen Kitapevi, 2011.
- Ağca,
Ahmet
“Sürekli Denetim: Denetimde Bir Devrim mi? Yoksa Bir
Hayal Mı?”, **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, Cilt:8,
Sayı:1, 2006.
- AICPA
“Audit Analytics and Continuous Audit: Looking
Toward The Future”, 2015.
- Aktolun,
Oktay
“Bilgisayar Destekli Denetim Teknikleri (CAATs) ile
Faaliyet Denetimi”, 2008, (Çevrimiçi),
[https://docplayer.biz.tr/2841710-Bilgisayar-destekli-
denetim-teknikleri-caats-ile-faaliyet-denetimi.html](https://docplayer.biz.tr/2841710-Bilgisayar-destekli-denetim-teknikleri-caats-ile-faaliyet-denetimi.html),
05.10.2018.
- Akyel,
Recai
“Türkiye’de İç Kontrol Kavramı, Unsurları ve
Etkinliğinin Değerlendirilmesi”, **Yönetim ve Ekonomi
Dergisi**, Cilt.17, Sayı:1, 2010.
- Akyürek,
Mehmet
“Şirketlerde İç Denetim”, **TİDE Bülten**, Türkiye İç
Denetim Enstitüsü, Yıl:4, Sayı:39, Temmuz 2000.
- Alagöz, Ali
Serdar Öge,
Nezahat Koçyiğit,
“Muhasebe Bilgi Sistemi ve Karar Destek Sistemleri
İlişkisinin Yönetimsel Karar Alma Faaliyetlerine Etkisi”,
Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,
Sayı:30, 2013.

- Alles, Micheal G.
Alexander Kogan,
Miklos Vasarhelyi,
“Real Time Reporting and Assurance: Has Its Time Come?”, **ICFAI Reader, Special issue: Finance**, Ocak 2004.
- Alles, Micheal G.
Alexander Kogan,
Miklos Vasarhelyi,
“Feasibility and Economics of Continuous Assurance”, **AUDITING: A Journal of Practice & Theory**, Cilt: 21, Sayı:1, Mart 2002.
- Alles, Michael G.
Alexander Kogan,
Miklos A. Vasarhelyi,
“Putting Continuous Auditing Theory Into Practice: Lesson From Two Pilot Implementations”, **Journal of Information Systems**, Cilt: 22, Sayı: 2, Güz 2008.
- Alpman,
Gökhan
“İç Kontrol Sisteminin Etkinliğinin Sağlanması”, 2009, (Çevrimiçi)
<http://www.denetimnet.net/UserFiles/Documents/Makaleler/Ic%20Kontrol%20Sistemi%20Etkinlik%20Sağlamak.pdf>, 09.08.2018.
- Arslan,
M. Cemil
“İç Denetim, Büyükşehir Belediyelerinin İç Denetim Uygulamaları”, İstanbul, T.C. Marmara Belediyeler Birliği Yayınları, No:82, 2014.
- Altıntaş,
Nergis Nalan
“Denetimde Hata ve Hile”, **Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı:1, 2010.
- Ayvaz,
Berk
“Tedarik Zinciri Yönetiminde Kullanılan Elektronik Veri Değişimi Sisteminin Performansını Etkileyen Faktörler”, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Haziran 2006.
- Aquinov, Carlos Elder de,
Washington Lopes de Silva,
Nilton Sigolo,
Miklos A. Vasarhelyi,
“Six Steps to an Effective Continuous Audit Process”, **Internal Auditor**, 2010.
- Aquinov, Carlos Elder de,
Washington Lopes de Silva,
Nilton Sigolo,
Miklos A. Vasarhelyi,
“Six Steps to an Effective Continuous Audit Process”, **Internal Auditor**, 2010, (Çevrimiçi)
<https://iaonline.theiia.org/six-steps-to-an-effective-continuous-audit-process>, 12.10.2018.

