

BİLGİSAYARLI MUHASEBE ORTAMINDA BAĞIMSIZ DENETİM

Yrd.Doç.Dr.Selman Aziz ERDEN

Süleyman Demirel Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

0. GİRİŞ

Teknolojilerindeki sürekli ve hızlı gelişmeyle insan yaşamını kolaylaştırmada büyük etkiye sahip olan bilgisayarlar ve Elektronik Veri İşleme (E.V.İ.) sistemleri her geçen gün daha da artan önemleriyle işletmelerin vazgeçilmez unsurları olmaktadır. İşletmelerde özellikle muhasebe alanında yaygın bir kullanım alanı bulan bilgisayarlar, muhasebe ve denetim mesleği üzerinde önemli etkiler doğurmaktadırlar. Bu etkileri nedeniyle artık denetçilerin müşterilerinin muhasebe sistemi hakkında fikir sahibi olabilmeleri için, onların muhasebe sisteminin ayrılmaz bir parçası olan E.V.İ. sistemleri ile ilgili kavram ve işlemler üzerinde de kendileri için gereken düzeyde bir bilgiye sahip olmaları gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu da denetçilerin muhasebe ve denetim disiplinlerine ilâve olarak bunlardan tamamen bağımsız bir disiplin olan E.V.İ. sistemi hakkında da yerine göre çok iyi bir bilgi sahibi olmalarını gerektirmektedir.

Bilgisayarların muhasebeye girmesiyle, muhasebe bilgilerinin işlenmesinde bilgisayarlara göre yapılan düzenlemeler, geleneksel denetim teknik ve işlemlerinin uygulanmasında problemler yaşanmasına ve yeni denetim yaklaşımlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur.

E.V.İ. sistemi ortamındaki denetimlerde denetçilerin karşı karşıya kaldıkları güçlüklerden bazıları şu şekilde sıralanabilir:

- ◆ Bilgisayarlı sistemlerle ilgili özellik arzeden kontroller ve uygulamaların değerlendirilmesinin ne şekilde yapılacağıının öğrenilmek zorunda kalınması,
- ◆ Denetim izi* elde etmede yazılı çıktılarının aza indirgenmesi, kaldırılması veya görsel hale gelmesi,
- ◆ Sistemden zaman zaman gerekli verileri elde etmede sorunlarla karşılaşılması,
- ◆ Sistemden çıkan verilerin teyidi ile ilgili klasik olarak bilinen yöntemlerin uygulanamaması ve bilgisayar ile ilgili programların uygun veri işleyip işlemediğinin tespit edilmesi,
- ◆ Müşterinin E.V.İ personeli ile verimli bir iletişim kurmak zorunluluğunda kalınarak çalışmaların yürütülmesi.

Tüm bu güçlüklerine rağmen bilgisayarlı muhasebe sistemlerinin denetimi, denetim mesleğinin altından kalkamayacağı bir durum olmamalıdır. E.V.İ sistemlerinin çok iyi anlaşılması yeni denetim teknik ve işlemlerinin geliştirilmesi ile bilgisayarların muhasebe işlerine getirdiği rahatlık, hız ve güven denetim işlerine de getirilmelidir. Bu amaçla ele alınan bu çalışmada; bilgisayarlı muhasebe ortamı, iç kont-

* Denetçi finansal tablolara sonuç veren hesapları analize tâbi tutar. Bu analizi yaparken hesaplara etki eden çeşitli unsurları belirler ve hesaplara yansıyan rakamlarla ilgili olarak denetim teknikleri yardımıyla kanıt toplar. Denetçi kimi zaman bu rakamların her biri ile ilgili kanıtları, kimi zaman ise sadece önemli gördüğü rakamlarla ilgili kanıtları toplamak suretiyle inceleme yapar. Kimi zaman da örnekleme yöntemlerinden birini kullanmak suretiyle seçtiği rakamlarla ilgili kanıtlar toplayarak inceleme yapar. İşte denetçinin bu şekilde takip ettiği yola *denetim izi* adı verilmektedir. (Ayrıntılı bilgi için bkz., John W. Cook - Gary M.Winkle, *Auditing philosophy and Technique*, Houghton Mifflin Company, Boston, 1976, s.185.)

rol sistemi ve değerlendirilmesi ve bilgisayarlı muhasebe ortamındaki bağımsız denetimlerde denetim yaklaşımları incelenmeye çalışılmıştır.

