

DİJİTAL ORTAMDA DENETİM: SÜREKLİ DENETİM¹

AUDITING IN DIGITAL STAGE: CONTINUOUS AUDITING

Durmuş ACAR*, **Mahmut Sami ÖZTÜRK****, **Hayrettin USUL*****

* Prof. Dr. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü

** Yrd. Doç. Dr. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü

*** Prof. Dr. Katip Çelebi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü

ÖZ

Son zamanlarda ortaya çıkan finansal skandallar ve çıkarılan yasal düzenlemeler ile artık günümüzde geleneksel denetim yöntemlerinden ziyade, dijital ortamda yapılan denetimler giderek önemli hale gelmektedir. Sürekli denetim gerçek zamanlı muhasebe sistemleri altında dijital ortamda işlemlerin kaydedilmesi, raporlanması ve neticesinde denetimini ifade etmektedir. Sürekli denetim sayesinde işletmelerdeki şeffaflık düzeyi yükselmekte, beraberinde hesap verilebilirlik sağlanmakta ve iç denetim daha etkili sonuçlara ulaşabilmektedir. Çalışmanın amacı, günümüzde kullanımı giderek yaygınlaşan bir denetim şekli olan sürekli denetimin incelenmesidir. Çalışma kapsamında sürekli denetim kavramı, sürekli denetimin gelişim süreci, gereksinimleri, esasları ve avantajları hakkında bilgi verilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sürekli Denetim, Dijital Ortamda Denetim, Gerçek Zamanlı Muhasebe Sistemleri

Jel Kodları: M42, M41, L63

ABSTRACT

Especially with recently occurred financial scandals and legal regulations, rather than traditional auditing techniques, audits in digital stage are become much more important nowadays. Continuous auditing is recording, reporting and then, auditing of operations on real time accounting systems in digital stage. Through continuous auditing, the level of transparency is increasing in corporates, also accountability is being provided and internal auditing reaches more effective results. The aim of this study is analyzing of continuous auditing which is using widespread in nowadays. Informations about concepts of continuous auditing, development process, necessity, essence and advantages of continuous auditing are introduced.

Keywords: Continuous Auditing, Auditing in Digital Stage, Real Time Accounting Systems

Jel Codes: M42, M41, L63

1. GİRİŞ

Son zamanlarda meydana gelen Enron skandalı gibi, yaşanan finansal skandallar neticesinde Sarbanes Oxley yasası ve benzeri hukuki düzenlemeler yapılmıştır. Yapılan bu düzenlemeler ile uygulanan denetimlerin boyutu zorunluluk olarak değişikliğe uğramıştır. Artık geleneksel denetim metodlarının yerini dijital ortamda uygulanan denetim metodları almaktadır. Gerçek zamanlı olarak uygulanan muhasebe sistemlerinin neticesinde dijital ortamda yapılan denetimleri ifade eden sürekli denetim işletmeler tarafından daha fazla kabul görmektedir. Çünkü sürekli denetim işletmelere birçok yarar sağlayabilmektedir. Sürekli denetim sayesinde iç denetim daha etkili hale gelmekte, işletmelerin güvenilirliği artmakta ve şeffaflık düzeyi yükselmektedir. Yoğun olarak bilgi teknolojilerine dayalı olması dolayısıyla kurulum ve işletim maliyetlerinin yüksek olmasına rağmen getirdiği bir çok faydaya istinaden sürekli denetimin gelecek

dönemlerde çok yaygın olarak kullanılacağı öngörülmektedir.

2. SÜREKLİ DENETİM KAVRAMI

Sürekli denetim kavramı çerçevesinde öncelikle denetimin tanımı yapılmakta, daha sonra ise sürekli denetim ile ilişkili olan kavramlar hakkında bilgi verilmektedir.

2.1. Sürekli Denetimin Tanımı

The Canadian Institute of Chartered Accountants - CICA ile American Institute of Certified Public Accountants - AICPA Araştırma Raporunda yer alan tanıma göre sürekli denetim, ilgili olan olayların gerçekleşmesinin hemen sonrasında veya eşzamanlı olarak yayınlanan denetçi raporlarının kullanılması ile bağımsız denetçilere yazılı bir güvence elde etmeye

¹ Bu çalışma "Sürekli Denetim Sistemi: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Bir İşletmede Uygulama" başlıklı doktora tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır. Söz konusu doktora tezi Süleyman Demirel Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi 4220-D1-14 No'lu proje ve TÜBİTAK 2211-A Yurtiçi Doktora Burs Programı tarafından desteklenmiştir.

olanak sağlayan bir yöntemdir (Searcy ve diğerleri 2002, 1).

CICA'nın yayınlamış olduğu sonuçlara göre, kontrollerin saptadığı anormallikler ve hatalar veya olası kontrol hataları hakkında zamanında üretilen raporların elde edilmesi için otomatikleştirilmiş "alarm tetikleyiciler" kullanılmaktadır. Aynı zamanda CICA'ya göre; gerekli denetim kanıtının çoğunu sağlamak için yüksek derecede otomatikleştirilmiş denetim prosedürlerinin uygulanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bunlara ilave olarak denetçilerin, otomatikleştirilmiş prosedürlere ait sonuçlar hakkında hızlı bir şekilde bilgilendirilmeleri gerekmektedir. Özellikle süreç tarafından tanımlanan anormallikler ve hatalar konusunda denetim personeli tarafından gerçekleştirilen takipsel prosedürlere ihtiyaç duyulmaktadır (Nigrini 2000, 1).

CICA ve AICPA tarafından yapılan tanımdan anlaşılmaktadır ki; sürekli denetim, büyük özel sektör şirketleri için ancak kontrol ve risk değerlendirmelerinin otomatik olarak gerçekleştirildiği, teknoloji odaklı süreçlerde etkili olabilmektedir (Li ve diğerleri 2007, 432).

Diğer bir tabir ile sürekli denetim, varlıkların muhafaza edilmesi, verilerin doğruluğunun sürdürülebilir olması ve güvenilir finansal bilginin üretilmesi bağlamında gerçek zamanlı muhasebenin etkinliğini ve verimliliğini belirlemek amacıyla kanıtların bir araya getirilmesi ve değerlendirilmesi süreci olarak adlandırılmaktadır (Rezaee ve diğerleri 2001, 151).

Son olarak genel bir tanımla; işletmelerin finansal tablolarındaki verilerin doğruluğu ve güvenilirliği konusunda bir görüş bildirme amacı altında; fiziki belgelere dayanmadan, bilgisayar tabanlı denetim teknikleri ve analitik denetim prosedürlerinin uygulanması ile elektronik ortamda denetim kanıtlarının toplanması ve üretilen finansal bilgilerin değerlendirilmesi işlemlerine sürekli denetim adı verilmektedir (Usul 2013, 18).

2.2. Sürekli Denetim ile İlişkili Kavramlar

Teknolojik gelişmeler finansal raporlamayı ve denetimi önemli ölçüde etkilemektedirler. Daha verimli denetim bilgisi raporlaması ve yeni güvence seviyeleri elde edebilmek için işletmeler çeşitli kavramları uygulamaktadırlar (Soltani 2007, 417). Bunlar sürekli raporlama, sürekli güvence ve sürekli izlemedir. Bu kavramlar sürekli denetim ile yakından ilişki içerisinde oldukları için belirtilen kavramlar ile sürekli denetim arasındaki ilişki ve aralarındaki farklar hakkında bilgi verilmektedir.

2.2.1. Sürekli Raporlama

Genelde günümüz koşullarında işletmeler paydaşlara yönelik olarak her yıl düzenli olarak yıllık tam rapor ve ara dönem raporları gibi üçer ya da altışar aylık raporlar düzenlemektedirler. Yıllık yayımlanan raporda yer alan

finansal tablolar bütünüyle yasal denetimin konusunu teşkil ederken, ara dönemlerde yayımlanan finansal tablolar sadece bir denetim araştırmasına konu teşkil etmektedir. Denetim yapma amacı olmadan veya daha sistemli bir denetim mekanizması sağlanarak seçilen bilgilerin internet ortamında yayımlanması ve bu bilgiye erişimin kolaylaşması sürekli raporlama sayesinde sağlanabilmektedir (Kurnaz ve Çetinoğlu 2010, 168).

