

SÜREKLİ DENETİM VE DENETİMİN GELECEĞİNE BAKİŞ ÜZERİNE BIST-100 ŞİRKETLERİNDE BİR ARAŞTIRMA¹

*A STUDY ON BIST-100 FIRMS WITH RESPECT TO
CONTINUOUS AUDITING AND THE FUTURE OF AUDITING*

Murat SERÇEMELİ*
M. Suphi ORHAN**

ÖZ

Teknolojide meydana gelen gelişmeler, iş dünyası ve denetim uygulamalarını önemli derecede etkilemiştir. Gıtgide daha fazla sayıda kuruluş, finansal raporlarını gerçek zamanlı ve bilgisayar ortamında tutmayı tercih etmektedir. Gerçek zamanlı muhasebe çağında ise denetim sonucunda birçok hata ya da hilenin, gerçekleşikten uzun süre sonra ortaya çıkması, geri dönüşü zor sonuçlara neden olmaktadır. Bu durumu önlemek için kullanılabilir en iyi yollardan birisi, teknolojinin yoğun olarak kullanıldığı sürekli denetimdir. Sürekli denetim, bağımsız denetçilere, belirlenen denetim konusunun temelini oluşturan olaylar, gerçekleştiği anda ya da kısa bir süre sonrasında, denetim raporlarını kullanarak yazılı güvence vermelerine olanak sağlayan bir yöntemdir.

Bu çalışmanın amacı; sürekli denetim ve denetimin geleceği hakkında denetçilerin bakış açılarını sunmaktır. Bu amaçla, öncelikle sürekli denetim kavramı ve bu yaklaşımın ortaya çıkmasını sağlayan nedenlerden bahsedilmiştir. Ardından BIST-100 şirketlerinde sürekli denetim ve denetimin geleceği hakkında yapılan anket uygulaması sonuçları sunulmuştur. Sonuç olarak denetçilerin sürekli denetime oldukça olumlu baktıkları ve denetimin gelecekte bu yönde gelişeceğini düşündükleri söylenebilir. Bununla birlikte denetçilerin, her ne kadar teknoloji denetimi etkin hale getirip kolaylaştırırsa da yine sorumluluğun kendilerinde olacağını düşündükleri ifade edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Sürekli Denetim, Denetim, Teknolojik Araçlar.

ABSTRACT

Technological advances have significantly altered the business world and the audit practices. An increasing number of entities prefer keeping their financial reports real-time in the computer environment. In the age of real time accounting, the revealing of many errors or fraud in audits a very long time after the audit took place leads to irreversible

¹ Bu makale "İç Denetim Stratejisinde Sürekli Denetim Yaklaşımı BIST-100 Şirketlerinde Bir Araştırma" adlı doktora tezinden türetilmiştir.

* Başlıca Yazar, Yrd. Doç. Dr., Giresun Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, muratsercemeli@gmail.com

** Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, msuphi@atauni.edu.tr

results. One of the methods to be used to prevent such situations is continuous auditing where technology is intensively used. Continuous auditing is a method that enables independent auditors to provide assurance on a subject matter using a series of auditor reports issued simultaneously with or within a short period of time following the occurrence of the events underlying the subject matter.

The purpose of this study is to present the viewpoints of auditors on the continuous auditing and future of auditing. To this end, first the concept of continuous auditing and the reasons paving the way for its emergence will be mentioned and then the results of questionnaire applied on BIST-100 firms with respect to continuous auditing and future of auditing will be presented. As a conclusion, it can be stated that auditors think quite positively about continuous auditing and expressed that auditing will progress in this direction in the future. Another finding is that auditors think that they will continue bearing the responsibility although technology activates and facilitates auditing.

Keywords: Continuous Auditing, Auditing, Technological tools.

GİRİŞ

Bilgiye hızlı bir şekilde ulaşma ihtiyacı, teknolojik ilerlemeler, değişen müşteri ve yatırımcı beklentileri, işletmeler arasında güçlenen rekabet gibi unsurlar birçok alanı etkilediği gibi muhasebe denetimini de etkilemiştir. Denetim de çağdaş ihtiyaçları karşılayabilmek adına devamlı gelişim göstermektedir. Günümüzde hata ya da hilelerin, gerçekleşikten uzun süre sonra tespit edilmesi yeterli olmamakta, bu gibi durumları mümkün olan en kısa sürede tespit etmek, hatta gerçekleşmeden önleyici önlemler almak daha fazla önem arz etmektedir. Artık işletmeler, verilerini yoğunlukla kâğıt ortamında değil elektronik ortamda tutmakta ve saklamaktadır. Bununla birlikte gelişen piyasalar ve artan iş hacimleriyle, tutulan verilerin de boyutları çok büyük hale gelmiş, bunların denetimi de güçleşmiştir. Elektronik ortamdaki verilerin denetimi, yine elektronik ortamlar ve araçlar yardımıyla gerçekleştirilirse, doğru ve yerinde sonuçlar elde edilebilecektir. Denetimin geleceğinde ise bu elektronik araç ve teknikler büyük önem arz edecektir.

Sürekli denetim kavramı, denetimin gelişen teknolojiyle birlikte ulaştığı en ileri kavramlardan biridir. Bu yaklaşımla şirketler, ileride gerçekleşmesi muhtemel hata ve hileleri, birtakım senaryolarla önceden belirlemekte ve olayın gerçekleşme anına çok yakın bir zamanda tespit edebilmektedir. Sürekli denetimin tam anlamıyla yapılabilmesi için de teknolojik altyapı imkânlarının son derece gelişmiş olması gerekir. Günümüzde ise bu denetim stratejisini mümkün kılan birçok teknolojik araç ve yardımcıları bulunmaktadır.

Bu çalışmada, denetim alanında sorumluluğu bulunan denetçi ya da çalışanların sürekli denetim ve denetimin geleceğine bakış açılarının sunulması amaçlanmıştır. Bu amaçla öncelikle sürekli denetim kavramından bahsedilerek, bu yaklaşımın ihtiyacını ortaya çıkararak nedenler incelenecek, ardından denetçilerin sürekli denetim ve denetimin geleceğine bakış açılarını ortaya koyan, BIST-100 şirketlerinde yapılan anket çalışması sonuçlarına yer verilecektir.

