

SÜREKLİ DENETİMİN YOL HARİTASI

(THE ROADMAP OF CONTINUOUS AUDIT)

Bahadır TOPAL / Hakan VELİOĞLU** / Selçuk OLUM****

ÖZ

Gelişen teknolojiyle birlikte kamu kurum ve kuruluşlarının sistem ve süreçlerinde bilgi teknolojileri kullanımı oldukça artmış, denetimlerin sıklığı ve büyüklüğü bu bağlamda değişmiştir. Günümüzde, yönetimin anlık bilgi ihtiyacına yeterli ve hızlı cevap verebilen, dinamik ve gerçek zamanlı “sürekli denetim” anlayışı benimsenmektedir. Özellikle teknoloji kullanımının artmasıyla beraber ortaya çıkan risklerin yönetilerek en aza indirilebilmesi için sürekli denetim yaklaşımının önemi her geçen gün artmaktadır. Bu çalışmada, sürekli denetim yaklaşımı ve bu yaklaşıma ilişkin kavramlar ile sürekli denetimin yeni bir

denetim modeli olarak iç denetimde kullanılabilmesi için uygulama basamakları açıklanmış ve literatür bilgileri derlenmiştir.

Çalışmanın sonucunda, sürekli denetim yaklaşımıyla iç denetim birimlerinin daha kapsamlı ve daha kısa sürede denetim gerçekleştirebildiği ve daha etkili sonuçlara ulaşabildiği ortaya konulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sürekli Denetim, Sürekli Kontrol, Sürekli Güvence.

JEL Kodları: M42

ABSTRACT

With the developing technology, the use of information technologies in systems and processes in public institutions and organizations has increased considerably, and the frequency and size of audits have changed in this context. Today, dynamic and real-time “continuous control” approach, which can respond adequately and quickly to the management’s need for instant information, is adopted. The importance of continuous auditing approach is increasing day by day in order to manage and minimize the risks that arise especially with the increase of technology usage. In this study, the continuous audit approach and the concepts related to this ap-

proach and the application steps of continuous auditing as a new audit model to be used in internal auditing are explained and the literature information is compiled.

As a result of the study, it is revealed that with the continuous audit approach, internal audit units can perform audits in a more comprehensive and shorter time and achieve more effective results.

Keywords: Continuous Auditing, Continuous Control, Continuous Assurance.

JEL Classification: M42

* İç Denetim Başkan Yardımcısı, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, İç Denetim Başkanlığı, Ankara, Orcid Id: 0000-0001-7738-4872
bahadir.topal@tarimorman.gov.tr

** İç Denetçi, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, İç Denetim Başkanlığı, Ankara, Orcid Id: 0000-0003-2220-3602 hakan.velioglu@tarimorman.gov.tr

*** İç Denetçi, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, İç Denetim Başkanlığı, Ankara, Orcid Id: 0000-0002-1442-3982, selcuk.olum@tarimorman.gov.tr
Yazı Gönderim Tarihi:30.06.2020, Yazı Kabul Tarihi: 06.07.2020

1. GİRİŞ

Denetim sıklığı ve güvence süresinin uzunluğu, risk yönetimi ve kontrol sistemlerinin etkinliği açısından oldukça önemli parametrelerdir. Kontrol mekanizmalarının yetersizliği ve uygun olmayan tasarımı, kimi zaman kurumun mali zararına kimi zaman da iş süreçlerinde verimsizliğe yol açmakta ve kurumun risk seviyeleri de bu bağlamda artış göstermektedir. Günümüzde küreselleşen dünyada iş koşullarının değişiminin yanında, yapılan işlemlerin hızı ve boyutu ciddi oranda artış göstermektedir. Hız ve hacim olarak artan operasyonlara uygun olarak tasarlanması gereken kontrollerin, risk azaltma hususunda etkinliğinin önemi kurumların üzerinde baskı oluşturmaktadır.

Genel olarak iç denetim metodolojisinde, risklere karşı geliştirilen kontrollerin yeterliliğine ilişkin testler çoğunlukla teste konu olan işlemlerin gerçekleşmesinden sonra ve geriye dönük olarak yapılabilmektedir. Test prosedürleri olarak da genellikle örnekleme yaklaşımı kullanılmakta ve faaliyetlerin (politika, prosedür, onay, mutabakat vb.) gözden geçirilmesi ilkesine dayanmaktadır. Ancak uluslararası literatürde, geleneksel yaklaşımın günümüzde uygulanmasının iç denetçilerin değerlendirmelerinde geç kalmasına ve denetim kapsamının da dar olmasına neden olduğu kabul edilmektedir (Coderre v.dğr., 2005, s. 1).

Bilgi teknolojilerindeki ilerlemeler, denetim sürecinin niteliğini, zamanlamasını ve kapsamını değiştirerek, sürekli denetim fikrini yapılabilir olmaktan çok gerekli olmaya doğru götürmektedir (Kurnaz & Çetinoğlu, 2010, s. 192). Modern denetim anlayışının bir unsuru olarak düşünülen “sürekli denetim”, kontrol ve risk değerlendirmelerinin daha sık, hatta mümkün olduğu durumlarda otomatik olarak yapıldığı, bu süreçte de bilgi teknolojilerinin yoğun kullanıldığı bir yaklaşımdır.

İşletmeler, günümüzde bilgi sistemlerini kullanmaları ve bu noktada çalışmalarını dolayısıyla karmaşık bir yapıya bürünmüşlerdir. Bilgi teknolojilerinde, artık işletmelerin bilgi sistemlerinde bilgiler gerçek zamanlı olarak anında ulaşılabilecek şekilde üretilmektedir (Selimoğlu, 2005, s. 291).

Değişen yönetsel koşullar, üst yönetimin gerçek zamanlı, eksiksiz ve doğru bilgi ihtiyacı, bilgi teknolojilerinin tasarımına ve güvenilirliğine odaklanılmasını önemli hale getirmiştir. Bilginin ilgili ve güvenilir olması konusundaki güvence hizmetine talebin artması sonucunda sürekli denetim yaklaşımının benimsenmesi bu hizmeti sunan iç denetçiler açısından gerekli olmuştur (Bozkuş Kahyaoğlu v.dğr., 2020, s. 180; Önce & İşgüden, 2012, s. 132).