Bütün bilgilerin gerçek zamanlı olarak kaydedilmesi neticesinde ilgili raporların sistem üzerinde otomatik olarak kendiliğinden oluşturulmasına sürekli raporlamanın imkan verdiği tanımdan hareketle görülmektedir.

2.2.2. Sürekli Güvence

Denetim güvencesi, kontrollerin etkililiği ve yeterliliği ile bilginin doğruluğuna ilişkin olarak şirketin finansal konuları hususunda fikir elde edilmesini sağlamaktadır. Denetçilerin risk değerlendirmesi bağlamında sürekli kontrolü ve sürekli denetimi gerçekleştirdiği zaman sürekli güvence sağlanabilmektedir. Kontrollerin ve organizasyon içerisindeki risk yönetiminin durumunun ve yönetimin izleme fonksiyonunun yeterliliğinin değerlendirilmesi için denetçiler tarafından gerçekleştirilen faaliyetlerin kombinasyonunu ifade eden bir çerçevedir. Sürekli izleme ve denetim süreçlerinin bileşik sonuçlarının değerlendirilmesi ile organizasyon içerisinde kontrol sistemlerinin etkililiği konusunda denetçiler sürekli güvence sağlayabilmektedir (Soltani 2007, 434).

2.2.3. Sürekli İzleme

Sürekli izleme, sistem içerisinde kurulan kontrollerin doğru bir şekilde çalışıp çalışmadığından emin olunmasını ifade etmektedir. Örnek olarak finansal sistemde yer alan bir banka için, her bir hesap kapsamında belirli sayıdaki işlemlere izin verilmesine ilişkin olarak oluşturulan kontrollerin doğru çalıştığından emin olunmasıdır (Zahid 2012, 30).

Sürekli izlemenin temelini teşkil eden ilkeler aşağıda belirtilmektedir: (Kurnaz ve Çetinoğlu 2010, 173)

- COSO'nun ERM sistemine göre tanımının yapıldığı bir iş süreci bünyesindeki kontrol noktalarının oluşturulması,
- Belirlenen kontrol noktalarının her birisi için güvenlik durumlarının ve kontrol amaçlarının oluşturulması,
- Hatalı işlemlerin olup olmadığının belirlenmesi suretiyle otomatikleştirilen seri bir test sisteminin oluşturulması,
- Yakın bir zamanda belli bir noktada gerçekleşen tüm işlemlerin çeşitli testlere tabi tutulması,
- Hatalı olduğu görülen herhangi bir işlemin bir kontrol testi ile incelenmesi,
- Doğru olan işlemlerin belirlenmesi,

g) Kontrol zayıflığı olan alanların belirlenmesidir.

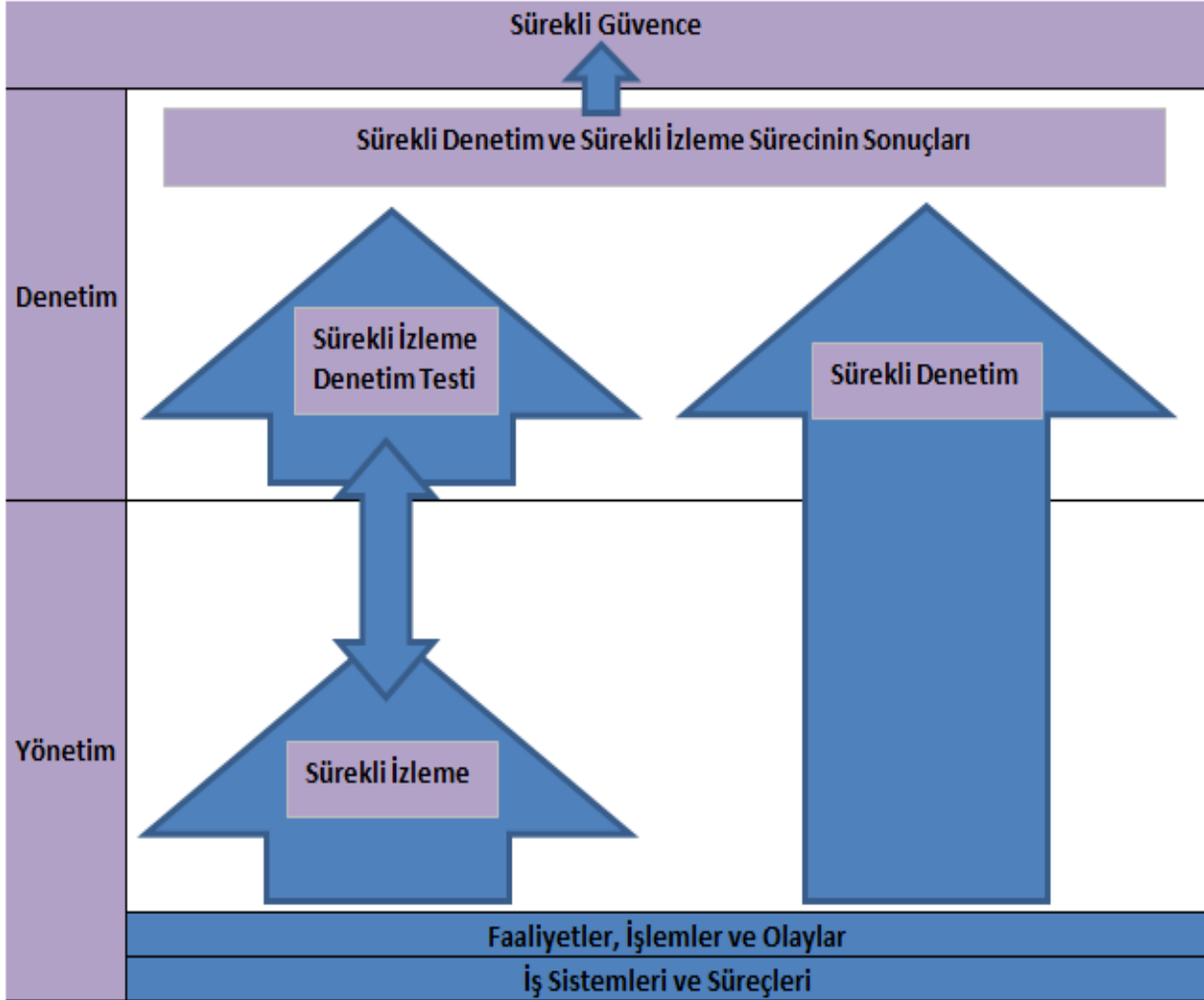
Görüldüğü üzere sürekli izleme faaliyetlerinin tam anlamıyla etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi için yukarıda belirtilen aşamaların işletme bünyesinde titizlikle uygulanması gerekmektedir.

2.2.4. Sürekli Denetim ile Sürekli İzleme Arasındaki Farklılıklar

Sürekli denetim prosedürleri; iç kontrolleri test etmek (sürekli kontrol izlemesi) için ve analitik yöntemleri içeren maddi doğruluk testlerinin işletilmesi (sürekli

veri güvencesi) için dizayn edilmektedir. Sürekli denetim sürekli denetim faaliyetleri, sürekli kontrol izlemelerinden ve sürekli veri güvencesinden ibarettir. Dolayısıyla sürekli denetim, sürekli izleme ve sürekli veri güvencesi ile birlikte düşünülmelidir (Alles ve diğerleri 2008, 200)

Sürekli izleme, sürekli güvence ve sürekli denetim arasındaki ilişkiyi Coderre yaptığı çalışmada iyi bir şekilde ortaya koymaktadır. Aşağıda bu ilişkiyi gösteren kavramsal çerçeve yer almaktadır.



