



İŞLETMELERDE MUHASEBE BİLGİ SİSTEMLERİNİN DENETİMİ AUDIT OF ACCOUNTING INFORMATION SYSTEMS IN BUSINESSES

Ömer Faruk AKBAŞ 

Doktora Adayı, İstanbul Medipol Üniversitesi
SBE, Yönetim ve Strateji
 omer_3410@hotmail.com

ÖZ

Muhasebe, etkin bir işletme yönetimi için bilgi verici nitelik taşıdığından, işletmelerin dışarıya açılan yüzü olarak ifade edilmektedir. Değişimin hızla yaşandığı günümüzde çevresel koşullar giderek daha karmaşıklaşmakta ve belirsizleşmektedir. Bu nedenle de işletmeler faaliyetlerini sürdürebilmek ve rakiplerine göre üstünlük sağlayabilmek için geleceği şekillendirmek zorundadırlar. İşletmelerin faaliyetlerini yerine getirilmeleri, sorunlarının çözülmesi ve çeşitli olanakların değerlendirilmesi için işletmelerde yönetim bilgi sistemleri çeşitli şekillerde kullanılmaktadır. Bilgi sistemlerinin işletmelerde çeşitli fonksiyonel alanlara uygulanması sonucu ortaya çıkan muhasebe bilgi sistemleri, işletmelerde uzun süreli olarak yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Muhasebe bilgi sistemleri, işletme yöneticilerinin ve karar alıcıların etkin karar vermelerine yardımcı olmaktadır. İşletmelerde muhasebe bilgi sistemi denetiminde, işletmelerin bilgisayar temelli bilgi sistemleri ile ilişkili genel kontrolleri ve uygulama kontrolleri gözden geçirilmektedir. Denetçi bilgi sistemlerinin iç kontrol ilke ve yöntemleri ile uyumunu ve bu uyumun etkinliğini değerlendirmektedir. Bu kapsamdan yola çıkılarak araştırmanın amacı, işletmelerde muhasebe bilgi denetimini ilgili literatür taramasıyla adeta röntgeni çekilerek incelenmesidir.

Anahtar kelimeler: Bilgi sistemleri, Muhasebe bilgi sistemi, Denetim süreci

ABSTRACT

Since accounting has an informative feature for an effective business management, it is expressed as the 'showcase' of businesses. Environmental conditions are becoming more complex and uncertain in today's rapidly changing environment. For this reason, businesses have to shape the future in order to maintain their activities and to gain superiority over their competitors. Management Information Systems in enterprises are used in various ways in order to fulfill business activities, solve problems and evaluate various opportunities. Accounting information systems, which emerged as a result of the application of Information Systems in various functional areas in enterprises, are widely used in enterprises for a long time. Accounting information systems help business executives and decision-makers make effective decisions. In the audit of accounting information system in enterprises, general and application controls related to computer-based information systems are reviewed. The auditor of the information system assesses the effectiveness of internal control and compliance with the principles and methods of compliance. The purpose of this study is to examine accounting information in enterprises by scanning the relevant literature.

Keywords: Information systems, Accounting information system, Audit process.

Makale Geliş Tarihi / Receiving Date 30.09.2020
Makale Kabul Tarihi / Acceptance Date 19.10.2020

Araştırma Makalesi/Research Paper

GİRİŞ

Günümüzde işletmeler her geçen gün basit yapılarından sıyrılarak daha karmaşık bir şekil almaktadırlar. İşletmelerde yaşanan değişimde teknoloji kilit rol oynamaktadır. Temel amacı faaliyetlerini sürdürmek, kazanç elde etmek ve paydaşlarının refahını maksimize etmek olan işletmelerin ilişkili olduğu taraflar işletme faaliyetleri konusunda bilgi sahibi olma eğilimindedir. İşletmelerin yapmış oldukları tüm faaliyetler ve işlemler ilgili taraflara bilgi sağlamak için kayıt altında tutulmakta ve finansal tablolar oluşturulmaktadır. Yapılan kayıt, işletmelerin hem kendi çalışmalarını gözlemlemesi hem de finansal tablo kullanıcılarının (yatırımcılar, yöneticiler, kredi veren kurum ve kuruluşlar vb.) faydalanması için bir gerekliliktir.

Standart ve düzenlemeler aracılığıyla muhasebe kayıtlarında sabit bir çerçeve oluşturulmakla birlikte bu standart ve düzenlemeler yolsuzlukları engellemekte yetersiz kalmaktadır. Enerji, telekomünikasyon, elektronik, teknoloji gibi alanlarda dünyada artan muhasebe skandalları gündeme gelmektedir. Enron, Parmalat, Worldcom, Xerox Vakaları bunlardan sadece birkaçıdır. Ortaya çıkan yolsuzluklar kayıtlarla oynayarak işletmeleri mevcut durumundan farklı göstermeye ve yatırımcıları yanıltmaya yöneliktir. Yolsuzlukları önlemek veya ortaya çıkarmak amacıyla işletmelerde denetimin önemi her geçen gün daha da artmaktadır.

Teknoloji ile birlikte işletmeleri baştan sona farklılaştıran bir diğer faktör bilgidir. Bilgi işletmelerde önemli bir varlık konumundadır ve parasal şekilde tam olarak ölçülmemekle birlikte yüksek bir değere sahiptir. Teknoloji ve bilgi, işletme faaliyetlerini ve faaliyetlerin kaydedilme yöntemlerini değiştirmekte ve işletmeler elektronik bilgi sistemlerini bütün fonksiyonlarında yoğun olarak kullanılmaktadırlar. Bir bilgi sistemi olarak muhasebe ve muhasebe denetimi de yaşanan değişim doğrultusunda elektronikleşmektedir. Önceleri manuel olarak yapılan muhasebe kayıtları bilgi sistemlerine entegre olunmasıyla elektronik olarak yapılmakta ve bu entegrasyon kayıtların denetlenmesinde kullanılan yöntemleri de etkilemektedir. Denetimin amacı aynı kalmakla birlikte denetim planlamasından raporlama aşamasına kadar denetim yöntemi farklılaşmaktadır. Yaşanan farklılaşma bağımsız denetim içerisinde muhasebe bilgi sistemi denetimi kavramını ortaya çıkarmaktadır.