- Bailey, James E.
Sammy W. Pearson, “Development of A Tool For Measuring And Analyzing Computer User Satisfaction”, **Management Sciences**, Cilt: 29, Sayı: 5, Mayıs 1983.
- Bakkal, Hakan
İlknur Tunç,
Alper Kasımoğlu, **İç kontrol ve Risk Yönetimi**, İstanbul, İdeal Yayınları, 2006.
- Bakkal, Hakan
İlknur Tunç,
Alper Kasımoğlu, **İç Kontrol ve Kurumsal Risk Yönetimi**, İstanbul, İdeal Yayıncılık, 2016.
- Baksa, Robert
Murrey, Turoff “The Current State of Continuous Auditing and Emergency Management’s Valuable Contribution”, **7th International ISCRAM Conference**, Seattle, USA, Mayıs 2010.
- Basel, “Bankalarda İç Denetim ve Bankacılık Gözetim Otoritesinin İç ve Dış Denetçiler ile İlişkisi”, Temmuz 2000.
- Bayraktar, Erkan
Mehmet Efe, “Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) ve Yazılım Seçim Süreci”, **Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı:15, 2006.
- Bizarro, Pascal A.
Andy Garcia, “Using XBRL Global Ledger to Enhance the Audit Trail and Internal Control”, **The CPA Journal**, Cilt:81, Sayı:5, 2011.
- Bozkurt, Nejat **Muhasebe Denetimi**, 7.Bs., İstanbul, Alfa Basım, 2015.
- Brown, Carol E.
Jeffrey A. Wong,
Amelia, A. Beldwin, “A Review and Analysis of the Existing Research Streams in Continuous Auditing”, **Journal of Emerging Technologies in Accounting**, Cilt: 4, 2007.
- Burk, James A.
Janet A. Hendry “Risk-Based Auditing”, **Professional Safety; Des Plaines**, Cilt:59, Sayı:6, 2014.
- Büyükçoban,
Atilla “Kobilerde İç Kontrol Sisteminin Hile Önlemedeki Rolü”, (Yayınlanmış Doktora Tezi), İstanbul, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2015.

Byrnes, Paul Eric,
Abdullah Al-Awadhi,
Benita Gullvist,
Helen Brown-Liburd,
Ryan Teeter,
J. Donalt Warren,
Miklos Vasarhelyi,

“Evolution of Auditing: From the Traditional Approach to the Future Audit 1”, Continuous Auditing: Theory and Application, AICPA, New York, Emerald Publishing Limited, 2012.

CGIAR
Internal Audit Unit,

“Control Self-Assessment, Good Practice Note”, July 2017.

Coderre,
David

Internal Audit: Efficiency Through Automation, New Jersey, USA, John Wiley & Sons, Inc., 2009.

Coderre,
David

“Continuous Auditing: Implications for Assurance, Monitoring and Risk Assessment” Global Technology Audit Guide, USA, 2005.

COSO,

“Internal Control - Integrated Framework: Executive Summary, Framework and Appendices, and Illustrative Tools for Assessing Effectiveness of a System of Internal Control”, USA, American Institute of CPAs Publishing, 2013.

COSO,

“Enterprise Risk Management- Integrated Framework, Executive Summary Framework”, USA, 2004.

Çağlayan, Nadide
Şule İtr Satoğlu
Emine Nisa Kapukaya

“Afet Yönetiminde Büyük Veri ve Veri Analitiği Uygulamaları: Literatür Araştırmaları”, 7. Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi, ULTZK 2018 Bildiriler Kitabı, Bursa, 2018.

Çetinoğlu, Tansel
Niyazi Kurnaz,
Yılmaz Şen,

“Kurumsal Kaynak Planlaması: Yönetimsel Karar Verme Açısından CP Grup Uygulaması”, **Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı:30, Ağustos 2011.