Gelişen yönetim ve denetim anlayışları iç denetim birimlerinin sürekli denetime daha fazla yönelmesini gerektirmekle beraber, Türkiye’de bu konuda yapılan teorik çalışmaların azlığına ve denetimle ilgili mevzuat niteliğindeki düzenlemelerde (yönetmelik, rehber vb.) sürekli denetimle ilgili açıklamaların yer almasına bağlı olarak uygulama alanının oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Bu çalışmada, bir yandan sürekli denetim ve yakın kavramlarla ilgili önemli bilgilerin derlemesi yapılırken diğer yandan bu denetim yöntemini kullanmak isteyen denetim birimlerine yardımcı olmak üzere uygulama adımlarına ilişkin açıklamalar yapılmaktadır.

2. SÜREKLİ DENETİM ve TANIMLAR

İlk kez John Kearns, CA Magazine’de 1980 yılında yayınlanan makalesinde sürekli denetim sürecine hazırlanıp olunmadığı konusunu gündeme getirmiştir (Çetin, 2011).

Kearns, teknoloji ile beraber gelişen bilgi teknolojilerine insanların bağımlılığın paralel olarak artması, büyük ve detaylı bilgi barından verilerin teknolojik bilgi sistemleri algoritmalarıyla işlenmesi, üst yönetimin sorumluluklarını iç kontrol sistemi için çoğaltması ve denetim teknolojilerinin günümüz dünyasındaki gelişmeleri gerekçe göstererek sürekli bir süreç denetiminin mümkün olabileceğini ifade etmiştir (Ağca, 2006).

Türkiye’de ise sürekli denetim kavramı, ilk kez 2002 yılında Ercan Bayazıtlı tarafından Zabihollah Rezaee, Rick Elam ve Ahmad Sharbatoglu’nin eseri olan “Continuous Audit: The Audit of the Future” adlı

makalenin dilimize çevrilmesi ile literatüre girmiştir (Çetin, 2011).

Sürekli Denetim Sistemi, teknolojik imkânlardan yararlanarak otomatik metotlarla belirli bir aralıkta düzenli ve sürekli olarak Bilgi Teknolojileri (BT) sistemlerinin, verilerin oluşumunu sağlayan en detaylı işlemlerin ve süreçlerin izlenmesi, kontrol ve risk değerlendirmelerinin yapılması olarak tanımlanabilmektedir (Sevimli, 2009).

The Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA) ile American Institute of Certified Public Accountants - AICPA Araştırma Raporunda (CICA, 1999) yer alan tanıma göre sürekli denetim; ilgili olayların gerçekleşmesinin hemen sonrasında veya eşzamanlı olarak yayınlanan denetçi raporlarının kullanılması ile bağımsız denetçilere yazılı bir güvence elde etmeye olanak sağlayan bir yöntemdir.

Bu tanımlarda belirtilen unsurlara göre **sürekli denetim**; teknoloji odaklı analitik denetim prosedürlerinin uygulanması neticesinde uygun tasarlanmış kontrollerin saptadığı hatalar ve uygunsuzluklarla ilgili kanıtları oluşturarak, otomatikleştirilmiş uyarı sistemleri ile olayla eş zamanlı veya mümkün olan en kısa sürede rapor üretilmesi ve iç denetçinin hızlı bir şekilde bilgilendirmesi ilkesine dayanan bir denetim yaklaşımıdır.

2.1. Sürekli Denetime Duyulan İhtiyaç

Günümüzde bilgi teknolojileri kamu sektörü olsun özel sektör olsun tüm kurumlarda neredeyse her alanda kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra kurum içi ve kurum dışı koşulların karmaşıklaşması, faaliyet ve işlemlerin elektronik ortama taşınması vb. önemli değişimlerle birlikte yönetim tarzları da değişmekte yönetimin denetim fonksiyonundan beklentisi farklılaşmaktadır. Kurumlarda kullanılan sistemler sürekli veri üretmekte ve üretilen veriler dijital olarak saklanmaktadır. Kimi zaman üretilen bu veriler bilgiye dönüşürken, yapay zekâ, makine öğrenmesi, derin öğrenme gibi teknolojiler kullanılmakta ve kurumların karar destek sistemlerini de beslemeye yardımcı

olmaktadır. Dolayısıyla kurumlar, bilgi teknolojilerinin ürettiği verileri gerçekleştirme anı ile eş zamanlı olarak veya kısa süre sonra bilgi haline getirmekte ve yine kısa bir zamanda ilgili taraflara sunmaktadır. Kısa sürede üretilen ve yüksek hacimli bu bilgilerin güvenilirliğinin artması için sürekli gözden geçirilmesi, üretilen bilgilerin etki edeceği alanların sürekli değerlendirilerek risk faktörlerinin azaltılması, sonuç olarak da konu ile ilgili sürekli rapor üretilerek oluşacak güvencenin sürekli olması sağlanmalıdır. Böyle bir ortamda bir iç denetçinin sonuç bilgiyi üretmek için yaptığı denetimin tamamlanma hızını artırması kaçınılmaz olmaktadır.

Sürekli denetimin yararlarını şu şekilde sıralayabiliriz (Boydaş, 2014, ss. 15-17; Bozkuş Kahyaoğlu v.dğr., 2020; Kurnaz & Çetinoğlu, 2010, s. 160):

- *Daha etkin veri kontrolünü ve işlemi kontrol edebilmeyi sağlayarak denetimin maliyetini düşürür,*
- *Denetimin zamanını azaltır,*
- *Büyük hacimli işlem verilerinin analiz edilmesini sağlar,*
- *Şüpheli işlemleri zamanında belirler,*
- *Kontrollerin kapsamını değiştirir,*
- *Karar alma sürecinde etkili olur,*
- *Kayıpların azalmasına yardımcı olur,*
- *Dış denetim giderlerini azaltır,*
- *Denetimin güvenilirliğini artırır.*

Yönetimlerin daha nitelikli ve hızlı güvence alma ihtiyacı karşısında; manuel iç denetim metodolojisinden kaynaklanan çok yıllık stratejiler ve planlar, yıllık risk değerlendirmeleri ve programlar, kapsamlı raporlama gerektiren iç denetim prosedürleri iç denetim fonksiyonunun etkinliğini kısıtlamaktadır. Bu kısıtların giderilmesinde denetim sürelerini kısaltan, risk ve kontrol güvencelerinin kalitesini ve zamanlılığını geliştiren sürekli denetim uygulamaları öne çıkmaktadır.