Muhasebe bilgi sistemi denetimi, kayıtlarda girdi ve çıktı uyumuna ek olarak muhasebe bilgisinin nasıl işlendiği ile ilgilenmektedir. Muhasebe sonuçları ile birlikte ilgili sonuçlara nasıl ulaşıldığı da muhasebe bilgi sistemi denetiminin konusunu oluşturmaktadır. Bağımsız denetim çalışmasının etkili sonuç ortaya koyması için, bilgi sistemleri denetimi çalışması ile uyum içerisinde yürütülmesi gerekir. Denetim ile ilgili standartlar ve düzenlemeler aracılığıyla bu uyum zorunlu hale getirilmelidir ve ayrıntılı bir çerçeve hazırlanmalıdır. Bilgi sistemleri, işletmelerde iç kontrolün bir parçası haline geldiği için bağımsız denetimin bir parçası olarak değerlendirilmeli ve denetlenmelidir.

1. MUHASEBE BİLGİ SİSTEMLERİ

Yönetimin ihtiyaç duyacağı bilgiyi özet tablolar halinde sunan bilgi sistemi sınıfı olarak faaliyet gösteren yönetim bilgi sistemi işletmeler için oldukça önemli bir konumdadır. Bilgi ihtiyacı, birimlere bağlı olarak farklılaşır ve yönetim bilgi sistemi pazarlama, üretim, finans, muhasebe gibi alt dallara ayrılır. Yönetim bilgi sisteminin bir alt dalı olan ve muhasebe biriminin bilgi

ihtiyacını karşılayan, yönetimin muhasebe ile ilgili sorunlarına cevap veren sistem muhasebe bilgi sistemidir (Çiftçi, 2003: 141).

İşletmelerin yapısı karmaşıklaştıkça, muhasebe fonksiyonunun önemi ve işletmeye sağladığı katkı da bu karmaşıklıkla doğru orantılı olarak artmakta ve muhasebe örgütsel ve toplumsal açıdan önem kazanmaktadır. Muhasebe yalnızca rutin hesaplamalardan oluşan bir yapı olmak yerine, yönetim için etkili ve kapsamlı bir mekanizma olarak da faaliyet göstermektedir (Büyükmirza, 2011: 27).

Bazı temel kavramlar muhasebeyi diğer nicel analizlerden farklı bir konuma getirmektedir ve muhasebenin temel karakteristiği olan bazı esas fikirler daha açıklayıcı olduğu için muhasebe işletmelerde ağırlık merkezi konumunda bulunmaktadır. Muhasebe işlevsel iddiaların çekirdeğini oluşturan bir mekanizma olarak faaliyet göstermektedir. Muhasebe, karar alımlarında konuyla ilgili bilgi karşılığı, kaynakların rasyonel dağılım başarısı, kurumsal yönetim ve hesap verebilirliğin sürdürülmesi ile ilişkilidir ve bu gibi fonksiyonel nitelikler muhasebe çalışmasının temelini oluşturmaktadır (Güredin, 2000: 9-10).

Bir ölçme, değerlendirme ve iletişim aracı niteliği taşıyan muhasebe, finansal sonuç doğuran olay ve işlemlere ait verileri parasal tutarlar ve diğer sayısal veriler halinde toplayan, gereksinim ve amaca bağlı olarak verileri kayıt, sınıflandırma ve analiz yoluyla işleyen, elde ettiği sonuçları ise özetleyici raporlar halinde ilgililere sunan sistematik bir bilgi sağlama düzenidir. Muhasebe, bir örgütün kaynaklarının oluşumunu, bu kaynakların kullanılma biçimini, örgütün işlemleri sonucunda bu kaynaklarda meydana gelen artış veya azalışları ve örgütün finansal açıdan durumunu açıklayan bilgileri üretir ve bunları ilgili kişi ve kurumlara iletir. İşletmelerde muhasebe birimi işletmenin diğer birimleri ile etkileşimli şekilde çalışır (Sevilengül, 2011: 3).

Günümüz işletmelerinde bilgi, işletme fonksiyonlarının ayrılmaz bir parçası olmakla birlikte tek başına bir anlam ifade etmez. Aktarılamayan ve paylaşılamayan bilgi neredeyse faydasızdır. İşletmelerde kullanılan bilginin bir anlam ifade etmesi için işletme çapında paylaşılması gerekir (Laudon ve Laudon, 2011: 417). İşletmenin temel yapı taşlarından olan muhasebe bilgisinin de kendisinden beklenen faydayı sağlaması ancak paylaşılması ile mümkün olur. Muhasebe bilgisinin dağıtım görevini üstlenen mekanizma ise muhasebe bilgi sistemidir.

Muhasebe bilgi sistemleri tarafından üretilen finansal bilginin taşınması gereken özellikler; anlaşılabilirlik, karşılaştırılabilirlik, uygunluk ve güvenilirliktir. Finansal tablolarda açıklanan bilginin temel özelliği ise anlaşılabilir olmasıdır. İşletme ve bölümlerinde, benzer muhasebe dönemlerinde, benzer işlemlerin finansal etkileri, diğer işletmelerle tutarlı olacak şekilde sürekli olarak ölçülmeli ve sunulmalıdır. Bilgi, kullanıcılar tarafından işletme olaylarının değerlendirilmesine ve önceki değerlendirmelerin doğrulanmasına katkıda bulunur ve ekonomik kararları etkilediği ölçüde uygun kabul edilir (Knezevic ve diğerleri, 2012: 64).