- Çetinoğlu,
Tansel “Sürekli Denetimin İç Denetimde Uygulanabilirliği ve Türkiye’de Ticari Bankalar İçin Sürekli Denetim Yapılandırma Modeli”, (Yayınlanmış Doktora Tezi), Kütahya, Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2007.
- Çıtak,
Nermin “Güvenilir Finansal Raporlama Açısından Genişletilebilir İşletme Raporlama Dilinin (XBRL) Önemi ve Dünya Ülkelerinde Uygulaması”, **Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi**, Cilt:2 Sayı:2, Mayıs 2009.
- Dinç, Engin
Hasan Abdioğlu, “İşletmelerde Kurumsal Yönetim Anlayışı ve Muhasebe Bilgi Sistemi İlişkisi: İMKB-100 Şirketleri Üzerine Ampirik Bir Araştırma”, **Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt:12, Sayı:21, Haziran 2009.
- Erçiçek,
Merve “Türkiye’de Denetimin Gelişimi ve Yeni Gelişmeler Işığında Denetimin Dönen Varlıklara Etkisi ve Bir Uygulama”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Aydın, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006.
- Erdoğan,
Melih e-Dönüşüm Kapsamında Muhasebe ve Muhasebe Eğitimindeki Gelişmeler, (Çevrimiçi), https://archive.ismmmo.org.tr/docs/sempozyumlar/sempozyum_12/melih_erdogan.pdf. 03.03.2019.
- Erdoğan,
Melih **Denetim**, Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi, Açık Öğretim Fakültesi Yayınları, 2016.
- Erkek,
Fatih “Kontrol Öz Değerlendirme”, **Denetişim Dergisi**, 2014-15.
- Ersin,
Onur “İç Denetimde Yeni Dönem: Risk Analitiği”, Deloitte, (Çevrimiçi) <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/audit/onur-esin.pdf>. 12.01.2019.

Ertay, Fatih Coşkun
Pelin Güven,

“Bilgi Teknolojilerinin Denetim Sürecine Etkileri”,
Muhasebe ve Finansman Dergisi, Cilt:37, 2008.

Eryılmaz,
Aslı

J-SOX, Amerikalı SOX’un Yerini Alır Mı?, 2009,
(Çevrimiçi),
http://www.denetimnet.net/UserFiles/Documents/DeloitteMakaleleri/JSOX%20_2_.pdf, 16.09.2018.

Flowerday, Stephen
Rossouw Von Solms

“Continuous auditing: Verifying Information Integrity and Providing Assurances For Financial Reports”, Computer Fraud & Security, Sayı:7, Temmuz 2005.

Frazier, David R.
L. Scott Spradling

“The new SAS No. 78”, CPA Journal, Cilt:66, Sayı:5, Mayıs 1996.

Gandomi, Amir
Murtaza Haider

“Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics” **International Journal of Information Management**, Sayı:35, 2015.

Genç,
Gülhan

“Hileli Finansal Raporlama”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009.

Gönen, Seçkin
Mithat Rasgen,

“Sürekli Denetim Sisteminin Bir Yazılım Programında Uygulanabilirliğine İlişkin Örnek Olay Çalışması” **Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi**, Cilt:7, Sayı:1, 2015.

Gönülaçar,
Şener

“İç Denetimde Hedefler ve Beklentiler”, **Mali Hukuk Dergisi**, Sayı:130-131, Temmuz- Ağustos 2007.

Grantz, John
David Reinsel

“Extracting value from chaos”, **IDC iview**, 2011.

Güredin,
Ersin

Denetim ve Güvence Hizmetleri: SMMM ve YMM’lere Yönelik İlkeler ve Teknikler, 14. Bs., İstanbul, Türkmen Kitapevi, 2014.

- Güredin,
Ersin
Denetim, İstanbul, Beta Yayınları, 2000.
- Haftacı,
Vasfi
Muhasebe Denetimi, 4. Bs., Kocaeli, Umuttepe Yayınları, 2016.
- Hall,
James A.
Accounting Information Systems, 6. bs., United States, South-Western College Pub, 2008.
- Hazar,
Hülya Boydaş
Sürekli Denetim; Bilgisayar Ortamında Bağımsız ve İç Denetim Planlama, Analiz Teknikleri ve Uygulama, İstanbul, Maliye Hesap Uzmanları Derneği, Acar Basım, 2014.
- Hightower,
Rose
Internal Controls Policies and Prosedures, Hoboken, New Jersey, John Wiley & Sons, Inc., 2009.
- HM.
“The Orange Book Management of Risk - Principles and Concepts”, 2004 (Çevrimiçi).
<https://www.gov.uk/government/publications/orange-book>, 09.08.2018.
- Hunton, James E.
Elaine G. Mauldin,
Patrick R. Wheeler
“Potential Functional and Dysfunctional Effects of Continuous Monitoring”, **The Accounting Review**, Cilt:83, Sayı:6, 2008.
- Hyvönen,
Timo
“Management Accounting And Information System: ERP Versus BoB”, **European Accounting Review**, Cilt:12, Sayı.1, 2003.
- İbiş, Cemal
Özgür Çatıkkaş,
“İşletmelerde İç Kontrol Sistemine Genel Bakış”, **Sayıstay Dergisi**, Sayı:85, Nisan-Haziran 2012.