1. SÜREKLİ DENETİMİN TANIMI

Sürekliliğe ilişkin kavramlar, günümüzün karmaşık IT (Bilgi Teknolojileri) sistemlerinin denetlenmesinde bir çözüm olarak görülmeyle birlikte, bu kavramların denetimin geleceğinde de önemli bir yere sahip olması kaçınılmazdır. 2003 yılında yapılan "Gerçek Zamanlı İşletme Araştırması" adlı çalışmada, muhasebe ve finans alanında çalışan 261 kişiye yapılan anket sonucu, katılımcıların %76'sı tarafından, bilgiye daha hızlı ulaşmanın, günümüzde gerekli olduğu ifade edilmiştir (Warren ve Parker, 2003: 2).

Son yıllarda teknoloji platformları, teknik ve araçlarının çeşitlenerek yaygınlaşması ve sürekli denetimin uygulanabilme potansiyeli, akademik dünyada, iş dünyasında, danışmanlık kurumlarında ve muhasebe alanında dikkat çekerek çalışılmaya başlanmıştır. Sürekli denetim, 1980'li yılların başlarından itibaren mesleki dergilerde yer almıştır. Bu tarihten itibaren de sürekli denetim hakkında akademik çalışmalar yapılmıştır (Warren ve Parker, 2003: 11).

Sürekli denetim fiziki belgelere ihtiyaç duyulmaksızın, gerçek zamanlı muhasebe bilgi sisteminde üretilen bilgilerin denetlenmesine olanak sağlayan, ACL, IDEA gibi özel bilgisayar destekli denetim programları kullanılarak yapılan bir denetim türüdür. Bu yaklaşımda yapılması muhtemel hata ve hileler henüz gerçekleşmeden, programlarla bütünleşmiş senaryolarla tespit edilebilmektedir. Dolayısıyla geçmişin değil, aslında geleceğin denetimi yapılmış olmaktadır. Denetlenen her olay bir senaryodur ve senaryolar işletmelerin yapısı ve faaliyet gösterdikleri sektörlere göre farklılıklar arz etmektedir. Kullanılan programlar vasıtasıyla, bu senaryoların devamlı artırılabilmesi ve geliştirilmesi mümkündür. Programlar insan müdahalesine gerek duymadan, herhangi bir anormalliği tespit için devamlı tarama yaparak, ilgililere olayın gerçekleşme anına çok yakın veya oldukça kısa bir süre sonrasında uyarı gönderebilmektedir. Ayrıca sürekli denetim; anlık, günlük, haftalık gibi kısa sürelerde örneklere ihtiyaç duymadan, tüm bilgileri denetleme olanağı sağlamaktadır (Orhan ve Serçemeli, 2015: 85-86).

Sürekli denetim, denetçilerin bilgilerin elektronik olarak izlenmesi, bilgisayar yazılımları ve özel yazılım araçlarını kullanmaları hususunda özel beceriler geliştirmelerini gerekli kılar. Sürekli denetim bilgi kullanıcılarına elde edilen bilgilerin finansal raporların sürekli raporlanmasıyla daha doğru ve zamanlı güvence elde etmelerine olanak sağlar. Tüm bu tanımlardan şu anlaşılıyor ki sürekli denetim, denetim ile ilgili raporlamalarda gerçek zamanlı rapor sağlamayı amaçlar ve teknoloji, sürekli denetimin uygulanmasında önemli bir role sahiptir (Bibi, 2010: 4).

2. SÜREKLİ DENETİM İHTİYACINI DOĞURAN NEDENLER

Büyük ölçekli şirket yönetimleri, değişen piyasa koşulları ve ekonomik krizler sonucu, daha etkin yönetim ve denetim mekanizmaları kurmak veya mevcut mekanizmaları geliştirmek şeklinde baskılara maruz kalmaktadırlar. Bu açıdan, risk yönetimi, gözetim ve şeffaflık gibi yönetim kabiliyetlerini geliştirecek, bu kabiliyetleri geliştirirken şirketin performans ve kârlılık hedeflerini negatif şekilde etkilemeyecek, hatta destek olacak mekanizmaların oluşturulması ihtiyacı meydana gelmektedir (Tamay, 2010: 14).

Günümüzde teknolojik gelişmeler sonucu, üretilen verilerin hacmi artmış ve kurumlar, elektronik ortamlara bağımlı hale gelmiştir. Yine teknoloji, büyük ve orta ölçekli birçok firmada iş süreçlerinin bilgi teknolojileri vasıtasıyla yürütülmesine yol açmıştır. Yüksek hacimli bilgi ile çalışma ihtiyacı sonucunda, eski usullerle denetim ve kontrol çalışmaları gerçekleştirilemez hale gelmiştir. Rekabet ortamında bilginin tamamı ile çalışma ihtiyacı, hukuki risklerin artması, hızlı ve etkin denetimlerin ihtiyacı yine bilgi teknolojileri nimetlerinden faydalanılmaya yönelmiştir (Özgeneci, 2007: 2).

İş dünyası ve denetimde meydana gelen gelişmeler sonrasında artık geçmişe dönük ve geleneksel yıllık raporların denetimi, finansal rapor kullanıcılarının ihtiyacını karşılayamamaktadır. Gerçek zamanlı muhasebe sistemleri, elektronik finansal raporlar ve sürekli denetim, iş dünyası ve muhasebe çevrelerinde dikkat çekmeye başlamıştır (Rezaee vd., 2002: 150). Gelişen teknolojiyle birlikte artık bu yaklaşım uygulanabilir haldedir.

Sürekli denetimin ortaya çıkmasına neden olan olayları genel olarak dışsal nedenler, iç kontrole odaklanma, kanunlar ve düzenlemeler ile teknoloji olarak ifade edebiliriz. Literatürde bununla ilgili yapılmış çalışmalar Tablo 1'de özetlenmiştir (Brown, Wong ve Baldwin, 2007: 1-3);