Muhasebe bilgi sistemleri ilk bilgisayar temelli sistemler olarak ortaya çıktıkları zaman, elektronik veri işleme sistemleri (data processing systems) olarak adlandırılmakta idi. Günümüzde ise muhasebe bilgi sistemleri için hareket işleme sistemleri (transaction processing systems) terimi de kullanılmaktadır (McLeod ve Shell, 2007: 9). Muhasebe bilgi sistemleri herhangi bir bilgi sisteminin yapısal olarak tüm özelliklerini içermektedir. Bilgi sistemi verileri toplayan, belirli bir süreç içerisinde işleyen ve kullanıcıya yararlı çıktılar üreten bir yapı olarak



faaliyet göstermektedir. Muhasebe bilgi sistemleri de girdi olarak verileri kullanmakta, süreç içerisinde çalıştırmakta ve rapor çıktıları üretmektedir. Sistemi diğerlerinden ayıran özellik, veri olarak muhasebe verilerini kullanması, çalıştırması ve neticede muhasebe temelli raporlar üretmesidir.

Muhasebe bilgi sistemi amaç, aşama, görev, kullanıcı ve kaynak dâhil olmak üzere bir bilgi sisteminin tüm karakteristiklerini içerse de diğer bilgi sistemlerinden farklı bir yapıdadır. Muhasebe fonksiyonu, işletmeyi ilgilendiren olayların işletme üzerindeki ekonomik etkisi ile ilişkilidir. Muhasebe bilgi sistemi yalnızca dışsal işlemlerden ya da içsel faaliyetlerden ileri gelen ekonomik verileri kabul eder. Bu verilerin çoğu finansal terimlerle ifade edilir. Finansal içerikli olmayan veriler de mümkün ise finansal hâle dönüştürülür (Wilkinson, 1986: 14).

Muhasebe bilgi sisteminin çıktıları ise belge, rapor, finansal tablo ve diğer bilgi çıktılarıdır. Sistem çıktıları da tıpkı sistem girdilerinde olduğu gibi yalnızca finansal terimlerle, bu mümkün değil ise öncelikli olarak finansal terimlerle ifade edilir. Finansal açıdan konumlandırılmış çıktılar, kullanıcıya miktar bilgisi (scorekeeping-ne kadar kazanç sağlandı, kime ne kadar borç verildi), dikkat yöneltme bilgisi (attention direction-bütçelenen tutardan ne kadar sapma oldu) ve karar alma bilgisi (decision making-yeni bir ürünü piyasaya sürerken fayda-maliyet analizi) sağlar (Wilkinson, 1986: 14).

İşletme yönetimi, işletme faaliyetleri gerçekleşirken çok sayıda alternatif arasında seçim yapmak durumunda kalır ve karar aşamasında bilgiye ihtiyaç duyar. Muhasebe bilgi sistemi yönetimin ihtiyaç duyduğu bilgiyi sunduğu ölçüde fayda sağlar. Muhasebe bilgi sistemi, bilgi kullanıcılarının doğru ve etkili kararlar almalarına katkı sunacak olan verilerin toplanmasından işlenmesinden ve iletilmesinden oluşan süreci ifade eder (Tekşen ve Kalkan, 2012: 129).

Muhasebe bilgi sistemi, bir işlemenin muhasebe bilgileri için bir tür dağıtım sistemi olarak faaliyet gösterir. Sistemde öngörülen unsurlar, aşağıda ele alınmıştır (Gökdeniz, 2005: 87):

- İşletmede yasal raporlama düzeninin gereksinimi olan bilgileri edinmek,
- Güvenilir muhasebe bilgilerini gereksinimi olanlara temin etmek,
- İşletmeleri olası risklerden, muhasebe bilgilerini ise işletme içindeki ya da işletme dışındaki kötüye kullanımlardan korumaktır.

Etkili bir muhasebe bilgi sistemine sahip olan işletmeler sağladıkları finansal bilgi güvencesi ve bilgi zamanlılığına bağlı olarak rekabetçi bir avantaj elde ederler ve işletmeler açısından uzun dönemde muhasebe bilgisinin değeri ortaya çıkar. Muhasebe bilgi sistemi bir işletmenin önemli bilgi kaynağı konumundadır. Muhasebe bilgi sisteminin etkililiği, yüksek performansa ulaşmak ve en iyi kararı almak için bilgiyi kullanmak amacıyla işletmenin köklü değerleri ve inançları üzerinden muhasebe sürecinin nasıl yönetileceğine ilişkin işletme felsefesini yansıtır. Muhasebe bilgi sisteminin etkililiğini belirleyen temel faktör muhasebe uygulamalarının kalitesidir. Muhasebe uygulamaları; ekonomik işlem ve olayları kaydetmek, sınıflandırmak, özetlemek ve onları kullanıcılar için muhasebe raporları biçiminde yorumlamak anlamına gelir. Sistem kalitesi ise kullanıcılara hatasız bilgi sağlayan ve muhasebecilere, çalışmalarını geliştirme fırsatı sunan muhasebe bilgi sistemine işaret eder (Sumritsakun, 2012, 112-114).

2. MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİ ÇALIŞMA SÜRECİ

Muhasebe bilgi sistemi, genel muhasebe veya finansal muhasebe ve maliyet muhasebesi gibi geleneksel muhasebeleri de içeren geniş bir kavramdır. Temel işletme bilgi sistemlerinin en önemlisi ve en eskisidir. Muhasebe bilgi sistemi işletmeler tarafından bugüne kadar en iyi geliştirilen ve uygulanan bilgi sistemidir. Muhasebe bilgi sistemi, bilgi kullanıcılarının gereksinim duydukları bilgileri üretmek amacıyla şu işlemleri yürütmelidir (Sürmeli, 1996: 43; Şahin, 2008: 33):

- Mali nitelikli işlemler ve bunlar ile ilgili diğer verileri toplamak ve bunları muhasebe bilgi sistemine girdi olarak dâhil etmek,
- Verileri işlemek,
- Verileri ileride kullanmak amacıyla biriktirmek (depolamak),
- Bilgi kullanıcılarının gereksinimleri çerçevesinde belirlenmiş rapor ve bilgileri oluşturmak,
- Biriktirilmiş veri veya bilgileri sorgulamak (kullanmak) suretiyle gereksinimlere göre çeşitli raporlar, tablolar hazırlamak,
- Bilgileri doğru ve güvenilir olarak üretebilmek amacıyla verilerin toplanmasından başlayan ve raporların hazırlanmasına kadar devam eden süreçlerin bütünü kontrol etmektir.