2.2. Sürekli Denetim İle Geleneksel Denetim Arasındaki Farklar

Sürekli denetimin ortaya çıkış amacını kısaca değişen dünyada değişen yönetim tarzına geleneksel denetim anlayışının yeterli cevap vermemesi, yönetimin denetimden beklentilerinin tam olarak karşılanmaması ya da yönetimin denetimden daha çok fayda elde etme arayışında olması şeklinde ifade edebiliriz. Ortaya çıkış gerekçesi ve sürekli denetimden beklentilerle ilgili hususlara bakıldığında, sürekli denetim yaklaşımı ile klasik “denetim” tanımına farklı bir bakış açısının da yüklendiği anlaşılmaktadır.

Sürekli denetim ile geleneksel denetim arasındaki farkları ortaya koymadan önce **benzerliklerini** vurgulamak önemlidir. Her ne kadar iki yaklaşımın da farklı olduğunu düşünsek de, her iki yaklaşımın denetim metodolojisi açısından bağımsız ve profesyonel olduğunu söyleyebiliriz. Tasdik hizmetleri ve denetim kriterleri her iki denetim yaklaşımında benzerlik göstermektedir. Denetim standartlarının kullanımına her iki yaklaşımın da yatkın olması en önemli benzerlik olarak sayılabilir (Bozkuş Kahyaoğlu v.dğr., 2020).

Her iki denetim yaklaşımı arasındaki **farklılıklar** aşağıdaki tabloda (Tablo 1) gösterilmiştir (Gönen & Rasgen, 2015, s. 185).

Bu iki yaklaşımda denetimin amacı, denetim araçları, veri inceleme yöntemleri, raporlama zamanları ve denetim konusu bakımından oldukça farklı yöntemler kullanılmaktadır. Kullanılan yöntemler karşılaştırıldığında sürekli denetimin kalite ve güvenilirlik açısından geleneksel denetime göre daha üstün olduğu görülmektedir.

Kurumlarda önem verilen iş süreçleriyle/faaliyetlerle/projelerle ilgili verileri ve risk-kontrol bilgilerini düzenli, eş zamanlı ve devamlı şekilde alıp değerlendirmeyi gerektirmesi yönüyle sürekli denetim, dış denetim ve geleneksel denetim yöntemlerinden daha çok iç denetim metodolisi ile etkili şekilde uygulanabilmeye elverişlidir. Sürekli denetim aynı zamanda iç denetimin etkinliğini artırmak için önerilen bir yaklaşım olarak gitgide diğer denetim yöntemlerinin yerini alabilme potansiyeline sahip görünmektedir.

Sürekli denetim, yapılan denetimlere farklı yenilikler getirmekte, teknolojik birçok imkân sunmakta ve

Tablo 1. Sürekli denetimin farklılıkları

Kriterler	Geleneksel Denetim	Sürekli Denetim
Bilgi Sistemleri ve Raporlama	Kâğıt bazlı bilgi sistemleri Yılda bir kez raporlama	Elektronik veri bazlı bilgi sistemleri Sürekli ya da talep üzerine istenilen zamanda raporlama
Sınırlamalar	Teknolojik adaptasyon konusunda yaşanan sınırlamalar Yalnızca periyodik denetim raporlanması	Veri analitiği ya da veri aktarımı konusunda yaşanan teknik engeller Standart ve rehber konusunda henüz çok fazla gelişimin olmayışı
Faydalar	Teknikler ve standart kullanım geçmişi, kurum kültürü	Gerçek zamanlı veri ve bilgi Zamana göre denetim raporu
Amaçlar	Yönetim tarafından sunulan mali tabloların güvenilirliğini artırma	Veri kalitesini iyileştirme İşletme kontrol yapısı oluşturma
Denetim araçları	Manuel araçlar	Tam otomatik dijital araçlar
Zamanlama	Yıllık veya üç aylık	Günlük, Haftalık, Aylık
Veri incelemesi	Örnekleme metodu	Tüm verilerin incelemesi
Denetim konusu	Sınırlı denetim konusu	Finansal ve finansal olmayan bilgiler

denetim kalitesine, etkililiğine ve verimliliğine büyük katkılar sağlamaktadır (Kahyaoğlu & Aksoy, 2013; Öztürk & Acar, 2015, s. 69).

2.3. Sürekli Denetimle İlişkili Kavramlar

Günümüzde dünyada birçok kurum, firma veya girişimci gerçek zamanlı verileri kontrol etmek istemekte ve rekabet avantajı sağlayan bu süreçler arası gecikmeler azaltılmaktadır. Denetçiler de, bu yenidünya ile başa çıkabilmek için sürekli ölçümlere güvenmenin yanı sıra kendi iş süreçlerini de otomatikleştirmelidirler (Çetin, 2011., s. 30).

Bu nedenle, sürekli denetimin uygulanmasındaki ilk gereksinimlerden biri, ilgili tüm terimler için açık tanımların geliştirilmesi ve yaygınlaştırılmasıdır. Aşağıda yeni bir kavram olan sürekli denetim ile ilişkili kavramlar açıklanmaya çalışılmıştır.

2.3.1. Sürekli İzleme

Bir yönetim fonksiyonu olarak sürekli izleme kavramı, şirket ya da kurum politikaları, prosedürleri ve iş akış süreçlerinin etkin şekilde çalışmasına yardımcı olmakla birlikte; iç kontrollerin yeterliliği ve etkinliğini başarmada yönetimin sorumluluğunu belirlemektedir. Ayrıca sürekli izleme, genellikle süreç alanındaki faaliyetlerin otomatik şekilde test edilmesini içermektedir. Sürekli izleme kavramı, günlük, haftalık ya da aylık bazda, iş döngüsünün yapısına bağlı olarak ortaya çıkabilmektedir (Vasarhelyi, 2008). Sürekli izleme, belirtilen anlamda COSO iç kontrol sisteminin bileşenlerinden biri olarak ele alınabileceği gibi performans yönetiminin bir aracı olarak görülebilir.

Sürekli izleme tipik olarak, beklenen performanstan önemli sapmaların zamanında tespit edilerek, hızlı bir şekilde müdahale edilmesi gibi düzeltici faaliyetlerle sonuçlanmaktadır. Bu nedenle, bir sürekli izleme süreci aşağıdaki koşullara dayalı olmalıdır:

- Beklenen performansın etkili modelleri; beklenen performanstan önemli sapmaların nedenlerini içeren net tanımlar,
- Performansın istenilen yönlerini zamanında, tam ve doğru olarak ölçmeye yarayan ölçütler,

- İstenilen zaman sınırlamalarıyla birlikte yürütülen etkili kontroller.

İzleme süreci, gerçekleşen performans ile performans kriterlerini karşılaştırmakta; bu karşılaştırmadan doğan eylemler ise kontrol olgusunu oluşturmaktadır.

