

İÇ DENETİM FAALİYETİNİN GELİŞEN VE DEĞİŞEN BİLGİ TEKNOLOJİLERİ ORTAMI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ: İMKB-100 ÖRNEĞİ

Prof. Dr. Saime ÖNCE¹

Yrd. Doç. Dr. Burcu İŞGÜDEN²

ÖZET

Bilgi teknolojileri uygulamaları işletmelerin ticari faaliyetlerini elektronik olarak yönetmelerine ve finansal tablolarını gerçek zamanlı sistem üzerinden hazırlamalarını sağlamaktadır. Bilgi teknolojilerinde yaşanan bu gelişmeler iç denetimin etkinliğini artırma çabalarını da ön plana çıkarmıştır. Bu çabalar sayesinde iç denetim faaliyetleri geleneksel denetim yaklaşımından bilgi teknolojilerine dayalı denetim yaklaşımlarına doğru yönelmiştir. Ayrıca bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, iç denetçilerin iç kontrolün etkililiğini değerlendirme konusundaki bilgi ve becerilerini geliştirmesini gerektirmiştir.

Çalışmamızda bilgi teknolojileri uygulamalarının iç denetim faaliyeti ile ilişkisi incelenmiş ve iç denetim birimlerinin bu ilişkileri değerlendirmesi adına İMKB-100 işletmelerinde bir araştırma gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bilgi teknolojileri, İç denetim, E-ticaret, İnternet, Elektronik veri değişimi, Kurumsal kaynak planlaması, Elektronik veri işleme.

JEL Kodları: M42, M15

EVALUATION OF INTERNAL AUDITING ACTIVITY FOR GROWING AND CHANGING INFORMATION TECHNOLOGY ENVIRONMENT: ISE-100 EXAMPLE

ABSTRACT

Information technology provides that electronically manage the commercial activities of business and prepare their financial statements through real-time systems. Development in information technologies has highlighted the effects of increased effectiveness of internal auditing, too. Through these efforts, internal auditing activities are away from traditional auditing approaches, it has directed towards the new auditing approaches based on information technology. Also, developments in information technology are required information and skills for assessing internal auditor's about effectiveness of internal control.

¹ Anadolu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi.

² Balıkesir Üniversitesi, Bandırma İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi.

In our study it was examined relationship between application for information technology and internal auditing and the research was carried out in ISE-100 business for evaluating these relationships by internal auditing department.

Key Words: Information technology, Internal auditing, E-commerce, Internet, Electronic data interchange, Enterprise resource planning, Electronic data processing.

JEL Cods: M42, M15

1. GİRİŞ

Bilgi teknolojilerinde meydana gelen değişiklikler günümüz dünyasını birçok açıdan dönüşümler içine sokmuştur. Gelişen ve değişen dünya içinde teknolojinin yaratmış olduğu imkânlar, küreselleşmeyle birlikte dünyayı daha küçültmekte, ticaret ağlarını genişletmekte ve işletmelerin çalışma şekillerini değiştirmektedir.

Bilgi teknolojileri işletmelerin ticari faaliyetlerini elektronik olarak yönetmelerine ve finansal tablolarını gerçek zamanlı sistem üzerinden hazırlamalarına imkân sağlamaktadır. Gerçek zamanlı muhasebe sistemleri sayesinde birçok finansal bilgi ve denetimle ilgili kanıt elektronik biçimde saklanmaktadır. Günümüzde denetim süreci, fiziki belgeleme ile yapılan muhasebe sisteminin geleneksel olarak denetlenmesinden, bilgisayarla gerçekleştirilen denetim yöntemlerine doğru kaymıştır.

Son yıllarda, giderek karmaşıklaşan ekonomik çevre, hızla gelişen teknoloji ve elektronik ticaretin oluşturduğu asıl riskler, işletmeleri iç denetim faaliyeti açısından çeşitli güçlüklerle karşı karşıya bırakmıştır. Özellikle bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, iç denetçilerin iç kontrolün etkililiğini değerlendirme konusundaki bilgi ve becerilerini geliştirmesini gerektirmiştir (Spira ve Page, 2003: 657).

Bilgi teknolojileri, denetim üzerindeki en büyük etkilerden birisi ve değişiminde en büyük katalizördür. Bilgi teknolojilerindeki değişim özellikle elektronik ticaret, elektronik veri değişimi, kurumsal kaynak planlaması, elektronik veri işleme teknolojileri ve internet gibi uygulamalar vasıtasıyla işletmedeki işlem süreçlerini ve iç denetim alanını etkileyen önemli değişimler yaratmıştır (Rezaee, Elam ve Sharbatoghlie, 2001: 150). Örneğin; elektronik veri değişimi sayesinde iş görünümü değişmiş, güvence olarak doğrulama ve gizlilik kaygıları çözümlenerek daha fazla işletme internet ortamına katılmıştır. İşletmelerin finansal bilgileri internet üzerinden yayınlamalarında meydana gelen artış, kâğıt üzerindeki denetim politikalarını ortadan kaldırmakta ve denetçilerin yeni denetim teknolojilerini benimsemelerini gerektirmektedir (Kurnaz ve Çetinoğlu, 2010: 192).

Bilgi teknolojileri uygulamalarının yarattığı riskler ve bu risklerin tanımlanması, iç denetimin kapsamındaki ciddi kaygılar arasında yer almaktadır. İşletme eylemlerinin giderek daha fazla şekilde elektronik veri işlemeye (EDP–Electronic Data Processing) dayanması, iç denetim faaliyetinin çeşitli risklerle karşı karşıya kalmasına neden olmuştur. İşletme faaliyetleri, elektronik veri işleme ve çevrimiçi işlem gibi uygulamaların ortaya çıkmasına bağlı olarak değişim göstermiştir. Bu uygulamalar, yetkisiz ticari işlemleri ortaya çıkarmakta veya önemli derecede hatalı mali tabloların oluşmasına neden olarak asıl risk faktörlerini beraberinde getirmektedir. İç denetimin etkinliğini arttırmak açısından finansal duruma ve işletme faaliyetlerine ilişkin risklerin zamanında engellenmesini ya da tespit edilmesini sağlamak denetim planı stratejisinin daha fazla dikkate alınması ile mümkün olacaktır (Ahmed, 2007: 9). Bilgi teknolojileri ile ilgili geliştirilen yazılımlar iç denetçilerin birçok denetim prosedürünü çevrimiçi (on-line) olarak gerçekleştirmesine imkân sağlamakta ve bilgisayarların bellek kapasitelerinin yeterliliği sayesinde birçok işlem elektronik olarak gerçekleştirilebilmektedir. Özellikle elektronik veri değişimi gibi teknolojiler geleneksel denetim izlerini kaybetmekte ve kâğıt çıktılara dayalı denetim sürecini tamamen değiştirmektedir (Bierstaker, Burnaby ve Thibodeau, 2001: 159).

2. BİLGİ TEKNOLOJİSİ UYGULAMALARINDAKİ GELİŞMELERİN İŞLETMELER ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Bilgi teknolojileri, verilerin kayıt edilmesi, saklanması, belirli bir işlem sürecinden geçirilerek bilgiler üretilmesi, üretilen bu bilgilere erişilmesi, saklanması ve nakledilmesi gibi işlemlerin etkili ve verimli yapılmasına olanak sağlayan teknolojileri ifade etmektedir (Aktaş, 2009: 9). Bilginin eş zamanlı olarak yeryüzündeki herkesle paylaşılabilmesi ve karşılıklı değişimini mümkün kılan pek çok teknolojik yenilik, günümüzde işletme faaliyetlerinin tamamen veya kısmen elektronik ortamda gerçekleşmesine yol açmıştır. Bilgi teknolojileri işletmeleri rekabet avantajı sağlamak amacıyla, en gelişmiş teknolojileri kullanma ve doğru, güvenilir ve zamanlı bilgiye hızlı ve kolay yoldan ulaşma yönünde bir çaba içerisine sokmuştur.

Bilgi teknolojisi alanında yaşanan hızlı gelişmeler ve değişimler işletme ve işletme çevrelerini değiştirmiş ve değiştirmeye devam etmektedir. Bilgi teknolojilerinin işletmelerde kullanımı, işletme yapılarında, çalışanların rollerinde ve iş süreçlerinde beklenmedik ölçekte değişimler meydana getirmiştir. Bilgi teknolojilerinin işletmelere sağladığı katkılar özellikle bilgi akışı ve bilgi yönetimi konularındadır (Öğüt, 200: 141-143).

Günümüz rekabet ortamında hız, maliyet, kalite ve teknolojik yenilik gibi faktörlerin önem kazanmasından dolayı işletmeler bunlara ulaşmayı kolaylaştırıcı yeni organizasyon modelleri uygulamaya başlamışlardır. Bilgisayar teknolojisindeki hızlı gelişimin bir sonucu olarak ortaya çıkan bilgi teknolojileri, elektronik işletme kavramını gündeme getirmiş ve bu kavramın da tüm işletmecilik fonksiyonlarını etkilediği görülmüştür (Uyar, 2006).

İşletmeler bilgi teknolojilerini kullanırken rekabetçi ve etkili olmalı ve aynı zamanda dijital işletmeciliğe (dijital girişimcilik) de olanak tanınmalıdır. Birçok işletme için dijital işletme yaratmak ve avantajlarından yararlanmak güçtür. Dolayısıyla bilgi teknolojilerindeki gelişmelerden faydalanabilmek için işletmelerin birçoğu yeniden tasarlanmalıdır (Kağnıcıoğlu, 2008: 14).

Bilgi teknolojileri, kurumsal sorunları çözmeye yönelik donanımın, yazılımın, iletişim ağlarının kurulmasını ve işletilmesini sağlayacak insan kaynakları ve üretilen bilgileri işe dönüştüren kullanıcıların oluşturduğu bir sistem içinde algılanmalıdır (Öğüt, 2003: 227).

İşletmelerde bilgi teknolojilerinin kullanımının, kurumsal etkinliğin öğelerinden olan verimlilik düzeyini arttırdığı belirlenmiştir. Bilgi teknolojilerinin çok hızlı bir şekilde yayılması ve ucuzlaması, bir yandan kurumsal maliyetleri düşürürken, diğer yandan işletmenin verimliliğini arttırmaktadır. Dolayısıyla, bilgi teknolojileri verimlilik artışı ve maliyet tasarrufu yoluyla kurumsal etkinliğin artırılmasını sağlamaktadır (Öğüt, 2003: 227-228).

3. BİLGİ TEKNOLOJİSİ UYGULAMALARINDAKİ GELİŞMELERİN MUHASEBE BİLGİ SİSTEMLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Yaşanan değişimler işletmede bilgi teknolojilerinin en çok kullanıldığı bölümlerden birisi olan muhasebeyi önemli ölçüde etkilemiş ve farklı bir bakış açısı kazanılmasını sağlamıştır. Bilgi teknolojisindeki gelişmeler muhasebede elle işlem yapma sürecini neredeyse bitirmiştir. Üstelik muhasebe bilgi sistemleri daha hızlı, daha doğru, daha güvenilir hale gelmiş ve çok daha fazla sayıda muhasebe işlemi çok daha kısa sürede yapılabilmektedir (Toraman, 2008: 93).

Günümüzde işletmeler tarafından gerçekleştirilen ekonomik olay ve işlemlerin artan bir biçimde elektronik ortamda gerçekleşmesi, bu olay ve işlemlerin tanımlanması, muhafaza edilmesi ve sunulmasıyla ilgilenen muhasebe bilgi sisteminin faaliyet ortamı kağıda dayalı ortamdaki elektronik ortama taşınmıştır. İşlemlerin eş zamanlı gerçekleştiği bir ortamda muhasebe bilgi sisteminin fonksiyonlarının da eş zamanlı olarak gerçekleşmesi kaçınılmaz

olmuştur (Ağca, 2007: 45). Bilgi teknolojilerinin kullanımı; zaman, veri yoğunluğu ve veri çeşitliliği açısından sınırlamaları ortadan kaldırmaktadır. Bilgi teknolojilerindeki gelişmeler, farklı verilerin elde edilmesini, bunların tek bir veri tabanında saklanmasını ve bu verilerin farklı amaçlar için uygun şekillerde gerekli olduğu zaman raporlamasını mümkün kılmıştır (Sürmen ve Daştan, 2007: 225). İşletmelerin muhasebe bölümlerinde bilgi teknolojilerinin kullanımı, muhasebe bilgi sistemindeki zaman, bilgi yoğunluğu ve çeşitlilik sınırlamalarını ortadan kaldırmış, bilgilerin etkin bir biçimde düzenlenip yönetime sunulması olanağını sağlamıştır. Bilgi teknolojilerinin muhasebe bilgi sistemi içinde yer alması, insan hatası ve yetersizliği ile ilgili sorunların giderilmesi yanında verimlilik, kalite ve etkinlik gibi konularda olumlu etkiler sağlamaktadır (Daştan, 2008: 79-80).