1. BİLGİSAYARLI MUHASEBE ORTAMI

İşletme işlenmesi ivedilikle gerekli bir yığın veriye sahipse, bunun en iyi seçeneği bilgisayardır. Muhasebe verileri küçük bir işletme için bile hem çok sayıda, hem de sürekli izlenmeyi gerektirecek şekilde olabilir. Bu nedenle muhasebe, bilgisayar kullanım alanı olarak çok uygun bir alandır. Çok sayıda kalem malı olan ve yine çok sayıda müşterisi olan işletmeler, stoklarını ve alacak hesaplarını bilgisayarla çok daha kolay izleyebilir ve bilgileri de istedikleri zaman kullanmak üzere saklayabilirler.¹

El ile yürütülen bir muhasebede kaynak belgeler sınıflanarak (belgelerin toplanması, doğrulanması ve türlerine göre ayrılması) işlenmeye hazır duruma getirilirler. İşlenmeye hazır bu belgeler, günlük kayıtlara işlenir (kasa defteri ve yevmiye defteri gibi). Daha sonra büyük defter kayıtları yapılır ve kesin mizan çıkartılır. Son adım ise, bilanço ve gelir tablosu gibi finansal tabloların ve raporların hazırlanmasıdır. Genel hatları ile açıklanan bu döngüde sınıflanarak işlenmeye hazır duruma getirilen kaynak belgeler, işletme olaylarına dayanan “girdiler”dir. Günlük defterlerin işlenmesi, büyük deftere aktarmalar, geçici mizan ve kesin mizanın çıkartılması “işlem” sürecini oluşturmaktadır. “Çıktılar” ise; finansal tablolar, raporlar ve diğer muhasebe belgeleridir.²

Muhasebe kayıtlarında bilgisayardan yararlanılması ile, geleneksel muhasebenin temel unsurlarını oluşturan belgeleme, kaydetme, defterlere nakil, doğrulama gibi işlemlerin tümü etkilenmiş ve değişikliğe uğramıştır. Örneğin, ciltli defterler terk edilmiş, nakil işlemi orta-

¹ Melih Erdoğan, *Bilgisayar Kullanılan Muhasebe Sistemlerinde Denetim Süreci*, Anadolu Üniversitesi Yayınları No:276, İktisadi ve Ticari Bilimler Fakültesi Yayınları No:60, Eskişehir, 1988, s.24.

² a.g.e., s.28-29.

dan kalkmış, hesapların yerini gözle görülmeyen manyetik ortamlar almıştır. Ancak muhasebede kuramsal bir değişme olmamıştır.³

Bilgisayarlı muhasebe ortamında derlenen ve sınıflanan muhasebe verileri, bir uç (terminal) aracılığıyla bilgisayara girerler. Girdiler, standart biçimde, birbirleriyle ilişkili olan ve belirli bir düzen taşıyan tutanaklar topluluklarına, yani “kütüklere” (files) katılırlar. Bu katılma, kütüğün taşıdığı bilgi kümesini değiştirerek, yeni bir şekle sokar, böylelikle kütük “günlenmiş” (updating) olur. Günlenmiş bir kütük, bilginin bellekte almış olduğu son şeklidir.⁴