Eğer izleme süreci, yönetim faaliyetleri için gerçek zamana ya da en azından yeterli zamana yakınsa; bu süreç “sürekli izleme” olarak ifade edilebilmektedir. (Vasarhelyi v.dğr., 2004, s. 6 /Aktaran Çetin, 2011, s. 31).

Ayrıca Kurnaz ve Çetinoğlu'na göre sürekli izlemenin temelini teşkil eden ilkeler aşağıda belirtilmektedir (Kurnaz & Çetinoğlu, 2010: s. 173):

- *COSO'nun ERM (Enterprise Risk Management-Kurumsal Risk Yönetimi) 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.*

İç kontrollerin izlenmesi her ne kadar üst yönetimin sorumluluğu olsa da, iç denetim sürekli denetimden faydalanarak izlemeyi güçlendirebilir. Bu sebepten sürekli denetim ile sürekli izlemenin birleşik bir strateji ile yürütülmesi idealdir. Sürekli denetimin önemli bir bileşeni, gerçekleştiği noktadaki veya bu noktaya yakın olan işlemlerin sürekli gözden geçirilmesi için bir model geliştirilmesi olarak düşünülebilir.

2.3.2. Sürekli Güvence

Güvence, belirli bir işlem, iş veya yönetim süreci, risk veya bir ticari faaliyetin genel performansı hakkında, işlerin durumu ile ilgili olarak üçüncü bir tarafın görüşü olarak kabul edilebilir. Denetim güven-

cesi, kontrollerin yeterliliği ve etkinliği ile bilgilerin bütünlüğüne ilişkin bir ifadedir (Coderre v. dğr, 2005, s. 9).

Sürekli güvence kavramı ise, ilgili olayların ortaya çıkmasıyla aynı anda veya kısa süre sonra denetim sonucu elde etmek amacıyla çevrimiçi bilgi teknolojileri kullanan bir denetim türü olarak tanımlanabilmektedir (Alles v.dğr., 2004, s. 183 / Aktaran: Çetin, 2011, s. 32).

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 (Acar, & Öztürk, & Usul, 2016, ss.1561-1571).

Görüldüğü üzere, sürekli güvence kavramı sürekli denetim ile neredeyse eş anlamlı şekilde kullanılmaktadır.

2.3.3. Sürekli Risk Değerlendirmesi

Sürekli Risk Değerlendirmesi, bir taraftan kurumsal risk yönetim sistemi içindeki bir aktiviteyi diğer yandan risk esaslı denetimlerde denetçilerin risk seviyelerini belirlemek ve değerlendirmek için kullandıkları faaliyetleri ifade eder.

Sürekli risk değerlendirmesi, eğilimleri ve karşılaştırmaları kendi geçmiş performansına kıyasla tek bir süreç veya sistem içinde ve kurum içinde faaliyet gösteren diğer süreçlere veya sistemlere göre inceleyerek riskleri belirler ve değerlendirir. Bu tür karşılaştırmalar, belirli bir süreç veya sistemin önceki yıllardan veya diğer kuruluşlardan daha yüksek bir risk seviyesine sahip olduğu konusunda erken uyarı sağlar. İç Denetimin yanıtı, riskin niteliğine ve seviyesine bağlı olarak değişecektir. Geniş kapsamlı bir denetimde, ziyaret edilecek yerleri seçmek, yıllık denetim planına dâhil edilecek belirli denetimleri veya kuruluşları tanımlamak veya riskin önemli ölçüde arttığı bir kurum derhal denetime almak için sürekli risk değeri-

dirmesi kullanılabilir. Ayrıca yönetimin eylemlerini değerlendirmek, denetim önerilerinin doğru bir şekilde uygulanıp uygulanmadığını ve iş riski seviyesini düşürüp düşürmediğini görmek için kullanılabilir (Coderre v. dğr, 2005, s. 13).

2.3.4. Sürekli Kontrol Değerleme

Bu kavramın kullanımı da daha çok iç kontrolle ilintili olarak gündeme gelmektedir.

Sürekli kontrolün amacı, kontrol uygulamalarının etkili bir şekilde devam edip etmediğini belirlemektir. Sürekli kontrol değerlemesinin amacı ise, kontrol uygulamalarının etkin olup olmadığını belirlemektir. Tıpkı sürekli risk değerlendirme gibi sürekli denetimin bir bileşenidir. Sürekli kontrol değerlemelerinin kaynak girdisi, bir kurumu çeşitli denetimlerini gerçekleştirmede kullanılan denetim programlarıdır (Levine, 2008 / Aktaran: Çetin, 2011, s. 35).

2.3.5. Sürekli Raporlama

Sürekli raporlama, gerçek zamanlı raporlamanın dinamik bir yansımasıdır ve sürekli denetim uygulamasının bir unsurudur.

Gerçek zamanlı kurumsal bilgi iletişim sistemleri, kurumsal süreçlerin karakteristiğini ölçmekte verinin sürekli akışını sağlamaktadır. Bu veri akışları etkili bir sürekli izleme sürecine tabi oldukları zaman; sürekli dışsal raporlamada kullanılmanın yanı sıra, firmanın iç yönetimi için gerçek zamanlı raporlara yakın raporların oluşturulmasında da kullanılabilir (Alles v.dğr., 2004, s. 183 / Aktaran: Çetin, 2011, s. 36).

Sürekli raporlama faaliyeti için her zaman sürekli denetim yapılması gerekmemekle birlikte, her sürekli denetim sonucunda düzenlenen rapor belli ölçüde sürekli raporlama işlevine hizmet edebilmektedir.

2.4. Sürekli Denetimde Karşılaşılan Zorluklar

Sürekli denetim uygulamalarından edinilen tecrübeler doğrultusunda, denetimin farklı aşamalarında karşılaşılabilecek sıkıntılı durumlar ya da zorluklarla ilgili olarak kısaca şunlardan bahsedilebilir:

- Üst yönetim tarafından sürekli denetim desteğini almak ve sürekli izlemenin benimsenmesi zor olabilmektedir.
- Teknik konularda ve büyük veri analizi için gerekli teknoloji ve yazılım etkinleştirilmesi zaman almakta ya da pahalı bulunmaktadır.
- Veri analiz tekniklerinde uzmanlık ya da uzman kullanımı için zorluk oluşabilmektedir.
- Sürekli denetimin sonuçlarını yönetmek, takip ve raporlama mekanizmalarının etkinliğinde sıkıntılar yaşanabilmektedir. Bu noktada sürekli raporlamada rapor sayısının fazlalığı sebebiyle üst yönetim tarafından takibinin zor olabileceği, sürekli aynı sonuçları üretmenin de üretim körlüğü oluşturulabileceği düşünülmektedir.