Tablo 1: Sürekli Denetimin Ortaya Çıkmasına Neden Olaylar

Neden	Nedeni Tetikleyen Olaylar	Konuyla İlgili Çalışmalar	Çalışmanın İçeriği
Dışsal Nedenler	Ticaretin Elektronikleşmesi	(Vasarhelyi ve Greenstein, 2003)	Elektronik ticaretin ve muhasebe bilgi sistemlerinin gelişmesi, sürekli denetim ihtiyacını artırmıştır.
	Daha Sık Sunum İhtiyacı	(Hunton, Wright ve Wright, 2003)	İşletmelerin daha sık finansal raporlama yapması sonucu gelirleri artmakta, yönetimin agresif uygulamaları ve hisse senedi fiyatlarındaki değişkenlik azalmaktadır.
		(Elliott, 2002)	İşletmelerin finansal raporlamalarını daha sık yapmaları, denetim prosedürleri için hızlandırıcı etki oluşturmaktadır.
		(Rezaee vd., 2002)	Gerçek zamanlı raporlama, bilgisayar destekli bilgi teknolojilerinin kullanımı, sürekli denetimin gelişimine katkı sağlamaktadır.
	Anormalliklerin Daha Güncel Olarak Tespit Edilmesi	(Krass, 2002)	Sürekli denetim olgusu içerisinde etkin bir hale gelen bilgisayar programlarının, gelecekte yaşanabilecek Enron niteliğindeki olayları, yüksek oranda engelleyemeyeceği ifade edilmiştir.
		(Vasarhelyi ve Alles, 2002)	Enron olayı sonrasında sürekli denetim olgusu, bağımsız denetçiler tarafından daha çok kabul görme imkânına kavuşmuştur.
İç Kontrole Odaklanma	İşlemlerin Bütünlüğünü Garanti Etme	(Greenstein ve Ray, 2002)	Günümüz iş dünyasında elektronik ticaret hâkimdir ve iş dünyasında işletmelerdeki operasyonel verinin entegrasyonu çok önemlidir.
		(Vasarhelyi, Alles ve Kogan, 2004)	İşletme faaliyetleri arasında ve özellikle de elektronik bilgiler anlamında entegrasyonun sağlanması, sürekli denetim ihtiyacını ortaya çıkarmıştır.
Kanunlar ve Düzenlemeler	Diğer Düzenlemeler	(Harrison, 2005)	Ülkelerde yapılan yasal düzenlemeler, sürekli denetimin gelişmesini direkt etkilemektedir.
	Sarbanes – Oxley Yasası	(Vasarhelyi vd., 2004)	SOX 404. maddesine göre sürekli denetimin gelişimi incelenmiştir.
		(White, 2005)	İşletmelerdeki iç kontrol sistemleri, yönetimin kontrol üzerindeki faaliyetlerini daha etkin hale getirmektedir.
		(Means ve Warren, 2005)	SOX 302 ve 404. maddelerine göre sürekli denetim, bir ihtiyaç haline gelmiştir.
Teknoloji	Denetim Bilgilerinin Depolanması	(Rezaee vd., 2002)	Denetim için toplanan bilgilerin depolanması ve bilgi kullanıcıları arasındaki işlevsel ilişkiye değinilmektedir.
	Elektronik İşlemler	(Kogan ve Vasarhelyi, 1999)	CICA/AICPA'nın birlikte hazırladıkları rapordan yola çıkılarak, elektronik ticaretteki artışın sürekli denetimi gerekli kıldığı ileri sürülmektedir.
	ERP Çevresi	(Vasarhelyi vd., 2004)	Sürekli denetim açısından gerekli olan denetim verilerinin depolanması sürecinde, ERP sistemleri önem taşımaktadır.

Küreselleşmenin etkisiyle ülkeler arasındaki sınırlar kalkmış, gelişen teknolojinin getirdiği yeniliklerden yararlanmak kaçınılmaz hale gelmiştir. Ticarete elektronikleşmenin yaygınlaşması, işlemlerin anında kayıt altına alınması ve son yıllarda ortaya çıkan denetim skandalları, şirketleri denetim alanında yenilikleri takip etmeye zorlamaktadır. Günümüzde denetimin geldiği en ileri noktalardan birisi de sürekli denetimdir. Sürekli denetim yukarıda belirtilen ihtiyaçları karşılayacak, güncel bir stratejidir.

3. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

3.1. Araştırmanın Amacı, Kapsamı ve Sınırı

Araştırmanın amacı dünyada hızla yaygınlaşan sürekli denetim yaklaşımı ve denetimin geleceğine; BIST-100 şirketlerinde çalışan, denetim alanında sorumluluğu bulunan denetçi ve çalışanların bakış açılarını tespit ederek aralarında farklılık olup olmadığını ortaya koymaktır.

Araştırmanın kapsamını, BIST-100 endeksine kayıtlı şirketler oluşturmuştur. Ana kütlenin seçiminde; BIST-100 endeksinde yer alan şirketlerin işlem hacimlerinin genişliği, sermaye piyasasını temsil edici nitelikleri, farklı sektörlerden şirketler olmaları, faaliyet konuları ve büyüklüklerinin iç denetimi gerektirecek unsurlar içermesi ve yaşanan değişimlerin öncüsü olma özellikleri, yönetim ve denetim konuları açısından güncel uygulamaları takip etme olanaklarının yüksek olması ve sürekli denetimi ekonomik bakımdan, teknik bakımdan ve personel bakımından uygulayabilme potansiyellerinin yüksek oluşu dikkate alınmıştır. Çalışmada sermaye piyasasını temsil edici niteliği ve yaşanan değişimlerin öncüsü olma özelliğini taşıyan BIST'te yer alan şirketlerden, hisse senetlerinin fiili dolaşımında bulunan kısmının piyasa değeri ile işlem hacmi en yüksek ilk yüz şirket araştırma kapsamına alınmıştır.

3.2. Veri Toplama Yöntemi Ve Aracı

Araştırmada kullanılan veriler, anket yöntemi ile toplanmıştır. Anket uygulaması bir araştırma şirketi tarafından gerçekleştirilmiştir. Anketler, şirketlerin iç denetim alanında sorumluluğu bulunan yönetici ya da çalışanlarına yapılmıştır. Bununla birlikte, anket şirketlerin ilk önce yönetici pozisyonunda bulunanlarına uygulanmış, bunlara ulaşılamadığı takdirde diğer çalışanlarına da uygulama yapılmıştır. Araştırmaya katılan iç denetim alanında sorumluluğu bulunan yönetici ya da çalışanların çalıştıkları işletmelerin isimleri gizli tutulmuştur. Anket

uygulanması anket firması tarafından gerçekleştirildikten sonra ilgili kişilerin iletişim bilgilerine ulaşılarak anketin uygulamasıyla ilgili teyit alınmıştır.