Bilgisayarların yüksek hızı, işlemlerin büyük bir çabuklukla yapılabilmesini sağlamaktadır. İşlemlerin yavaş yapıldığı tek yer, giriş birimleridir. İşlemlerin ana işlem biriminde gerçekleşmesi, ekranlı yazıcının kullanma hızıyla karşılaştırılmayacak kadar çabuk olmaktadır. Bilgisayarın çıkış birimlerinden elde edilecek bilgiler ise, yine büyük bir hızla elde edilebilmektedir. Muhasebe verileri işlenerek yasal düzenlemeye uygun bir biçimde ve sıra numarası izleyerek, günlük kasa, yevmiye defteri, büyük defter ve envanter defteri yaprakları olarak yazıcıdan anında elde edilebilirlerken, finansal tabloların ve raporların elde edilmesi elle yürütülen muhasebe de olduğu gibi sadece dönem sonlarında değil istenen her an için mümkün olabilmektedir. Yapılan işlemler kesin doğruluktadır. Eğer hata yapılıyorsa bu bilgisayardan değil, insan faktöründen kaynaklanıyordur. Yani hata; bilgilerin verilmesi sırasında veya programların yanlış yazılmasından ortaya çıkmaktadır.⁵

³ Fâhîr Bilginođlu, “*Bilgi İşlem Sistemine Dayalı Muhasebede Denetim*” İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Muhasebe Enstitüsü Dergisi, Yıl: 15, Sayı :57-58, Ağustos-Kasım 1988, s.37’den Reşat Karcıoğlu, “*Bilgisayarların Muhasebecilerin Görevlerine Etkisi ve Erzurum’daki Muhasebe Bürolarında Bilgisayar Kullanım Durumu*”, Atatürk Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt: 10, S.1-2 Atatürk Üniversitesi Basımevi, Erzurum, 1993, s.269.

⁴ M.Erdoğan, a.g.e., s.29.

⁵ a.g.e., s.25.

İşlemleri büyük bir yetenekle gerçekleştiren bilgisayarlar, muhasebenin daha ileri aşamaları için de kullanılmaktadır. Örneğin, verilen program dahilinde finansal tabloları yorumlayabilmekte, geleceğe dönük hedefler gösterebilmekte, proforma bilançolar, esnek bütçeler düzenlemekte ve bütçe kontrolü yapabilmektedir. Elde edilen sonuçlar yöneticilere anında rapor edilerek, işletme kararlarının daha çabuk, daha etkin ve daha bilimsel alınmasına imkân sağlanabilmektedir.⁶

2. İÇ KONTROL SİSTEMİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Bir işletmede etkin bir iç muhasebe kontrol sisteminin bulunması yayınlanan finansal tabloların doğruluk ve güvenilirlik derecesini artırır. Etkin bir iç kontrol sisteminin varlığı finansal tabloların hatalı olma riskini azaltır. Finansal tabloların hatalı olma riskinin az olması da denetim görüşüne ulaşmada gerekli olacak denetim işlemlerinin sayı ve kapsamının daraltılmasına neden olur.⁷

Çalışma sahası standartlarından ikincisi denetim işlemlerinin sınırlandırılması amacıyla test sonuçlarının belirlenmesi için ve güvenilir bir temel olarak mevcut iç kontrol sisteminin gerektiği gibi incelenmesi (gözden geçirilmesi) ve değerlendirilmesini⁸ öngörmektedir.

Görüldüğü gibi çalışma sahası standartlarından ikincisi denetçinin iç kontrol sistemini gözden geçirip bir değerlendirme yapması ile ilgilidir. Bu standarda göre iç kontrol sisteminin gözden geçirilip değerlendirilmesinde iki amaç vardır. Birinci amaç sistemin kendisine olan güveninin araştırılarak, etkinliğinin saptanmasıdır. Kurulup işletilen sistem ne kadar etkin ise denetçinin güveni o kadar fazla olacak ve buna bağlı olarak da denetim riski azalacaktır. İkinci amaç ise uygun

⁶ a.g.e., s.25.

⁷ Ersin Güredin, *Denetim*, 4. Baskı, Muhasebe Enstitüsü Yayın No:62, Muhasebe Enstitüsü Eğitim ve Araştırma Vakfı Yayın No: 14, İstanbul, s.30.