Yasal zorunluluklar nedeniyle elektronik ticaret işlemlerinin de geleneksel ticarete olduğu gibi defter ve belgelerde izlenmesi gerektiğinden elektronik ortamda tutulacak defter ve kullanılacak belgeler konusundaki sorunların çözümü gerekmektedir (Parlakkaya, 2005: 172). Elektronik ticaretteki gelişmeler, muhasebe sürecinde yer alan döngülerde, iş akışı ve süreçlerinde değişiklikler yaratmış ve mevcut yazılımlara yeni kabiliyetler kazandırılmıştır (Sevim, 2009: 46). Bu nedenle elektronik ticaretin beraberinde getirdiği değişime ayak uydurabilmesi için işletmelerin muhasebe bilgi sistemlerini değiştirmeleri gerekmektedir.

İşletmede kullanılan muhasebe yazılımları elektronik ticaretle entegrasyona sahipse, satış ve ödeme şekli ile ilgili bilgiler otomatik olarak satış, üretim, dağıtım ve muhasebe bölümlerine gönderilmekte ve muhasebeleştirme işlemleri anında gerçekleşmektedir. Kullanılan muhasebe yazılımı muhasebe bilgi sisteminin ihtiyaç duyduğu verileri otomatik olarak oluşturmaktadır. Bu durum, muhasebe bölümlerinde çalışan ve belge sayısında ve buna bağlı olarak maliyetlerde önemli ölçüde azalmaya neden olmaktadır. Ayrıca, muhasebe işlemlerinin güvenilirliği de artmaktadır. Ancak kullanılan muhasebe yazılımı, elektronik ticaret ile entegrasyona sahip değilse, elektronik posta ile gelen siparişlerin muhasebe bilgi sistemine manuel olarak girilmesi gerekecektir. Bu durum, çalışan ve belge sayısının ve buna bağlı olarak maliyetlerin artmasına ve muhasebe işlemlerinde güvenilirliğin azalmasına neden olacaktır (Parlakkaya, 2005: 173).

Günümüzde işletmelerin elektronik ortamda gerçekleşen finansal nitelikli olay ve işlemlerine ait veriler, işlemlerin gerçekleşmesi ile eş zamanlı veya işlemlerin gerçekleşmesinden kısa bir süre sonra işletmelerin muhasebe bilgi sistemleri tarafından, yine aynı şekilde elektronik ortamda tanımlanabilmekte ve kayıt edilebilmektedir. Bu verilerden oluşturulan ve iç kontrol mekanizmasının süzgecinden geçen bilgiler, internet üzerinden

işletmeyle ilgili taraflara sunulabilmektedir. Ayrıca internet; verileri toplama, işleme, sınıflandırma, saklama ve iletme açısından da muhasebe bilgi sistemi üzerinde doğrudan etkili olmaktadır. Bilgi teknolojisindeki gelişmeler sayesinde çok kısa sürede ve çeşitli bilgi üretebilecek düzeye gelen muhasebe bilgi sisteminin ürettiği bilgilerin güvenilirliğinin işletme dışından üçüncü taraflarca yine aynı hızla onaylanarak bilgi kullanıcılarına zamanında sunulması mümkündür (Ağca, 2006: 66-67).

İnternet teknolojisinin yarattığı uygulamalardan birisi olan intranetler de işletme içi bilgi sistemlerine (muhasebe, finans, insan kaynakları, pazarlama, vb.) ve dokümanlara tek bir noktadan erişim sağlar. İtranetler, muhasebe bilgi sistemindeki bilgilerin kullanışlı bir formatta ve zamanında ilgili taraflara sunulması ve çevrimiçi eş zamanlı bir bakış açısı sağlanması bakımından önemlidir (Sevim, 2009: 24). İşletmeler, işletme içi süreçleri koordine etmek için intranetleri kullanırken, müşterileri, işletme ortakları ve diğer işletmeler ile paylaşılan süreçleri koordine etmek için bir başka internet teknolojisi uygulaması olan extranetleri kullanmaktadırlar.

Bilgi teknolojileri uygulamalarından elektronik veri değişimi kağıt yerine elektronik işlemleri getirmesi, iş akışının yapısını ve bilgi üretme sürecini değiştirmiştir (Sevim, 2009: 58). Bunun sonucunda finansal işlemler, geleneksel olarak kağıda dayalı faaliyetlerden oluşan çevreler yerine muhasebe bilgi sistemindeki elektronik çevreye doğru kaymıştır ve sonuç olarak kayıtlama, sınıflandırma, raporlama ve analiz etme gibi tüm süreçlerde de değişim meydana gelmiştir. Aynı zamanda bu değişim defter tutma, finansal tablo hazırlama, vergi beyannamelerinin düzenlemesi ve denetim uygulamalarında da değişim yaratmıştır. Bilgi teknolojilerindeki gelişmeler, insan hataları, verimlilik, kalite, maliyet ve etkinlik ile ilgili problemlerin azaltılması açısından muhasebe bilgi sistemini etkilemiştir (Sürmen ve Daştan, 2007: 218-219).

İşletmeler yaşanan değişimler nedeniyle işletme genelinde tam entegrasyonu hedef almışlardır. Bu yaklaşım kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin geliştirilmesine yol açmıştır. Kurumsal kaynak planlaması yazılımlarının en önemli etkisi muhasebe süreçleri üzerinde gerçekleşmektedir. Kurumsal kaynak planlaması sayesinde muhasebe, kayıt giren bir fonksiyon olmaktan kurtulmakta ve analiz ve yorumlama fonksiyonuna daha fazla zaman ayırabilmektedir. Artık geleneksel muhasebe yazılımı yoktur, kurumsal kaynak planlaması yazılımları vardır (Sevim, 2009: 139). Kurumsal kaynak planlaması, gerçek zamanlı ve çevrimiçi bilgi sağlamaktadır. Çünkü kurumsal kaynak planlaması ile birlikte bilgi, kaynağından direkt olarak alınmakta, böylece büyük miktarlarda ve kâğıt üzerindeki bilgiyi

işlemeye gerek kalmamaktadır. Veriler ve bilgiler gerçek zamanlı ve çevrimiçi olduklarından dolayı, bütün işletme çalışanları planlama ve kontrol amacıyla aynı bilgiye erişebilmektedir (İlter, 2007: 17).

Muhasebe bilgi sistemi, işletmenin hedeflerine yöntemli ve sistematik bir biçimde ulaşmasını sağlamaya yönelik olup, bu süreçte elektronik veri işleme muhasebe bilgi sisteminin bel kemiğini oluşturmaktadır. Elektronik veri işleme, muhasebe bilgi sisteminin ayrıntılı tasarımını oluşturmada ve sistemi uygulamaya geçirmede rol oynamaktadırlar (Dinç ve Abdioğlu, 2009: 164).

Muhasebe bilgi sistemlerinin bilgi teknolojisi ile bütünleşmesi sonucu muhasebe verilerinin toplanması, işlenmesi, saklanması ve iletilmesinde önemli değişiklikler olmuştur. Buna paralel olarak, bir denetim çalışmasında denetçi tarafından izlenen denetim prosedürleri ve muhasebe bilgi sisteminin değerlendirilmesi ile ilgili iç kontroller elektronik veri işleme ortamından etkilenmiştir (Ömürbek, 2003: 175).

4. BİLGİ TEKNOLOJİSİ UYGULAMALARI VE İÇ DENETİM ARASINDAKİ İLİŞKİLER

Bilgi teknolojilerindeki gelişmeler iç denetim mesleğini büyük ölçüde etkilemiştir. Bilgi teknolojilerinin işletmelerin günlük faaliyetlerinin yürütülmesinden finansal tabloların üretilmesine kadar birçok alanda kullanılmaya başlanması, bilgilerin elektronik ortamda işlenip saklanması ile birlikte bu elektronik ortamların denetimlerinin yapılması kaçınılmaz olmuştur. Manuel yöntemlerle yapılan denetim çalışmaları sırasında hem işletmedeki teknolojiye dayalı muhasebe sistemlerinin denetlenmesi hem de denetim sürecinin etkinliğinin artırılması konusunda yetersiz kalınmaktaydı (Ertaş ve Güven, 2008: 50). Denetim süreçlerinde bilgi teknolojisi araçlarının kullanılmaya başlaması ile birlikte denetçilerin daha fazla dikkatli davranması ve bilgi teknolojilerinin anlamı, karmaşıklığı ve denetim sırasında kullanılacak verinin geçerliliği hakkında fikir sahibi olmaları gerekmiştir (Abu-Musa, 2008: 440).

İç denetim, işletme faaliyetlerinin kuruluş amaçları doğrultusunda, verimlilik ve rekabet gücünü arttıracak biçimde yönlendirilmesini, işletme varlıklarının rasyonel olarak yönetilmesini, yatırım ve yönetim danışmanlığını, işletmede hata ve hilelerin önlenmesini sağlamaya yönelik ve yönetime bağlı; ancak, yürüttüğü faaliyet yönünden bağımsız denetçiler tarafından yürütülen bir denetimdir (Kurnaz ve Çetinoğlu, 2010: 31). İç denetim, işletmelerdeki işlevleri kapsamında sağlanan kalite güvencesiyle, işletmenin bünyesinde

bulunan finansal giriş ve çıkışlara yönelik bilgi teknolojilerine ilişkin iç kontrol sistemlerini değerlendirme hususunda yönetim ve denetim komitesine destek sağlamalıdır (Zhang, Zhau ve Zhau, 2007: 301). İç denetim finansal hesapların kontrolü, iç kontrol sisteminin oluşturulması ve izlenmesinin yanı sıra bilgi teknolojilerinin ileri düzeyde kullanımı nedeniyle risk yönetimi üzerinde de yoğunlaşmakta ve üst yönetime stratejik yönetim kararlarına rehber olacak nitelikte bilgiler aktarmaktadır.

İç denetim bölümünün örgütlenme sürecinde, düzenli ve güncel bilgiyi hızlı üreten ve ulaşabilen bir muhasebe bilgi sisteminin kurulmuş olmasına ihtiyaç vardır. Bu kapsamda ilgili işletmede; yetki ve sorumluluk alanına göre düzenlenmiş uygun bir hesap planı, muhasebe politika ve prosedürlerini ayrıntılı olarak düzenleyen bir muhasebe yönetmeliği, etkin bir bütçe, standart kontrol sistemi, iyi düzenlenmiş muhasebe belge ve formları bulunmalıdır (Uyar, 2009: 87). Muhasebe bilgi sisteminden sağlanan bilgiler yöneticiler tarafından işletmenin stratejik kararlarında, gelecekle ilgili yapılacak tahminlerde veri olarak kullanılmaktadır. Ekonomik faaliyetlerle ilgili belirli kriterlere uyularak toplanan bilgiler ve kanıtlar sistematik bir değerlendirme sürecinden geçmektedir. Burada iç denetim bölümüne önemli görevler düşmektedir (Karacaer ve İbrahimoglu, 2003: 226). İç denetim, muhasebe bilgi sistemleri ile ilgili olarak kullanılan kaynakların etkinliği ve verimliliği üzerinde görüş bildirir. Bu konudaki değerlendirmeler iç denetçiler tarafından raporlar halinde üst yönetime sunulur.

İç denetim işlevini, uygun bilgi teknolojilerini kendi etkinliği ve verimliliği için kullanmalıdır. Dolayısıyla iç denetçiler bilgi teknolojisi riskleri, kontroller ve bilgisayar destekli denetim teknikleri kadar bilgi teknolojilerinin nasıl kullanıldığı ve işletmelerdeki kullanım şekilleri hakkında bilgi sahibi olmalıdır (Weidenmier ve Ramamoorti, 2006: 206). Aksi halde, bilgi teknolojilerindeki gelişmeler, bu konuda yeterli bilgi sahibi olmayan iç denetçiler için mesleğin icrasını oldukça güçleştirecektir.

Bilgi teknolojilerinin yarattığı elektronik bilgi ortamı, iç denetimin genel alanını ve kapsamını değiştirmiş; bu süreçte kullanılan tekniklerde ve anlayışta değişimler meydana gelmiştir. Dolayısıyla, iç denetçiler bu duruma uyum sağlamak amacıyla yeni denetim yöntemleri geliştirmişler ve bilgi teknolojilerini denetimde vazgeçilmez bir unsur olarak kullanmışlardır. (Selvi, Türel ve Özyiğit, 2006: 301-302).

Bilgi teknolojilerindeki gelişmeler iç denetimi güvence ve danışmanlık eylemi haline getirmiş ve iç denetim türleri arasına bilgi teknolojileri denetimi ve sistem denetimi gibi yeni denetim türlerinin katılmasına neden olmuştur (Uyar, 2009: 66). Ayrıca sadece iç denetim

türleri açısından değil, iç denetim sürecindeki yaklaşımlar açısından değişimler yaşanmıştır. Bilgi teknolojileri alanında yaşanan gelişmelere bağlı olarak değişen beklentilere anlamlı ve hızlı bir şekilde karşılık verebilmek için bilgi teknolojilerinden faydalanılması işletmelerin risk özelliklerini, iç kontrol sistemlerinin değerlendirilmesini, finansal tabloların hazırlanması ve raporlanması süreçlerini önemli ölçüde değiştirmiştir. Bu değişimler sonucu sürekli denetim, risk odaklı iç denetim ve kontrol öz değerlendirme yaklaşımları gibi yaklaşımlar ortaya çıkmıştır.