Şekil 1: Sürekli Denetim, Sürekli İzleme ve Sürekli Güvence - Kavramsal Model

Kaynak: Coderre, D. 2005. “Global Technology Audit Guide: Continuous Auditing, Implications for Assurance, Monitoring, and Risk Assessment”, The Institute of Internal Auditors, s.10.

Görüldüğü üzere faaliyetler, işlemler ve olaylar neticesinde iş sistemleri ve süreçleri kullanılarak sürekli izleme ve sürekli denetim faaliyetleri gerçekleştirilmektedir. Sürekli denetim ve sürekli izleme süreçlerinin sonucunda ise sürekli güvence verilmektedir. Sürekli izleme yönetim kısmında gerçekleştirildikten sonra sürekli izleme denetim testleri ile denetim boyutu devreye girmektedir. Sürekli denetimde ise hem yönetim hem de denetim boyutu

birlikte ele alınmaktadır. Sürekli güvence ise sürekli denetim ve sürekli denetim sayesinde oluşabilmektedir.

3. GELENEKSEL DENETİM VE SÜREKLİ DENETİM ARASINDAKİ FARKLILIKLAR

Geleneksel denetim ile sürekli denetim aşamaları arasındaki farklılıklar; Usul’un oluşturduğu aşağıdaki tablo ile özetlenebilmektedir.

Tablo 1: Geleneksel Denetim ve Sürekli Denetim Aşamalarının Farklılıkları

Geleneksel Denetim Aşamaları	Sürekli Denetimin Aşamaları
<ul style="list-style-type: none"> • Denetim anlaşması • Denetim planı • İç kontrol sistemi değerlemesi • Maddi doğruluk testleri • Denetçi görüşü • Raporlama 	<ul style="list-style-type: none"> • Sürekli izleme ve sürekli kontrol mimarisi • Analitik izlemenin yapılandırılması • Uyumsuz noktaların gözlemlenmesi • Sürekli olarak model oluşturma ve birleştirme • Alarmlar ve bilgilendirme • Uyumsuzluğun incelenmesi • Çok katmanlı görüş

Kaynak: Usul, H. 2013. Türkiye Finansal Raporlama Standartları Uygulamalı Bağımsız Denetim, Detay Yayıncılık, s. 19.

Bir çok farklı bakış açısı ile bakıldığında geleneksel denetim ile sürekli denetim arasında çok sayıda farklılık bulunmaktadır. Sürekli denetim, yapılan denetimlere çeşitli yenilikler getirmekte, teknolojik olarak bir çok imkan sunmakta ve denetimin kalitesine, etkililiğine ve verimliliğine büyük katkılar sağlamaktadır.

4. SÜREKLİ DENETİMİN GELİŞİMİ VE ÖNEM KAZANMASI

4.1. Sürekli Denetimin Gelişim Süreci

Denetim süreci, yeni ortaya çıkan bilgi teknolojilerinden yararlanılarak bilgisayar çevresinde ve bilgisayar vasıtasıyla yapılan denetim çerçevesinde güncel denetim metotları kullanılarak yazılı dokümantasyon ile bir muhasebe sisteminin geleneksel manüel denetiminden; yazılı olmayan, elektronik, online, gerçek zamanlı sürekli denetim metodolojisine doğru evrim geçirmektedir. Bilgi teknolojilerinin gelişiminin yeni evresi, finansal tablolarda meydana gelen hataları elimine etmek için düzeltici metotlar yerine finansal tablolardaki hatalara karşı koruyucu ve caydırıcı prosedürlerin uygulanmasını hedef alan sürekli denetimin, denetçiler tarafından işletilmesine olanak sağlamaktadır. (Rezaee ve diğerleri 2001, 157-158).

Sürekli denetim konseptinin kökeni yaklaşık olarak 20-25 yıllık bir geçmişe dayanmaktadır. Sürekli denetimin açıkça belirli olan bir çok faydasına rağmen, pratikte kabul görülmesi ve kullanımı çok yavaş ilerlemektedir (Gonzales ve diğerleri 2012, 248).

4.2. Sürekli Denetimin Önem Kazanması

İşletmelerdeki denetim faaliyetleri, son zamanlarda yaşanan finansal skandallar ile hileli finansal raporlama yüzünden daha çok sorgulanmaya başlamıştır. Bununla

birlikte sürekli denetim de işletmeler için önem arz etmeye başlamaktadır. Dolayısıyla bu kısımda en önemli finansal skandallardan biri olan Enron vakasına ve buna bağlı olarak çıkan Sarbanes Oxley Yasasına değinilmekte ve hileli finansal raporlama hakkında bilgi verilmektedir.

4.2.1. Enron Vakası ve Sarbanes Oxley Yasası

2002 yılında yayınlanan Sarbanes Oxley Yasası; 2001 yılının Aralık ayında meydana gelen Enron vakasında gerçekleşen dolandırıcılık ve hile olaylarının sonucunda ABD’de Kongre’de takdim edilmiştir. Enron’un zayıf iç kontrol yapısı, yanıltıcı bilanço birimleri ve Enron çalışanları ile baş denetçileri olan Arthur Andersen arasındaki karmaşık çıkar ilişkileri şeklinde sayılabilecek 3 ana faktör; skandala neden olmuştur. Sarbanes Oxley Yasası’nın hükümleri; iç kontrol yapısını güçlendirmek için, özel amaçlı konular hakkında uygun bir şekilde açıklama gereksinimine ihtiyaç olduğu için ve firma ile denetçileri arasındaki çıkar ilişkilerini ortadan kaldırmak için oluşturulmuştur (Eichbar 2009, 3).

Özellikle Sarbanes Oxley Yasası ve diğer oluşturulan prosedürlere uyacak olan taraflar için sürekli denetim ve sürekli izlemenin önemi daha da artmaktadır. Firmalarının ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri için denetçilerin, XBRL ve güçlü sistemler gibi teknolojileri benimsemeleri gerekmektedir. İç kontrollerin ve finansal raporların içerisinde bulunan bilgilerin kalitesinin ve doğruluğunun artırılması; kurumsal yönetimin ve yatırımcı güveninin geliştirilmesine yardımcı olabilecektir. Sürekli denetimin ortaya çıkması sonucunda finansal raporlarda hatalar ve hilelere ilişkin olarak firma yöneticilerinin “ben bilmiyordum” demeleri sona erecektir (Flowerday ve Solms 2005, 15).

4.2.2. Hileli Finansal Raporlama

Hileli finansal raporlama, kasıtlı bir biçimde finansal tablolarda yer alan rakamların değiştirilmesi, olması gereken tutarların çıkarılması veya olmaması gereken tutarların dahil edilmesi suretiyle genellikle üst yönetim tarafından yapılan ve finansal tablo kullanıcılarını aldatmak amacıyla gerçekleştirilmektedir (AICPA SAS No. 99, Par.5-6; Varıcı 2012, 126).

Genellikle hileli finansal raporlama, işletme yönetiminin etkin olarak yürütmesi gereken kontrol süreçlerini göz ardı etmesinden kaynaklanabilmektedir (SPK Seri: X No:22 6. Kısım, Md.4/8). Bu doğrultuda göz ardı edilebilecek durumların ortadan kaldırılması için elektronik ortamda otomasyona dayalı işlem takibine dayanan sürekli denetim sisteminin gereği ortaya çıkmaktadır.

Ayrıca hileli finansal raporlamanın olduğu ortamlarda hile üçgeni teorisinin bulunduğu belirtilmektedir. Hile üçgeni teorisine göre teşvik ve baskı, fırsatlar ve meşrulaştırma şeklinde ifade edilen

üçlü yapı, hileli finansal raporlama ortamında ortaya çıkmaktadır (Küçük ve Uzay 2009, 5).