⁸ Martin A.Miller - Larry P. Bailey, *Miller Comprehensive GAAS Guide 1988*, Harcourt Brace Jovanovich Inc., Florida, 1988, s.5.07.

bir denetim görüşüne ulaşmada uygulanacak denetim işlemlerinin kapsamını ve ayrıntı derecesini belirlemektir.⁹

Müşteri işletmenin muhasebe işlerini bilgisayarla yürütüyor olması iç muhasebe kontrol sistemini önemli şekilde etkiler.¹⁰ Bu durum denetçinin, müşteri işletmenin E.V.İ. sistemini gözden geçirip değerlendirmesi sonucunu doğurmaktadır ki bu da böyle bir değerlendirmeyi yapacak denetçinin bilgi ve deneyiminin ne olması gerektiği sorusunu ortaya çıkarmaktadır. Gerek uygulamacılar gerek akademisyenler bir denetçinin ihtiyacı olan uygun E.V.İ. eğitiminin ne olması gerektiği konusunda henüz ortak bir kanıya varamamışlardır.¹¹ Bunda en büyük etken gerekli eğitim derecesinin, doğrudan E.V.İ. sisteminin karmaşıklığına ve denetçi tarafından güven oluşturulacak kontrollerin genişliğine bağlı olmasıdır. Ancak AICPA E.V.İ. ortamında denetim yapacak denetçiler için yardımcı olabilecek nitelikteki eğitim düzeyi ile ilgili hususları şu şekilde sıralamaktadır:¹²

- ◆ Temel bilgisayar kavramları ve E.V.İ. kontrolleri hakkında bilgi,
- ◆ Kayıt ve kütük işlemeden anlama,
- ◆ Bir bilgisayar dili ile çalışma bilgisi,
- ◆ E.V.İ. ortamında belgelemenin temel kavramları hakkında bilgi,
- ◆ Genelleştirilmiş Bilgisayar Denetim programlarını kullanma becerisi.

Eğer müşteri işletme muhasebe sisteminde E.V.İ. kullanmakta ise (sistemin uygulaması basit veya karmaşık olsun) denetçi sisteminin temel kontrol özelliklerini tanıyabilmek ve değerlendirebilmek için tüm sistemi yeterli ölçüde anlamak zorundadır. Bunu sağlayabilmek

⁹ E.Güredin, a.g.e., s.30-31.

¹⁰ M.A.Miller - L.P. Bailey, a.g.e., s.7.29.

¹¹ a.g.e., s.7.31.

¹² a.g.e., s.7.31.

için denetim firmaları ücretle E.V.İ. uzmanı tutmak, bünyelerindeki denetçilerin bir kısmını E.V.İ. sahasında uzmanlaştırmak üzere eğitmek veya tüm denetim elemanlarına E.V.İ. eğitimi imkânı sağlamak gibi uygulamalara müracaat etmektedirler.¹³ Sonuç olarak denilebilir ki; E.V.İ. ortamında denetim yapacak denetçi müşteri işletmenin sahip olduğu E.V.İ. sisteminin temel kontrol özelliklerini tanıyabilecek ve değerlendirebilecek düzeyde bir E.V.İ. bilgisine sahip olmalıdır. Çok karmaşık E.V.İ. uygulamalarının söz konusu olduğu durumlarda ise denetçi gerekli denetim işlemlerinin yerine getirilebilmesi için E.V.İ.'de uzmanlaşmış ehliyetli bir kişiye müracaat etmelidir.¹⁴

Bilindiği gibi müşterinin kullanmakta olduğu bilgi işleme yöntemi (elle, mekanik, bilgisayarla) iç muhasebe kontrolünün örgütlenmesine ve uygulanacak kontrollere etki eder.¹⁵ Bilgisayarlı ortamlarda kontroller **Genel Kontroller** ve **Uygulama Kontrolleri** olarak iki grupta toplanabilir:¹⁶ Aşağıdaki bu kontrollerin açıklamalarına yer verilmektedir.