Bilgi teknolojilerinin işlem hızını artırması ve denetim yazılımlarının kolaylığı etkili bir iç denetim yürütme fırsatı sağlamaktadır. İç denetim birimlerinin risklerini izlemek, gereksiz işlemleri tespit etmek, sapmaları ortaya çıkarmak için veri analizleri yapmak ve iç denetim biriminin verimliliğini arttırmak amacıyla bilgi teknolojilerinden yararlanılmaktadır (Demirbaş, 2005: 184).

4.1. E-ticaret ve İç Denetim Arasındaki İlişkiler

Elektronik ortamda gerçekleştirilen ticari işlemlerin artması, yalnızca iç denetim mesleğinin gereksinimleri arasında yer alan muhasebeye ilişkin becerilerin değil, aynı zamanda elektronik ticaret ve bilgi sistemlerindeki gelişmeye ilişkin gelişmiş bilgi ve becerilerin de edinilmesini gerektirmektedir (Pathak ve Lind 2006: 3).

Elektronik ticaretin iş ortamı üzerindeki etkisi göz önüne alındığında, bu gelişmeler risk faktörlerini tanımlamanın önemini ortaya çıkarmıştır. İç kontrolün etkili olmadığı bir ortamda gerçekleştirilen elektronik ticarete, sahte finansal raporlar veya yanlış mali tablo hazırlanması gibi durumlar ortaya çıkabilmektedir (Mock ve Turner, 2005: 60). Etkin bir iç kontrol sistemi kurmak isteyen yönetimlerin temel hedefi, etkin bir bilgi sistemi, güvenilir bilgi ve verimlilik artışları hedeflerine ulaşmak olmalıdır. Etkin bir iç kontrol sistemi kurulurken öncelikle finansal verilerin kayıtlanması, işlenmesi, özetlenmesi ve raporlanması için özel politika ve prosedürler oluşturulmalıdır. Aynı zamanda işletmenin belirli işlem gruplarını yürütmek için gerekli kontrol usul ve yöntemlerine sahip olup olmadığının göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Yılcı, 2001: 41).

Elektronik ticaret işlemlerinin örgütlenmesinde iç denetçiler bazı katkılar sağlamaktadırlar. İşlem değerlerinin tespiti, işlem sürecinin gözden geçirilmesi, onay sürecinin incelenmesi, dijital imza prosedürlerinin gözden geçirilmesi, elektronik ticaret işlemlerine dair bilgilerin gizliliği bu katkılar arasında yer almaktadır (Türkiye İç Denetçiler Enstitüsü, 2008: 247-248).

İç denetçinin e-ticaret açısından ele alması gereken risk ve kontrol sorunları arasında proje yönetimi riskleri, virüs saldırıları, kimlik hırsızlığı, verilere yetkisiz erişim, verilerin ifşası gibi özel güvenlik tehditleri, web incelemesi ve onayı, hızlı teknoloji değişiklikleri, bilgi güvenliği, vergi ve muhasebe sorunları gibi hukuki konular, işletme süreçlerindeki değişiklikler ön sırada yer almaktadır (Türkiye İç Denetçiler Enstitüsü, 2008: 246).

4.2. İnternet ve İç Denetim Arasındaki İlişkiler

Bilgi teknolojilerdeki değişiklikler ve internet uygulamalarının yaygınlaşması yararlanılabilen ve uygulanması gereken özel kontrol faaliyetlerini değiştirmekteyse de kontrole duyulan temel gereksinimler önemini korumaktadır (Demirbaş, 2005: 171).

İnternetin kullanımı denetim sürecinde kullanılan teknolojilerde yenileşmeyi zorunlu kılmıştır. Bu konuda önde gelen başlıklar, kontrol öz değerlendirme yaklaşımı, otomatik çalışma kâğıtları, bütünleştirilmiş denetim ve sürekli denetim olmuştur.

Kontrol özdeğerlendirme yaklaşımı, işletme amaçlarının, bu amaçların gerçekleştirilmesinde karşı karşıya kalınan risklerin ve bu risklerin belgelerinin ele alınması için iç denetimin gözden geçirilmesidir. Kontrol öz değerlendirmesi iç denetçilerin denetledikleri birim, faaliyet ve sistem içinde mevcut risklerin ve kontrollerin tespit edilmesi amacıyla uygulanır. Bu süreçte iç denetçiler eğitmen gibi görev yaparlar, ancak sürece karışmazlar. Yani, risk ve iç kontroller denetim konusu alanın yönetimi ve çalışanları tarafından pek çok farklı yöntem kullanılarak takım çalışması ile belirlenir (Alptürk, 2008: 35). Kurucu veya lider kim olursa olsun, kontrol öz değerlendirmesi, paydaşların işletmenin amaçlarından daha fazla haberdar olmasını ve işletme amaçlarının başarılmasında iç kontrolün rolünün göz önüne alınmasını sağlayarak, işletmenin kontrol çevresini geliştirmiş olacaktır. Hatta kontrol süreçlerinin tasarımı, uygulanması ve sürekli geliştirilmesi için çalışanları teşvik edecektir. Eğer iç kontrol sistemi, faaliyetleri tüm yönleriyle kapsayan büyük bir ERP sistemini izliyorsa, kontrol öz değerlemesi daha da etkin olacaktır (Moeller, 2004: 156)

Otomatik çalışma kâğıtları, özellikle denetçinin kişisel olarak takip etmesi gereken anormallikler veya hataların tanımlanması süreçlerinde kullanılmaktadır ve dolayısıyla etkin elektronik iletişim sistemlerini gerektirmektedir (Nastase ve Nastase, 2007: 45).

Bütünleştirilmiş denetim, risk odaklıdır. İç denetim işlevi açısından işletmedeki riskler ele alınmaktadır. İşletme içinde ve çevresindeki riskler tanımlanır ve belirlenen risklere karşı iç denetim mekanizmaları oluşturulur. İşte bu safhada bilgi teknolojileri, internet

teknolojisinin yapılanması, yönetimi ve kontrolü gibi alanlarda tanımlanmalıdır (Nastase ve Nastase, 2007: 46).

Sürekli denetim, teknolojik imkânlardan yararlanarak otomatik metotlarla belirli bir aralıkta düzenli ve sürekli olarak bilgi teknolojisi sistemlerinin, mali verilerin oluşumunu sağlayan en detaylı işlemlerin ve süreçlerin izlenmesi, kontrol ve risk değerlendirmelerinin yapılmasıdır (Sevimli, 2009: 30). Sürekli denetimde internete bağlı olarak oluşmuş süreçlerin denetiminde sorgu araçları, istatistik ve veri analizi, veri tabanı yönetim sistemleri, veri bankaları, yapay zekâ, iliştilmiş denetim modülleri, çeşitli bilgileri bir arada tutan network teknolojisi ve XBRL kullanılmalıdır (Nastase ve Nastase, 2007: 48).

Artık günümüzde işletmeler finansal tablolarını ve raporlarını internet erişim sayfalarından yayınlamaktadır. İnternet ortamında finansal raporlama sürecinde İşletmelerde Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili (XBRL) kullanılmaktadır. XBRL, finansal bilginin hazırlanmasını, yayınlanmasını ve denetlenmesini kolaylaştıran, ticari işlemlerin raporlanması için standart hale getirilmiş elektronik bir dildir (Aktaş ve Başcı, 2007: 44). XBRL, kabul edilmiş muhasebe standartlarını kullanarak internet dâhil çeşitli teknolojiler arasında eş zamanlı finansal bilgi alış verişi sağlayabilir. XBRL formatı altında kullanılan gerçek zamanlı muhasebe sistemleri, sektör şartnamelerine ve sınıflandırmalarına uygun elektronik finansal raporlamaların en uygun şekilde kullanılmasını belirlemek için iç denetçileri cesaretlendirmektedir (Kurnaz ve Çetinoğlu, 2010: 195). Denetçiler, XBRL sayesinde bilgiye daha hızlı, konsolide bir biçimde erişme ve analizlerin otomatik hale gelmesi gibi avantajlardan faydalanır. Ayrıca denetçiler elektronik formatta aldıkları bilgiyi, başka bir formata dönüştürerek yeniden kullanabilirler. Ayrıca XBRL, veri transferinin eş zamanlı gerçekleşmesini sağlayarak, eş zamanlı raporlamanın ve sürekli denetimin gerçekleştirilmesine imkân sağlamaktadır. İşletmeye ilişkin finansal bilgilerin analiz edilmesinde ve kullanılmasında etkili ve hızlı bir ortam yaratan XBRL, şeffaflık sağlamakta, işlem maliyetlerini azaltmakta ve işlem etkinliğini arttırmaktadır. Bu sayede sürekli gözden geçirme, sürekli denetim ve işletme içi ve işletme dışı finansal analiz faaliyetlerinin geliştirilmesi mümkün olmaktadır (Aktaş ve Başcı, 2007: 54-57).

4.3. Elektronik Veri Değişimi ve İç Denetim Arasındaki İlişkiler

Elektronik mesajlar, belirli kaynak dokümanlarla yer değiştirebilir. Örneğin, satın alma emirleri, hesap pusulaları, gönderilen faturalar, çekler gibi belgeler içerdikleri elektronik veri değişimleri yoluyla elektronik mesajlara dönüşebilmektedir. Elektronik veri değişimi

yardımla, firmanın kendisi, müşterileri, tedarikçileri, haberleşme hatları yardımıyla iş ilişkilerini elektronik ortamda devam ettirebilmektedirler. Ancak, bazı elektronik kanıtlar kısa dönemde ortaya çıkabildiği için, belirli bir dönem içerisinde değiştirilmez veya yedeklenmezse kullanılamaz hale gelebilirler. Bu nedenle, denetçilerin elektronik bilginin ortaya çıktığı tarihe dikkat etmeleri veya elektronik bilginin oluştuğu zamanı, biçimini ortaya koyan doğrulayıcı testlerin kontrol amaçlı olarak uygulanması gerekmektedir. Elektronik veri değişimi, kâğıt içermeyen muhasebe sistemlerinin denetiminde, denetçinin birkaç denetim ve kontrol uygulaması yapabilmesine olanak sağlar. Elektronik veri değişimi vasıtasıyla müşteri firmanın işlerini nasıl devam ettirdiğini anladıktan sonra, denetçiler denetim plan ve süreçlerini, bu bilgilere göre yeniden oluşturmalıdırlar (Toraman, 2002).

Elektronik veri değişimi, firmadan çevreye veya çevreden firmaya gerçekleşen tüm işlemlerde tek yetkilidir, süreç devam ederken, kopya edilemez, kaybolmaz veya değiştirilemezler ve sadece yetkili olan personel verilere girebilir. Bunlar elektronik veri değişimi sistemlerinin iç kontrol üzerinde önemli etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Elektronik veri değişimi, denetçilerin müşterinin iç kontrol sistemlerinin etkinliğini ve yeterliliğini belirlemeye uygun denetim süreçlerini uygulamasını gerektirir. Ayrıca firmada alım-satım gibi faaliyetler devamlı meydana geldiği için, elektronik veri değişimi sistemlerinin, süreç içerisinde meydana gelen hataları bulması ve düzeltilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla her zaman uygun koruma yöntemlerinin (firewalls, şifreleme, vs.) uygulanması gerekmektedir (Toraman, 2002).

4.4. Kurumsal Kaynak Planlaması ve İç Denetim Arasındaki İlişkiler

Kurumsal kaynak planlaması sistemlerini kuran birçok işletme ortak veri tabanı sayesinde fonksiyonlar arası bilgi tutarsızlığını azaltmayı amaçlamaktadır.

Kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin kurulması süreçlerin otomatikleştirilmesini ve çalışan sorumluluklarının elektronik ortama taşınmasını sağlayarak profesyonelleri izleme maliyetlerinin azalmasına neden olacaktır. Kurumsal kaynak planlaması tek bir veri tabanına ulaşımı kolaylaştırmasıyla, yöneticiler çalışanların hareketlerini etkin biçimde eş zamanlı olarak izleme imkânına ulaşacaklardır. Genellikle kurumsal kaynak planlaması sistemleri izleme faaliyetlerinin verimliliğini artırmakta ve çalışanların hatalarını azaltmaktadır. (Demir ve Bahadır, 2006: 64).

Kurumsal kaynak planlaması gibi çok karmaşık ve çok yaygın bir şekilde tüm işletme türlerinde uygulama alanı bulan sistemlerin denetiminde en önemli nokta iç kontrol yapısının iyi bir şekilde ele alınması, anlaşılmaya çalışılması ve söz konusu risklerin belirlenmesidir.

Böylece sürekli denetimden de verim alınabilir. Diğer bir ifadeyle sürekli denetimde iç kontrol sistemi üzerine yoğunlaşmak ve sistemin etkinliğini ve verimliliğini ölçmek temel amaç gibi algılanmaktadır. Kurumsal kaynak planlaması sistemlerine sahip işletmelerde genelde iç kontrol sisteminin güvenliğini sağlamak için riskleri azaltmak amacıyla SysTrust, WebTrust gibi güvenlik sistemleri kullanılmaktadır. Denetçi kurumsal kaynak planlaması sistemleri kullanılan işletmelerde, işletmenin iç kontrol sisteminin değerlerken “Bütünleşik Test Tekniği” olarak adlandırılan kontrol testlerini yapmak zorundadır. Çünkü bu tür sistemlerin gerçek zamanlı olarak, elektronik veri değişimi şeklinde ve genişletilebilir işletme raporlama diline (XBRL) sahip olması nedeniyle bütünleşik test tekniği ile iç kontrol sisteminin etkinliğinin ölçülmesi gerekir. (Selimoğlu, 2006: 286-288).