Katılımcı şirketlerin bir kısmı iş yoğunluklarını öne sürerek, bir kısmı böyle çalışmalara destek olmadıklarını belirterek, bir kısmı da gizlilik politikaları gereği ankete katılamayacaklarını bildirmişlerdir. Geri dönüş alınan şirket sayısı 65'tir. Sonuç olarak istatistiksel analize tabi tutulan geçerli anket sayısı 62'dir.

3.3. Analiz Yöntemi

Anket çalışması sonucunda elde edilen verilerin analizinde SPSS programı kullanılmış ve program vasıtasıyla frekans, yüzde, ortalama gibi tanımlayıcı istatistiksel yöntemler kullanılmıştır. Çalışmada ayrıca bağımsız gruplar t testi ile tek yönlü varyans analizleri yapılmıştır.

3.4. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmanın amaçları çerçevesinde aşağıda belirtilen alternatif hipotezler belirlenmiş ve bu hipotezler istatistiksel analizler sonucunda test edilmiştir:

H₁: *Cinsiyete Göre Katılımcıların Denetim ve Sürekli Denetime Bakış Açıları Arasında Anlamlı Bir Fark Vardır.*

H₂: *Yaşa Göre Katılımcıların Denetim ve Sürekli Denetime Bakış Açıları Arasında Anlamlı Bir Fark Vardır.*

H₃: *Eğitim Durumuna Göre Katılımcıların Denetim ve Sürekli Denetime Bakış Açıları Arasında Anlamlı Bir Fark Vardır.*

H₄: *Şirketteki Pozisyonlarına Göre Katılımcıların Denetim ve Sürekli Denetime Bakış Açıları Arasında Anlamlı Bir Fark Vardır.*

H₅: *Şirketteki Pozisyon Sürelerine Göre Katılımcıların Denetim ve Sürekli Denetime Bakış Açılırları Arasında Anlamlı Bir Fark Vardır.*

3.5. Güvenilirlik Analizi

Araştırmada uygulanan anket yönteminin güvenilirliğini test etmek için Cronbach Alfa Güvenilirlik Katsayısı yöntemi kullanılmıştır.

Cronbach Alfa katsayısı, ölçeğin genel güvenilirliğini değerlendirir. Ölçekte kullanılan "k katsayısı" sorunun türdeş bir yapıyı ya da açıklamak üzere bir bütünü meydana getirip getirmediğini sorgular, değerlendirir. Bu katsayı, 0 ile 1 arasında değişir ve 0,70 ile 0,90 arasında olması ölçeğin yüksek güvenilir düzeye sahip olduğunu ifade eder (Özdamar, 2011: 605).

Demografik ve şirket özelliklerinin dışında kalan denetime ve sürekli denetime bakış açıları ile ilgili 14 adet kapalı uçlu ifadenin güvenilirlik analizi yapılmış, araştırmadan elde edilen verilerin yüksek güvenilirlik düzeyine sahip oldukları tespit edilmiştir (Cronbach Alfa = 0,743).

4. ARAŞTIRMANIN BULGULARI VE ANALİZİ

Araştırmadan elde edilen sonuçlar başlıklar halinde aşağıda özetlenmiştir.

4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Araştırmaya katılan yönetici ya da çalışanların demografik bilgilerine göre dağılımları Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2: Demografik Özellikler

Demografik Özellik		Frekans	%
Cinsiyet	Kadın	18	29
	Erkek	44	71
	Toplam	62	100
Yaş	30’dan küçük	7	11,3
	30 - 34	22	35,5
	35 - 39	15	24,2
	40 - 44	8	12,9
	45 - 49	3	4,8
	50 ve daha fazla	7	11,3
	Toplam	62	100
Eğitim Durumu	Lisans	36	58,1
	Lisansüstü	26	41,9
	Toplam	62	100
Şirketteki Pozisyon	İç denetim müdürü	17	27,4
	İç kontrol yöneticisi	4	6,5
	İç denetçi	22	35,5
	Mali işler müdürü	6	9,7
	Mali işler müdür yardımcısı	1	1,6
	Bütçe ve raporlama müdürü	1	1,6
	Muhasebe müdürü	7	11,3
	Muhasebe müdür yardımcısı	1	1,6
	Muhasebe uzmanı	2	3,2
	Mali işler şefi	1	1,6
	Toplam	62	100
Pozisyon süreleri (Yıl)	5’den az	30	48,3
	5 - 9	21	33,9
	10 - 14	5	8,1
	15 - 19	4	6,5
	20 ve daha fazla	2	3,2
	Toplam	62	100

Katılımcıların demografik özelliklerinden en fazla öne çıkan hususlara bakıldığında, %71'nin erkek, %35,5'nin 30-34 yaş aralığında, %58,1'nin lisans mezunu, %35,5'nin iç denetçi ve %48,4'ünün de ilgili pozisyonda 5 yıldan az süredir çalıştıkları görülmektedir.

4.2. Şirket Özelliklerinin Analizi

Araştırmaya katılan şirket bilgilerine göre dağılımlar Tablo 3'de yer almaktadır.

Tablo 3: Şirket Özellikleri

Şirket Özellikleri		Frekans	%
Faaliyet Gösterilen Sektör	Bankalar ve özel finans kurumları	5	8,1
	Holdingle ve yatırım şirketleri	10	16,1
	Gayrimenkul yatırım ortaklıkları	5	8,1
	Petrol, kauçuk ve plastik ürünleri	9	14,5
	Gıda, içki ve tütün	4	6,5
	Metal eşya makine ve gereç	4	6,5
	Ulaştırma	2	3,2
	Haberleşme	2	3,2
	Kağıt ve kağıt ürünleri	2	3,2
	Taş ve toprağa dayalı sanayi	3	4,8
	İnşaat ve bayındırlık	2	3,2
	Perakende ticaret	5	8,1
	Elektrik, gaz ve buhar	1	1,6
	Sigorta	2	3,2
	Metal ana sanayi	2	3,2
	Madencilik	2	3,2
	Teknoloji	2	3,2
Toplam	62	100	
Faaliyet Süreleri (Yıl)	20 den az	9	14,5
	20 - 39	18	29,0
	40 - 59	20	32,3
	60 - 79	10	16,1
	80 ve daha fazla	5	8,1
	Toplam	62	100
İşçi Sayıları	250'den az	8	12,9
	250 - 499	5	8,1
	500 - 749	3	4,8
	750 - 999	5	8,1
	1000 ve daha fazla	41	66,1
	Toplam	62	100

Katılımcı şirket özelliklerinden en fazla öne çıkanlara bakıldığında, %16,1'nin holdingle ve yatırım şirketleri sektöründe, %32,3'ünün 40-59 yıldır faaliyet gösterdiği ve %66,1'inin 1000 ve daha fazla işçiye sahip oldukları görülmektedir.