Yaygın olan görüşe göre yönetim bilgi sisteminin bir alt dalı olan muhasebe bilgi sistemi kendi içerisinde hareket işleme sistemi, finansal raporlama sistemi ve yönetim raporlama sistemi olmak üzere üç alt sisteme ayrılır. Hareket işleme sistemi; çeşitli raporlar, belgeler ve tüm örgüt boyunca kullanıcılar için sağlanan bildirimler aracılığıyla günlük işletme faaliyetlerini desteklerken finansal raporlama sistemi; gelir tablosu, bilanço, nakit akım tablosu, vergi beyanları ve yasalarca istenen diğer raporlar gibi geleneksel finansal tablolar üretir. Yönetim raporlama sistemi ise işletme yönetimine, özel amaçlı raporları ve bütçe, değişim, sorumluluk raporları aracılığıyla karar alımlarında ihtiyaç duyulan bilgiyi sağlar (Hall, 2011: 9).

Muhasebe bilgisi üç temel fonksiyonla ilişkilidir. Bu fonksiyonlar; yatırım ve kredi kararları için hissedarlar, kredi verenler, düzenleyici organlar gibi ilgili taraflara bilgi sağlamak, ürün ve hizmet maliyetlerini tahmin etmek ve planlama, kontrol, karar alma ve performans değerlemeden sorumlu olan işletme yöneticilerine bilgi sağlamaktır. Kullanıcıların bilgi ihtiyacını karşılamak finansal muhasebenin konusunu oluştururken işletme yönetiminin bilgi ihtiyacının karşılanması yönetim muhasebesinin görevidir. Finansal muhasebe ile yönetim muhasebesinin kesişim kümesi ise ürün ve hizmet maliyetlerini tahmin etme fonksiyonunu yerine getiren maliyet muhasebesidir. Muhasebe sistemlerinin amacı farklı olmakla birlikte tüm muhasebe bilgileri temel veri sistemlerine güvenme eğilimindedirler (Barfield ve diğerleri, 2001: 6). Muhasebe bilgi sistemi, finansal muhasebe, maliyet muhasebesi ve yönetim muhasebesi



fonksiyonlarını kapsar ve bu fonksiyonlar işletmede stratejik kaynak yönetimini destekleyecek bilgiyi sağlar (Barfield ve diğerleri, 2001: 30).

Dünya’da işletme-muhasebe alanında eğitim veren kurumları akredite eden uluslararası isim yapmış kurumlar bulunmaktadır. Vurgulanan uluslararası isim yapmış kurumların merkezleri farklı konumlarda bulunmaktadır (Brink ve Smith, 2012:4).

3. MUHASEBE BİLGİ SİSTEMLERİ DENETİMİ

Muhasebe sistemlerinde yaşanan gelişmeler çok eski tarihlere dayanmaktadır. Antik Yunan, Çin ve Roma’da muhasebe sistemlerinin kullanıldığına dair pek çok kanıt bulunmaktadır. Ticari faaliyetlerin karmaşıklaşması daha büyük organizasyon şeklinin oluşmasına yol açmaktadır. Tekniklerde yaşanan gelişmeler ile birlikte veri işleme yöntemlerinde yaşanan değişimler doğrultusunda muhasebede de değişimler yaşanmaktadır. Önceleri manuel olarak yapılan veri işleme artık bilgisayarlı şekilde yapılmaktadır. Modern işletme koşullarında muhasebe bilgi sistemleri, bilgisayar teknolojisini kullanan ve veri toplama, veri işleme, veri tabanı yönetimi ve bilgi oluşumunu da içine alan bilgisayar temelli bilgi sistemlerinin bir parçası olarak faaliyet göstermektedir (Knezevic ve diğerleri, 2012: 64).

Bilgisayar tabanında uygulanan muhasebe sistemleri, hızlı, kesin ve çok güvenilir olması nedeniyle işletmelerce tercih edilmektedir. İşletmelerde geniş bir alana yayılı olan verilerin yüklenip saklanabilmesi, bilgisayar teknolojisi ile mümkün olmaktadır. Bilgisayar kullanımı ayrıca belli tipteki bilgilerin, yüklenip, işlenip, iletilmesine ve uygulanmasına da olanak sağlamaktadır. Örneğin, çok büyük veri tabanlarının yönetimi, yüklenmesi ve yer değiştirmesi, işlemlere geri dönüşün hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesi, bilginin zamanında çok büyük alanlara ulaştırılması işletmelere hız kazandırmaktadır. Bilgisayarın çok sayıda faydasının yanında söz konusu teknolojinin muhasebe sistem ve organizasyonunda kullanımı işletmelere yüksek maliyet yükü de getirmektedir (Gökdeniz, 2005: 88-89). İşletmelerde sistemlerin etkinlik ve etkiliklerinin garanti altına alınması ise denetim fonksiyonu ile sağlanmaktadır. Sistemlerin, beklenen faydayı sağlaması için güncellenmesi yetmemekte, denetlenmesi de gerekmektedir.

Denetim fonksiyonu iç denetim ve dış denetim olarak ikiye ayrılmaktadır. İç denetim, finansal tabloların işletme içindeki personel tarafından denetlenmesidir. Dış denetim ise bağımsız bir denetim firmasına bağlı denetçi ya da denetçi takımı tarafından gerçekleştirilmektedir. Her iki denetim türünde de tarafsızlık esas iken işlemsel hedefler açısından bu iki denetim türünde farklılıklar bulunmaktadır. İç denetimde, çalışanların, işletme politika ve yöntemlerine bağlılıkları esas iken dış denetimin temel fonksiyonu finansal tabloların âdil şekilde hazırlanıp hazırlanmadığı hakkında bir görüş ortaya koymaya dayanmaktadır (Moscove, 1990: 414).