4.5. Elektronik Veri İşleme ve İç Denetim Arasındaki İlişkiler

Elektronik veri işleme sürecinde yer alan kontroller, işlemlerin doğru, eksiksiz ve yetkiye dayalı olarak kayıtlara geçmesini sağlarlar. Veri girişlerinin doğruluğu, belirlenmiş bir düzenlemeye veya kontrol dosyalarına uygunluğu karşılaştırılarak sağlanır. Günümüzde bilgisayarlı sistemler bu karşılaştırmaları yapmakta ve mutabakatlara yazılım düzeyinde sahip olunmaktadır. İç kontrol sistemi artık elektronik veri işleme teknolojilerinin gelişimi ile birlikte bilgisayarlarda yazılım düzeyinde yapılandırılmış durumundadır (Yılcı, 2006: 68). Denetçi, iç kontrol faaliyetlerinin yeterliliği ve etkinliği üzerinde gerçek zamanlı muhasebe sisteminin kontrol risk merkezli denetim planını kullanmalıdır Ayrıca denetçi, gerçek zamanlı muhasebe sisteminde bilginin geçerliliğini ve güvenilirliğini sağlayacak şekilde ticari işlemlerin akışını ve ilişkili kontrol faaliyetlerini anlamalıdır. (Kurnaz ve Çetinoğlu, 2010: 191).

Güvenilir elektronik veri işleme teknolojileri geliştirildikçe, defter ve belgelerin olmadığı bir dünyada yaşamamız mümkün olacaktır. Bu gelişmeler sayesinde, gerçekleştirilen işlem türleri ile her işletmede ortaya çıkabilecek gereksinimler karşılanabilecek şekilde bir yapılandırma oluşturulacaktır (Pekdemir ve Önal, 1999: 10). Modern işletmelerde, kâğıt dokümanlardan elektronik veri işlemeye ve çevrimiçi gerçek zamanlı işlemlere geçiş, denetim alanındaki uygulayıcılar ve meslek örgütleri açısından iç denetim mesleğine ilişkin ciddi kaygıları gündeme getirmiştir (Liang, Lin ve Wu, 2001: 130). Gelişen bilgi teknolojilerinin yarattığı kaygılar, bu teknolojilerin bazı riskleri beraberlerinde getirmeleriyle ilgilidir. Örneğin, elektronik veri işleme teknolojilerinin kullanımı hatalı işlemleri azaltmış olsa da hileli işlemlerin sayısını arttırmıştır. Ortaya çıkan güvenlik açıkları aracılığı ile kimlik

gizleme, kimlik taklidi, yetkisiz girişler gibi pek çok bilgi güvenliği tehdidinin gerçekleşmesi mümkün olmaktadır.

4. BİLGİ TEKNOLOJİLERİ UYGULAMALARI VE İÇ DENETİM ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK BULGULAR

4.1. Araştırmanın Amacı, Örnekleme ve Yöntemi

Çalışmamızın amacı bilgi teknolojileri uygulamalarının iç denetim faaliyeti ile ilişkisini ve iç denetim birimlerinin bu ilişkileri değerlendirmesini araştırmaktır. Bu amaçla İMKB-100 işletmelerinde (bankacılık ve finans sektörü hariç) iç denetim alanında sorumluluğu bulunan iç denetçilere, iç denetim yöneticilerine, iç kontrol koordinatörlerine, denetim koordinatörlerine, muhasebe müdürlerine, mali işler müdürlerine, genel müdür yardımcılara bir anket uygulanmıştır. 81 işletmeden 6'sı iç denetim birimleri bulunmaması ve 4'ü iş yoğunluğu nedeniyle ankete cevap vermemiştir. İstatistiksel değerlendirmeye uygun olan anket sayısı 51'dir.

4.2. Analizler

Çalışmamızın anket uygulamasından elde edilen verilere uygulanan güvenilirlik analizi, Komorogov-Smirnov Normallik Varsayımı testi, frekans analizi, çapraz tablo analizi, Kruskal-Wallis Testi ve Spearman's Rank Order Korelasyonu uygulanmıştır. Analizlere ilişkin tablolar metin içinde oldukça fazla yer kapladığından ve metni böldüğünden bazıları Ek'de verilecektir.

Çalışmamızda elde edilen verilerin değerlendirilmesi SPSS 16.0 istatistik programında gerçekleştirilmiştir. Elde edilen verilerin güvenilirlik analizi sonuçlarına bağlı olarak anket sorularının güvenilirliği 0.964 (% 96,4) olarak bulunmuştur.

Çalışmamızda verilerin normal dağılıp dağılmadığını test amacıyla Kolmogorov-Smirnov (K-S) normallik varsayımı testi uygulanmıştır. 0,05 anlamlılık düzeyine göre Kolmogorov-Smirnov testi için anketimizdeki tüm sorulara verilen cevaplardan elde edilen tüm verilerin p değerlerinin 0,05'ten küçük olması nedeniyle normallik varsayımının reddedildiği, dolayısıyla verilerin normal dağılım göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Böyle fark ve ilişki testlerinde parametrik olmayan analiz türleri tercih edilmiştir (Kruskal-Wallis Testi, Spearman's Rank Order Korelasyonu).

4.2.1. Demografik bulgular

Ankete katılanların işletmedeki konumlarına baktığımızda 19 kişi iç denetçi, 10 kişi iç denetim yöneticisi, 7 kişi muhasebe müdürü, 3 kişi genel müdür yardımcısı, 3 kişi mali işler müdürü, 2 kişi denetim koordinatörü, 4 kişi iç kontrol koordinatörü, 2 kişi iç kontrol koordinatör yardımcısı ve 1 kişi iç denetim yöneticisi yardımcısıdır.

Katılımcıların 3'ü 30 ve altı yaş grubunda yer alırken, 20'si 31-35 yaş, 14'ü 36-40 yaş, 10'u 41-45 yaş ve 4'ü de 46-50 yaş grubunda yer almaktadır. Katılımcılarının çoğunun 31-35 yaş ve 36-40 yaş olduğu görülmektedir.

Katılımcıların 1'i işletmelerinde 1 yıldan az bir süredir, 16'sı 1-5 yıldır, 7'si 6-10 yıldır ve bir diğer 16'sı da 11-15 yıldır iç denetim biriminin faaliyet gösterdiğini bildirmiştir. 21 yıl ve üzeri bir süredir işletmelerinde iç denetim biriminin faaliyet gösterdiğini bildirenler ise sadece 4 kişidir.

Katılımcıların 30'u 1-3 kişi, 9'u 4-6 kişi, 2'si 7-9 kişi, 5'i 10 ve üzeri kişi olarak BT kullanan personel olduğunu bildirmiştir. 3 kişi BT kullanan personel olmadığını, 2 kişi de bu sayıyı bilmediklerini bildirmiştir.

Katılımcıların 6'sı BT denetiminin hiç uygulanmadığını bildirirken, 22'si 1-3 yıldır, 12'si 4-6 yıldır, 8'i 1 yıldan az bir süredir, 2'si 10 yıl ve üzeri bir süredir BT denetiminin uygulandığını bildirmişlerdir.

4.2.2. E-Ticaret ve İç Denetim Arasındaki İlişkilerin İMKB-100 İşletmeleri Tarafından Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular

Katılımcılar geleneksel kâğıt dokümanlardan elektronik ticarete geçilmesinin iç kontrol zayıflıklarını arttıracığı konusunda bazı tereddütler yaşamakla (Kararsızım=28 kişi) birlikte iç kontrolün zayıfladığını tetikleyeceği fikrine katılımcıların çok azı katılımda bulunmuştur (Katılıyorum=3 kişi). Bu duruma katılmadığını bildirenler ise 18 kişidir (Kesinlikle katılmıyorum-12+Katılmıyorum-6= 12 kişi) ve çoğunluğunu iç denetim yöneticileri oluşturmaktadır (Ek-Tablo-1).

Dolayısıyla bu doğrultuda elektronik formların ve elektronik ticaret kapsamındaki çevrimiçi işlemlerin iç kontrolün etkinliğini doğrulayarak dokümanların bütünlüğünü sağladığı düşünülmektedir (Kesinlikle katılıyorum-11+Katılıyorum-19= 30 kişi). Bu duruma katıldığını bildirenlerin çoğunluğunu iç denetçilerin, iç denetim yöneticilerinin, muhasebe müdürlerinin ve iç kontrol koordinatörlerinin oluşturduğu görülmektedir. Kararsızlığını bildirilenlerin sayısı ise 19 kişidir ve çoğunluğu iç denetçilerden oluşmaktadır (Ek-Tablo-1).

Elektronik ticaretin iç kontrolün etkinliğine ilişkin asıl riskleri bünyesinde barındırması ise denetim koordinatörleri hariç çoğu katılımcı tarafından kabul edilmektedir (Katılıyorum-6+Kesinlikle katılıyorum-15= 21 kişi). Bu konuda kararsızlığını (17 kişi) ve katılmadığını (11 kişi) bildirenlerin sayıları da çok düşük sayılmaz. Kararsızlığını bildiren grupta iç denetçilerin (8 kişi) ve iç kontrol koordinatörlerinin (3 kişi) çoğunlukta olduğu görülmektedir (Ek-Tablo-1).

Özetle, e-ticaret uygulamalarının belgeleme ve işlemlerin çevrimiçi olarak gerçekleştirilmesi açısından iç kontrolün etkinliğini olumsuz yönde etkilemeyeceği düşünülürken, bir yandan da elektronik ticaret işlemlerinin asıl riskleri içinde barındığı kabul edilmektedir.

4.2.3. İnternet ve İç Denetim Arasındaki İlişkilerin İMKB-100 İşletmeleri Tarafından Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular

Katılımcıların büyük bir çoğunluğu internet vasıtasıyla veri ve bilgi alışverişi sağlandığını kabul etmektedir (Katılıyorum-19+Kesinlikle katılıyorum-27= 46 kişi). Zaten internet BT uygulamaları arasında en yaygın olarak kullanılmaktadır ve bu daha önce de katılımcılar tarafından belirtilmiştir. Dolayısıyla işletmenin finansal tablolarının ve raporlarının internet erişim sayfasından yayınladığını vurgulamıştır (Katılıyorum-11+Kesinlikle katılıyorum-30= 41 kişi). Bu durum da internet kullanımının yaygınlığını doğrulamaktadır. Kararsızlığını bildiren katılımcılardan 6'sının iç denetçi olması dikkat çekicidir. Bu kişilerin konu hakkında bilgi eksikliği söz konusu olabilir (Ek-Tablo-2).

Katılımcıların çoğunluğunun desteklediği konulardan biri de risklere karşı iç denetim mekanizmalarını oluştururken internet tabanlı teknoloji kullanımının yönetimi ve kontrolünü tanımlandığını bildirmiştir (Katılıyorum-15+Kesinlikle katılıyorum-25= 40 kişi). Bu konuda aksi düşünce içinde olan 9 kişi vardır ve bunların 7'si iç denetçilerdir. Dolayısıyla bu kişilerin internet dikkate alınarak yapılan çalışmalarla ilgili bazı endişeleri olduğu söylenebilir (Ek-Tablo-2).

Katılımcıların hemen hemen yarısı işletmenin internet ortamında yayınlanan finansal tablolarının hazırlanması sürecinde Genişletilebilir İşletme Raporlama Dilinin (XBRL) kullanılmadığını vurgulamıştır (Kesinlikle katılmıyorum-8+Katılmıyorum-12= 20 kişi). Bu konuda kararsız kalanların da (26 kişi) çoğunlukta olduğu görülmektedir. İşletmelerde her ne kadar internet yoğun olarak kullanılsa da internet tabanlı raporlama dillerinden biri olan XBRL' nin kullanımı açısından yaygınlığın olmadığı görülmektedir (Ek-Tablo-2).

Aynı şekilde katılımcılar XBRL vasıtasıyla veri transferinin eş zamanlı olarak gerçekleşmesinin sağlanarak eş zamanlı raporlama ve sürekli denetim süreçlerinin gerçekleşmesine destek olmadığını düşünmektedir (Kesinlikle katılmıyorum-8+Katılmıyorum-12= 20 kişi). Bu konuda kararsız kalanlar da çoğunluktadır (26 kişi). Sürekli denetimin çoğunlukla yerine getirildiğini belirten işletmelerin sürekli denetimde yaygın olarak kullanılan yazılımlardan biri olan XBRL'yi kullanmadıkları veya bu konuda yeterli bilgiye sahip olmadıkları anlaşılmaktadır (Ek-Tablo-2).

Özetle, işletmeler finansal tablo ve raporları internet erişim sayfalarından yayınlayarak ve aynı zamanda internet vasıtasıyla eş zamanlı veri ve bilgi alış verişi sağlayarak zaman ve kaynak tasarrufu sağlamaktadırlar. Fakat internet kullanımının sağladığı kolaylıklardan faydalanırken, işletmedeki iç denetim mekanizmasında internet teknolojisinin kullanımı ve kontrolü ile ilgili konularda endişelerin olduğu dikkat çekmektedir. Daha önce yaygın olarak kullanıldığı bildirilen internet uygulamalarının genelde tabloların yayınlanması ve bilgi alış verişi ile sınırlı olduğu anlaşılmaktadır. Raporlama veya sürekli denetim süreçlerinde ise internet tabanlı teknolojilerin kullanımı konusunda sıkıntılar vardır.