5. SÜREKLİ DENETİMİN GEREKSİNİMLERİ

Sürekli denetim sisteminin temel gereksinimleri; bilgi teknolojileri ve güvenliği, elektronik imza, SAP gibi kurumsal kaynak yazılımları, genişletilebilir işletme raporlama dili ve gerçek zamanlı muhasebe sistemleri adı altında beş ana başlıkta toplanmıştır.

5.1. Bilgi Teknolojileri ve Güvenliği

Bilgi sistemlerinde meydana gelen hile veya usulsüzlükler üç grupta incelenmektedir. Bunlar girdiler üzerinde yapılan usulsüzlükler (input tampering), çıktılar üzerinde yapılan usulsüzlükler (output tampering) ve süreçler üzerinde yapılan usulsüzlüklerdir. İşletme bilgi sistemine yanlış yada hileli olarak girilen bilgi girişleri girdi usulsüzlüğüne; bilgi sisteminden çeşitli raporların yada işletmenin ticari sırlarının çalınması çıktı usulsüzlüğüne, şifrelerin veya program bilgilerinin değiştirilmesi süreç usulsüzlüğüne örnek verilebilir. Bu usulsüzlükleri önleyebilmek için sistem genelinde yapılacak şifreleme işlemleri, kontroller, ağ güvenlik kontrolleri, yedeklemeler gibi tedbirler uygulanabilir (Kandemir ve Kandemir 2012, 54).

Yukarıda bahsedilen, alınacak önlemlerin temelinde bilgi teknolojileri denetiminin işletmelerde en iyi şekilde uygulanması gerekmektedir.

Bilgi teknolojilerinin denetimi; sistemde gizliliğin sağlanmasına, güvenilirliğin oluşturulmasına, mevcut durumun kontrol edilmesine ve bilgi teknolojileri sistemlerinin güvenliğinin korunmasına yönelik olarak yeterlilik ve etkinlik bakımından inceleme yapan denetim şeklidir (Usul 2013, 18).

IP denetimi, verilere erişimin kısıtlanması ve sadece yetkili kişilerin ulaşımı, belgelerin onaydan geçmesi ve çift imza ile kontrol sağlanması, şifreleme, yedekleme gibi oluşturulacak birçok kontrol mekanizması ile bilgi teknolojileri güvenliği sağlanmaktadır.

Bilgi sistemlerinin güvenliğini sağlayabilmek için aşağıdaki sorulara verilecek cevaplar önem teşkil etmektedir (Cantürk 2012).

- Otomatik olarak gerçekleştirilen kontroller ve bilgi sistemlerinde yapılan manuel kontroller çalışmakta mıdır?
- Bütünüyle bilgi sistemlerinin kontrol mekanizmasına devredilen otomatik çözümler çalışmakta mıdır?
- Bilgi sistemleri vasıtasıyla üretilen çıktı ve raporlar güvenilir midir?
- Çeşitli suiistimallerin meydana gelme riski olan alanlarda suiistimallerin önlenmesine ilişkin olarak kontroller çalışmakta mıdır?

- Finansal denetimlerde kanıt teşkil edebilecek bilgi sistemlerinin çıktıları güvenilir midir?

Daha güvenilir bir muhasebe bilgi sistemi çerçevesinde ele alınan ilkelerden güvenlik ilkesi; üçüncü şahıslardan sağlanan veri ve bilgilerin yetki dahilinde olmadan başka şahıs veya yerlere gönderilemeyeceğini ve açıklanmayacağını ifade etmektedir. Şifreleme uygulamaları gibi tekniksel işlemler; kişisel olan bilgilerin başkalarına iletilmesini kısıtlamakta, şifrelenmiş olan bilgilerin yetki sahibi üçüncü kişilere iletilmesini sağlamakta, belgelerin doğruluğuna imkan sağlamakta ve kaydedilen kişisel bilgilerin belli bir süre içerisinde silinmesini gerçekleştirmektedir (Dinç ve Varıcı 2008, 201).

Ayrıca bahsedilen gizlilik ilkesi uyarınca statik sistemlerin (cd, dvd, diskler gibi) ve dinamik sistemlerin (ağ üzerinde bir göndericiden bir alıcıya gönderilen bilgiler) güvenliği mutlaka temin edilmelidir. Bilgisayar üzerinde işlem yapan kullanıcıların; dışarıdan fark edilmeksizin başkaları tarafından izlenerek şifre gibi özel bilgileri çalınabilir. Bunun gibi gizli bilgi ve belgelere dışarıdan gelebilecek saldırılara karşı erişimi engelleyebilmek için şifreleme algoritmaları kullanılabilir. Şifreleme algoritmalarında bir taraf şifreyi belirlemekte iken diğer taraf ise algoritmayı çözümlenerek gerekli verileri elde etmektedir (Alagöz ve Allahverdi 2011, 51).

Genişletilebilir Programlama Dili olan XBRL dosyalarının ve buna bağlı olarak finansal bilgilerin güvenliğini ve güvenilirliğini sağlayabilmek amacıyla her alanda şifreleme sistemlerinin uygulanması önem taşımaktadır. Bu doğrultuda Genişletilebilir Güvenli Raporlama Dili (eXtensible Assurance Reporting Language – XARL) geliştirilmiş ve kullanım imkanı sağlanmıştır. Şifreleme işlemleri bağımsız bir güvenlik şirketi tarafından gerçekleştirilmektedir. Şifreleme sayesinde verilerin doğruluğu kontrol edilmekte ve bir güvenlik ağı oluşturulmaktadır. Kullanıcılara sunulan spesifik olarak kullanılan şifreli taksonomiler vasıtasıyla yazılan XARL dosyaları, kullanıcıya özel bir kurumsal anahtar aracılığıyla internet ortamında güvenli bir ağ ile iletilmektedir (Çelik ve Uyar 2012, 211).

5.2. Elektronik İmza

Elektronik imza (E-imza) üzerine çeşitli tanımlamalar yapılmıştır. Avrupa Birliği Direktifinde yer alan 2. Maddeye göre, işlemi gerçekleştirenlerin kimliklerinin tespitini sağlayan ve diğer bir elektronik veriye eklenen veya bu elektronik veri ile aralarında mantıksal bir bağ bulunan, elektronik ortamda yer alan belgede bulunan veriler olarak, elektronik imza tanımlanmaktadır (Erturgut 2003, 68).

Türkiye’de ise E-imza konusunda Avrupa Birliği Direktifinde yapılan tanımdan yola çıkılarak bir kanun çıkarılmıştır. Resmi gazetede yayımlanan 5070 numaralı Elektronik İmza Kanununda yer alan tanıma göre elektronik imza, “başka bir elektronik veriye

eklenen veya elektronik veriyle mantıksal bağlantısı bulunan ve kimlik doğrulama amacıyla kullanılan elektronik veriyi” ifade etmektedir (Resmi Gazete 5070 Nolu Elektronik İmza Kanunu Madde 3).

Elektronik imza sistemi sayesinde işletmeler sürekli denetim sistemini uygulamakta kolaylıklar elde edebilmektedir. Yazılı olmayan bilgi sistemlerini kullanan sürekli denetimde elektronik imza sayesinde yazılı dokümantasyonlar azaltılabilmekte ve elektronik imza sayesinde gerekli güvenlik önlemleri daha iyi alınabilmekte ve oluşturulan kontroller daha iyi sonuçlar verebilmektedir.

5.3. SAP Kurumsal Kaynak Yazılımı

Sürekli denetim sisteminin temel gereksinimlerinde bir tanesi de güçlü bir elektronik sistem yani bilgisayar programlarıdır. İşletmeler daha iyi bir denetim mekanizması oluşturabilmek için güçlü kurumsal kaynak programları kullanmaktadırlar. Dünya genelinde en önde gelen kurumsal kaynak programlarından bir tanesi de SAP kurumsal kaynak yazılımıdır. SAP Kurumsal kaynak yazılımı aynı zamanda sürekli denetim sisteminin kurulabilmesi ve yönetilmesi için ideal programlardan bir tanesidir.