2.1 Genel Kontroller

Genel Kontroller; E.V.İ. bölümü ve bu bölümün ilişki içinde olduğu diğer çalışma bölümlerinin ana yapısı ve tüm bilgisayar faaliyetleri ile ilgili kontrollerdir.¹⁷ Genel Kontroller şu şekilde sıralanabilir:¹⁸

- ◆ Örgütsel Kontroller ve Belgelendirme Kontrolleri,
- ◆ Donanım Kontrolleri,

¹³ a.g.e., s.5.04.

¹⁴ Ayrıntılı bilgi için bkz., a.g.e., s.5.04. , E.Güredin a.g.e., s.121.

¹⁵ E.Güredin, a.g.e., s.173.

¹⁶ M.A.Miller - L.P.Bailey, a.g.e., s.7.13.

¹⁷ a.g.e., s.7.13.

¹⁸ bkz., a.g.e., s.7.13., M.Erdoğan, a.g.e., s.67-79., Ferruh Çömlekçi - Celal Kepekçi - Melih Erdoğan, **Muhasebe Denetimi**, II. Baskı, Birlik Ofset Yayıncılık, Eskişehir, 1993, s.102-107., J. W. Cook - G. M.Winkle, a.g.e., s.238.

- ◆ Sistem geliştirme kontrolleri,
- ◆ Erişim Kontrolleri ve Diğer Güvenlik Kontrolleri.

2.1.1 Örgütsel Kontroller Ve Belgelendirme Kontrolleri

En önemli genel kontrollerden biri E.V.İ. bölümünün örgütlenmesidir.¹⁹ E.V.İ. bölümünün işletmelerin örgüt yapıları içindeki yeri işletmeden işletmeye farklılıklar gösterebilir.²⁰ Burada üzerinde önemle durulması gereken E.V.İ. bölümüne görevlerin ayırımı ilkesi ile çatışmayacak bir şekilde örgüt yapısı içinde yer verilmesidir. Bilindiği gibi görevlerin ayırımı ilkesi; faaliyetlerin yürütülmesi, işlemlerin onaylanması, işlemlerin kaydedilmesi ve varlıkların korunması görevlerinin birbirinden farklı kişilerin ve bölümlerin sorumluluğuna verilmesini öngörür.²¹ Bu ilkeye bağlı kalınarak diğer gerekli önlemler de alındığı takdirde değişik örgütlenme biçimlerinde tatmin edici kontrollerin elde edildiği görülmektedir.²²

İç Kontroller açısından E.V.İ. bölümünün kendi içinde örgütlenmesi de önem taşımaktadır. Eğer E.V.İ. bölümünde uygun iç kontrollerin oluşturulması isteniyorsa aşağıdaki görevlerin birbirinden ayrı olarak yürütülmesine dikkat edilmek suretiyle örgütlenmeye gidilmelidir:²³

- ◆ Sistem analizi,
- ◆ Programlama,
- ◆ Bilgisayar işletmenliği,
- ◆ Veri giriş işletmenliği,

¹⁹ M.A. Miller - L.P. Bailey, a.g.e., s.7.13.

²⁰ bkz., J.W.Cook - G. M. Winkle, a.g.e., s.238.

²¹ E.Güredin, a.g.e., s.179-180.

²² J.W.Cook - G. M. Winkle, a.g.e., s.236.

²³ a.g.e., s.239., F.Çömlekçi - C.Kepekçi - M. Erdoğan , a.g.e., s.104.

- ◆ Kütüphane,
- ◆ Kontrol birimi.