4.3. Sürekli Denetimle İlgili Bulguların Analizi

Sürekli denetimin şirketlerde uygulanıp uygulanmadığını belirlemek amacıyla sorulan soruya araştırmaya katılan şirketlerin verdikleri cevaplar Tablo 4’de yer almaktadır.

Tablo 4: Sürekli Denetimin Uygulanma Durumu

Sürekli denetimin uygulanma durumu	Frekans	%
Evet	26	41,9
Hayır	36	58,1
Toplam	62	100

Tablo 4’e göre araştırmaya katılan şirketlerde sürekli denetimin uygulanma durumlarına göre dağılımları incelendiğinde; şirketlerin 26’sında (41,9) uygulandığını, 36’sında (%58,1) ise uygulanmadığı görülmektedir.

Sürekli denetimi uygulayan şirketlerde uygulama sonrası denetimden beklentilerin karşılanması durumları Tablo 5’de özetlenmiştir.

Tablo 5: Sürekli Denetimin Beklentileri Karşılama Düzeyine İlişkin Kanaatlere Göre Dağılımlar

Sürekli denetimin uygulanma sonrası beklentilerin karşılanma düzeyi	Frekans	%
Evet	26	100
Hayır	-	-
Kararsızım	-	-
Toplam	26	100

Tablo 5 incelendiğinde araştırmaya katılan ve sürekli denetimi uygulayan şirketlerin tamamında sürekli denetimin beklentileri karşıladığı görülmektedir. Buna göre şirketler için sürekli denetimin son derece faydalı olduğu ifade edilebilir. Uygulayan şirketlerde beklentilerin karşılanması, sürekli denetimi uygulamayan veya uygulamayı düşünen şirketleri uygulama yönünde motive edici olabilir.

4.4. Sürekli Denetim ve Denetime Bakış Açıları

Araştırmaya katılan şirketlerin yönetici ya da çalışanlarının denetim ve sürekli denetime bakış açıları Tablo 6’da özetlenmiştir.

Tablo 6: Denetim ve Sürekli Denetime Bakış Açılarında Göre Dağılımlar

İFADELER	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Ortalama	Standart Sapma
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde		
Sürekli denetim, geleneksel denetim tekniklerini uygulayan denetçilere ek bilgi teknolojisi becerileri gerektirecektir	-	-	-	-	3	4,8	39	62,9	30	32,3	4,27	0,548
Sürekli denetim, denetimin etkinliğini artırır	-	-	-	-	7	11,3	32	51,6	23	37,1	4,26	0,651
Gelecekte sürekli denetim şirketler için gerekli ve kaçınılmazdır	1	1,6	2	3,2	8	12,9	25	40,3	26	41,9	4,18	0,897
Denetim giderek geçmişten ziyade gelecek odaklı hale gelecektir	1	1,6	3	4,8	4	6,5	32	51,6	22	35,5	4,15	0,865
Sürekli denetim, hileleri önleme ve tespit etmede denetçiye yardımcı olur	1	1,6	2	3,2	4	6,5	35	56,5	20	32,2	4,15	0,807
Sürekli denetim, iyi bir yönetim sağlamada katkı sağlar	-	-	-	-	10	16,1	42	67,7	10	16,1	4,00	0,573
Denetim süreci; fiziki belgeleme ile sürdürülen muhasebe sistemlerinden, elektronik veri transferinin sürekli denetimine yönelik online çevrimiçi bir sürece dönüşmektedir	1	1,6	2	3,2	7	11,3	40	64,5	12	19,4	3,97	0,768
Sürekli denetim, denetçilerin harcadıkları zaman miktarını azaltır	1	1,6	4	6,5	9	14,5	32	51,6	16	25,8	3,94	0,903
Sürekli denetim daha kapsamlı güvence sağlar	1	1,6	3	4,8	10	16,1	35	56,5	13	21	3,90	0,844
Sürekli denetimde kullanılan program ya da sistemden kaynaklanan problemler denetimi olumsuz etkiler	1	1,6	9	14,5	14	22,6	25	40,3	13	21	3,65	1,026
Sürekli denetim, denetim uygulamalarının maliyetini azaltır	1	1,6	6	9,7	16	25,8	32	51,6	7	11,3	3,61	0,875
Sürekli denetim, teknoloji yoğun bir denetim olduğundan insan unsurunu göz ardı eder. Bu yüzden denetim unsurlarından olan mülakattan yararlanamayarak dezavantaj oluşturur	2	3,2	20	32,3	15	24,2	18	29	7	11,3	3,13	1,094
Sürekli denetim, denetçilerin sorumluluklarını azaltır	6	9,7	35	56,5	4	6,5	9	14,5	8	12,9	2,65	1,229
Sürekli denetim yararlı olmakla birlikte gerekli değildir	12	19,4	30	48,4	13	21	6	9,7	1	1,6	2,26	0,940

Tablo 6 incelendiğinde; şirketlerin %95,2'si sürekli denetimin geleneksel denetim tekniklerini uygulayan denetçilere ek bilgi teknolojisi becerileri gerektireceğini, %88,7'si sürekli denetimin, denetimin etkinliğini artıracaklarını, %88,7'si sürekli denetimin hileleri önleme ve tespit etmede denetçiye yardımcı olacağını, %87,1'i denetimin giderek geçmişten ziyade gelecek odaklı hale geleceğini, %83,9'u denetim sürecinin; fiziki belgeleme ile sürdürülen muhasebe

sistemlerinden elektronik veri transferinin sürekli denetimine yönelik online çevrimiçi bir sürece dönüşmekte olduğunu, %83,8'i sürekli denetimin iyi bir yönetim sağlamada katkı sağlayacağını, %82,2'si gelecekte sürekli denetimin şirketler için gerekli ve kaçınılmaz olduğunu, %77,5'i sürekli denetimin daha kapsamlı güvence sağlayacağını, %77,4'ü sürekli denetimin denetçilerin harcadıkları zaman miktarını azaltacağını, %62,9'u sürekli denetimin denetim uygulamalarının maliyetini azaltacağını ve %61,3'ünün de sürekli denetimde kullanılan program ya da sistemden kaynaklanan problemlerin denetimi olumsuz etkileyeceğini ifade ettikleri görülmektedir.