Sürekli denetim konusunda yapılan literatür araştırmalarına bakıldığında yapılmış olan sürekli denetim uygulamalarından bir tanesi de Siemens firmasında gerçekleştirilen SAP uygulamasıdır.

Alles vd.’nin 2006 yılında yaptıkları bir çalışmada Siemens’de uygulanan SAP sisteminin sürekli denetim açısından sağladığı katkılar üzerinde durulmuştur. Bu çalışmada sürekli denetimin Siemens firmasında neden uygulandığı hakkında bilgi verilmektedir. Ayrıca örnek bir olay ile sürekli denetim sisteminin uygulanması sonucunda işletmede meydana gelebilecek maliyet tasarrufu rakamlar ile açıklanmaktadır (Alles ve diğerleri 2006, 141).

Baksa ve Turoff tarafından 2010 yılından yayınlanan bir araştırmada genel olarak kurumların uyguladığı sürekli denetim sistemleri incelenmiştir. Bu kapsamda 3 temel uygulama örneği ele alınarak sürekli denetim uygulamaları üzerinde karşılaştırma yapılmıştır. Bahsedilen bu 3 uygulamadan bir tanesi de Siemens SAP uygulamalarıdır. Araştırma kapsamında ele alınan uygulama örneklerinin tamamı ise aşağıda belirtilmektedir (Baksa ve Turoff 2010, 6-7):

- 1- AT&T Bell Laboratuvarı tarafından gerçekleştirilen kağıtsız ortamda fatura kesme sistemi
- 2- Royal Canadian Mounted Police (RCMP) tarafından gerçekleştirilen ticari borçlar departmanı uygulamaları
- 3- Siemens firması tarafından gerçekleştirilen SAP Güvenlik Ayarları uygulamaları.

Baksa ve Turoff’un yaptığı çalışmada yer alan karşılaştırma aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 2: Dört Temel Boyut Kapsamında Sürekli Denetim Uygulamaları

	AT&T	RCMP	Siemens
Amaç	Geniş kağıtsız bir faturalama sisteminin denetimi	Ticari Borç kontrol çerçevesinin değerlendirilmesi	Siemens’in SAP uygulaması için anahtar güvenlik parametrelerinin izlenmesi
Doğrulama Motoru	Önceden tanımlı sistem kuralları	Yedi adet uydu Ticari Borç ofisinin; maliyet, kalite ve zaman-etmenli performans ölçümlerinin karşılaştırılması	Siemens’in Bilgi Teknolojileri politikası
Veri	Kaynak faturalama sisteminden alınan veriler	Uydu ofislerin finans ve insan kaynakları sistemlerinden alınan veriler	SAP güvenlik tablolarından alınan veriler
Alarm ve Uyarılar	4 çeşit alarm tipi vardır. 1. Tip: Küçük çaplı sistem sorunları için (denetim sisteminin çalışması ile ilgili). 2. Tip: İşletme yönetimi için. 3. Tip: Denetçi için yüksek dereceli istisnalar için. 4. Tip: Denetçileri ve üst yönetimi ciddi bir krizden dolayı uyarmak için.	Bulunmamaktadır	Alarmların yoğunluğunu önlemek için herhangi bir seviyede devre dışı bırakılabilen hiyerarşik e-mail alarmları ve akıllı alarm ekranları

Kaynak: Baksa, R. ve M. Turoff. 2010. The Current State of Continuous Auditing and Emergency Management’s Valuable Contribution, Proceedings of the 7th International ISCRAM Conference – Seattle, USA, s.7.

Siemens’de kullanılan SAP programı ve sürekli denetim sistemi sayesinde olağan üstü bir durum sistem tarafından tespit edildiğinde yetkili kişilere e-posta gönderilerek organizasyon uyarılmaktadır. Olağanüstü durumlar hiyerarşik olarak sınıflandırılmakta ve tespit edilmekte, uyarı gönderildikten sonra aynı uyarının tekrar gönderilmemesi için denetçilerin analiz yapması ve sorunları düzeltmesi için belirli bir süre verilmektedir. Aynı uyarının defalarca gönderilmemesi, denetçilerin uyarılar içerisinde boğulmalarını engellemekte ve uyarıların belirli bir zaman sonra dikkate alınmamasının önüne geçmektedir (Hazar 2014, 234).

5.4. Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili (XBRL)

Günümüzde ticaretin artık global bir boyut kazanması ile sermaye piyasaları gelişmekte ve uluslararası bir yapı haline gelmektedir. Bu durum sonucunda işletmelerin sunduğu finansal raporların kullanıcıları da değişmektedir. Çok farklı kişi ve gruplara gerekirse farklı diller altında finansal raporlama yapılabilmektedir. Farklı gruplara farklı şekilde yapılan raporların yapı ve formatları da farklı olabilmektedir. Buradan hareketle her birey yada kurum için ayrı yapıda bir finansal rapor hazırlamak gerekmektedir. Ayrıca bu raporları talep eden veya kullanan kullanıcıların kendi sistemlerine tekrar raporları yüklemeleri icap etmektedir. Bunların sonucu olarak zaman kayıpları ve yüksek maliyetler meydana gelmektedir (Karabınar ve Yılmaz 2012, 2-3).

Bu durumlara ilave olarak; gerek özel sektör gerekse kamuda yer alan tüm kurumlarda veri formatlarından ötürü veri akışlarında çeşitli problemler meydana gelmektedir. Belirtilen problemlerin temelini oluşturan nedenler; yararlanılan teknolojilerin aynı olmaması ve aynı zamanda bu teknolojileri sunan uygulamaların birbirlerinden farklı olması şeklinde çeşitli başlıklar altında toplanabilmektedir. Veri akışlarında meydana gelen sorunlardan dolayı işletmelerdeki tüm süreçlerde, kurumlar arası işlemlerde, kamudaki denetim sürecinde ve akademik çalışmalarda ve buna benzer birçok alanda verim kaybı olabilmektedir (Tokel ve diğerleri 2007, 1-2).

İhtiyaç duyulan bu gereksinimlerden ötürü finansal raporlama yapılırken ortak bir format oluşturma ihtiyacı gündeme gelmektedir. XBRL ile finansal raporlar üzerinde ortak bir dil ve yapı oluşturma amacının gerçekleştirilmesi düşünülmektedir.

Genişletilebilir işletme raporlama dili (XBRL) ve web hizmetleri gibi bilgi teknolojileri uygulama alanları, sürekli denetimi kolaylaştırmak için yararlanılmaktadırlar (Li ve diğerleri 2007, 432-433).

Standart dijital bir finansal raporlama dili olan XBRL kullanımı ile internet ortamında ve gerçek zamanlı olarak finansal bilgiler yayınlanabilmekte ve elektronik olarak iletişim kurulmasına olanak sağlanmaktadır. Yine XBRL sayesinde yazılı dokümanlar değil elektronik ortamda belgeler, kayıtlar ve dosyalar

kullanılmaktadır. Finansal bilgiler otomasyon sistemine girildikten sonra işlem süreçlerinden kendiliğinden geçerek ortak bir finansal raporlama formatına dönüştürülebilmektedir. Böylece farklı bölüm ve şirketler için istenilen formatta finansal raporlar oluşturulmakta ve hemen güvenilir bir ortamda ilgili raporlar kullanıcılara gönderilebilmektedir (Toraman ve Abdioğlu 2008, 103).

XBRL’in arkasındaki fikir basit bir mantığa dayanmaktadır. Finansal bilgiye, standart web sayfası veya basılı bir doküman gibi blok bir metin olarak davranılması; bilginin her bir özgün parçası için bir etiket tanımlanmasını sağlamaktadır. Bu bilgisayar tarafından okunabilir bir bilgidir. Örneğin şirketin net karı kendi özgün etiketine sahiptir. XBRL, uygun bir içeriğe çevrilmesi ve anlamının açıklanması için bilginin etiketlenmesine imkan vermektedir. Geniş bir biçimde XBRL’in benimsenmesi yatırımcılara ve kurumsal finansal raporlama kullanıcılarına yarar sağlayacaktır (Soltani 2007, 425).