- Ianniello, Giuseppe
Marco Mainardi,
Fabrizio Rossi
Miklos Vasarhelyi,
The Role of Continuous Monitoring of Internal Controls over Financial Reporting: A Case Study of an Italian Medium-Sized Company, In Accounting Information Systems for Decision Making, Springer, Berlin, Heidelberg, 2013.
- IIA,
“**International Standards For The Professional Practise of Internal Auditing (Standards)**”, USA, IIA Publishing, 2012.
- IIA,
“İç Denetim: Güvence, İlgörü ve Nesnellik”, (Çevrimiçi),
https://www.tide.org.tr/file/documents/pdf/IIA_Ic_Deneti_min_Paydaslar_Icin_Degeri_Detay.pdf, 26.07.2018.
- IIA,
“**The Role of Internal Auditing in Enterprise-Wide Risk Management**”, USA, IIA Publishing, 2009.
- IIA,
“**A Perspective on Control Self-Assessment**”, Florida, USA, Altamonte Springs, 1998-2.
- Internal Auditor.
“Sürekli Denetimin Faydaları”, çev. Evren Altıok, **İç Denetim**, Sayı:7, Bahar 2003.
- INTOSAI.
“Guidelines for Internal Control Standards for the Public Sector”, Belgium, 2004, (Çevrimiçi).
http://www.issai.org/en_us/site-issai/issai_framework/intosai-gov.htm, 10.08.2018.
- ISACA,
“Continuous Auditing: Is It Fantasy or Reality?”, **Information Systems Control Journal**, Cilt: 5, 2002.
- J. Louwers, Timothy
v.d.
Auditing & Assurance Services, 6.bs., New York, McGraw-Hill Education, 2015.
- Kamu Gözetimi Kurumu
“TMS-18 – Hasılat” (Çevrimiçi),
<https://kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2011Seti/TMS18.pdf>, 05.01.2020.
- Karacaer, Semra
Nurettin İbrahimoglu,
“İşletme Yönetiminde Muhasebe Bilgi Sistemi, İç Kontrol, Verimlilik İlişkisi ve Önemi”, **H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt:21, Sayı:1, 2003.

- Kaşıkcı,
Fulya “Risk Odaklı Denetim ve Bir Uygulama”,
(Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul, Marmara
Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006.
- Kaya,
H. Abdullah “İç Denetim”, (Çevrimiçi),
<http://www.maliyesempozyumu.sakarya.edu.tr/sites/maliyesempozyumu/file/1372373474-20-turkiye-maliyesempozyumu-pdf.pdf>, 06.02.2019.
- Keen,
Peter G. W. “Decision Support System: A Research Perspective”,
Decision Support Systems: Issues and Challenges: Proceedings of an International Task Force Meeting, 1980.
- Kır,
Hüseyin “Stratejik Denetim ve Denetimde Risk Odaklılık”,
Denetim Dergisi, Cilt, Sayı:4, 2010.
- Klaus, Helmut
Michael Rosemann,
Guy G. Gable, “What is ERP?”, **Information Systems Frontiers**,
Cilt:2, Sayı:2, August 2000.
- Kogan, Alexander
Ephraim F. Sudit,
Miklos A. Vasarhelyi, “Continuous Online Auditing: A Program of Research”,
Journal of Information Systems, Cilt:13, Sayı: 2, 1999.
- Köse, Eda
İsmail Bekçi, “1992-2013 COSO Modeli: İç Kontrol-Entegre
Çerçevesi”, **Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim
Perspektifleri Dergisi**, Yıl:2, Sayı:7, Haziran 2017.
- KPMG Continuous Auditing and Continuous Monitoring:
Transforming Internal Audit and Management Monitoring
to Create Value, (Çevrimiçi)
<https://home.kpmg.com/content/dam/kpmg/kz/pdf/cacm-brochure.pdf>, 09.11.2018.
- Kuan, Kevin K. Y.
Patrick Y. K. Chau, “A Perception-based Model for EDI adoption in small
businesses using a technology–organization–environment
framework”, **Information & Management**, Cilt:38,
Sayı:8, October 2001.