Şirketlerin %66,2'sinin "Sürekli denetim, denetçilerin sorumluluklarını azaltır" ve %67,8'i de "Sürekli denetim yararlı olmakla birlikte gerekli değildir" fikirlerine katılmadıkları görülmektedir.

Küreselleşen dünyada bilgiye daha hızlı ulaşma ihtiyacı denetim alanında da kendini göstermektedir. Hata ve hilelerin gerçekleşikten sonra tespiti ve geri dönüşü zor olan sonuçlara neden olabilmektedir. Teknolojik gelişmeler hata ve hilelerin tespitini daha kısa zamanlarda ve daha kolay hale getirmiştir. Sürekli denetim bu noktada kullanılan senaryolarla birlikte hata ve hilelerin gerçekleşmesine yakın bir zamanda tespit edilmesinde kullanılabilir bir denetim şeklidir. Böylece geçmişin değil geleceğin denetimi mümkün hale gelmiştir. Yukarıda ifade edilen yanıtlara göre şirketlerdeki denetim uygulayıcılarının da bu görüşlere katıldıkları görülmektedir.

Eskiden fiziki belgelerle yürütülen kayıt işlemleri yerini bilgisayar ortamına bırakmıştır. Bilgisayar ortamında yapılan kayıtlar da yine bilgisayar ortamında denetlenmektedir. Denetim süreci de sürekli online bir sürece dönüşmektedir. Yukarıda ifade edilen yanıtlara göre şirketlerdeki denetim uygulayıcılarının da bu görüşlere katıldıkları görülmektedir.

Sürekli denetimi uygulasin ya da uygulamasın, katılımcıların büyük çoğunluğunun sürekli denetimin gelecekte tüm şirketler için gerekli ve kaçınılmaz olduğu yönünde görüş bildirmeleri de dikkat çekicidir. Bu da katılımcıların bu sistemin öneminin farkında olduklarının bir göstergesidir.

Sürekli denetimin uygulanmasının en büyük faydalarından birisi de denetim uygulamalarının maliyetinin azalmasıdır. Sürekli denetim müşterilere ait ticari işlemleri %100'e kadar ve verileri bilgisayarla hızlı ve etkili şekilde test etme olanığı sağlar. Sürekli denetim denetçilerin geleneksel olarak ticari işlemleri ve bilançoları incelemeleri için harcadıkları zaman miktarını ve maliyeti azaltabilir. Yukarıda ifade edilen yanıtlara göre şirketlerdeki denetim uygulayıcılarının da bu görüşlere katıldıkları görülmektedir.

Sürekli denetim erken uyarı sistemi olarak kullanılabilirdiğinden, gerçek zamanlı tüm veriler ile çalışılabildiğinden ve örneklem riskini ortadan kaldırdığından, hata ve hilelerin tespitinde denetçilere büyük faydalar sağlamaktadır. Yukarıda ifade edilen yanıtlara göre şirketlerdeki denetim uygulayıcılarının da bu görüşlere katıldıkları görülmektedir.

Sürekli denetim teknoloji yoğun bir denetim türü olduğundan, ayrıca kullanılan programlara senaryo eklenmesi gibi teknik beceriler gerektirdiğinden, denetçilerin de teknik anlamda kendilerini geliştirmesi gerekmektedir. Yine ankete katılımcı denetçilerin neredeyse tamamı bu fikre katıldıklarını ifade etmişlerdir.

Sürekli denetim yaklaşımında saha denetiminde kullanılan görüşme, gözlem vb. psikolojik metotlar kullanılamamaktadır. Dolayısıyla insan kaynaklı denetim yollarının kullanılamaması bu sistemin bir dezavantajıdır. Ankete katılan denetçiler bu hususta ya kararsız kalmakta ya da katılmamaktadırlar.

Sürekli denetimde kullanılan program ya da sistemden kaynaklanan problemlerin denetimi olumsuz etkilememesi için etkin bir bilgi teknolojileri denetimi (IT Auditing) yapılması gerekmektedir. Sistemde meydana gelebilecek aksaklıklar ya da dışarıdan müdahaleler denetimi olumsuz etkileyebilecek hususlardır. Ankete katılan denetçiler bu hususa katılmaktadırlar.

4.5. Araştırma Hipotezlerine İlişkin Bulgular

Araştırma hipotezlerinin test edilmesi için ilk olarak verilerin normal dağılımına bakılacak, ardından verilere uygun analiz yapılacaktır.

Gözlem sayısı 29'dan az olduğunda Shapiro-Wilk testi, gözlem sayısı 29 ve daha büyük olduğunda ise Kolmogorov-Smirnov testi kullanılabilir (Kalaycı, 2010: 10). Veri sayımız 62 olduğu için Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmıştır.

Tablo 7: Normallik testi

	Kolmogorov-Smirnov		
	Test İstatistiği	F	P
Sürekli Denetim ve Denetime Bakış	0,099	62	0,200

Verilerin normallik analizi yapıldığında %5 anlamlılık düzeyinde P değeri (0,200) %5'ten büyük olduğu için verilerin normal dağıldığı kabul edilir.

Veriler normallik varsayımını karşıladığından hipotezlerin test edilmesi için "bağımsız gruplar t testi" ile "tek yönlü varyans analizi" yapılacaktır. Aşağıda sırasıyla hipotezlerin test sonuçlarına yer verilecektir.

H₁: Cinsiyete Göre Katılımcıların Denetim ve Sürekli Denetime Bakış Açıkları Arasında Anlamlı Bir Fark Vardır.

H₁ hipotezinin sınanması konusunda, cinsiyetler dikkate alınarak sürekli denetim ve denetime bakışla ilgili sorular neticesi elde edilen sonuçlar için gruplar arasındaki farklılıklar, "bağımsız gruplar t testi" ile ortaya konulmaya çalışılmıştır. Sınama sonuçları Tablo 8'de verildiği gibidir.

Tablo 8: Cinsiyet – Bakış Açıkları İlişkisine Yönelik Bağımsız Gruplar T Testi Özet Tablosu

Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	t	p
Bay	44	3,73	0,176	0,861
Bayan	18	3,71		

Denetçilerin sürekli denetim ve denetime bakış açılarını belirlemeye yönelik sorulara verdikleri cevaplar, cinsiyet açısından test sonucu %5 anlamlılık düzeyi ($P=0,0861>0,05$) için H₁ hipotezi reddedilmiştir.