3. SÜREKLİ DENETİMİN TEMEL UNSURLARI

Yukarıda önemi ve etkinliği açıklanan sürekli denetimin bir kamu idaresinde/işletmede uygulanabilmesi için öncelikle bazı unsurlarının belirlenmesi gerekmektedir. Bu unsurların en önemlileri; denetim çerçevesine (yönetimin hangi ihtiyaçlarının karşılanmasının amaçlandığının belirlenmesine), yöntem ve adımlara, denetim amaçlarına, denetim araçları ve veri temin prosedürlerine, raporlama sıklığına ve biçimine ilişkindir.

Denetim çerçevesi anlamında örneğin, 30 Temmuz 2002 tarihinde yürürlüğe giren Sarbanes&Oxley Yasası ile gerek Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan gerekse uluslararası birçok kurum ve kamu kurumları, kendi bünyesinde kontrollerin iyileştirilmesini amaçlamış ve etkin kurumsal yönetimi destekleyebilmek için kurumsal denetim uygulamalarında yeni gereksinimlerin arayışına girişmişlerdir (Sarbanes-Oxley-Act. 2002). Birçok kuruluş Sarbanes-Oxley gibi düzenlemelerin kontrol değerlendirme gereksinimlerini desteklemek için sürekli denetimin uygulanabilirliğini değerlendirmektedir (Coderre, 2005; Kahyaoğlu & Aksoy, 2012).

İdaresinde sürekli denetimi hayata geçirmeyi düşünen iç denetim yöneticisi, sürekli denetimin kısa ve uzun vadeli hedeflerini dikkate alarak, sürekli deneti-

min önemli adımları hususunda bilgi edinmeli, edindiği bilgileri iç denetçilerin erişimine sunarak, uyum yükünü atlatmayı ve iş performansındaki düşüşleri ortadan kaldırmayı hedeflemelidir. Sürekli denetimi uygulayabilmek için bilinmesi/belirlenmesi gereken önemli unsurlar aşağıda açıklanmaktadır.

3.1. Sürekli Denetimin Önemli Adımları

Sürekli denetime geçiş için yerine getirilmesi gereken hususlardan biri, bu denetimin nasıl yürütüleceğine ilişkin önemli adımların en başta belirlenmesidir.

Rezaee ve arkadaşları, 2001 yılında yayınladıkları bir makalede, sürekli denetimin esaslarının incelenmesi neticesinde sürekli denetim aşamalarını aşağıda yer alan 5 temel maddede toplamanın mümkün olduğunu belirtmişlerdir. Bunlar (Rezaee v.dğr. 2001, ss. 152-153);

- Analitik prosedürleri içeren denetim sözleşmesinin planlanması,
- Kontrol riskinin değerlendirilmesi ve kontrol testlerinin performansını içeren gerçek zamanlı muhasebe bilgi sisteminin iç kontrol yapısının göz önünde bulundurulması,
- İşlem detaylarının ara dönem ve sürekli maddi doğruluk testlerinin yürütülmesi,
- Analitik prosedürleri içeren genel sonuçlar ve yıl sonundaki hesap bakiyelerinin maddi doğruluk testlerinin gerçekleştirilmesi,
- Denetimin tamamlanması ve denetim raporunun yazılmasıdır.

Ayrıca Coderre, D. ve arkadaşları sürekli denetimin adımlarını daha da detaylandırarak açıklamışlardır. (Coderre, v.dğr., 2005, s. 17).

3.2. Sürekli Denetimin Amaçları

İç denetim başkanının sürekli denetimin kısa ve uzun vadeli hedeflerini dikkate alması önemlidir. Bu çerçevede, yeterli değerlendirmelerin yapılarak aşağıdaki hususlarda belirlemeler yapılması gerekmektedir.

- 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.

Kontrolleri test etmek için yeterli bir otomatik sisteme sahip olmak, iç kontrollerin değerlendirilmesine ve daha yüksek bir kurumsal yönetim standardı için gerekli olan yetkiye katkıda bulunsa da, iyileştirilmiş iş performansı biçimindeki ek faydalar da aynı derecede önemli olabilir (Coderre, v.dğr.ve diğerleri, 2005, s. 17).

3.3. Veri Erişimi ve Kullanımı

Sürekli denetim yalnızca teknik bir konu değildir. Teknolojinin her alandaki kullanımında olduğu gibi sürekli denetimin etkili yürütülebilmesinde uygun teknolojinin seçimi uzun vadeli başarılar için kritiktir. Teknoloji seçimi ve kullanımıyla ilgili olarak;

- Analiz araçlarının seçilmesi ve satın alınması,
- Erişim ve analiz kabiliyetlerinin geliştirilmesi,
- Denetçi analiz yetenekleri ve tekniklerinin geliştirilmesi ve sürdürülmesi,
- Veri doğruluğu ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi, gerekirse veri sözlüğünün hazırlanması,
- Verilerin temizlenmesi, sınıflandırılması ve hazırlanması,

adımlarının atılması önem taşımaktadır (Coderre, v. dğr, 2005, s. 19).

3.4. Sürekli Kontrol Değerlendirmesi

Sürekli denetim uygulamasının bir unsuru da ele alınan risklere ilişkin kontroller üzerinde sürekli değerlendirme yapılmasıdır. Zira, iş süreçlerinin bütünlüğü, kontrollerin uygunluğuna, etkinliğine ve verimliliğine dayanır. Kontroller bilginin gizliliğini, bütünlüğünü, kullanılabilirliğini ve güvenilirliğini sağlamalıdır. Bu kapsamda yapılması gerekenler şunlardır:

- Kritik kontrol noktalarının belirlenmesi.
- Kontrol kurallarının tanımlanması.
- İstisnaların belirlenmesi.
- Eksikliklerin belirlenmesi ve kontrollerin test edilmesi için teknoloji destekli yaklaşımın dizayn edilmesi (Coderre v.dğr, 2005, s. 21).

3.5. Sürekli Risk Değerlendirmesi

Sürekli denetimlerin planlanmasında ve uygulamasında kurumsal risk yönetimiyle sıkı bir işbirliği ve iç içe geçmişlik söz konusudur. Be sebeple, risk yönetimi çerçevesinde atılması gereken adımların belirlenmesi önem taşımaktadır.