- Kurbanoglu,
Serap
“Uzman Sistemler”, **Türk Kütüphaneciliği**, Cilt:6,
Sayı:4, 1992.
- Kurnaz, Niyazi
Tansel Çetinoğlu,
İç Denetim Güncel Yaklaşımlar, Kocaeli, Umuttepe
Yayınları, 2010.
- Lee, Sangjae
Byung Gon Kim,
Kidong Lee,
“Fuzzy cognitive map-based approach to evaluate EDI
performance: a test of causal model”, **Expert Systems
with Applications**, Sayı:27, 2004.
- Li, Yuan,
Joseph N. Roge,
Les Rydl,
Jerald Hughes,
“Achieving Sarbanes-Oxley Compliance With Xbrl-
Based Erp And Continuous Auditing”, **Issues in
Information Systems**, Cilt:8, Sayı:2, 2007.
- Mengi,
Banu Tarhan
Hileli Finansal Raporlama, İstanbul, Beta Yayın Evi,
Ekim 2013.
- Messier, William F
Steven M. Glover,
Douglas F. Prawitt,
“**Auditing & Assurance Services A Systematic
Approach**”, Sixth Edition, United States, McGraw-Hill
Irvin International Edition, 2007.
- Moller,
Robert R.
**Brink’s Modern Internal Auditing: A Common Body
of Knowledge**, 7. Bs., Canada, 2009.
- Moller,
Robert R.
“**COSO Enterprise Risk Management: Understanding
the New Integrated ERM Framework**”, New Jersey,
USA, John Wiley & Sons Publishing, 2007.
- Morques, Rui Pedro
Henrique Santos,
Calos Santos,
“A Conceptual Model For Evaluating Systems With
Continuous Assurance Services”, **Procedia Technology**,
2013.
- OECD,
G20/OECD Principles of Corporate Governance,
OECD Publishing, Paris, 2015.

Orhan, M. Suphi
Murat Serçemeli,

“İç Denetim Stratejisinde Sürekli Denetimin Uygulanabilirliğine İlişkin Bir Araştırma”, **Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Yıl:1, Sayı:2, 2015.

Orman,
Levent V.

“Database Audit and Control Strategies”, **Information Technology and Management**, Cilt:2, Sayı:1, 2001.

Önce, Saim
Burcu İşgüden,

“Bilgi Teknolojilerindeki Değişimlerin Ön Plana Çıkardığı Sürekli Denetim Yaklaşımının ve Güvence ve Danışmanlık Hizmetlerinin Değerlendirilmesi: İMKB-100 İşletmelerinde Bir Araştırma”, **Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi**, Sayı:1, 2012.

Özalp, Alperen
A.Sermet Anagün,

“Yapay Sinir Ağ Performansına Etki Eden Faktörlerin Analizinde Taguchi Yöntemi: Hisse Senedi Tahmini Fiyat Uygulaması”, **İstatistik Araştırma Dergisi**, Cilt:2, No:1, Nisan 2003.

Özbilgin,
İzzet Gökhan

“Bilgi Teknolojileri Denetimi ve Uluslararası Standartlar”, **Danıştay Dergisi**, Sayı:49, 2003.

Özdemir,
Cüneyt

“XML Web Servisleri ile Oracle ve SQL Server Veri Tabanları Arasında Veri Transferi”, **Bilişim Teknolojileri Dergisi**, Cilt: 5, Sayı: 1, Ocak 2012.

Özeren,
Baran

İç Denetim, Standartları ve Mesleğin Yeni Açılımları, T.C. Sayıştay Başkanlığı, Araştırma/İnceleme/Çeviri Dizisi: 8, Ankara, Ağustos 2000.

Öztel,
Zinnet Özge

“Bağımsız Denetimin İç Denetimden Yararlanması” (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Ticaret Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006.