Bu iki denetim türü aralarındaki farklılıklara rağmen muhasebe bilgi sistemi kapsamında birbirlerinin tamamlayıcısı durumunda faaliyet göstermektedirler. İç denetim, finansal tabloların doğruluğunu denetlemekte ve iç denetim ile denetlenen finansal tablolar da dış denetimin konusunu oluşturmaktadır. Muhasebe bilgi sistemi denetimi faaliyeti hem iç denetimin hem de dış denetimin ilgi alanına girmektedir (Moscove, 1990: 414). Bilgi sistemlerinin uygun şekilde çalışıp çalışmadığı, iç denetim çalışanlarınca tespit edilmekte ve gerekli tedbirler alınmaktadır.

Bağımsız denetçi ise bilgi sistemlerini denetiminde iç kontrollerin etkinlik, yeterlilik ve uyumunu değerlendirmektedir.

Bilgi sistemleri denetimi bir kuruluşun sahip olduğu bilgi sistemlerine ait işlem ve uygulamaların, önceden saptanmış ölçütlere uygunluk derecesini araştırmak ve sonuçlarını bilgi kullanıcılarına bildirmek amacıyla tarafsızca kanıt toplayan ve bu kanıtları değerleyen sistematik bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Bilgi sistemleri denetimi sürecinde, denetlenenlerin, faaliyetlerini gerçekleştirirken kullandıkları tüm bilgi sistemleri ile ilgili unsurların gizliliği, bütünlüğü ve erişilebilirliğinin sağlanıp sağlanmadığı ve gerekli kontrol süreçlerinin geliştirilip geliştirilmediği değerlendirilmekte ve bu değerlendirmeler sonucunda sunulan görüş raporlanmaktadır (Özbilgin, 2012: 164).

3.1. Bilgisayar Destekli Denetim Tekniklerinin Denetim Sürecine Etkisi

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler doğrultusunda işletmelerin tüm finans ve muhasebe verileri yazılı çıktı olarak saklanmak yerine elektronik ortamlarda tutulmaktadır. Tüm kayıtlar elektronik olarak yapılmakta, veriler elektronik olarak işlenmekte, sistemden elektronik olarak süzülme veya sonraki kullanımlar için elektronik olarak saklanmaktadır. Bu gelişmelere paralel olarak bilgi sistemleri ortamının da denetlenmesi zorunlu hale gelmektedir. Bilgi sistemleri denetimi, incelenen alanın bilgi sistemi olması dışında bir denetim çalışmasının gerektirdiği tüm unsurları içermektedir (Özbilgin, 2012: 164).

Son yıllarda bilişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler geleneksel denetim yöntemlerini, süreçlerini değiştirmekte, örneğine rastlanmamış, öngörülemeyen ve düzensiz şekilde kurulan denetim tekniklerinin yerine geçmekte ve tüm alışlagelmiş yöntemleri bir kenara kaldırmaktadır (Bockzo, 2012: 368). Denetçiler de yeni ve yaratıcı denetim yaklaşımları ve teknikleri geliştirerek etkinlik ve etkililiklerini artırmaktadır. İşletme faaliyetlerinde bilgisayarların kullanılmasıyla, bilgisayarların da denetlenmesi zorunlu hale gelmekte ve manüel yöntemlerin yerini bilgisayar destekli denetim teknikleri (CAAT) almaktadır. Dünyada denetim alanlarında uygulanan milyonlarca bilgisayar destekli denetim tekniği bulunmaktadır (Champlin, 2003: 279). Bilgisayar destekli denetim tekniklerinin en önemli fonksiyonları aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir (Tamay, 2010: 13):

- Toplam Alma: Verilerin tam ve tutarlı olduğunun kanıtlanmasında kullanılır.
- Katmanlara Ayırma: Dosya içerisindeki değerler dizisine ilişkin daha net fikir sunar, incelemelere daha profesyonelce yaklaşılmasını sağlar ve dosyadaki muhtemel problemleri daha hızlı biçimde tespit eder,
- Özetleme: Değişkenlere göre sınıflandırma yapılmasını sağlar,
- Birleştirme: İki farklı veri grubunun karşılaştırılmasını sağlar (personel listesi ile personele yapılan ödemeler verisi karşılaştırılarak, personel olmayan bir kişiye ödeme yapılıp yapılmadığının tespit edilmesi),
- Örneklemeye: Denetim testi için dosyadan örnek işlemlerin seçilmesini sağlar (tesadüfi örneklemeye, sistematik örneklemeye gibi),
- Mükerrerlik Kontrolleri: Veri içerisinde tekrar eden kayıtları belirler ve hataların ya da muhtemel kasıtlı olayların belirlenmesini sağlar,



- Dönemlere Ayırma (Yaşlandırma): Bir dönem boyunca yapılan ödemelerin yapısını gösterir. İşin teslimi ile ödemenin yapıldığı zaman arasındaki dönem gözlenebilir. Performans denetimi için yararlı bir araçtır,
- Boşluk Belirleme: Seri içindeki hatalı rakamları tespit eder. Hatalı işlemlerin ya da sahteciliğe ilişkin faaliyetlerin ortaya çıkarılmasında kullanılır. Veriler hazırlanırken yararlanılan formüllerin doğruluğunu kanıtlamak üzere yeniden hesaplama yapılabilir.