Risk yönetimi, kuruluşun stratejilerini, süreçlerini, teknolojisini ve bilgilerini, hedeflerine ulaşma yeteneğini etkileyebilecek belirsizlikleri değerlendirme ve yönetme yeteneğini geliştirmek için uyumlu hale getirmeye çalışır. Bu nedenle, risk yönetimi temel bir yönetim işlevidir. Risk yönetimi bağlamında yapılması gerekenler şunlardır:

- Değerlendirilecek birimlerin tanımlanması.
- Risk kategorilerinin belirlenmesi.
- Risk/ performansın veriye dayalı göstergelerinin belirlenmesi.
- Riskin ileri düzeylerinin ölçülmesi için analitik testlerin dizayn edilmesi (Coderre, ve diğerleri, 2005, s. 22).

3.6. Sonuçların Raporlanması ve Yönetimi

Sürekli denetimin diğer denetim yöntemlerine göre farkını ortaya koyan asıl unsur, raporlamanın etkililiği ve edinilen bilgiler/tecrübeler doğrultusunda hem sürekli denetimin yönetim sürecinin hem sonraki adımların güncellenmesidir.

Sürekli denetim faaliyetinin bu unsuru bağlamında yapılması gereken belirlemeler şunlardır (Coderre v. dğr, 2005, s. 23):

- Sürekli denetim faaliyetlerinin sıklığının belirlenmesi.
- Düzenli ya da istenildiğinde düzensiz zaman aralıklarında testlerin yapılması.
- Sonuçların öncelik ve önem 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 yönünden etkinliğinin izlenmesi ve değerlendirilmesi, gerekirse test parametrelerinin değiştirilmesi.
- Sürekli denetim süreci üzerinde güvenliğin temin edilmesi ve kurumsal kaynak planlaması, izleme ve performans ölçümü gibi yönetim teşebbüsleri için uygun bağlantıların varlığından emin olunması.

Kurumların üst yönetimi, yönettiği risklerle ilgili olarak kontrollerin tasarımı, uygulanması ve kontrollerin denetimi için birincil sorumluluğa sahiptir. İç denetim faaliyeti, kurumun risk yönetim sisteminin ve yönetim tarafından uygulanan kontrollerin etkinliğini tanımlamak ve değerlendirmekten sorumludur. Yukarıda belirtilen unsurları sağlayarak gerçekleştirilen sürekli denetim faaliyetleri, söz konusu sorumluluğun etkin şekilde yerine getirilmesinde önemli bir araç olma potansiyeline sahiptir.

4. SONUÇ

Sürekli denetim, yeni yönetim anlayışıyla uyumlu ve yönetimin beklentilerini karşılama potansiyeli yüksek gözükten bir denetim türü olarak ön plana çıkmakla birlikte ülkemizde kamu kurum ve kuruluşlarında

yaygın olarak kullanılmamakta, üst yöneticiler bu denetimin etkin şekilde uygulanabilmesi için gerekli teknolojiyi tam kabul etmeyerek gerekli finansal destekleri vermemektedirler. Oysa ki denetimde başarılı bir uygulama olabilmesi için denetim birimleri kadar ilgili tüm tarafların katılımı ile başlangıç aşamasında kritik süreçlerin belirlenmesi, dikkatli bir şekilde planlanması ve yukarıda saydığımız sürekli denetimin önemli adımlarının ortak atılmasının sağlanması önemli bir husustur (Bozkuş Kahyaoğlu, 2020).

David Coderre'nin 2005 yılında kaleme aldığı "Sürekli Denetim: Güvence, İzleme ve Risk Değerlendirmesi için Çıkarımlar (Continuous Auditing: Implications for Assurance, Monitoring, and Risk Assessment)" isimli makalesinde de bahsedildiği üzere kurumlar eğer sürekli denetim yapmak istiyorlarsa; ilk adım denetim faaliyetinin kapsamını tanımlamak ve daha sonra insan kaynakları ve operasyonel bilgi sistemleri gibi iş sistemlerinden gelen verileri kullanarak önemlilik ölçümlerini ve risk göstergelerini belirlemektir. Böylelikle sürekli denetim sürecinde ele alınacak konular belirlenecek ve öncelik sırasına konulacaktır. İlgili bölümlerde açıklandığı üzere bir kurumda sürekli denetim kurgusuna başlarken iki ana faaliyet ön plana çıkmaktadır:

- Sürekli kontrol değerlendirmesi - denetimin dikkatini kontrol eksikliklerine mümkün olduğunca erken odaklamak.
- Sürekli risk değerlendirmesi - beklenenden daha yüksek risk seviyelerine sahip süreçleri veya sistemleri vurgulamak (Coderre v.dğr, 2005).

Bu bağlamda, kurumlardaki İç Denetim Birim Başkanı denetim hedeflerini karşılamak için, şimdiki ve gelecekteki denetim süreçlerini ve sürekli denetim tekniklerini anlamalıdır. Ayrıca İç Denetim Birim Başkanı sürekli denetimi etkin bir şekilde gerçekleştirmek için gereken bilgi, disiplin ve yetkinliği belirlemelidir. Böylelikle denetçiler uygun seviyede teknik uzmanlığa yönelecek ve amaca yönelik teknolojiye ihtiyaç duyulacaktır.

Kurumun sürekli denetimde kullanılması düşünülen riskleri, göstergeleri ve seviyeleri belirlendikten sonra sürekli denetimin amacı, nitel ve nicel kavramlarla

açıklanmalı ve üst yönetimin desteğini alma aşamasına geçilmelidir. Bu noktada, geleneksel olarak yapılan denetime denetçilerin alışkın olması ve üst yönetimin sürekli denetimin ihtiyacı olan teknolojiye finansal destek vermemesi, aşılması gereken en kritik aşamadır.

Sürekli Denetim Komitesi ya da Sürekli Denetim Ekibi kurulması, üst yönetim desteği aşaması ele alınırken, yapılacak sürekli denetimlerde üst yönetimin hangi aşamayı hangi sıklıkta kontrol edeceğinin öğrenilmesi, anahtar göstergelerinin tanımlanmasında ve kullanılacak veri kaynaklarının belirlenmesinde önem arz etmektedir. Yapılacak görüşmelerde başlangıç aşamasındaki “ön koşullar” erişim gereklilikleri, sonuçların nasıl ve ne zaman yapılacağı hususu açıkça masaya yatırılmalı ve böylelikle üst yönetim tarafından denetim konusunda yapılacak herhangi bir sorgulamaya mahal verilmemelidir. Ayrıca sürekli denetimin faydasını gösterici, sürekli denetime yakın iş süreçleri önceliklendirilebilir.