4.2.4. Elektronik Veri Değişimi ve İç Denetim Arasındaki İlişkilerin İMKB-100 İşletmeleri Tarafından Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular

Katılımcıların çoğu elektronik veri değişimi yardımıyla iş ilişkilerini elektronik ortamda sürdürdüklerini belirtmiştir (Katılıyorum-16+Kesinlikle katılıyorum-17= 33 kişi). Bu katılımcıların çoğunluğu iç denetçiler, iç denetim yöneticileri ve muhasebe müdürlerinden oluşmaktadır. Bu duruma katılmadığını belirtenler ise iç denetçiler, muhasebe müdürleri ve mali işler koordinatörleri olmak üzere 10 kişiden oluşmaktadır ve katılmayanların çoğunluğunu iç denetçiler (8 kişi) oluşturmaktadır (Ek-Tablo-3).

Elektronik veri değişiminin iç kontrol sisteminin etkinliğini ve yeterliliğini belirlemeye uygun denetim süreçlerinin uygulamasını sağladığı görüşünde olan katılımcıların sayısı katılımcıların yarısından fazladır (Katılıyorum-11+Kesinlikle katılıyorum-18= 29 kişi). Bu kişilerin çoğunluğunu iç denetim yöneticileri, muhasebe müdürleri ve iç kontrol koordinatörlerinden oluşmaktadır. Bu duruma katılmadığını bildiren 6 kişi vardır ve bunlar iç denetçilerdir. Bu konuda kararsız kaldığını bildiren 14 kişinin çoğunluğu yine iç denetçilerdir. İç denetçilerin kararsız olmasının nedeni bu konuda bilgilerinin yeterli olmaması olabileceği gibi elektronik veri değişiminin iç kontrol sisteminin etkinliğini ve yeterliliğini belirlemeye uygun denetim süreçlerini barındırmadığını düşünmeleri de olabilir (Ek-Tablo-3).

Katılımcıların çoğunluğunun katılım gösterdiği konulardan birisi de elektronik veri değişiminin muhasebe bilgi sisteminde denetim uygulaması yapılmasına yardımcı olduğudur (Katılıyorum-8+ Kesinlikle katılıyorum-17= 25 kişi). Bu konuda kararsız olduğunu bildirenler ise 16 kişidir. Bu kişiler muhasebe müdürleri ve genel müdür yardımcılarını hariç diğer katılımcıları kapsamaktadır. Katılmadığını bildiren 8 kişi ise iç denetçi (7 kişi) ve iç denetim yöneticisinden (1 kişi) oluşmaktadır (Ek-Tablo-3).

Özetle, iç denetim alanında sorumluluğu olan taraflar açısından elektronik veri değişimi iç kontrolün etkinliğini ve yeterliliğini belirlemeye uygun denetim süreçlerinin uygulamasını sağladığından iç denetim faaliyetini önemli ölçüde desteklemektedir. Bununla birlikte iç denetim yöneticileri ve muhasebe müdürlerinin çoğunlukla elektronik veri değişimi sayesinde muhasebe bilgi sisteminin de denetiminin yapıldığını vurgulamaktadırlar. Dolayısıyla hem işletme içi hem de diğer iş ilişkilerinin tamamıyla elektronik ortamda yürütülmesi iç denetim birimlerinin denetim faaliyetlerini bu doğrultuda yönlendirmelerine neden olmaktadır.

4.2.5 Kurumsal Kaynak Planlaması ve İç Denetim Arasındaki İlişkilerin İMKB-100 İşletmeleri Tarafından Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular

Kurumsal kaynak planlamasının işletmedeki izleme faaliyetlerinin verimliliğini arttırdığı çoğu katılımcı tarafından kabul görmüştür (Katılıyorum-16+Kesinlikle katılıyorum-21= 37 kişi). Aksini düşünenler ise 6 kişidir ve hepsi iç denetçidir (Ek-Tablo-4).

Çoğunluğunu muhasebe müdürlerinin ve iç denetim yöneticilerinin oluşturduğu 26 katılımcı, kurumsal kaynak planlamasının, süreçlerin otomatikleşmesine katkı sağladığını düşünmektedir. Aksini düşünenler ise çoğunluğu iç denetçi olmakla birlikte toplam 16 kişidir. Kararsız olduğunu bildiren 9 kişi içinde iç denetçiler (3 kişi) ve iç kontrol koordinatörleri (3 kişi) çoğunluktadır (Ek-Tablo-4).

Bunlar dışında katılımcılar iç kontrol sisteminin güvenilirliğini sağlamak için riskleri azaltmak amacıyla Webtrust, Systrust gibi güvenlik sistemlerinin kullanımına çoğunlukla katılmadıklarını bildirmiştir (Kesinlikle katılmıyorum-10+Katılmıyorum-13= 23 kişi). Daha önce güvence ve danışmanlık hizmetlerinin yerine getirilişi sırasında WebTrust ve SysTrust hizmetlerinin yerine getirilmediğine dair bir sonuca ulaştığımızı. Bunu destekler nitelikte katılımcıların çoğu iç kontrol sisteminin güvenilirliğini sağlamak için riskleri azaltmak adına bu hizmetleri kapsayan sistemlerin kullanılmadığını bildirmişlerdir. Kararsızlığını bildiren 10 kişi arasında ise çoğunluğun iç denetim yöneticilerinden oluşması dikkat çekicidir.

Yukarıdaki ifadeye katıldığını bildiren 16 kişi bulunmaktadır. Burada muhasebe müdürlerinin tümünün (7 kişi) bu konuda katılımını bildirdiği görülmektedir (Ek-Tablo-4).

Sonuç olarak, kurumsal kaynak planlaması, izleme faaliyetlerine ve işletmedeki iş süreçlerinin otomatikleşmesine önemli katkılar sağlamaktadır. Dolayısıyla kurumsal kaynak planlamasının kontrole ve raporlamaya odaklanmış bir uygulama olduğu söylenebilir. Kurumsal kaynak planlamasının iç kontrol sistemine odaklı olması beraberinde sistemin güvenilirliğini sağlamak, riskleri azaltmak ve etkin ve verimli çalışmasını sağlamak amacıyla çeşitli güvenlik sistemlerinin kurulmasını gerektirmesine rağmen uygulamada durumun böyle olmadığı ayrıca bir bilgi yetersizliği olduğu da dikkat çekmektedir.

4.2.6. Elektronik Veri İşleme ve İç Denetim Arasındaki İlişkilerin İMKB-100 İşletmeleri Tarafından Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular

İşletmelerin finansal bilgilerinin ve denetim kanıtlarının çoğunun elektronik ortamda tutulduğunu katılımcıların çoğunun vurguladığı görülmektedir (Kesinlikle katılıyorum-21+Katılıyorum-17= 38 kişi). Bu kez iç denetim yöneticileri ve muhasebe müdürleri ile birlikte iç denetçilerin de katılımının yüksek olduğu görülmektedir. Katılmadığını bildirenler 10 kişidir ve bunların 6'sı iç denetçidir (Ek-Tablo-5).

Aynı şekilde katılımcıların çoğu gerçek zamanlı elektronik veri işleme sistemlerinin denetim tekniklerini yenilemelerine neden olduğunu belirtmiştir (Kesinlikle katılıyorum-35+Katılıyorum-5= 38 kişi). Üstelik bu duruma 35 kişi kesinlikle katıldığını bildirmektedir. Bu duruma katılmadığını bildirenler ise 10 kişidir ve bunların 6'sı iç denetçidir (Ek-Tablo-5).

Katılımcıların çoğunlukla vurguladığı bir diğer nokta da elektronik veri işleme teknolojilerinin kullanımıyla ortaya çıkan güvenlik açıklarının bilgi güvenliğini tehdit etmesidir (Kesinlikle katılıyorum-22+Katılıyorum-11= 33 kişi). Muhasebe müdürlerinin çoğu ve iç denetim yöneticisinin de yer aldığı 10 kişilik bir grup bu konuda kararsız olduğunu bildirmiştir. Aksini bildirenler ise sade 5 kişidir (Ek-Tablo-5).

Katılımcıların çoğu işletmelerinde veri işleme teknolojileri sayesinde iç kontrol sisteminin bilgisayarlarda yazılım düzeyinde bulunduğunu bildirmiştir (Kesinlikle katılıyorum-14+Katılıyorum-10= 24 kişi). Katılanlar arasında muhasebe müdürleri ve iç denetim yöneticileri çoğunluktadır. İç kontrol koordinatörlerinin tümünün (4 kişi) ve iç denetçilerin (5 kişi) çoğunlukta olduğu 14 kişi ise kararsızlığını bildirmiştir. Katılmadığını bildirenler 11 kişidir ve bunların 8'i iç denetçidir (Ek-Tablo-5).

Katılımcıların çoğu işletmede elektronik veri işleme teknolojilerinin kullanımının hatalı işlemleri azalttığını vurgulamaktadır (Kesinlikle katılıyorum-19+Katılıyorum-5= 24 kişi). İç denetçi, iç denetim yöneticisi ve genel müdür yardımcılarının çoğunlukta olduğu 14 kişilik grup ise kararsızlığını bildirmiştir. Katılmadığını bildirenler 10 kişidir ve bunların 6'sı iç denetçidir (Ek-Tablo-5).

Özetle, elektronik veri işleme sistemlerinin kullanımı işletmelerde finansal bilgi ve kanıtların çoğunun elektronik ortamda saklanması gerektirmektedir. Gerçek zamanlı sistemlerin kullanılması işletmelerin denetim tekniklerini yenilemesini gerektirmiştir. Ayrıca yapılan değerlendirmelere göre elektronik veri işleme sistemleri sayesinde iç kontrol sistemi bilgisayarda yazılım düzeyine gelmiş ve hatalı işlem sayısı azalmıştır. Fakat elektronik veri işlemenin bilgi güvenliği konusunda oluşturduğu endişeler sürmektedir. Bu durum iç kontrol sisteminin önemini bir kez daha göstermektedir.

4.3.Bilgi teknolojileri uygulamaları ile ilgili non-parametrik testler

Her biri için ayrı ayrı olmak üzere “iç denetim ile ilişkileri yönünden elektronik ticaret, internet, elektronik veri değişimi, kurumsal kaynak planlama ve veri işleme teknolojileri” ile ankete katılanların konumları arasında anlamlı farklılıkların olup olmadığını görmek için Kruskal-Wallis Testi yapılmıştır.

Ankete katılanların konumları ile **iç denetim ile ilişkisi yönünden e-ticaretin değerlendirilmesi** arasında anlamlı farklılıklar bulunamamıştır. Fakat ankete katılanların yaşları açısından anlamlı farklılıklar olduğu dikkat çekmiştir (Ek Tablo-6). 36-40 yaş grubundaki katılımcılar elektronik ticaretin iç kontrolün etkililiğine ilişkin asıl riskleri bünyesinde barındırdığını vurgularken, 30 yaş ve altı katılımcılar aksi yönde fikir bildirmişlerdir. Aynı şekilde 36-40 yaş grubundaki katılımcılar elektronik formların ve elektronik ticaret kapsamındaki çevrimiçi işlemlerin iç kontrolün etkinliğini doğrulamak amacıyla işlem bütünlüğü sağladığını belirtirken, 30 yaş ve altı katılımcılar aksini belirtmişlerdir. 30 yaş ve altı gruptaki katılımcılar geleneksel kağıt dokümanlardan elektronik ticarete geçişin iç kontrol zayıflıklarını arttırdığını bildirirken, 36-40 yaş gurubu katılımcılar arttırmadığı yönünde düşünceye sahiptirler.

Ankete katılanların konumları ile **iç denetim ile ilişkisi yönünden internetin değerlendirilmesi** arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır, fakat ankete katılanların yaşları açısından anlamlı farklılıkların olduğu dikkat çekmiştir (Ek-Tablo-7). 36-40 yaş grubundaki katılımcılar finansal tabloların internet erişim sayfasından yayınlandığını, 30 yaş ve altı

grubundaki katılımcılar yayınlanmadığını bildirmiştir. Ayrıca 36-40 yaş grubundaki katılımcılar internet vasıtasıyla eş zamanlı veri sağladıkları, 46-50 yaş grubundaki katılımcılar sağlamadıklarını bildirmiştir. 36-40 yaş grubundaki katılımcılar finansal tabloların hazırlanmasında XBRL kullanıldığını, 30 yaş ve altı grubundaki katılımcılar kullanılmadığını bildirmiştir. Yine 36-40 yaş grubundaki katılımcılar eş zamanlı veri transferi sayesinde eş zamanlı raporlama ve sürekli denetim yapıldığı, 30 yaş ve altı grubundaki katılımcılar yapılmadığı yönünde bildirimde bulunmuştur. 36-40 yaş grubundaki katılımcılar iç denetim mekanizmalarının oluşturulması sırasında internet teknolojisinin tanımladığını, 30 yaş ve altı grubundaki katılımcılar tanımlanmadığı yönünde bildirimde bulunmuştur.