Bir bilgisayar sisteminde gerekli kontrollerin tesisi uygun belgelendirme işlemlerinin etkin bir şekilde yerleştirilmesi ve yürütülmesi ile sağlanır.²⁴ Belgelendirme kontrolleri çerçevesinde E.V.İ. sistemindeki belgelendirme işlemleri, kayıtların meydana gelişini ve korunmasını güvence altına almalıdır. Bu kayıtlar, E.V.İ. sisteminin yönetim ve denetçiler tarafından değerlendirilmesi ve yorumlanmasında temel unsurları oluştururlar. Bu şekildeki belgelendirme işlemleri,²⁵

- ◆ Kavramlar, çıktılar ve sistemin hedefleri hakkında yönetime açık bir görüş elde etme imkânı sağlar ve yönetimce belirlenen politikaların yerine getirilmesini temin eder,
- ◆ İç ve dış denetçiler tarafından muhasebe ve iç kontrollerin gözden geçirilmesine bir temel olarak yardımcı olur,
- ◆ Mevcut sistem ve programların korunmasından sorumlu olan sistem analistleri ve programcıları için uygun bir referans sağlar.

Yetersiz bir belgelendirme E.V.İ. sistemi üzerindeki iç kontrollerin zayıflığını gösterir.²⁶

2.1.2 Donanım Kontrolleri

Denetim sürecinde; tüm muhasebe verilerini işleyen, aritmetik hesaplamaları yapan, bilgi depolayan, rapor üreten ve muhasebe görevini büyük ölçüde üstlenen bir bilgisayar donanımının hatasız çalıştığı ve verilen görevleri tam manasıyla yaptığı varsayımıyla hareket etmek yanlış değildir. Ancak bu donanımın arıza yapmayacağı ve hata yapma olasılığının da “sıfır” olduğu anlamına gelmemelidir. Sağlıklı bir dene-

²⁴ J.W.Cook - G.M. Winkle, a.g.e., s.241.

²⁵ a.g.e., s.241.

²⁶ a.g.e., s.241.

tim için donanımın hatasız çalıştığı konusunda güven oluşturulmalıdır. Bu amaçla yapılan ve makine kontrolleri olarak adlandırılan bir dizi kontrol söz konusudur. Bu kontroller donanımın tasarımında zaten var olan kontrollerdir.²⁷

Donanımın denetçi tarafından kontrolünde bir dizi basit test etkin sonuçlar verebilir.²⁸ Ancak, donanımın kontrolünde en önemli unsur donanım teknisyeninin raporudur. Bilgisayar firmalarına bağımlı olarak bakım sözleşmesi uyarınca belirli zaman aralıklarıyla donanımı test eden teknisyenler, bunu bir rapor ile belgelemek durumundadırlar. Denetçi bu bakımların sözleşilen sıklıkla yerine getirildiğini inceleyerek test raporunun verilip verilmediğine dikkat etmelidir. Bu rapor üç kopya olarak düzenlenerek bir kopyası muhasebe bölümüne gönderilmelidir.²⁹

2.1.3 Sistem Geliştirme Kontrolleri

Sistem geliştirme, sistem veya sistemlerin amaçlarına uygun olarak işlemlerini sağlayan bir süreçtir. Sistem geliştirmede, sistem için belirlenmiş hedeflerle sistemin işleyişi karşılaştırılır ve istenmeyen yöndeki sapmaların nedenleri dikkate alınarak sistemden istenen sonuçların nasıl elde edilebileceği araştırılır.³⁰

Sistemin geliştirilmesi kullanılmakta olan bilgisayar donanımı ve yazılımlarının işletmenin ihtiyaçlarını tam olarak karşılayamaması veya ileride karşılayamayabileceğinin düşünülmesinden kaynaklanmaktadır.³¹

Sistem geliştirme sürecinde uygulanacak kontrollerin, yöneticilerin ve kullanıcı bölümlerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde düzen-

²⁷ F.Çömlekçi - C.Kepekçi - M.Erdoğan, a.g.e., s.105.

²⁸ geniş bilgi için bkz., M.Erdoğan, a.g.e., s.72-76.

²⁹ F.Çömlekçi-C.Kepekçi-M.Erdoğan, a.g.e., s.106.

³⁰ a.g.e., s.106.