Sürekli denetim sürecinde kullanılacak ve daha önceden tanımlanan temel iş süreçleri ile uygulama sistemlerini daha detaylı inceledikten sonra kurumun BT alanında görev yapan birimi ile destek amaçlı ilişkiler geliştirilmesi beklenmektedir. Ayrıca varsa kurum içi yoksa kurum dışı veri analiz teknikleri ile ilgili olası profesyonel destek araştırılması yapılmalıdır. Belirtilen hususları **yol haritası olarak** sıralamak gerekirse, aşağıdaki adımlar atılmalıdır:

- Kapsamı tanımla, insan kaynağı ile iş sistemlerinden gelen verileri risk bazlı göstergeleri belirle. Konuları belirle ve önceliklendir.
- Sürekli denetimin amacını belirle, yönetim desteğini al.
- Kurumun iş süreçlerini, denetim evrenini incele,
- Sistemin tasarım, kurulum ve işletim safhalarında BT birimi ile işbirliği geliştir.
- Kurum içi ve/veya kurum dışından veri analizi için destek al.

Sürekli denetimin hangi veriler üzerinden yapılacağı sürekli denetim sistemi için çok önemlidir. Veriler üzerinden ulaşılmak istenen amaç net olarak ortaya

koyulmalıdır. Daha sonra verilere erişiminin nasıl olacağı belirlenmeli ve bu verilerinin analizinin tanımlanması gerekmektedir. Hangi veri analiz teknikleri kullanılacağı, gerekirse analizler için hangi uygulamaların ve analiz araçlarının satın alınması gerektiği belirlendikten sonra, sürekli denetim yapacak iç denetçilerin beceri ve tekniklerini geliştirilmesi beklenmektedir.

Önemli diğer bir nokta ise veri bütünlüğünün, veri güvenliğinin, veri düzeninin, veri sahipliğinin ve veri sözlüğünün ayrıca ele alınmasının gerekliliğidir. Bu aşamada kritik veriler belirlenmeli, gereksiz veriler elenmeli, gerekli verilerin uygun olan biçime sokulması aşamasına geçilmelidir. Ayrıca verilere, erişim konusunda İç Denetim Birim Başkanının ve verileri analiz edecek kişilerin yeterli yetkilere sahip olması sağlanmalıdır. Verileri işlemek için, “Sürekli Denetim Yazılımı” iş süreçlerinde kullanılan yazılımların altında çalışabilir ya da uygulama sistemlerine erişim sağlanarak bu yazılım tarafından verilerin işlenmesi ve veri analizi yapılabilir. Ancak unutulmamalıdır ki, sonuç raporları için Sürekli Denetim Yazılımı kullanılıyorsa, yazılımın fiziksel ve sanal erişimi denetçiler tarafından yapılabilmesi erişim güvenliği hususunda gerekli önlemler alınmalıdır.

Sürekli Kontrol Değerlendirilmesi aşamasına gelindiğinde ise birinci aşama kritik kontrol noktalarının belirlenmesi, kontrol kurallarının tanımlanması, ayrıca istisnaların hangi şekilde ele alınacağını ortaya konulması, sürekli kontrol değerlendirilmesinin ana yapısını oluşturmaktadır. Kontrol etkinliğini belirlemek için risk değerlendirilmesi kullanılmalıdır. Sürekli Kontrol Değerlendirmesi, kolay ve bilinen semptomları belirlemek için değil daha karmaşık işlemleri kontrol testlerini yapmakta kullanılmalıdır. Örneğin 1000 TL üzeri alımlar ya da fatura üzeri boş vergi numarası yerine, ayrıntılı işlemlerin karşılaştırılması, standart sapmadan en uzak noktalar ya da tepe değerleri, benzer değerler veyahut regresyon farklılıkları gibi testlerde kullanılmalıdır.

Sürekli Risk Değerlendirmesi aşamasında daha önceden tanımladığımız risk değerlendirmesine tabi olacak süreçler ve varlıklar temel alınarak risk kategorileri belirlenecek, veri odaklı risk ya da anahtar göstergeler tanımlanacak risklerin seviyelerini ve de-

ğişimlerini modellemek için risklerin üzerinde analitik testler yapılacaktır. Riske maruz kalmanın sonuçlarının belirlenmesi ve risk değerlendirilmesinden elde edilen sonuçlar sürekli kontrol değerlendirmesinin girdisi olarak kullanılmalıdır. Risk azaltma stratejilerinin tasarımında ve iyileştirilmesinde İç Denetim Birim Başkanı bu noktada büyük değer katabilir.

Sürekli Raporlama Ve Sonuçların Yönetimi kısmında ise; sonuçların önceliklendirilmesi ve sürekli denetimin sıklığının ortaya konulması gerekmektedir. Belirlenecek kontrol anormalliklerine ilişkin geliştirilecek yanıt için, testlerin zamanında ve düzenli yapılmasına dikkat edilerek, kontrol eksiklikleri veya risk seviyelerindeki değişimler tanımlanmalı, uygun denetim yanıtını hazırlamalı, sonuçlar değerlendirilerek yönetime bildirilmelidir. Yönetimle birlikte yapılacak çalışmada, sürekli izlemenin nasıl olacağı bu seviyede daha da belirginleşecektir. Kimin ne zaman haberdar edildiği kadar, beklenen yanıtlar ve gerçekleşecek eylem tarihi de oldukça önemlidir. Unutulmamalıdır ki sürekli denetimin ön sonuçları hatalara daha yatkın olabilmektedir. O yüzden kontrol anormallikleri bir süre izlenerek değerlendirilmelidir. Sürekli raporlamada kullanılacak rapor formatı hazırlanırken bu husus dikkate alınmalıdır.

Nihayetinde sürekli denetimin etkinliğinin değerlendirilmesi ve test parametrelerinde yapılacak değişimler ile veriler dâhil sürecin bütünü üzerinde güvenliği sağlamak kritik önemdedir. İç Denetim Birim Başkanları test parametrelerinin ve sonuçlarının yetkisiz erişime karşı güvenli olmasını sağlamalıdır.

Sürekli denetim uygulamasının başarı anahtarı, değişimin herkes tarafından kolayca anlaşılabilmesi, denetim muhakemesinde değişim olmadan kurumun kısa ve uzun vadeli kurumun hedeflerine odaklanmış olmasıdır. Ayrıca iç denetim yöneticisi sürekli denetimin etkinliğini ve verimliliğini periyodik olarak gözden geçirmelidir.