H₂: Yaşlara Göre Katılımcıların Denetim ve Sürekli Denetime Bakış Açıkları Arasında Anlamlı Bir Fark Vardır.

H₂ hipotezinin sınanması konusunda, yaşlar dikkate alınarak sürekli denetim ve denetime bakışla ilgili sorular neticesi elde edilen sonuçlar için gruplar arasındaki farklılıklar, "tek yönlü varyans analizi" ile ortaya konulmaya çalışılmıştır. Sınama sonuçları Tablo 9'da verildiği gibidir.

Tablo 9: Yaş – Bakış Açıkları İlişkisine Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi Özet Tablosu

Yaş	N	Sıra Ortalaması	p
30'dan küçük	7	3.93	0,395
30 - 34	22	3.74	
35 - 39	15	3.64	
40 - 44	8	3,51	
45 - 49	3	3,71	
50 ve üzeri	7	3,88	

Denetçilerin sürekli denetim ve denetime bakış açılarını belirlemeye yönelik sorulara verdikleri cevaplar, yaş açısından test sonucu %5 anlamlılık düzeyi ($P=0,395>0,05$) için H₁ hipotezi reddedilmiştir.

H₃: Eğitim Durumuna Göre Katılımcıların Denetim ve Sürekli Denetime Bakış Açıkları Arasında Anlamlı Bir Fark Vardır.

H₃ hipotezinin sınanması konusunda, eğitim durumları dikkate alınarak sürekli denetim ve denetime bakışla ilgili sorular neticesi elde edilen sonuçlar için gruplar arasındaki farklılıklar, “bağımsız gruplar t testi” ile ortaya konulmaya çalışılmıştır. Sınama sonuçları Tablo 10’da verildiği gibidir.

Tablo 10: Eğitim Durumu – Bakış Açıkları İlişkisine Yönelik Bağımsız Gruplar T Testi Özet Tablosu

Eğitim Durumu	N	Sıra Ortalaması	t	p
Lisans	36	3,69	-0,761	0,45
Lisansüstü	26	3,77		

Denetçilerin sürekli denetim ve denetime bakış açılarını belirlemeye yönelik sorulara verdikleri cevaplar, eğitim durumları açısından test sonucu %5 anlamlılık düzeyi ($P=0,45>0,05$) için H₃ hipotezi reddedilmiştir.

H₄: Şirketteki Pozisyonlarına Göre Katılımcıların Denetim ve Sürekli Denetime Bakış Açıkları Arasında Anlamlı Bir Fark Vardır.

H₄ hipotezinin sınanması konusunda, şirket pozisyonları dikkate alınarak sürekli denetim ve denetime bakışla ilgili sorular neticesi elde edilen sonuçlar için gruplar arasındaki farklılıklar, “tek yönlü varyans analizi” ile ortaya konulmaya çalışılmıştır. Sınama sonuçları Tablo 11’de verildiği gibidir.

Tablo 11: Şirket Pozisyonu – Bakış Açıkları İlişkisine Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi Özet Tablosu

Şirket Pozisyonu	N	Sıra Ortalaması	p
İç denetim müdürü	17	3,66	0,941
İç kontrol yöneticisi	4	3,75	
İç denetçi	22	3,75	
Mali işler müdürü	6	3,70	
Mali işler müdür yardımcısı	1	3,64	
Bütçe ve raporlama müdürü	1	3,29	
Muhasebe müdürü	7	3,83	
Muhasebe müdür yardımcısı	1	4,21	
Muhasebe uzmanı	2	3,71	
Mali işler şefi	1	3,50	

Denetçilerin sürekli denetim ve denetime bakış açılarını belirlemeye yönelik sorulara verdikleri cevaplar, şirketteki pozisyonlar açısından test sonucu %5 anlamlılık düzeyi ($P=0,941>0,05$) için H_4 hipotezi reddedilmiştir.

H_5 : Şirketteki Pozisyon Sürelerine Göre Katılımcıların Denetim ve Sürekli Denetime Bakış Açılı Arasında Anlamlı Bir Fark Vardır.

H_5 hipotezinin sınanması konusunda, şirket pozisyonları dikkate alınarak sürekli denetim ve denetime bakışla ilgili sorulan sorular neticesi elde edilen sonuçlar için gruplar arasındaki farklılıklar, "tek yönlü varyans analizi" ile ortaya konulmaya çalışılmıştır. Sınama sonuçları Tablo 12'de verildiği gibidir.

Tablo 12: Çalışma Süresi – Bakış Açılı İlişkisine Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi Özet Tablosu

Süre	N	Sıra Ortalaması	p
5'den az	30	3,78	0,459
5 - 9	21	3,58	
10 - 14	5	3,76	
15 - 19	4	3,84	
20 ve daha fazla	2	3,89	

Denetçilerin sürekli denetim ve denetime bakış açılarını belirlemeye yönelik sorulara verdikleri cevaplar, şirketteki pozisyon süreleri açısından test sonucu %5 anlamlılık düzeyi ($P=0,459>0,05$) için H_5 hipotezi reddedilmiştir.

Hipotezlerin test edilmesi sonucunda demografik özellikler açısından sürekli denetim ve denetime bakış açıları bakımından istatistiksel anlamda bir farklılık bulunamamıştır.

SONUÇ

Küreselleşme sonucu ülkeler arasındaki sınırların kalkması, gelişen ve değişen işletme yapıları, teknolojinin hızla ilerlemesi gibi etmenler büyük ölçüde işletmeleri ve muhasebeyi de etkilemiştir. Artık muhasebe kayıtları elektronik ortamda tutulmakta ve saklanmaktadır, dolayısıyla bunların denetiminin de elektronik olarak yapılması kaçınılmazdır.

Elektronik denetim yapılabilmesi için bilgisayar destekli denetim programları gibi araçlar geliştirilerek kullanıcılara sunulmuştur. Ancak sadece bu programları

belirli dönem ya da aralıklarda kullanarak yapılan denetim günümüz ihtiyaçlarını karşılayamaz duruma gelmiştir. Günümüzde bir hata ya da hilenin gerçekleşikten uzun süre geçtikten sonra tespit edilmesi yetersiz kalmaktadır. Nitekim Enron, WoldCom gibi skandallardan sonra denetimin önemi daha da artmış, yeni önlemler alınması söz konusu olmuştur.