XBRL’in temel amacı, iletişim içerisindeki verinin güvenilirliği ve doğruluğunun güvencesi hususunda karar verme sürecinin daha kolay hale getirilebilmesidir (Aboa 2014, 23).

XBRL aşağıda belirtilmekte olan temel parçalardan meydana gelmektedir (Doğan 2013, 130):

- XBRL tanımlaması
- Taksonomi yani sınıflandırmalar
- Örnek (türev) belge
- Stil şablonlar.

5.5. Gerçek Zamanlı Muhasebe Sistemleri

Sürekli güvence elde etmek, güvence sağlanan raporların gerçek zamanlı olarak hazır halde bulunmasını gerektirmektedir ve gerçek zamanlı raporlama, tahminlerin ve piyasa fiyatlarının içerisinde bulunduğu raporlarda yansıtılan bütün bilgilerin gerçek zamanlı olarak toplanmasını gerektirmektedir (Searcy ve diğerleri 2002, 2).

Sürekli denetimi yapan denetçi, sürekli denetim çalışmasını gerçekleştirirken işletme içerisindeki bilgi teknolojileri uzmanları ve proje yöneticilerinden faydalanmalıdır. Sürekli denetim gerçek zamanlı muhasebe sistemlerinin denetlenmesi olarak ifade edilmektedir. Dolayısıyla sürekli denetim ile gerçek zamanlı muhasebe sistemleri arasındaki ilişki bu tanımdan dolayı ortaya çıkmaktadır (Kurnaz ve Çetinoğlu 2010, 208).

Gerçek zamanlı muhasebe bilgi sistemi aşağıdaki süreçlerden meydana gelmektedir (Rezaee ve diğerleri 2001, 151-152):

1. İşlemlerin ve ekonomik olayların tanımlanması,
2. Online, gerçek zamanlı muhasebe bilgi sistemi içindeki işlemlerin ölçülmesi, tanınması ve raporlanması,

3. Yeterli ve etkili bir iç kontrol yapısının var olması,
4. Elektronik olarak işlemlerin işlenmesi,
5. Büyük defterlerdeki genel ve yardımcı hesapların ve bunlara ait bakiyelerin online olarak kaydedilmeleri,
6. Online ve gerçek zamanlı finansal tabloların hazırlanmasıdır.

6. SÜREKLİ DENETİMİN ESASLARI

Coderre yaptığı çalışmada sürekli denetimin esaslarını, çalışma prensiplerini ve genel olarak sürekli denetim sisteminin işleyişini aşağıdaki tablo yardımıyla detaylı şekilde açıklamaktadır.

Tablo 3: Sürekli Denetimin Esasları

Önemli Adımlar
Sürekli Denetimin Amaçları
<ul style="list-style-type: none"> • Sürekli denetim için amaçların belirlenmesi. • Üst yönetim desteğinin belirlenmesi ve yönetilmesi. • Yönetimin izleme görevini yerine getirme derecesinin saptanması. • Gerçekleştirilen sürekli denetim çeşitlerinin ve yöneltilen alanların tanımlanması ve öncelik sırasına karar verilmesi. • Kilit noktadaki bilgi sistemleri ve veri tabanlarının belirlenmesi. • Belli başlı iş süreçleri ve uygulama sistemlerinin anlaşılması. • Bilgi Teknolojileri yönetimi ile ilişkilerin geliştirilmesi.
Veri Erişimi ve Kullanımı
<ul style="list-style-type: none"> • Analiz araçlarının seçilmesi ve satın alınması. • Erişim ve analiz kabiliyetlerinin geliştirilmesi. • Denetçi analiz yetenekleri ve tekniklerinin geliştirilmesi ve sürdürülmesi. • Veri doğruluğu ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi. • Verilerin temizlenmesi ve hazırlanması.
Sürekli Kontrol Değerlendirmesi
<ul style="list-style-type: none"> • Kritik kontrol noktalarının belirlenmesi. • Kontrol kurallarının tanımlanması. • İstisnaların belirlenmesi. • Eksikliklerin belirlenmesi ve kontrollerin test edilmesi için teknoloji destekli yaklaşımın dizayn edilmesi.
Sürekli Risk Değerlendirmesi
<ul style="list-style-type: none"> • Değerlendirilecek birimlerin tanımlanması. • Risk kategorilerinin belirlenmesi. • Risk/performansın veriye dayalı göstergelerinin belirlenmesi. • Riskin ileri düzeylerinin ölçülmesi için analitik testlerin dizayn edilmesi.
Sonuçların Raporlanması ve Yönetimi
<ul style="list-style-type: none"> • Sürekli denetim faaliyetlerinin sıklığının belirlenmesi. • Düzenli zaman aralıklarında testlerin yapılması. • Sonuçların öncelik sırasına karar verilmesi. • Uygun denetim sorumluluğunun başlatılması ve yönetim için bilinen sonuçların elde edilmesi. • Sonuçların yönetimi – takip etme, raporlama ve izleme. • Gerçekleşen sonuçların değerlendirilmesi. • Sürekli denetim sürecinin – analizler (örnek: kurallar/göstergeler) ve ulaşılan sonuçlar – etkinliğinin izlenmesi ve değerlendirilmesi, gerekirse test parametrelerinin değiştirilmesi. • Sürekli denetim süreci üzerinde güvenliğin temin edilmesi ve Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP), izleme ve performans ölçümü gibi yönetim teşebbüsleri için uygun bağlantıların varlığından emin olunması.

Kaynak: Coderre, D. 2005. “Global Technology Audit Guide: Continuous Auditing, Implications for Assurance, Monitoring, and Risk Assessment”, The Institute of Internal Auditors, s.17.

Sürekli denetimin esaslarının incelenmesinin neticesinde sürekli denetim süreci aşamalarını aşağıda yer alan 5 temel maddede toplamak mümkündür (Rezaee ve diğerleri 2001, 152-153):

1. Analitik prosedürleri içeren denetim sözleşmesinin planlanması,
2. Kontrol riskinin değerlendirilmesi ve kontrol testlerinin performansını içeren gerçek zamanlı muhasebe bilgi sisteminin iç kontrol yapısının göz önünde bulundurulması,
3. İşlem detaylarının ara dönem ve sürekli maddi doğruluk testlerinin yürütülmesi,

4. Analitik prosedürleri içeren genel sonuçlar ve yıl sonundaki hesap bakiyelerinin maddi doğruluk testlerinin gerçekleştirilmesi,
5. Denetimin tamamlanması ve denetim raporunun yazılmasıdır.

7. SÜREKLİ DENETİMİN AVANTAJLARI VE DEZAVANTAJLARI

Uygulanabilirliği göz önünde bulundurularak sürekli denetimin işletmelere sağladığı avantajlar hakkında bilgi verilmekte ve sürekli denetim sisteminin önündeki engeller ve zorluklar sürekli denetimin dezavantajları adı altında açıklanmaktadır.

7.1. Sürekli Denetimin Avantajları

Bilgi teknolojileri tabanlı sürekli denetim fonksiyonu, şirketlerin sürdürülebilir uygunluk denetimine ulaşabilmeleri için bir stratejiden ibarettir. Sürekli online denetim, halihazırdaki denetimlerin zaman ve maliyetlerini azaltmaktadır. Sürekli denetim, dedektif bir anlayıştan önleyici bir anlayışa doğru geçişe imkan sağlamaktadır. Sürekli denetimin en kapsayıcı amacı gerçek zamanlı olarak yürütülen optimize edilmiş iş süreçleri içerisinde yerleştirilmiş rasyonel kontrollerin gerçekleştirilebilmesidir (Li ve diğerleri 2007, 432).