Sürekli denetim sistemi için; güvenli veriler alınmalı, sürekli denetim sistemi ile denetlenecek birim arasında etkin, güvenli ve otomatikleşmiş bir bağlantı olması, anlaşılabilir kısa denetim raporları oluşturulmalı, denetçiler sürekli denetim konusunda yetkinliğe sahip olmalıdır.

Sürekli denetimde etkinliği yakalayabilmek için; ilgili verilere zamanında erişilebilmeli, büyük hacimli veriler kullanışlı bir şekilde sınıflandırılmalı ve böylelikle büyük hacimli veriler kolay analiz edilebilmeli, iş süreçlerine hâkim olunmalı, risk konusunda istisnalar ve kilit kontrol noktaları iyi belirlenmeli, sistemin verdiği uyarı bildirimleri iyi yönetilebilmelidir.

Yukarıda belirtilen hususları yerine getirerek gerçekleştirilecek sürekli denetim uygulamasının, denetim birimlerinin kurumsal süreçlere ilişkin daha kapsamlı güvence verebilmesine ve kısa sürede önemli sonuçlara ulaşarak denetimin beklentilerinin karşılanmasına daha fazla olanak sağlayan etkili bir yöntem olduğu değerlendirilmektedir.

Kaynakça

- Acar, D. & Öztürk, M. S. & Usul, H. (2016). Dijital ortamda denetim: Sürekli denetim. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(5) 1561-1571.
- Ağca, A. (2006). *Sürekli denetim: Denetimde bir devrim mi yoksa hayal mi?*, <http://www.muhasabetr.com/ozelbolum/029/> (Erişim Tarihi, 15.06.2020).
- Aksoy, T. & Kahyaoğlu, S. (2012). Establishment of effective internal audit function: Recommendations for best practice. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 8(9), 1283-1290. Doi: 10.17265/1548-6583/2012.09.003 (Publication No: 4228883).
- Aksoy, T. & Kahyaoğlu, S. (2013). Measuring the internal audit performance: Tips for a successful implementation in Turkey. *American International Journal of Contemporary Research*, 3(4), 71-82. (Publication No: 4228921).
- Alles, M. G., Kogan A. & Vasarhelyi M. A. (2004). Restoring auditor credibility: Tertiary monitoring and logging of continuous assurance systems, *International Journal of Accounting Information Systems*, 5(2), 183– 202.
- Boydaş, H. (2014). *Sürekli denetim* (1 b.). Ankara: Maliye Hesap Uzmanları Derneği.
- Bozkuş Kahyaoğlu, S. (2020). İç denetimde sayısal yöntem olarak güvence modeli yaklaşımı. H. Kırıl, *İç denetim kuruma değer katmak* içinde (ss. 209-218). Ankara: Seçkin Kitabevi. ISBN: 9789750259555.
- Bozkuş Kahyaoğlu, S., Sarıkaya, R. & Topal, B. (2020). Continuous auditing as a strategic tool in public sector internal audit: The Turkish case. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 23(1), 180-197.

- Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA) (1999). *Research Report on Continuous Auditing*. Toronto, Canada.
- Coderre, D., & Verner, J., & Warren, Jr. J. D. (2005). Continuous auditing: Implications for assurance, Monitoring, and risk assessment. *Global Technology Audit Guide (GTAG)*.
- Çetin, B. (2011). *Sürekli denetimin iç denetimde uygulanabilirliği* (Basılmamış yüksek lisans tezi). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi. Zonguldak.
- Gönen S. Rasgen M. (2015). Sürekli Denetim sisteminin bir yazılım programında uygulanabilirliğine ilişkin örnek olay çalışması. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 7(1).
- Kurnaz, N. & Çetinoğlu, T. (2010). *İç denetim: Güncel yaklaşımlar* (1 baskı). Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Koca C. (2018). *Uluslararası muhasebe skandalları ve bilgi teknolojisindeki gelişmelerin sürekli denetim üzerindeki rolü* (Basılmamış yüksek lisans tezi). Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Mitchell H. L., CISA- Audit Serve, Inc. <https://www.audit-serve.com/Articles/IT-Governance/Continuous-Monitoring-for-Impacted-Areas-2-of-2>. (Erişim tarihi. 19.05.2020).
- Önce, S., & İşgüden, B. (2012). Bilgi teknolojilerindeki değişimlerin ön plana çıkardığı sürekli denetim yaklaşımının ve güvence ve danışmanlık hizmetlerinin değerlendirilmesi: İmkb-100 işletmelerinde bir araştırma. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. 2012-1, 132.
- Öztürk, M. S. & Acar, D. (2015). Sürekli kontrol ve risk değerlendirmesi kapsamında bir sürekli denetim uygulaması. *İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(4), 67-85.
- Rezaee Z., Elam R. & A. Sharbatoghlie (2001). Continuous auditing: The audit of future. *Managerial Auditing Journal*, ss. 150-158.
- Selimoğlu, S. (2005). Denetim olgusunun kurumsal kaynak planlaması (Erp) sistemleriyle bütünleştirilmesi. *Uluslararası Muhasebe Sempozyumu*, (7), 291.
- Selimoğlu, S. (2006). Sürekli denetim ve raporlama aracı olarak: ACL ve Türkiye'de ACL kullanan işletmelere yönelik bir araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 8(4), 147-173.
- Sevimli, A. (2009). Sürekli denetim: Dünyü anla bugünü değerlendir geleceği denetle. *Dünya Gazetesi* <https://www.dunya.com/gundem/dunu-anla-bugunu-degerlendir-gelecegi-denetle-haberi-84036> (Erişim Tarihi, 15.06.2020).
- Vasarhelyi M. A., (2008). <http://raw.rutgers.edu/MiklosVasarhelyi/Resume%20Articles/PROFESSIONAL%20PAPERS/P32.%20on%20the%20road%20to%20cont%20auditing153.pdf> (Erişim tarihi, 18.05.2020).
- Vasarhelyi, M. A., Turoff M., Chumer M., Hiltz S. R., Klashner R., Alles M. G. & Kogan A. (2004). Assuring homeland security: Continuous monitoring, control & assurance of emergency preparedness. *Journal of Information Technology Theory and Application*, 6 (3), 1-24.

İnternet Kaynakları

- Sarbanes-Oxley Act (SOX). <https://searchcio.techtarget.com/definition/Sarbanes-Oxley-Act> (Erişim Tarihi 19.05.2020).