Ankete katılanların konumları ile **iç denetim ile ilişkisi yönünden elektronik veri değişiminin değerlendirilmesi** arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur (Ek-Tablo-8). Muhasebe müdürleri elektronik veri değişimi vasıtasıyla iş ilişkilerini sürdürdüklerini, iç denetçiler aksi yönde bildirimde bulunmuştur. Muhasebe müdürleri elektronik veri değişiminin iç denetçilerin muhasebe bilgi sistemini denetlemesine yardımcı olduğu, iç denetçiler ise olmadığı yönünde bildirimde bulunmuştur. Muhasebe müdürleri elektronik veri değişiminin iç denetçilerin iç kontrol sistemini denetlemesine yardımcı olduğu, denetim koordinatörleri ise olmadığı yönünde bildirimde bulunmuştur.

Ankete katılanların konumları ile **iç denetim ile ilişkisi yönünden kurumsal kaynak planlamasının değerlendirilmesi** arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur (Ek-Tablo-9). Muhasebe müdürlerinin riskleri azaltmak amacıyla çeşitli güvenlik sistemlerini kullandıkları, denetim koordinatörleri ve iç kontrol koordinatör yardımcılarını kullanmadıkları yönünde bildirimde bulunmuştur. Muhasebe müdürleri kurumsal kaynak planlamasının işlerin otomatikleşmesine katkı sağladığı, iç denetçiler ise sağlamadığı yönünde bildirimde bulunmuştur.

Ankete katılanların konumları ile **iç denetim ile ilişkisi yönünden elektronik veri işleminin değerlendirilmesi** arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur (Ek-Tablo-10). Genel müdür yardımcılarını elektronik veri işleminin yarattığı güvenlik açıklarının bilgi güvenliğini tehdit ettiğini, muhasebe müdürleri ise etmediği yönünde bildirimde bulunmuştur.

Özetle, işletmede pek çok süreçte kullanılan BT uygulamaları, özellikle iç kontrol sisteminin etkinliği ve verimliliği, iç kontrol sisteminde ortaya çıkan risklerin tespiti, bilgi güvenliğinin sağlanması, iş ilişkilerinin ve iş süreçlerinin elektronik ortama taşınması, finansal raporlama gibi konularda iç denetimden sorumlu tarafların endişe duymasına neden olabilmektedir. Fakat finansal tabloların kısa zamanda hazırlanması ve yayınlanması, iç

kontrol sisteminin denetlenmesi, eş zamanlı veri alışverişi ile sağlanan kaynak ve zaman tasarrufu, izleme faaliyetlerinin verimliliğinin artması gibi konularda BT'nin sağladığı faydalar da inkâr edilememektedir.

Kruskal-Wallis Testi dışında bir diğer non-parametrik test olarak uygulanan Spearman's Rank Order Korelasyonu sonuçlarına göre "İç denetim ile ilişkileri yönünden elektronik ticaret, internet, elektronik veri değişimi, kurumsal kaynak planlama ve veri işleme teknolojileri" ile BT kullanan iç denetim personeli sayısı ve BT denetiminin uygulandığı süre arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

BT kullanan iç denetim personel sayısı ile internet-iç denetim ilişkisi yönünden "*İnternet vasıtasıyla eş zamanlı veri ve bilgi alışverişi sağlanmaktadır*" ifadesi arasında yapılan analizde BT kullanan iç denetim personel sayısı arttıkça, internet vasıtasıyla eş zamanlı bilgi alış verişi de artmaktadır (Ek-Tablo-11). "*İşletmemizde internet ortamında yayınlanan finansal tabloların hazırlanması sürecinde XBRL kullanılmaktadır*" ifadesi ile yapılan analizde BT kullanan iç denetim personel sayısı arttıkça, internet ortamında yayınlanmak için hazırlanan finansal tabloların hazırlanmasında XBRL kullanımına ilişkin katılım düzeyi de artmaktadır (Ek-Tablo-11). "*İşletmemizde risklere karşı iç denetim mekanizmaları oluşturulurken internet teknolojisinin yapılandırılması, yönetimi ve kontrolü gibi alanlar da tanımlanır*" ifadesi ile yapılan analizde BT kullanan iç denetim personel sayısı arttıkça, iç denetim mekanizmaları oluşturulurken internet teknolojisinin yapılandırılması, yönetimi ve kontrolü gibi alanların tanımlandığına katılımları da artmaktadır (Ek-Tablo-11).

BT kullanan iç denetim personel sayısı ile elektronik veri işleme-iç denetim ilişkisi yönünden "*İşletmemizde finansal bilgiler ve denetim kanıtlarının çoğu elektronik ortamda tutulmaktadır*" ifadesi arasında yapılan analizde BT kullanan iç denetim personel sayısı arttıkça, işletmelerde finansal bilgilerin ve denetim kanıtlarının elektronik ortamda tutulmasına katılım düzeyleri de artmıştır (Ek-Tablo-11). "*İşletmemizde elektronik veri işleme teknolojilerinin kullanımı hatalı işlemleri azaltmıştır*" ifadesi ile yapılan analizde BT kullanan iç denetim personel sayısı arttıkça, hatalı işlemlerin elektronik veri işleme teknolojilerinin kullanımına bağlı olarak azaldığı fikrine katılımları da artmıştır (Ek-Tablo-11).

BT denetiminin uygulandığı süre ile elektronik veri işleme-iç denetim ilişkisi yönünden "*İşletmemizde elektronik veri işleme teknolojilerinin kullanımı hatalı işlemleri azaltmıştır*" ifadesi arasında yapılan analizde BT denetiminin uygulandığı süre arttıkça hatalı işlemlerin elektronik veri işleme teknolojilerinin kullanımına bağlı olarak azaldığı fikrine katılımları da artmıştır (Ek-Tablo-12).

Özetle, BT kullanılan işletmelerde iç denetim birimlerinde çalışan kişilerin sayıca yeterli olması özellikle internet ve elektronik veri işlemeye dayalı BT uygulamalarının kullanılarak veri ve bilgi alış verişinin hızlanması, finansal tabloların hazırlanması sürecinde son teknolojinin kullanılarak tabloların internet ortamında yayınlanması, internet kullanımının iç kontrol mekanizması oluşturulurken tanımlanması ve gerekli kontrollerin oluşturulması gibi konularda çalışabilecek ve uzmanlaşacak personelin bulunmasına yardımcı olabilir. İşletmelerdeki BT kaynaklarını denetlemeye yönelik gerçekleştirilen BT denetimlerinde ise bu denetimin uygulandığı süre arttıkça elektronik veri işleme sayesinde gerçekleştirilen işlemlerdeki hataların da azalacağı söylenebilir.

SONUÇ

Bilgi teknolojileri uygulamaları işletmelerde hemen hemen her süreçte karşımıza çıkmakta ve ilgili süreçteki işlemlerin gerçekleşmesinde kolaylıklar sağlamaktadır. BT uygulamalarından internet ve intranet işletmeler tarafından oldukça yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Bunlar dışında elektronik veri değişimi, kurumsal kaynak planlaması ve elektronik veri işleme günümüzde geçmişe oranla kullanımı yaygınlaşan BT uygulamalarıdır. Elektronik ticaret ise işletmeler tarafından daha temkinli yaklaşılan ve dolayısıyla kısmen gerçekleştirilen bir uygulamadır. Bu BT uygulamalarının işletmelerde hemen hemen her süreçte kullanılıyor olmaları iç denetim birimlerinin de bu teknolojileri kullanmaları ve işlem süreçlerini takip etmelerini gerektirmiştir.

İç denetim birimleri e-ticaret uygulamalarının iç kontrolün etkinliğini olumsuz yönde etkilemediğini düşünmektedirler. Ancak BT uygulamaları risklere açık bir süreç olduğundan bu uygulamalara temkinli yaklaşmaktadır. Fakat bu temkinliliğin gereği olarak henüz bu süreçlere ilişkin özel denetim prosedürleri geliştirmemişlerdir.

Eş zamanlı veri-bilgi alışverişi ve kaynak tasarrufu açısından günümüzde işletmeler finansal tablolarını web sayfalarında yayınlamayı tercih etmektedirler. İnternet kullanımının sağladığı kolaylıklardan faydalanmalarına rağmen iç denetim mekanizmasında internet kullanımı ve ilgili teknolojinin kontrolü konularında endişe uymaktadırlar. Dolayısıyla finansal raporlama ve sürekli denetim süreçlerinde internet tabanlı teknolojilerin kullanımı konusunda sıkıntılar vardır. Özellikle internet kullanımı ile ilişkili WebTrust güvence hizmetlerinin veya XBRL gibi raporlama dillerinin işletmelerimizde henüz kullanılmaması

internet kullanımı ile ilgili oluşturulması gereken iç denetim mekanizması konusundaki şüpheleri doğrulamaktadır.

İç denetim faaliyetini önemli ölçüde destekleyen BT uygulamalarından birisi de elektronik veri değişimidir. Hem işletme içi hem de işletme dışı işlemlerin tamamıyla elektronik ortamda yürütülmesi iç denetim birimlerinin denetim faaliyetlerini elektronik ortamda ve elektronik kanıtlarla gerçekleştirmelerine neden olmaktadır. Elektronik veri değişimi uygulamaları iç kontrolün etkinliği ve güvenilirliği düşünülerek oluşturulduğundan iç denetim birimlerine denetim süreci boyunca kolaylık sağlamaktadır.

Kurumsal kaynak planlaması, iç kontrol sistemine odaklı bir uygulamadır. Bu nedenle kurumsal kaynak planlaması iç kontrol sisteminin güvenilirliğini sağlamak, riskleri azaltmak ve etkin ve verimli çalışmasını sağlamak amacıyla çeşitli güvenlik sistemlerinin kurulmasını gerektirmektedir. Fakat işletmelerin kurumsal kaynak planlaması uygulamaları açısından güvence elde edebilecekleri WebTrust ve SysTrust gibi hizmetleri henüz kullanmamaları güvenlik ve risklere karşı önlemlerin almasını konularını olumsuz yönde etkileyecektir.

Elektronik veri işleme sistemlerinin kullanımı gerçek zamanlı sistemlerin kullanımını gerektirdiği için denetim tekniklerinin de bu doğrultuda yenilenmesini gerektirmektedir. Elektronik veri işleme gibi gerçek zamanlı sistemlerde gerçek zamanlı kontrollere ihtiyaç olması ve işletmelerimizde bu kontrollerin yeterli düzeyde olmaması bilgi güvenliği konusunda endişelerin oluşmasına neden olmaktadır.

İşletmelerde pek çok süreçte kullanılan BT uygulamaları, özellikle iç kontrol sisteminin etkinliği ve verimliliği, iç kontrol sisteminde ortaya çıkan risklerin tespiti, bilgi güvenliğinin sağlanması, iş ilişkilerinin ve iş süreçlerinin elektronik ortama taşınması, finansal raporlama gibi süreçlerde iç denetim birimlerinin daha hassas hareket etmelerine neden olmaktadır. Finansal tabloların kısa zamanda hazırlanması ve yayınlanması, iç kontrol sisteminin denetlenmesi, eş zamanlı veri alışverişi ile sağlanan kaynak ve zaman tasarrufu, izleme faaliyetlerinin verimliliğinin artması gibi konularda BT'nin sağladığı faydalar görmezden gelinmemelidir.

KAYNAKÇA

Abu-Musa, A.A. (2008). Information technology and its implication for internal auditing: an empirical study of Saudi organization, *Managerial Auditing Journal*, 23 (5), 438-465.

- Ahmed, H.B. (2007). Information systems development and the changing role of internal audit, (Yüksek Lisans Tezi, University of Greenwich Business School Department of Accounting and Finance), <http://ssrn.com/abstract=1324159>.
- Ağca, A. (2006). Sürekli denetim: denetimde bir devrim mi yoksa bir hayal mi?, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 8 (1), 63-78.
- Ağca, A. (2007). Üniversitelerimizde verilen denetim eğitiminin teknolojiye bağlı olarak değişen denetim olgusu ve denetçi profili karşısındaki durumu, *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 7 (22), 41-65.
- Aktaş, R. ve Başcı, E.S. (2007). Elektronik ortamda finansal raporlamada genişleyebilir finansal raporlama dilinin (XBRL) kullanılması, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 9 (1), 39-60.
- Aktaş, R. (2009). *Bütünleşik sistemler ve muhasebe etkileşimi*, (1. baskı), Ankara: Detay Yayıncılık.
- Alptürk, E. (2008). *Finans, muhasebe ve vergi boyutlarında iç denetim rehberi*, Ankara: Maliye ve Hukuk Yayınları.
- Bierstaker, J.L.; Burnaby, P. ve Thibodeau, J. (2001). The impact of information technology on the audit process: an assessment of the state of the art and implications for the future, *Managerial Auditing Journal*, 16 (3), 159-164.
- Daştan, A. (2008). *Bilgi ve eğitim teknolojilerinde yaşanan gelişmelerin muhasebe eğitimine etkisi: Türkiye değerlendirmesi*, Ankara: SPK Yayın No: 209.
- Demir, V. ve Bahadır, O. (2006). Kurumsal kaynak planlaması (ERP) sistemlerinin maliyetlere ve işletme performansına etkileri, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 8 (3), 57-70.
- Demirbaş, M. (2005). İç kontrol ve iç denetim faaliyetlerinin kapsamında meydana gelen değişimler, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4 (7), 167-188.
- Dinç, E. ve Abdioğlu, H. (2009). İşletmelerde kurumsal yönetim anlayışı ve muhasebe bilgi sistemi ilişkisi: İMKB-100 şirketleri üzerine ampirik bir araştırma, *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12 (21), 157-184.
- Ertaş, F. Ç. ve Güven, P. (2008). Bilgi teknolojilerinin denetim sürecine etkisi, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 37, 50-59.
- İlter, K. (2007). Bilgi sistemleri perspektifinden kurumsal kaynak planlaması: etkileri ve değerler, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6 (11), 1-20.