Sürekli denetim kullanımının sağladığı en büyük fayda, bir denetim yükümlülüğünün yerine getirilmesinin oluşturduğu maliyetin azaltılmasıdır. Sürekli denetim denetçilere, manüel olarak yapılan denetimden daha hızlı ve verimli bir şekilde daha geniş örneklem hacmi ile müşterilerin işlemlerini ve verilerini test etme imkanı sağlamaktadır. Sürekli denetim, denetçilerin geleneksel biçimde, işlemleri ve hesap bakiyelerini manüel olarak incelenmelerinde harcadıkları toplam zamanın ve maliyetlerin azaltılmasını sağlayabilmektedir (Rezaee ve diğerleri 2001, 151).

Sürekli denetimin sağladığı bir diğer fayda, teknolojideki gelişmeler ile çok daha güçlü işlemciler ve artırılmış bant genişliği (şebeke üzerinden gönderilecek sinyalin en düşük ve en yüksek frekansları arasındaki fark) sayesinde her işlemin kontrol edilebilmesini sağlamaktadır. Denetimin kalitesinin artırılması için her işlemin veri madenine saklanması gerekmektedir. Veri madeninde bulunan işlemlerin kontrol edilmesi ve kendiliğinden sürekli girişlerin yapılabilmesi ve bu sayede neredeyse gerçek zamanlı olarak güvencelerin elde edilmesi sürekli denetim sayesinde mümkün olabilmektedir (Flowerday ve Solms 2005, 15).

Sürekli denetim aynı zamanda müşterilerin yaptıkları işler ile içinde buldukları endüstrinin ve kendi iç kontrol yapılarının daha iyi anlaşılabilmesi için daha fazla odaklanmaya imkan sağlayarak mali denetimlerin kalitesini artırabilmektedir. Bundan dolayı muhasebe firmaları geleneksel yazılı denetimden, sürekli denetime ve web tabanlı denetim programlarına geçmektedirler (Rezaee ve diğerleri 2001, 151).

Sürekli denetimin genel olarak sağladığı faydalar aşağıda maddeler halinde gösterilmektedir: (Kurnaz ve Çetinoğlu 2010, 160)

1. Geleneksel denetim ile kıyaslandığında daha hızlı ve daha etkin bilgi kontrolü sağlar. Müşterilerin kontrol edilen işlemlerinin artırılmasını ve %100'e yakın bir kontrolün yapılması sağlanarak maliyetlerin düşürülmesine yardımcı olur.
2. İşlemler ve hesaplar üzerinde geleneksel denetimde harcanan zaman ve maliyet sürekli denetim sayesinde azalmaktadır.
3. Sürekli denetim ile denetçilerin, işletmenin iş, sektör ve iç kontrol yapısı üzerinde daha çok odaklanmaları sağlanarak finansal denetimlerin kalitesi artırılabilir.
4. Bağımsız bir biçimde sürekli yapılan testler ve yıl içerisinde yapılan kontrol testleri ile daha iyi bir kontrol yapısı oluşturulmaktadır.
5. Denetçilerin eylemsel sonuçları denetlemesinin ve sistemlere odaklanmalarının değiştirilmesine imkân sağlar.
6. Yüksek hacimli işlemlerin ve bunlara ait verilerin incelenebilmesini sağlar.
7. Yapılan kontrollerin ve finansal raporlama sistemlerinin etkinliği zamanında tespit edilebilir.
8. Meydana gelen hataları, olağanüstü ve kural dışı uygulamaları ve çeşitli eksiklikleri ortaya çıkarmaya yardımcı olur.
9. Şüpheli olan işlemlerin zamanında belirlenmesini sağlar.
10. Kontrollerin kapsamını değiştirir.
11. Kontrollerin yetersizliklerinin belirlenmesine olanak sağlar.
12. Denetçilerin sonuçlara odaklanmasına olanak sağlar.
13. Risk yönetimine ve kurumsal yönetime katkıda bulunur.
14. Karar alma mekanizmasında etkili bir rol üstlenir.
15. Meydana gelen kayıpların azalmasına imkan sağlar.
16. Dış denetime katkıda bulunarak dış denetimin maliyetini azaltır.

7.2. Sürekli Denetimin Dezavantajları

Sürekli denetim önemli teknik engeller ve zorluklar sunmaktadır. Sürekli denetimi işletmek için belirli koşulların mutlaka bulunması gerekmektedir. Genel kabul görmüş denetim standartları (GAASs) içerisindeki sürekli denetim ile ilgili bölümler; serbest muhasebeci ve mali müşavirlere (CPAs) yeni ve önemli zorluklar getirmektedir. Şu anda genel kabul görmüş denetim standartları e-işletme ile ilgili olarak birçok standart içermektedir fakat bunlar sürekli denetim içerisinde tek yetkili belge kapsamında güncel olarak derlenmemiştir (Zhao ve diğerleri 2004, 394).

Sürekli denetim sisteminin önünde bulunan bazı engeller CICA ve AICPA tarafından yayınlanan rapor kapsamında aşağıda maddeler halinde belirtilmektedir (Cankar 2006, 77-78):

- Dış kaynaklara erişilemediği durumlarda veya bazı olayların oluşması beklenildiğinde ne kadar güvenilir denetim kanıtı elde edilebileceği;
- Özellikle kontrol risk düzeylerinin değişken olduğu durumlarda otomatik olan denetim mekanizmasının maddi doğruluk testlerinin nasıl ve hangi zaman diliminde yapılacağı ile ilgili olarak en uygun ve en erken kararların nasıl alınabileceği;
- Yapılacak denetimin konusunun ve gereksinim duyulan raporlamanın, önemlilik ve risk seviyelerine etkide bulunup bulunmayacağı;
- Klasik olarak gerçekleştirilen mali tablo denetiminde çok sıklıkla kullanılmayan otomatik denetim teknikleri ve araçlarının etkin olarak kullanılıp kullanılmayacağı;
- Otomatik denetim mekanizmasına sahip bir sistemde objektif bir şekilde hareket edilip edilemeyeceği;
- İç denetim ve dış denetim çalışmaları kapsamında sürekli denetim sisteminin planlanması aşamasında iyi bir organizasyonun sağlanıp sağlanamayacağıdır.

8. SONUÇ

Sürekli denetimin uygulanabilmesi için işletmelerde güçlü bir otomasyon yapısının bulunması gerekmektedir. Bilgiler dijital ortamda kaydedilmeli ve takip edilmelidir. Ayrıca kaydedilen bilgilerin elektronik sistemler üzerinde ayrı ayrı modüllerde saklanması suretiyle sürekli denetimin gerçekleştirilmesine imkan sağlanmalıdır.

Sürekli denetimin en önemli yapı taşlarından bir tanesi de bilgi teknolojilerinin ve verilerin güvenliğinin sağlanmasıdır. Sistem üzerindeki veri ve modüller şifrelenmeli, bilgi kullanıcılarının yetkileri belirlenmeli ve kullanıcıların ilgili olduğu kısım çerçevesinde yetkiler kısıtlanmalıdır. Ayrıca hangi kullanıcı tarafından ne gibi işlemlerin gerçekleştirildiğinin tespit edilmesi için sistem üzerindeki log kayıtlarının sürekli takip edilmesi gerekmektedir.

Sürekli denetim, sürekli kontrol değerlendirmeleri ve sürekli risk değerlendirmeleri adı altında iki temel parçadan ibarettir. Sistem üzerinde kurulacak kritik kontrol noktaları sayesinde denetimin etkinliği ve verimliliği artırılmaktadır. Bu şekilde sürekli kontrol değerlendirmeleri gerçekleştirilmektedir. Sürekli denetimin bir diğer parçası olan sürekli risk değerlendirmelerinin gerçekleştirilmesi için ise denetim kapsamında riskler sınıflandırılmalı ve riskli alanlar belirlenerek gerekli önlemler alınmalıdır.