Özten,
Gülşen

“İç Kontrol Sistemi ve Operasyonel Risk Yönetimi ile Entegrasyonu”, **İç Denetim Dergisi**, Türkiye İç Denetim Enstitüsü, Kış 2004, Sayı:10.

- Öztemel,
Ercan
Yapay Sinir Ağları, İstanbul, Papatya Yayıncılık, 2003.
- Öztürk,
Mahmut Sami
“Sürekli Denetim Sistemi: Borsa İstanbul’da İşlem Gören Bir Şirket Uygulaması” (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2015.
- Pathak,
Jagdish
“**Information Technology Auditing: An Evolving Agenda**”, Canada, Springer Science & Business Media, 2005.
- Pathak, Jagdish
Ben Chaouch,
Ram Sriram,
“Minimizing Cost of Continuous Audit: Counting and Time Dependent Strategies”, **Journal of Accounting and Public Policy**, Cilt: 24, Sayı:1, 2005.
- Pehlivanlı,
Davut
Modern İç Denetim: Güncel İç Denetim Uygulamaları, İstanbul, Beta Yayınları, 2010.
- Price Waterhouse Cooper,
“Trusted an Efficient Financial Reporting”, (Çevrimiçi), https://www.pwc.com/gx/en/xbri/assets/pwc_trusted_efficient_financial_reporting.pdf, 03.10.2018.
- Price Waterhouse Cooper,
“**Dijitalleşen İç Denetim Dijital, veri ve mobil cihazlar dünyasında analitik yöntemlerin kullanılması**” (Çevrimiçi), <https://www.pwc.com.tr/tr/risk-surec-teknoloji-hizmetleri/assets/ic-denetim-ve-kontrol-hizmetleri/dijitallesen-ic-denetim.pdf>, 11.03.2019.
- Rezaee, Zabihollah
Rick Elam,
Ahmet Shobatoghlie,
“Continuous Auditing: The Audit of The Future”, **Managerial Auditing Journal**, Cilt:16, Sayı:3, 2001.
- Rezaee, Zabihollah,
Ahmad Sharbatoghlie,
Rick Elam,
Peter L. McMickle,
“Continuous Auditing: Building Automated Auditing Capability”, **Auditing: A Journal of Practice & Theory**, Cilt:21, Sayı:1, Mart 2002.
- Riahi-Belkaoui,
Ahmet
“**Accounting Theory**”, Fifth Edition, Chicago, Cengage Learning EMEA, 2004.
- Romney,
Accounting Information Systems, 14. Bs, England,

Marshall B.
Paul John Steinbort,

Perason Education Limited, 2018.

Sabuncu,
Birsel

“İşletmelerde İç Denetim ve İç Kontrol İlişkisi”, **C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt:18, Sayı:2, 2017.

Sağiroğlu, Şeref
Duygu Sinanç Terzi
Ramazan Terzi
Yavuz Canbay
Sedef Gündüz
Bilgehan Arslan
Anıl Ayaydın
Ahmet Burak Gökalp

Büyük Veri Analitiği, Güvenliği ve Mahremiyeti, Ankara, Gazi Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Büyük Veri Analitiği ve Güvenliği Araştırma Grubu, 2016.

Sağlar, Jale
Canol Kandemir,

“Enron Olayı: Muhasebe Hilesi mi, Sistem Hatası mı?”, **Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt:11, Sayı:1, Haziran 2007.

Sawyer,
Lawrence B.

The Practice of Modern Internal Auditing, 2. Bs., Florida USA., 1981.

Searcy, DeWayne L.
Terry J. Ward,
Jon B. Woodroof,

“Continuous Reporting Benefits in The Private Dept Capital Market”, **International Journal of Accounting Information Systems**, Cilt:10, 2009.

Selimoğlu, Seval Kardeş
Mehmet Özbirecikli
Şaban Uzay
Ganite Kurt
Ali Alagöz
Serap Yanık

Muhasebe Denetimi, 4.Bs., Ankara, Gazi Kitapevi, 2014.

Serçemeli,
Murat

“İç Denetim Stratejisinde Sürekli Denetim Yaklaşımı BIST-100 Şirketlerinde Bir Araştırma (Yayınlanmış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2015.

Settler,
Howard F.

Auditing Principles, Third Edition, New Jersey, Prentice-Hall, INC., 1970.