- Kağnıcıoğlu, H. (2008). Çağdaş bilgi sistemleri ve dijital işletmeler, *Yönetim bilgi sistemi*, Ed. Mehmet Şahin, Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 1471, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 784.
- Karacaer, S. ve İbrahimoglu, N. (2003). İşletme yönetiminde muhasebe bilgi sistemi, iç kontrol, verimlilik ilişkisi ve önemi, *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(1), 211-228.
- Kurnaz, N. ve Çetinoğlu, T. (2010). İç denetim: güncel yaklaşımlar, (1 baskı), Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Liang, D., Lin, F. ve Wu, S. (2001). Electronically auditing EDP systems with the support of emerging information technologies, *International Journal of Accounting Information Systems*, 2, 130-147.
- Mock, T.J. ve Turner, J.L. (2005). Auditor identification of fraud risk factors and their impact on audit programs, *International Journal of Auditing*, 9 (1), 59-77.
- Moeller, R. (2004). *Sarbanes Oxley and the new auditing rules*, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Nastase, P. ve Nastase, F. (2007). İnternet denetim teknolojilerinin balkan ülkelerinde kullanılması, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 34, 41-51.
- Öğüt, A. (2003). *Bilgi çağında yönetim*, 2. Baskı, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Ömürbek, V. (2003). *Kurumsal kaynak planlamasında muhasebe bilgi sisteminin rolü: gıda sektöründe uygulama*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, T.C. Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Parlakkaya, R. (2005). Elektronik ticaret ve muhasebe uygulamalarına etkileri, *Selçuk Üniversitesi Karaman İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2 (5), 168-175.
- Pathak, J. ve Lind, M. (2006), Empirical assessment of effective e-commerce audit judgment, <http://ssrn.com/abstract=977851> (Erişim tarihi: 09.09.2010).
- Pekdemir, R. ve Önal, M.M. (1999). Bilgi teknolojisindeki gelişmelerin muhasebe mesleğine etkileri, *İ.Ü. İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi: Yönetim*, 10 (34), 7-14.
- Rezaee, Z.; Elam, R. ve Sharbatoghlie, A. (2001). Continuous auditing: the audit of the future, *Managerial Auditing Journal*, 16 (3), 150-158.
- Selimoğlu, S. (2006). Denetim olgusunun kurumsal kaynak planlaması (ERP) sistemleriyle bütünleştirilmesi, *1. Uluslararası Muhasebe Denetimi Sempozyumu ve 7.Türkiye Muhasebe Denetimi*, İSMMM Yayın No: 58, 277-294.

- Selvi, Y.; Türel, A. ve Şenyiğit, B. (2006). Elektronik bilgi ortamlarında muhasebe denetimi, *1. Uluslararası Muhasebe Denetimi Sempozyumu ve 7.Türkiye Muhasebe Denetimi*, İSMMMOMO Yayın No: 58, 301-315.
- Sevim, A. (2009). *Dijital muhasebe*, Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 1903, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları No: 208.
- Sevimli, A. (2009). Sürekli denetim: dünü anla, bugünü değerlendir, geleceği denetle, *İç Denetim Dergisi*, 24, 30-33.
- Spira, L. F. ve Page, M. (2003). Risk management: the reinvention of internal control and the changing role of internal audit, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 16 (4), 640-661.
- Sürmen, Y. ve Daştan, A. (2007). “The relationship between the historical development of accounting information system and its applications and information technology”, *Edirne The Balkan Countries 1.st International Conference On Accounting And Auditing*, İstanbul: Avcıol Basım, 218-232.
- Türkiye İç Denetçiler Enstitüsü (2008). *Uluslararası iç denetim standartları: mesleki uygulama çerçevesi*, Türkiye İç Denetim Enstitüsü Yayınları No: 4, Deloitte: İstanbul.
- Toraman, C. (2002). Gelişen bilgi teknolojilerinin denetime olan etkisi, *İSMMMOMO Mali Çözüm Dergisi*, 61, <http://www.ismmmo.org.tr/htmldergikonu.asp?id=8550&did=64&dad=MALİ> ÇÖZÜM DERGİSİ Sayı:61 EKİM KASIM ARALIK 2002, (Erişim tarihi: 10. 07. 2009).
- Toraman, C. (2008). Bilişim Teknolojileri ve meslek mensuplarının eğitimi üzerindeki etkileri, *Bilgi Çağında Muhasebe Eğitimi*, Ed.: Fevzi Sürmeli, Yılmaz Benligiray ve Adnan Sevim, *XXVII. Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları: 1808.
- Uyar, S. (2006). Bilgi teknolojisindeki gelişmelerin muhasebe mesleğine etkileri, *Bilgi ekonomisi*, Ed.: Nihal Kargı, Bursa: Ekin Kitabevi.
- Uyar, S. (2009). *İç kontrol ve iç denetim: 5018 sayılı kanun açısından değerlendirme*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Weidenmier, M.L. ve Ramamoorti, S. (2006). Research opportunities in information technology and internal auditing, *Journal of Information System*, 20 (1), 205-219.
- Yılcı, M. (2001). Muhasebe bilgi sistemi, iç kontrol ve verimlilik üçgeni, *MÖDAV Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 3 (3), 37-50.

Yıllancı, M. (2006). *İç denetim: Türkiye'nin 500 büyük sanayii işletmesi üzerine bir araştırma*, 2. Baskı, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Zhang, Y.; Zhou, J. ve Zhou, N. (2007). Audit committee quality, auditor independence, and internal control weakness, *Journal of Accounting and Public Policy*, 26, 300-327.

EK

Tablo-1. Ankete Katılanların İşletmedeki Konumları*E-ticaret-İç Denetim İlişkisi

Konum		İç Denetçi	İç Denetim Yön.	Gn Md. Yrd	Muhasebe Md.	Mali İşler Koord.	Denetim Koord.	İç Kontrol Koord.	Toplam
Elektronik ticaret iç kontrolün etkinliğine ilişkin asıl riskleri bünyesinde barındırır.	Katılmıyorum	6	2	0	0	1	1	1	11
	Kararsızım	8	1	2	1	1	1	3	17
	Katılıyorum	3	2	1	0	0	0	0	6
	Kesinlikle Katılıyorum	2	5	4	1	1	0	2	15
Elektronik formlar ve elektronik ticaret kapsamındaki çevrimiçi işlemler, iç kontrolün etkinliğini doğrulamak amacıyla ticari işlem dokümanının bütünlüğünü sağlar.	Kararsızım	10	2	2	1	1	1	2	19
	Katılıyorum	8	4	1	0	1	1	4	19
	Kesinlikle Katılıyorum	1	4	4	1	1	0	0	11
Geleneksel kağıt dokümanlardan elektronik ticarete geçiş iç kontrol zayıflıklarını artırır.	Kesinlikle katılmıyorum	3	7	0	1	1	0	0	12
	Katılmıyorum	2	1	0	0	0	1	2	6
	Kararsızım	12	1	7	1	2	1	4	28
	Katılıyorum	2	1	0	0	0	0	0	3

Tablo-2. Ankete Katılanların İşletmedeki Konumları*İnternet-İç Denetim İlişkisi

Konum		İç Denetçi	İç Denetim Yön.	Gn Md. Yrd	Muhasebe Md.	Mali İşler Koord.	Denetim Koord.	İç Kontrol Koord.	Toplam
İşletmemizin finansal tabloları ve raporları internet erişim sayfamızdan yayınlanmaktadır.	Kesinlikle Katılmıyorum	6	0	0	1	0	0	0	7
	Katılmıyorum	1	0	1	0	0	0	0	2
	Katılıyorum	6	0	0	0	1	1	2	11
	Kesinlikle Katılıyorum	6	11	6	1	2	1	3	30
İnternet vasıtasıyla eş zamanlı veri ve bilgi alış verişi sağlanmaktadır.	Katılmıyorum	1	0	1	0	0	0	0	2
	Kararsızım	0	2	0	0	0	0	0	2
	Katılıyorum	12	1	0	1	1	1	3	19
İşletmemizde internet ortamında yayınlanan finansal tabloların hazırlanması sürecinde XBRL kullanılmaktadır.	Kesinlikle Katılıyorum	6	8	6	1	2	1	3	27
	Katılmıyorum	6	2	1	0	1	1	1	12
	Kararsızım	5	8	6	1	2	1	3	26
	Katılıyorum	0	0	0	0	0	0	1	1
İşletmemizde XBRL, veri transferinin eş zamanlı gerçekleşmesini sağlayarak eş zamanlı raporlama ve sürekli denetimin gerçekleşmesini sağlamaktadır.	Kesinlikle Katılmıyorum	0	1	0	0	0	0	0	1
	Katılmıyorum	6	0	0	1	0	0	1	8
	Kararsızım	6	2	1	0	1	1	1	12
	Katılıyorum	5	8	6	1	2	1	3	26
	Katılıyorum	0	0	0	0	0	0	1	1
Kesinlikle Katılıyorum	0	1	0	0	0	0	0	1	

İşletmemizde risklere karşı iç denetim mekanizmaları oluşturulurken internet teknolojisinin yapılandırılması, yönetimi ve kontrolü gibi alanlar da tanımlanır.	Kesinlikle Katılmıyorum	6	0	0	1	0	0	0	7
	Katılmıyorum	1	0	1	0	0	0	0	2
	Kararsızım	0	1	0	0	0	0	0	1
	Katılıyorum	7	3	1	0	1	1	2	15
	Kesinlikle Katılıyorum	5	7	5	1	2	1	2	25
İşletmemizde iç denetçiler anormalliklerin takip edilmesi ve hataların tanımlanması süreçlerinde elektronik çalışma kağıtlarını kullanırlar.	Kesinlikle Katılmıyorum	6	0	0	1	0	0	4	7
	Katılmıyorum	2	1	1	0	1	0	0	5
	Kararsızım	7	2	6	0	2	2	4	23
	Katılıyorum	1	2	0	0	0	0	1	4
	Kesinlikle Katılıyorum	2	6	0	1	0	0	1	10

Tablo-3. Ankete Katılanların İşletmedeki Konumları*Elektronik Veri Değişimi-İç Denetim İlişkisi

Konum		İç Denetçi	İç Denetim Yön.	Gn Md. Yrd	Muhasebe Md.	Mali İşler Koord.	Denetim Koord.	İç Kontrol Koord.	Toplam
İşletmemiz elektronik veri değişimi yardımıyla iş ilişkilerini elektronik ortamda devam ettirir.	Kesinlikle katılmıyorum	6	0	0	0	0	0	0	6
	Katılmıyorum	2	0	1	0	1	0	0	4
	Kararsızım	1	1	0	0	0	1	3	6
	Katılıyorum	8	3	0	1	1	1	2	16
	Kesinlikle katılıyorum	2	6	6	1	1	0	1	17
Elektronik veri değişimi, iç denetçilerimizin muhasebe bilgi sisteminde denetim uygulaması yapmasına yardımcı olur.	Kesinlikle katılmıyorum	6	0	0	0	0	0	0	6
	Katılmıyorum	1	1	0	0	0	0	0	2
	Kararsızım	7	1	0	0	2	2	4	16
	Katılıyorum	3	2	1	1	0	0	1	8
	Kesinlikle katılıyorum	2	6	6	1	1	0	1	17
Elektronik veri değişimi, iç denetçilerin iç kontrol sisteminin etkinliğini ve yeterliliğini belirlemeye uygun denetim süreçlerini uygulamasını sağlar.	Kesinlikle Katılmıyorum	6	0	0	0	0	0	0	6
	Kararsızım	7	1	0	0	2	2	2	14
	Katılıyorum	3	3	1	1	0	0	3	11
	Kesinlikle katılıyorum	3	6	6	1	1	0	1	18

Tablo-4. Ankete Katılanların İşletmedeki Konumları*Kurumsal Kaynak Planlaması-İç Denetim İlişkisi

Konum		İç Denetçi	İç Denetim Yön.	Gn Md. Yrd	Muhasebe Md.	Mali İşler Koord.	Denetim Koord.	İç Kontrol Koord.	Toplam
Kurumsal kaynak planlaması işletmemizdeki izleme faaliyetlerinin verimliliğini arttırmıştır	Kesinlikle katılmıyorum	6	0	0	0	0	0	0	6
	Kararsızım	1	2	1	0	0	0	2	6
	Katılıyorum	9	1	0	1	2	1	2	16
	Kesinlikle katılıyorum	3	7	6	1	1	1	2	21
İşletmemizde iç kontrol sistemi güvenliğini sağlamak için riskleri azaltmak amacıyla WebTrust, SysTrust gibi güvenlik sistemleri kullanılır	Kesinlikle katılmıyorum	7	1	0	0	0	1	1	10
	Katılmıyorum	7	1	0	0	2	1	2	13
	Kararsızım	1	5	0	2	0	0	2	10
	Katılıyorum	2	2	1	0	0	0	1	6
Kurumsal kaynak planlaması işletmemizde süreçlerin otomatikleşmesini sağlamıştır.	Kesinlikle katılmıyorum	2	1	6	0	1	0	0	10
	Kesinlikle katılmıyorum	6	0	0	0	0	0	0	6
	Katılmıyorum	5	0	0	0	1	1	1	8
	Kararsızım	3	1	1	0	0	0	4	9
	Katılıyorum	2	2	0	1	1	0	0	6
Kesinlikle katılıyorum	3	7	6	1	1	1	1	20	