Sürekli denetimin işletmelerde uygulanması neticesinde önemli ölçüde şeffaflık sağlanmaktadır. Kullanılacak yüksek bilgi teknolojileri araçları ve

programlar ile etkili bir iç denetim sistemi oluşturulmaktadır. Ayrıca güçlü bir otomasyon sisteminin oluşması sayesinde endüstri içerisindeki diğer işletmeler ile rekabet edebilmek için sürekli denetim, işletmelere çok önemli avantajlar sağlamaktadır.

KAYNAKÇA

1. Aboa, Y.P.J.D. 2014. Continuous Auditing: Technology Involved, East Tennessee State University Undergraduate Honors Thesis.
2. Alagöz, A. ve M. Allahverdi. 2011. “Kurumsal Bilgi Güvenliği ve Muhasebe Bilgi Sistemi” Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, Sayı: 3, ss. 47-64.
3. Alles, M., Brennan, G., Kogan, A. ve M. Vasarhelyi. 2006. “Continuous Monitoring of Business Process Controls: A Pilot Implementation of a Continuous Auditing System at Siemens” International Journal of Accounting Systems, Sayı:7, ss. 137-161.
4. Alles, M.G., Kogan, A. ve M.A. Vasarhelyi. 2008.” Putting Continuous Auditing Theory into Practice: Lessons from Two Pilot Implementations”, Journal of Information Systems, Cilt: 22, Sayı:2, ss. 195-214.
5. Baksa, R. ve M. Turoff. 2010. The Current State of Continuous Auditing and Emergency Management’s Valuable Contribution, Proceedings of the 7th International ISCRAM Conference – Seattle, USA. ss. 1-10.
6. Cankar, İ. 2006. “Denetimin Yeni Paradigması: Sürekli Denetim” Sayıştay Dergisi, Sayı: 61, ss. 69-81.
7. Cantürk, S. 2012. Bilgi Teknolojileri ve İş Süreçleri Denetimi, KPMG Sunumu, <https://www.kpmg.com/TR/tr/Issues-And-Insights/Haberler-ve-Etkinlikler/Documents/Fider-BT-S%C3%BCrec-Denetimi-Sunumu-7-Haziran-2012.pdf> (Erişim Tarihi: 02.07.2015).
8. Coderre, D. 2005. “Global Technology Audit Guide: Continuous Auditing, Implications for Assurance, Monitoring, and Risk Assessment”, The Institute of Internal Auditors.
9. Çelik, M. ve U. Uyar. 2012. Genişleyebilir Finansal Raporlama Dilinde Güvenlik (XARL), Akademik Bilişim 12 - XIV. Akademik Bilişim Konferansı, Şubat, Uşak.
10. Dinç, E. ve İ. Varıcı. 2008. “E- İşletme Olgusunun Muhasebe İlke ve Uygulamaları Üzerine Etkisi”, Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 10, Sayı 1, ss. 191-211.

11. Doğan, M. 2013. “Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili (XBRL): Eleştirel Bir Bakış”, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi (MÖDAV), Cilt: 15, Sayı: 2, ss. 125-141.
12. Eichbar, S. 2009. Sarbanes-Oxley Act of 2002 Will it Be Effective in Preventing Another Enron Scandal?, Liberty University, Senior Honors Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for Graduation in the Honors Program.
13. Erturgut, M. 2003. “Elektronik İmza Kanunu Bakımından E-belge ve E-imza”, Bankacılık Dergisi, Sayı: 48, ss. 66-79.
14. Flowerday, S. ve R. Solms. 2005. “Continuous Auditing: Verifying Information Integrity and Providing Assurances for Financial Reports, Computer Fraud&Security”, Sayı: 7, ss. 12-16.
15. Gonzales, G.C., Sharma, P.N. ve D.F. Galletta. 2012. “The Antecedents of the Use of Continuous Auditing in the Internal Auditing Context”, International Journal of Accounting Information Systems, Sayı: 13, ss. 248-262.
16. Hazar, H.B. 2014. *Sürekli Denetim Bilgisayar Ortamında Bağımsız ve İç Denetim Planlama, Analiz Teknikleri ve Uygulamalar*, İstanbul, Maliye Hesap Uzmanları Derneği.
17. Kandemir, C. ve Ş. Kandemir. 2012. “Muhasebe Hilelerinin Önlenmesi ve Ortaya Çıkarılmasında Kullanılan Geleneksel Araç ve Yöntemler”, Mali Çözüm Dergisi, Sayı: 113, ss. 39-77.
18. Karabınar, S. ve E. Yılmaz. 2012. “XBRL (Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili) ve Geleneksel Finansal Raporlama Sistemlerindeki Sorunların Çözümüne Katkıları”, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi (MUVU), Sayı: 2, ss. 1-23.
19. Kurnaz, N. ve T. Çetinoğlu. 2010. *İç Denetim Güncel Yaklaşımlar*, Kocaeli, Umuttepe Yayınları.
20. Küçük, E. ve Ş. Uzay. 2009. “Hileli Finansal Raporlamanın Oluşumu ve Doğurduğu Sorunlar”, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı: 32, ss. 239-258.
21. Li, Y., Roge, J.N., Rydl, L. ve J. Hughes. 2007. “Achieving Sarbanes-Oxley Compliance with Xbrl-Based ERP and Continuous Auditing”, Issues in Information Systems, Cilt. VIII, Sayı. 2, ss. 430-436.
22. Nigrini, M.J. 2000. Continuous Auditing, Ernst & Young Center for Auditing Research and Advanced Technology University of Kansas, http://www2.aaahq.org/audit/midyear/01midyear/papers/nigrini_continuous_audit.pdf (Erişim Tarihi: 18.07.2015).
23. Resmi Gazete. 5070 Nolu Elektronik İmza Kanunu, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2004/01/20040123.htm> (Erişim Tarihi: 25.06.2015).
24. Rezaee Z., Elam R. ve A. Sharbatoghlie. 2001. “Continuous Auditing: The Audit of Future”, Managerial Auditing Journal, ss. 150-158.
25. Searcy, D.W., Woodroof, J. ve B. Behn. 2002. Continuous Audit: The Motivations, Benefits, Problems, and Challenges Identified by Partners of a Big 4 Accounting Firm, Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS’03).
26. Soltani, B. 2007. *Auditing An International Approach*, (An Imprint of Pearson Education) Prentice Hall.
27. Sermaye Piyasası Kurumu (SPK). Sermaye Piyasalarında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğ, Seri: X, No:22, <http://www.spk.gov.tr/displayfile.aspx?action=displayfile&pageid=590&fn> (Erişim tarihi: 29.10.2015).
28. Tokel, Ö.E., Yücel, E.M. ve B. Öksüz. 2007. “Türkiye’de XBRL’ye Geçiş Sürecinin Yol Haritası”, Active Dergisi, Nisan, Mayıs, Haziran, ss. 1-27.
29. Toraman, C. ve H. Abdioğlu. 2008. “Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili (GİRD) ve Gelir İdaresince Kullanımı”, Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt: 10, Sayı: 2, ss. 79-109.
30. Usul, H. 2013. *Türkiye Finansal Raporlama Standartları Uygulamalı Bağımsız Denetim*, Detay Yayıncılık.
31. Varıcı, İ. 2012. “Hileli Finansal Raporlama Açısından Denetçinin Sorumluluğu: İMKB’de Faaliyet Gösteren İşletmelerin Denetim Raporlarının İncelenmesi”, Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi, Sayı:5, ss. 122-144.
32. Zahid, A.H. 2012. Towards a Continuous Process Auditing Framework (Case study in Healthcare Auditing and Decision Support - Infection Regime Control Survey), Thesis Submitted to the Faculty of Graduate Studies through Computer Science in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Science at the University of Windsor.
33. Zhao, N., C Yen, D. ve I. Chang. 2004. “Auditing in the E-Commerce Era”, Information Management&Computer Security, Cilt: 12, Sayı: 5, ss. 389-400.