- Sevim, Adnan
Samet Bülbul,
“Kurumsal Kaynak Planlaması (Enterprise Resource Planning ERP) Sistemlerinin Sürekli Denetiminde Yapay Zekâ Kullanımı”, **Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt:9, Sayı:1, Ocak 2017.
- Shang, Shari
Peter B. Seddon,
“A Comprehensive Framework for Classifying the Benefits of ERP Systems”, **AMCIS 2000 Proceedings**, 2000.
- Shim, J. P.,
Merrill Warkentin,
James F. Courtney,
Daniel J. Power,
Ramesh Sharda,
Christer Carlsson,
“Past, Present and Future of Decision Support Technology”, **Decision Support Systems**, Sayı:33, 2002.
- Süer,
Ayça Zeynep
“Muhasebe Uygulamalarında Enron Vak’asının Yeri ve Önemi ve Ülkemiz Muhasebe Uygulamaları Üzerindeki Etkisi”, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2004.
- Süer,
Ayça Zeynep
“Profesyonel Muhasebe Mesleğinde Enron Skandalı ve Sonrası Gelişmeler”, **6. Uluslararası Muhasebe Sempozyumu**, İSMMM Odası, 2003.
- Sürmeli, Fevzi
v.d,
Muhasebe Bilgi Sistemi, Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi Yayınları, No:532, 2001.
- Sürmeli, Fevzi
v.d,
Muhasebe Bilgi Sistemi, Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi Yayınları, No:860, 2005.
- Şahin,
Mehmet
Çağdaş Bilgi Sistemi ve Dijital İşletmeler, Anadolu Üniversitesi Yayınları, 2003.
- Şen,
İlker Kıymetli
“Bilgi Teknolojilerindeki Değişimin Finansal Tabloların Bağımsız Denetimine Etkisi: Sürekli Denetim”, **Çankırı Karatekin Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt:6, Sayı:1, 2016.

Şengür,
Evren Dilek,
Havva Nur Çiftçi,

“İşletmelerde Faaliyetlerin Sınıflandırılması ve Finansal Raporlama Üzerindeki Etkileri”, **Mali Çözüm Dergisi**, Sayı:108, 2011.

TİDE,

“**Meslekî Uygulama Çerçevesi Terimler Sözlüğü**”, (Çevrimiçi), <https://www.tide.org.tr/file/documents/pdf/IcDenetimTerimlerSozlugu.pdf>, 17.08.2018.

Tokel, Ömer Emre
Eray M. Yücel,
Burçin Öksüz,

“Türkiye’de XBRL’ye Geçiş Sürecinin Yol Haritası”, **Active Dergisi**, Nisan-Mayıs-Haziran, 2007.

Toraman, Cengiz
Hasan Abdioğlu,

“Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili (GİRD) ve Gelir İdaresince Kullanımı”, **Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt:10, Sayı:2, 2008.

TÜSİAD,

“Yönetim Kurullarında İç Denetim Hakkında Sorulması Gereken 12 Soru”. İstanbul. Mayıs. 2008.

Türedi, Hasan
Ahmet Oğuz Koban,
Gencay Karakaya

“COSO İç Kontrol (ABD) Modeli İle İngiliz (TURNBULL) ve Kanada (COCO) Modellerinin Karşılaştırılması”, **Sayıştay Dergisi**, Sayı:99, Ekim-Aralık 2015.

Türedi, Hasan
Ahmet Oğuz Koban,

“Coso İç Kontrol Modelinde Risk Değerlendirme Faaliyetleri”, **Öneri Dergisi**, Cilt.12, Sayı:46, Temmuz 2016.

Uyanık,
Burak

“Karar Destek Sistemlerin Geliştirme Yaşam Döngüsü”, (Çevrimiçi), <http://tusside.tubitak.gov.tr>, 15.10.2018.

Uyar,
Süleyman

“İç Denetim Alanında Ortaya Çıkan Yeni Yaklaşımlar Çerçevesinde İç Denetçilerin Değişen Rolü” **Mali Çözüm Dergisi**, Sayı:63, 2003.