Bilgisayar destekli denetim tekniklerini geliştiren ve uygulayan pek çok işletme denetim çalışmalarındaki etkinlik ve etkililiği artırmaktadır. Bilgisayar destekli denetim tekniği, önceleri manüel olarak uygulanan yöntemlerin otomasyonu, denetim kapsamının genişlemesi ya da yeni denetim yöntemlerinin oluşumu yoluyla, denetim sürecinin etkinliğini ve etkililiğini artıran herhangi bir bilgisayar programı veya uygulamasıdır. En güçlü bilgisayar destekli denetim teknikleri, önemli kontrol zayıflıklarına veya işlemsel etkisizliklere işaret eden bilgiye yönelik bağımsız arama veri tabanlarıdır. Denetçiye bilgisayar destekli denetim tekniklerini çalıştırma imkânı sunan araçlar; pek çok tedarikçi bilgi sisteminde kullanılan rapor yazma uygulamaları, yığın olarak üretilen veri tabanları, elektronik çizelge ve veri analizi uygulamaları ve veri ambarları olarak örneklendirilebilir. Bu tekniklerin başarılı olmasının temel faktörleri; tekniklerin bağlı olduğu verilerin güvenilirliği ve bütünlüğü, verilerin elde edildiği yöntemlerin bağımsızlığı ve verilerin ulaşılabilir olduğu zamanın uygunluğu olarak ifade edilebilir (Champlin, 2003: 278).

Bilgisayar destekli denetim teknikleri öncelikle maddi doğruluk testlerini çalıştırmak için kullanılmaktadır. Örneğin, genel amaçlı denetim yazılımı (GAS- Generalized Audit Software) kontrol testlerinin sınırlı olduğu durumlarda maddi doğruluk testlerini çalıştırmak için yaygın şekilde kullanılan bir tekniktir. GAS, bilgisayar programlarındaki karmaşık algoritmaların çalışmalarını test etmek amacıyla kullanılır ve kapsamlı yazılım bilgisi gerektirir (Cerullo ve Cerullo, 2003).

Bilgisayar destekli denetim tekniklerin diğer denetim tekniklerine oranla üstün yanları ise şu şekilde açıklanabilir (Tamay, 2010: 14):

- Verinin tamamı üzerinde analiz yapabilmesi,
- Zaman tasarrufu sağlaması,
- Riskli alanları belirlemesi,
- Birden fazla veri grubunu birbiri ile ilişkilendirmesi,
- Kontrol ortamındaki zafiyet veya eksiklikleri gösterebilmesi,
- Firma ya da sürece uygun olarak kolaylıkla özelleştirilebilmesi.

Denetim çalışmalarında çok sayıda bilgisayar destekli denetim tekniği kullanılmakla birlikte en çok tercih edilen yöntemler; veri testi yaklaşımı, paralel simülasyon yaklaşımı, gömülü denetim modülü yaklaşımı ve bütünlük test tekniği yaklaşımıdır (Boockholdt, 1996: 573). Bu teknikler denetim çalışmalarında kontrol testlerinde veya maddi doğruluk testlerinde kullanılmaktadırlar.

3.2. Muhasebe Bilgi Sistemleri Denetim Süreci

Bilgisayarlı ortam muhasebe işlemlerini hızlandırma, kolaylaştırma ve güncelleme ile bilgi iletiminde kolaylık ve hız kazandırmasının yanında birçok güvenlik sorununu da beraberinde getirmektedir. İşletmenin bütün birimlerindeki bilgisayarların iletişim ağlarıyla birbirlerine

bağlanması ve internet ile dış dünyaya açılması nedeniyle güvenlik sorunları bir kat daha artmaktadır. İşletmeler varlıklarını sürdürebilmelerinde çok önemli olan muhasebe bilgilerinin bilgisayarlı ortamlardaki güvenliğini sağlamak için gerekli önlemleri almaktadırlar (Alagöz ve Allahverdi, 2011: 59). Bilgisayar temelli sistemlerde teknolojinin de etkisiyle hata ve hilelerin gizlenmesi diğer sistemlere oranla daha olasıdır.

İşletme faaliyetlerinde bilişim sistemlerinin kullanılması denetimin amacını değiştirmemektedir. Bilgi sistemlerinin kullanılması denetim kanıtını, denetim takibini ve iç kontrol ortamını değiştirmekte, yeni hile ve hata yapma mekanizmalarının ve fırsatlarının oluşmasına zemin hazırlamakta ve denetçi oluşan yeni risklere karşılık vermek durumunda kalmaktadır. Denetçinin oluşan risklere vereceği karşılık denetim sürecinin, denetim tekniğinin, toplanan denetim kanıtlarının ve denetim anlayışının değiştirilmesiyle sağlanabilmektedir. Denetçi bilgi sistemi alanına uyum sağlamak ve elektronik bilgi ortamlarının denetim sürecine etkilerini doğru şekilde değerlendirmek zorundadır. Bilgi sistemleri denetimi denetlenecek alanın niteliğine göre denetçinin bilgisayar konusunda belirli bir uzmanlık seviyesine sahip olmasını da gerektirmektedir (Özbilgin, 2012: 164).

Muhasebe bilgi sistemi denetiminde, işletmelerin bilgisayar temelli bilgi sistemleri ile ilişkili genel kontrolleri ve uygulama kontrolleri gözden geçirilir. Denetçi bilgi sistemlerinin iç kontrol ilke ve yöntemleri ile uyumunu ve bu uyumun etkinliğini değerlendirir (Cushing, 1994: 697). Denetçi çalıştırılan işi planlamak, yönetmek, teftiş etmek ve değerlendirmek için bilgisayarlı bilgi sistemleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmalıdır. Denetçi bilgisayarlı bilgi sistemleri alanında bir uzmana ihtiyaç duyulup duyulmadığını da göz önünde bulundurmalıdır. Bir uzmana aşağıdaki alanlarda ihtiyaç duyulur (ISA 401: 4):

- Bilgisayarlı bilgi sistemleri ortamlarından etkilenen muhasebe ve iç kontrol sistemleriyle ilgili yeterli bir anlayış edinmek,
- Bilgisayarlı bilgi sistemi ortamının, genel risk değerlendirmesine ve hesap bakiyeleri ile işlem sınıfları seviyesinde risk değerlendirmesine etkisini belirlemek,
- Uygun kontrol testlerini ve maddi doğruluk yöntemlerini tasarlamak ve çalıştırmak.