Denetim, küreselleşen dünyada meydana gelen hızlı değişim ve gelişmelere kayıtsız kalmamakta, teknolojinin nimetlerinden faydalanarak daha etkin bir şekilde yapılabilmektedir. Teknolojik imkânlar vasıtasıyla denetimin süreklilik temelinde yapılabilmesini mümkün kılan sürekli denetim gibi yaklaşımlar artık uygulanabilir haldedir. Bu yaklaşımda hata ya da hile ortaya çıktığı ana yakın bir sürede tespit edilebilmektedir.

Sürekli denetimin tam olarak uygulanabilmesi için kullanılan sistemler arasında kesintisiz iletişimin gerçekleştirilebilmesi, teknik anlamda sağlam bir altyapının olması, bu sistemleri kullanabilecek nitelikli personel istihdamı ve ekonomik anlamda bu sistemlere yatırım yapılması oldukça önemlidir.

Bu çalışmada, ülkemizin en önemli ve büyük şirketlerinden olan BIST-100 şirketlerinde çalışan, denetim alanında sorumlu yönetici ya da çalışanların, teknolojinin son derece etkin kullanıldığı sürekli denetim yaklaşımı ve denetimin geleceğine bakış açıları sunulmaktadır.

Katılımcılar genel olarak sürekli denetimin, denetimin etkinliğini artıracacağı, hileleri önleme ve tespit etmede denetçiye yardımcı olacağı, iyi bir yönetim sağlamada katkı sağlayacağı, daha kapsamlı güvence sağlayacağı, denetçilerin harcadıkları zaman miktarını azaltacağı ve denetim uygulamalarının maliyetini azaltacağı şeklinde görüşlere sahip oldukları görülmektedir. Bununla birlikte katılımcıların, sürekli denetimin, geleneksel denetim tekniklerini uygulayan denetçilere ek bilgi teknolojisi becerileri gerektireceği ve denetçilerin sorumluluğunu azaltmayacağını ifade etmeleri dikkat çekicidir. Bu yaklaşımın dezavantajı olarak katılımcılar, sürekli denetimde kullanılan program ya da sistemden kaynaklanan problemlerin denetimi olumsuz etkileyebileceğini ifade etmişlerdir.

Denetimin geleceğiyle ilgili olarak katılımcıların denetimin giderek geçmişten ziyade gelecek odaklı hale geleceği, denetim sürecinin fiziki belgeleme ile sürdürülen muhasebe sistemlerinden, elektronik veri transferinin sürekli denetimine yönelik online çevrimiçi bir sürece dönüşmekte olduğu ve gelecekte sürekli denetimin şirketler için gerekli ve kaçınılmaz olduğunu ifade ettikleri görülmektedir.

Demografik açılardan sürekli denetim ve denetimin geleceğine bakış açıları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Sonuç olarak katılımcıların sürekli denetime oldukça olumlu baktıkları ve denetimin gelecekte bu yönde gelişeceğini düşündükleri, bununla birlikte her ne kadar teknoloji denetimi etkin hale getirip kolaylaştırırsa da yine sorumluluğun kendilerinde olacağını düşündükleri ifade edilebilir.

KAYNAKÇA

- Bibi, Wa'el F. (2010), "Continuous Auditing: The Basics, Reality and the Future", http://www.bibiconsulting.net/Continuous_audit_Article.pdf, (Erişim Tarihi: 29.06.2014).
- Brown, Carol E., Jeffrey A. Wong ve Amelia A. Baldwin (2007), "A Review and Analysis of the Existing Research Streams in Continuous Auditing", *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 4(1), 1-28.
- Elliott, Robert K. (2002), "Twenty-First Century Assurance", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 21(1), 139-146.
- Harrison, R. (2005), "Embracing Compliance with Continuous Online Auditing", *Sarbanes Oxley Compliance Journal*.
- Hunton, J, Wright, A, Wright, S. (2003), "Assessing the Impact of More Frequent External Financial Statement Reporting and Independent Auditor Assurance on Quality of Earnings and Stock Market Effects", Paper Presented at the Fifth Continuous Auditing Symposium, Rutgers University.
- Kogan, Alexander, Ephraim F. Sudit, ve Miklos A. Vasarhelyi (1999), "Continuous Online Auditing; A Programme of Research", *Journal of Information Systems*, 13(2).
- Krass, Peter (2002), "The Never-Ending Audit: Can Software Prevent Future Enrons?", *CFO Magazine*.
- Means, G., Warren Jr, J. (2005), "Continuous Financial Controls Review Processes (CFCRP): Using Powerful New Technologies May be the Only Real Answer to the Demands of Sarbanes-Oxley", *Sarbanes Oxley Compliance Journal—Financial Market Solutions*.
- Orhan, Mehmet S., Murat Serçemeli (2015), "İç Denetim Stratejisinde Sürekli Denetimin Uygulanabilirliğine İlişkin Bir Araştırma", *Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 1(2), 83-110.
- Özgeneci, Aylin (2007), "Denetim Çalışmalarında Teknoloji - Veri Analizi", http://www.denetimnet.net/UserFiles/Documents/DeloitteMakaleleri/CAAT_Makale.pdf. (Erişim Tarihi: 10.08.2014).
- Özdamar, K. (2011), *Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi* (8.Baskı). Eskişehir: Kaan Kitabevi.

- Rezaee, Zabihollah, Ahmad Sharbatoglie, Rick Elam, Peter L. McMickle (2002), "Continuous Auditing Building Automated Auditing Capability", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 21(1), 147-163.
- Tamay, Göktürk (2010), "Sürekli Denetim Sürekli Gözetim", *KPM Gündem Risk Yönetimi ve Uyum Hizmetleri Özel Sayısı*, Temmuz-Eylül, 14-15.
- Vasarhelyi, Miklos, ve Marilyn Greenstein (2003), "Underlying Principles of the Electronization of Business: A Research Agenda", *International Journal of Accounting Information Systems*, 4(1), 1-25.
- Vasarhelyi, Miklos A., Michael G. Alles, ve Alexander Kogan (2004), "Principles of Analytic Monitoring for Continuous Assurance", *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 1(1), 1-21.
- Warren, J. Donald, Xenia Ley Parker (2003), "Continuous Auditing: Potential for Internal Auditing", USA: The Institute of Internal Auditors Research Foundation.
- White, Larry (2005), "Does Internal Control Enhance or Impede", *Strategic Finance*, 86(8), 6-7.