Uzun,

“İşletmelerde İç Denetim Faaliyetinin Rolü ve Katma

- Ali Kamil Değeri”, (Çevrimiçi), <http://www.icdenetim.net>, 25.07.2018.
- Uzun, “Şirketlerde İç Kontrollerin Yeterliliğinde İç Denetimin Rolü”, (Çevrimiçi) <http://www.icdenetim.net>, 25.07.2018.
- Ali Kamil
- Uzun, “İç Denetimin Toplam Kalite Yönetimindeki Yeri”, **Mali Çözüm Dergisi**, Sayı:43, Nisan-Mayıs-Haziran 1998.
- Ali Kamil
- Vasarhelyi, Miklos A. “The Continous Audit of Online Systems” **Auditng: A. Journal of Practice and Theory**, Cilt:10, Sayı:1, 1991.
- Fern B. Halper,
- Vasarhelyi, Miklos A. **Continous Assurance for The Now Economy**, Sydney Australia, Institute of Chartered Accountants in Australia, February 2010.
- Micheal Alles,
- Kattle T. Williams,
- Vasarhelyi, Miklos A. **Would Continuous Auditing Have Prevented The Enron Mess?**, The CPA Journal, Cilt:72, Sayı:7, Temmuz 2002.
- Alexendar Kogan,
- Micheal G. Alles,
- Vasarhelyi, Miklos A. “On The Road to Continuous Auditing”, **Internal Auditor**, 2008..
- Carlos Elder de Aquino,
- Washington Lopez de Silva
- Vasarhelyi, “Towards an Intelligent Audit: Online Reporting, Online Audit, and Other Assurance Services”, **Advances in Accounting Information Systems**, 1998, Cilt:6.
- Miklos A.
- Vasarhelyi, Miklos A. “Principles of Analytic Monitoring for Continuous Assurance”, **Journal of Emerging Technologies in Accounting**, Cilt:1, 2004.
- Micheal G. Alles,
- Alexendar Kogan,

- Weiser Mazars Ledger, “Continuous Auditing- A Delicate Chemistry”, (Çevrimiçi), <http://mazarsledger.com/wp-content/uploads/2015/03/WM-Ledger-Apr.-2015-Continuous-Auditing1.pdf>, 04.09.2018.
- Whitehouse, Tammy “Whatever Happened to Continuous Auditing?”, Compliance Week, 30 Kasım 2010, (Çevrimiçi), <https://www.complianceweek.com/news/news-article/whatever-happened-to-continuous-auditing>, 08.10.2018.
- Witt, Stefan “Integrated Processing of Object-Relational and XML Databases with SQL:1999”,(Lisans Bitirme Tezi), University of Hamburg, Faculty of Informatics, 2004.
- Woodroof, Jon
DeWayne Searcy, “**Continuous Audit Model Development and Implementation Within a Debt Covenant Compliance Domain**”, International Journal of Accounting Information Systems, Sayı:2, 2001.
- XBRL, “XBRL US GAAP Taxonomy Preparers Guide”, 2008.
- Xu, Honjong “Critical Success Factors for Accounting Information Systems Data Quality”, university of southern queensland, 2003, (Çevrimiçi), https://eprints.usq.edu.au/1526/2/Xu_2003, 13.08.2018.
- Yılancı,
Münevver **İç Denetim ve İç Kontrol Değerleme Rehberi**, 3.bs., Ankara, Detay, 2015.
- Zhao, Ning
David C. Yen,
I-Chiu Chang, “**Auditing in The E-commerce Are**”, Information Management & Computer Security, Cilt:12, Sayı:5, 2004.
- T.C. Maliye Bakanlığı sitesi, (Çevrimiçi), <http://www.icdenetim.gov.tr/media/file/ic-denetim-tarihcesi-4.doc>, 24.07.2018.
- T.C. Maliye Bakanlığı Bütçe ve Kontrol Genel Müdürlüğü, **Kamu İç Kontrol Rehberi**. Ankara: 2014.

(Çevrimiçi),
http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid, 26.07.2018.

(Çevrimiçi)
<https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/butce-ve-projeler/db/dokumanlar/sunum/Ic-Kontrol-Sunumu.pdf>,
31.10.2018.

(Çevrimiçi)
<http://www.icdenetimmerkezi.com/Home/TemelBilgiler>,
31.10.2018.