Uzman yeteneğinin gerektiği alanlarda denetçi, ya denetim kadrosunda yer alan bir çalışandan ya da dışarıdaki bir uzmandan olmak üzere, bu yeteneklere sahip bir profesyonelden destek sağlar. Denetim çalışmasında bir profesyonel kullanımının planlanması durumunda, ISA 620'ye göre denetçi, denetim için yeterli olacak bir çalışma ile yeterli düzeyde uygun denetim kanıtını elde etmelidir (Tekşen ve Kalkan, 2012: 131).

Muhasebe bilgi sistemleri denetimi gerçekleştirilirken diğer denetimlerde olduğu gibi mevcut standartlardan yararlanılmaktadır. Bu standartların temelini Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları (GAAS) oluşturmaktadır. Denetçiler finansal tabloların bu standartlara uyumunu değerlendirmektedirler. GAAS, denetçilerin dikkate alacağı şartları ve kuralları belirten bir çerçeve oluştursa da spesifik durumlara anlamlı bir rehber sağlamak için yeterli derecede detaylı olmamaktadır. Amerikan Yeminli Mali Müşavirler Enstitüsü (AICPA) bu rehberliği sağlamak amacıyla Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları'nın güvenilir bir açıklaması olarak Denetim Standartları açıklamalarını (SAS-Statements of Auditing Standards) yayınlamıştır (Hall, 2011: 689).



Muhasebe Denetim Standartları'ndan SAS No: 48, 55 ve 78 bilgisayar temelli sistemlerin denetlenmesinde referans alınmaktadır. Bu standartlar doğrultusunda denetçiler kontrol riskini maksimum seviyede değerlendirmekte ve finansal tablo iddialarına karşı kanıt toplamak amacıyla yalnızca işlem sınıflarında ve hesap bakiyelerinde maddi doğruluk testlerini çalıştırmaktadır (Cerullo ve Cerullo, 2003).

Tahrif Edilmiş Mali Raporlama Komisyonu İçin Sponsor Kuruluşlar Komitesi'nin (COSO) yapmış olduğu iç kontrol tanımının yer almadığı SAS 55 No'lu standart 1 Ocak 1990 ve sonrasındaki dönemlerde düzenlenen finansal tabloları ilgilendiren denetimlerde etkili olmuştur. SAS 78 No'lu standart 1 Ocak 1997 ve sonrası dönemlerde düzenlenen finansal tabloları ilgilendiren denetimlerde etkili olmuştur ve standart COSO raporunda yer alan iç kontrol tanımına yer vererek SAS 55 No'lu standarda düzenleme getirmiştir. SAS 94 No'lu standart ise iç kontrol üzerindeki bilişim teknolojilerinin etkilerine ilişkin yeni bölümleri açıklamış ve Haziran 2001 ve sonrası dönemlerde düzenlenen finansal tabloları ilgilendiren denetimlerde etkili olmuştur³³ (Champlin, 2003: 227).

Bilgi sistemleri denetiminde denetçi, öncelikli olarak denetim çalışmasını planlamaktadır. Denetim çalışmasının planlanması aşamasında denetçi işletmenin genel yapısını, yöntem ve uygulamalarını planlamakta ve işletmenin iç kontrol yapısını incelemektedir. İkinci aşamada denetçi ilgili kontroller üzerindeki güvenilirliği tespit etmek için kontrol testlerini çalıştırmakta ve test sonuçlarını değerlendirerek işletmenin iç kontrol yapısı hakkında bir görüş oluşturmaktadır. Denetçi kontrol testlerinin sonuçlarına bağlı olarak gerekli gördüğü durumlarda maddi doğruluk testlerini çalıştırmakta ve denetim raporunu oluşturmaktadır.

SONUÇ

Muhasebenin bir bilgi sistemi olarak işletmeler açısından kazandığı anlam değişmektedir. Muhasebe sadece bir kayıt sistemi olmanın ötesinde yönetimin kararlarını şekillendiren bir mekanizmaya dönüşmektedir. Teknoloji ile birlikte bilgi sistemlerinin muhasebe fonksiyonunda yoğun şekilde kullanılması muhasebenin işletmeler açısından önemini daha da artırmaktadır. Çok yüksek tutarlarda ve sayıda milyonlarca işlem bilgisayarlar aracılığıyla, eş zamanlı olarak ilgili yerlere, verilen komutlarla kaydedilmekte, işlenmekte veya değiştirilmektedir.

Muhasebe sistemleri, teknolojik boyutun farklılaşmasına bağlı olarak işletmelere ciddi anlamda zaman tasarrufu sağlamaktadır. Yöneticiler ve çalışanlar ilgili programları kullanarak bilginin farklı boyutlarına erişmekte ve işletmenin geleceğini ilgilendiren kararları bu bilgiler doğrultusunda değerlendirmektedir. Muhasebe bilgi sistemlerinin işletme sistemleri ile uyumlu hale gelmesi, işletmelere pek çok yönden avantaj sağlamakla birlikte denetim çalışmasının sistemlere kaydırılması gerekliliğini de ortaya çıkarmaktadır. Mevcut yenilikler bağımsız denetimle bir arada yürütülmesi gereken bilgi sistemleri denetim çalışmalarını zorunlu hale getirmektedir.

Muhasebede bilgisayarların kullanılması, "muhasebe-denetim" ilişkisini etkilemektedir. Günümüz muhasebe anlayışında, veri giriş ve veri kayıt işlemleri giderek önemini kaybetmekte ve muhasebe, artık bilişim teknolojilerine dayalı yönetim bilgi sisteminin bir parçasına dönüşmektedir (Çiftçi, 2003:1). Bilişim teknolojilerine dayalı muhasebe denetimi ise bu değişime

paralel olarak yalnızca muhasebe bölümünün değil tüm işletme yönetiminin ilgi alanına girmektedir.