Tablo-5. Ankete Katılanların İşletmedeki Konumları*Elektronik Veri İşleme-İç Denetim İlişkisi

Elektronik Veri İşleme ile İç Denetim İlişkisine Yönelik Katılım Düzeyleri	Konum	İç Denetçi	İç Denetim Yön.	Gn Md. Yrd	Muhasebe Md.	Mali İşler Koord.	Denetim Koord.	İç Kontrol Koord.	Toplam
İşletmemizde elektronik veri işleme teknolojileri sayesinde iç kontrol sistemi bilgisayarda yazılım düzeyinde bulunmaktadır.	Katılmıyorum	8	1	1	1	0	0	0	11
	Kararsızım	5	2	0	0	1	1	5	14
	Katılıyorum	2	0	6	0	2	0	0	10
	Kesinlikle katılıyorum	4	7	0	1	0	1	1	14
İşletmemizde finansal bilgiler ve denetim kanıtlarının çoğu elektronik ortamda tutulmaktadır.	Katılmıyorum	6	0	1	0	1	1	1	10
	Kararsızım	0	0	0	0	0	0	1	1
	Katılıyorum	7	2	6	1	1	0	0	17
	Kesinlikle katılıyorum	6	8	0	1	1	1	4	21
Gerçek zamanlı elektronik veri işleme sistemleri denetim tekniklerimizi yenilememize neden olmuştur.	Katılmıyorum	6	0	1	0	1	1	1	10
	Kararsızım	0	0	0	0	0	0	1	1
	Katılıyorum	2	3	0	0	0	0	0	5
	Kesinlikle katılıyorum	11	7	6	2	2	1	4	33
İşletmemizde elektronik veri işleme teknolojilerinin kullanımı hatalı işlemleri azaltmıştır.	Katılmıyorum	6	0	1	0	1	1	1	10
	Kararsızım	7	4	0	2	0	0	1	14
	Katılıyorum	2	3	0	0	0	0	0	5
	Kesinlikle katılıyorum	4	2	6	0	2	1	4	19
İşletmemizde elektronik veri işleme teknolojilerinin kullanımıyla ortaya çıkan güvenlik açıkları bilgi güvenliğini tehdit etmektedir.	Kesinlikle katılmıyorum	0	0	0	0	0	0	2	2
	Katılmıyorum	2	0	1	0	0	0	0	3
	Kararsızım	2	1	5	0	1	0	1	10
	Kesinlikle katılıyorum	6	2	0	0	1	1	1	11
	Kesinlikle katılıyorum	9	7	0	2	1	1	2	22

Tablo-6. Ankete Katılanların Yaşları ile E-ticaret ve İç Denetim İlişkine Yönelik Katılım Düzeyleri Arasında Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

	Yaşınız	N	Mean Rank	Asymp. Sig.*
Elektronik ticaret iç kontrolün etkililiğine ilişkin asıl riskleri bünyesinde barındırır.	30 ve altı yaş	3	15,33	0,013*
	31-35 yaş	20	17,88	
	36-40 yaş	13	36,12	
	41-45 yaş	10	25,75	
	46-50 yaş	3	31,50	
	Toplam	49		
Elektronik formlar ve elektronik ticaret kapsamındaki çevrimiçi işlemler, iç kontrolün etkililiğini doğrulamak amacıyla ticari işlem dokümanının bütünlüğünü sağlar	30 ve altı yaş	3	16,33	0,001*
	31-35 yaş	20	16,65	
	36-40 yaş	13	34,15	
	41-45 yaş	10	31,20	
	46-50 yaş	3	29,00	
	Toplam	49		
Geleneksel kağıt dokümanlardan elektronik ticarete geçiş iç kontrol zayıflıklarını artırır.	30 ve altı yaş	3	32,50	0,012*
	31-35 yaş	20	29,75	
	36-40 yaş	13	14,58	
	41-45 yaş	10	27,15	
	46-50 yaş	3	23,83	
	Toplam	49		

* Asymp. Sig (p değeri) < 0,05 olduğunda gruplar arasında anlamlı farklılıklar vardır.

** Mean Rank değeri, en yüksek ve en düşük ortalamaya sahip olan grupları göstermektedir.

Tablo-7. Ankete Katılanların Yaşları ile İnternet ile İç Denetim İlişisine Yönelik Katılım Düzeyleri Arasında Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

	Yaşınız	N	Mean Rank**	Asymp. Sig.*
İşletmemizin finansal tabloları ve raporları internet erişim sayfamızdan yayınlanmaktadır.	30 ve altı	3	7,67	0,000*
	31-35	20	19,42	
	36-40	14	34,04	
	41-45	10	33,45	
	46-50	3	17,50	
	Toplam	50		
İnternet vasıtasıyla eş zamanlı veri ve bilgi alış verişi sağlanmaktadır.	30 ve altı	3	14,00	0,014*
	31-35	20	22,05	
	36-40	14	33,71	
	41-45	10	28,00	
	46-50	3	13,33	
	Toplam	50		
İşletmemizde internet ortamında yayınlanan finansal tabloların hazırlanması sürecinde XBRL kullanılmaktadır.	30 ve altı	3	7,83	0,001*
	31-35	20	19,82	
	36-40	14	34,46	
	41-45	9	27,17	
	46-50	2	14,50	
	Toplam	48		
İşletmemizde XBRL, veri transferinin eş zamanlı gerçekleşmesini sağlayarak eş zamanlı raporlama ve sürekli denetimin gerçekleşmesini sağlamaktadır.	30 ve altı	3	7,83	0,001*
	31-35	20	19,82	
	36-40	14	34,46	
	41-45	9	27,17	
	46-50	2	14,50	
	Toplam	48		
İşletmemizde risklere karşı iç denetim mekanizmaları oluşturulurken internet teknolojisinin yapılandırılması, yönetimi ve kontrolü gibi alanlar da tanımlanır.	30 ve altı	3	8,67	0,003*
	31-35	20	20,50	
	36-40	14	34,57	
	41-45	10	30,00	
	46-50	3	18,33	
	Toplam	50		

* Asymp. Sig (p değeri) < 0,05 olduğunda gruplar arasında anlamlı farklılıklar vardır.

** Mean Rank değeri, en yüksek ve en düşük ortalamaya sahip olan grupları göstermektedir.

Tablo-8. Ankete Katılanların İşletmedeki Konumları ile Elektronik Veri Değişimi ile İç Denetim İlişisine Yönelik Katılım Düzeyleri Arasında Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

	İşletmemizdeki konumunuz	N	Mean Rank**	Asymp. Sig.*
İşletmemiz elektronik veri değişimi yardımıyla iş ilişkilerini elektronik ortamda devam ettirir.	İç Denetçi	19	17,34	0,015
	İç Denetim Yöneticisi	10	33,30	
	Muhasebe Müdürü	7	36,36	
	Genel müdür yardımcısı	2	32,75	
	Mali İşler koordinatörü	3	24,67	
	Denetim Koordinatörü	2	19,00	
	İç Kontrol Koordinatörü	6	21,75	
	Toplam	49		
Elektronik veri değişimi, iç denetçilerimizin muhasebe bilgi sisteminde denetim uygulaması yapmasına yardımcı olur.	İç Denetçi	19	16,39	0,003
	İç Denetim Yöneticisi	10	32,70	
	Muhasebe Müdürü	7	39,21	
	Genel müdür yardımcısı	2	34,75	
	Mali İşler koordinatörü	3	24,67	
	Denetim Koordinatörü	2	16,50	
	İç Kontrol Koordinatörü	6	22,58	

	Toplam	49		
Elektronik veri değişimi, iç denetçilerin iç kontrol sisteminin etkinliğini ve yeterliliğini belirlemeye uygun denetim süreçlerini uygulamasını sağlar.	İç Denetçi	19	16,58	0,003
	İç Denetim Yöneticisi	10	33,45	
	Muhasebe Müdürü	7	38,43	
	Genel müdür yardımcısı	2	33,25	
	Mali İşler koordinatörü	3	22,50	
	Denetim Koordinatörü	2	13,50	
	İç Kontrol Koordinatörü	6	24,25	
	Toplam	49		

* Asymp. Sig (p değeri) < 0,05 olduğunda gruplar arasında anlamlı farklılıklar vardır.

** Mean Rank değeri, en yüksek ve en düşük ortalamaya sahip olan grupları göstermektedir.

Tablo-9. Ankete Katılanların İşletmedeki Konumları ile Kurumsal Kaynak Planlaması ile İç Denetim İlişisine Yönelik Katılım Düzeyleri Arasında Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

	İşletmenizdeki konumunuz	N	Mean Rank**	Asymp. Sig.*
İşletmemizde iç kontrol sistemi güvenliğini sağlamak için riskleri azaltmak amacıyla WebTrust, SysTrust gibi güvenlik sistemleri kullanılır.	İç Denetçi	19	18,32	0,003*
	İç Denetim Yöneticisi	10	28,25	
	Muhasebe Müdürü	7	43,36	
	Genel müdür yardımcısı	2	28,50	
	Mali İşler koordinatörü	3	26,17	
	Denetim Koordinatörü	2	11,25	
	İç Kontrol Koordinatörü	6	22,17	
	Toplam	49		
Kurumsal kaynak planlaması işletmemizde süreçlerin otomatikleşmesini sağlamıştır.	İç Denetçi	19	15,89	0,003*
	İç Denetim Yöneticisi	10	34,85	
	Muhasebe Müdürü	7	36,57	
	Genel müdür yardımcısı	2	33,00	
	Mali İşler koordinatörü	3	25,50	
	Denetim Koordinatörü	2	25,00	
	İç Kontrol Koordinatörü	6	21,00	
	Toplam	49		

* Asymp. Sig (p değeri) < 0,05 olduğunda gruplar arasında anlamlı farklılıklar vardır.

** Mean Rank değeri, en yüksek ve en düşük ortalamaya sahip olan grupları göstermektedir.

Tablo-10. Ankete Katılanların İşletmedeki Konumları ile Elektronik Veri İşleme ile İç Denetim İlişisine Yönelik Katılım Düzeyleri Arasında Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

	İşletmenizdeki konumunuz	N	Mean Rank**	Asymp. Sig.*
İşletmemizde elektronik veri işleme teknolojilerinin kullanımıyla ortaya çıkan güvenlik açıkları bilgi güvenliğini tehdit etmektedir.	İç Denetçi	19	25,92	0,024*
	İç Denetim Yöneticisi	10	31,50	
	Muhasebe Müdürü	6	9,42	
	Genel müdür yardımcısı	2	37,50	
	Mali İşler koordinatörü	3	23,00	
	Denetim Koordinatörü	2	29,25	
	İç Kontrol Koordinatörü/Yönetmeni	6	18,25	
	Toplam	48		

* Asymp. Sig (p değeri) < 0,05 olduğunda gruplar arasında anlamlı farklılıklar vardır.

** Mean Rank değeri, en yüksek ve en düşük ortalamaya sahip olan grupları göstermektedir.

Tablo-11. BT Kullanan İç Denetim Personeli Sayısı ve BT Uygulamaları Spearman's Rank Order Korelasyonu

		BT Kullanan İç Denetim Personeli Sayısı- Spearman rho
INTERNET	İnternet vasıtasıyla eş zamanlı veri ve bilgi alış verişi sağlanmaktadır.	0,400*
	İşletmemizde internet ortamında yayınlanan finansal tabloların hazırlanması sürecinde XBRL kullanılmaktadır.	0,363*
	İşletmemizde risklere karşı iç denetim mekanizmaları oluşturulurken internet teknolojisinin yapılandırılması, yönetimi ve kontrolü gibi alanlar da tanımlanır.	0,415*
EVI	İşletmemizde finansal bilgiler ve denetim kanıtlarının çoğu elektronik ortamda tutulmaktadır.	0,617**
	İşletmemizde elektronik veri işleme teknolojilerinin kullanımı hatalı işlemleri azaltmıştır.	0,531**

*Korelasyon katsayısı 0,30-0,49 aralığında ise iki değişken arasındaki ilişki orta derecededir.

**Korelasyon katsayısı 0,50-1,00 aralığında ise iki değişken arasındaki ilişki yüksek derecededir.

Tablo-12. BT Denetiminin Uygulandığı Süre ve BT Uygulamaları Spearman's Rank Order Korelasyonu

		BT Denetiminin Uygulandığı Süre-Spearman rho
EVI	İşletmemizde elektronik veri işleme teknolojilerinin kullanımı hatalı işlemleri azaltmıştır.	0,301*

*Korelasyon katsayısı 0,30-0,49 aralığında ise iki değişken arasındaki ilişki orta derecededir.