Bilgi sistemleri denetimi, BT ile ilgili mühendislik alanı olmaktan çıkarak; işletme içerisinde muhasebe ve raporlama konularının alanını daha fazla ilgilendirmektedir. Ülkemizde de gelişmiş bazı ülkelerde olduğu gibi, özellikle sermaye şirketlerine olan güvenin artırılması, ticari hayatın daha güvenilir hale gelmesi, bankacılık sektöründeki son yıllarda artan gelişmeler de dikkate alındığında işletme paydaşlarının şeffaflık ilkesi gereği işletmelerden ihtiyaç duydukları bilgileri sağlıklı olarak edinmesi bir zorunluluk haline gelmektedir. Kurumların sağlıklı bilgi edinme ihtiyacı ise ancak bilgi sistemleri denetimi ile birlikte gerçekleştirilecek olan bağımsız denetim ile karşılanabilmektedir (Güneş ve diğerleri, 2013).

Sonuç olarak, muhasebe kayıtlarının elektronik ortamda yapılmaya başlanması ve muhasebe bilgi sistemlerinin elektronikleşmesi, oluşan elektronik ortamın da denetlenmesini zorunlu hale getirmektedir. Denetçiler muhasebe bilgi sistemleri denetiminde uyguladıkları yöntemleri teknolojik gelişmelere uyumlu hale getirmekte ve muhasebe bilgi sistemleri ile beraber bu sistemlerin denetiminde kullanılan yöntemler de elektronikleşmektedir. Bilgi sistemleri denetimi çalışması bağımsız denetimin bir uzantısı olarak dikkate alınmak yerine bağımsız denetimle etkileşimli şekilde yürütülmelidir.

KAYNAKLAR

- Alagöz, A., Allahverdi, M., (2011). "Kurumsal Bilgi Güvenliği ve Muhasebe Bilgi Sistemi", Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, 3,47-64.
- Barfield, J., Raiborn, C., Kinney, M., (2001). "Cost Accounting: Traditions and Innovations", 4th ed., South-Western Educational Publishing, Cincinnati.
- Brink, K., Smith, C. (2012). "A comparison of AACSB, ACBSP, and IACBE accredited US business programs: An institutional resource perspective". Business Education & Accreditation, 4(2), 1-15.
- Boczko, T., (2012). "Introduction to Accounting Information Systems", (1st ed.), Pearson Education Limited, NY.
- Boockholdt, J. L., (1996). Accounting Information Systems, 4th Ed., Irwin Professional Publishing, Chicago.
- Büyükmirza, K., (2011). "Maliyet ve Yönetim Muhasebesi", (16. Baskı), Gazi Kitabevi, Ankara.
- Cerullo, M. V., Cerullo, M. J., (2003). "Impact of SAS No. 94 on Computer Audit Techniques", Information Systems and Control Journal, 1, 1-5.
- Champlin, J. J., (2003). "Auditing Information Systems", (2nd ed.), John Wiley & Sons, Inc, USA.
- Cushing, B. E., Romney, M. B., (1994). "Accounting Information Systems", (6th ed.), Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company.
- Çiftçi, Y., (2003). "Elektronik Bilgi İşlem (EBİ) Teknolojisindeki Gelişmeler ve Muhasebe Denetimi", Mali Çözüm Dergisi, 62, 138-152.
- Gökdeniz, Ü., (2005). "İşletmelerde Muhasebe Bilgisine Yaklaşım", Mufad Journal, 27, 86-93.

- Güneş, F., Kızıldeniz, S., Selçuk, S., Coşkun, S., Suna, B., (2013). "Bilişim teknolojileri Denetimi ve CobIT'in Sektörel Uygulanabilirliği", Akademik Bilişim Konferansı, Antalya.
- Güredin E., (2000). "Denetim", Beta Basım Yayım, İstanbul.
- Hall, J. A., (2011). "Accounting Information Systems", (7th Ed.), South-Western Publishing, USA.
- Knežević, S., Stanković, A., Tepavac R., (2012). "Accounting Information System as a Platform for Business and Financial Decision-Making in the Company", Journal for Theory and Practice Management, 65, 63-69.
- Laudon, C. K., Laudon, J. P., (2011). (Çeviri Editörü: Uğur Yozgat), "Yönetim Bilişim Sistemleri: Dijital İşletmeyi Yönetme", Management Information Systems: Managing the Digital Firm, 12th ed., Nobel Yayın, Ankara.
- McLeod, J. R., Schell, G. P., (2007). "Management Information Systems", (10th Ed.), Pearson Prentice Hall, USA.
- Moscove, S. A., Simkin, M. G., Bagranoff, N. A. S., (1990). "Accounting Information Systems Concepts and Practice for Effective Decision Making", (4th ed.), John Wiley & Sons Inc, USA.
- Özbilgin, İ. G., (2012). "Kamu Kurumları Açısından Bilgi Sistemleri Denetimi", Bilişim Dergisi, 147, 162-166.
- Sevilengül, O., (2011). "Genel Muhasebe", (16. Baskı), Gazi Kitabevi, Ankara.
- Sumritsakun, C., (2012). "The Effect Of Accounting Information System Effectiveness On Accounting Information Usefulness Via Information Trust And Information Timeliness As Mediators: Case Study Of Thai-Listed Companies", International Journal of Business Research, 12(1), 11-121.
- Sürmeli, F., (1996). "Muhasebe Bilgi Sistemi", Anadolu Üniversitesi Yayını No: 1644, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 860, Eskişehir.
- Şahin, M., (2008). "Yönetim Bilgi Sistemi", Anadolu Üniversitesi Yayınları, No: 1913, Açıköğretim Fakültesi Yayınları No: 998, Eskişehir.
- Tamay, G., (2010). "Denetimde Yeni Trend: Bilgisayar Destekli Denetim Teknikleri", KPMGündem, Risk Yönetimi ve Uyum Hizmetleri Özel Sayısı, 13- 15.
- Tekşen, Ö., Kalkan, Y., (2012). "Yönetim Kararlarında Muhasebe Bilgi Sisteminin Etkisi: Batı Akdeniz Bölgesi'nde Faaliyette Bulunan Mermer İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma", Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 14(1), 127-142.