³¹ M.Erdoğan, a.g.e., s.77.

lenmesi gerekir. Bu amaçla dikkat edilmesi gereken önemli noktalar şu şekilde sıralanabilir:³²

- ◆ Standart belgelerin kullanılması,
- ◆ Standart yöntemlerin kullanılması,
- ◆ Yeni uygulamaların tasarlanması ve program değişikliklerinin ancak yetkili organlarca yapılabilmesi için belirli yöntemlerin geliştirilmesi,
- ◆ Uygulamadan önce gerekli testlerin yapılması,
- ◆ Program ve belgeleri koruyucu bir sistemin oluşturulması.

Sistem geliştirme kontrollerinin ana gerekleri ve teknikleri ise şu şekilde özetlenebilir:³³

- ◆ Standart yöntemler ve belgeler,
- ◆ Sistemler ve programların test edilmesi,
- ◆ Kütüklerin korunması,
- ◆ Onay ve yetki süreci,
- ◆ Sistemleri ve programları düzeltme.

2.1.4 Erişim Kontrolleri ve Güvenlikle İlgili Diğer Kontroller

Bilgisayarlı sistemler üzerindeki iç kontrollerin diğer önemli bölümü de bilgisayar donanım ve yazılımlarının güvenliğidir. Çoğu işletmeler, bilgisayar donanımının işletmenin sinir sistemi merkezi görevini üstlenmiş olduğunu idrak etmeye başlamışlardır. Bu nedenle tam bir iç kontrol sistemi E.V.İ. sisteminin ve bilgilerin saklandığı yerin fiziki olarak korunmasına yönelik önlemleri de içermelidir.³⁴ Bilgisayar donanımının fiziki güvenliğini sağlamak için bilgisayar

³² F.Çömlekçi -C.Kepekçi- M.Erdoğan, a.g.e., s.107.

³³ a.g.e., s. 107.

³⁴ J.W. Cook - G.M. Winkle, a.g.e., s.242.

merkezine girişlerin izine bağlı olması, kapı ve pencerelerin elektronik kilitlerle açılır kapanır olması, kapalı devre televizyon sisteminin olması vb. politikalar geliştirilebilir.³⁵ Ayrıca bilgisayar merkezinde hırsızlık veya diğer nedenlerle meydana gelebilecek kayıplara karşı işletmeyi korumak amacıyla sigortalama yoluna da gidilmelidir. Bunlara ilâve olarak ekipmanlar üzerinde bunların koruyucu bakım işlemlerini, düzenli servis işlemlerini ve diğer gerekli uygulamaları da içerecek şekilde, fiziki kontroller oluşturulmalıdır.³⁶ Bilgisayar yazılımlarının korunmasına yönelik kontroller; kütüklerin yeniden oluşturulması, işletme binası dışında bilgi depolama ve sıkı kütüphane kontrollerini kapsar.³⁷

Kütüklerin yeniden oluşturulması, veri kütüklerinin ve programların ikinci kopyalarının tedarik edilmesi işlemlerini kapsamalıdır. Bazı sistem tasarımları bir önceki veri kütüklerinin hafızada tutulmasını gerekli kılar. Böyle durumlarda gerektiğinde verilerin son halinin yeniden oluşturulması yoluna gidilmelidir. Kütüklerin yeniden oluşturulması işlemlerinin etkin bir şekilde yürütülmesi amacıyla önemli tüm kütük ve programların ikinci kopyaları işletme dışında yangına ve diğer tehlikelere karşı korunmalı bir yerde saklanmalıdır.³⁸ Sıkı kütüphane kontrolleri ise malzemeleri; kayıp, yetkisiz kullanım ve değişikliklere karşı sadece yetkili kişilerin erişimine izin vermek suretiyle korur. Böylece bu kontroller diğer kontrolleri tamamlayıcı rol oynar.³⁹

Bilgisayar hilelerinin % 80'lere varan oranlarda işletme çalışanları tarafından gerçekleştirildiği hatırlanırsa, çalışanların dürüstlüğüne iç kontroller hususunda bir işletmenin asıl güçlü yanını veya en zayıf

³⁵ K.M.Glaser, *Auditing*, Heineman Professional Publishing Ltd., Oxford, 1990, s.286.

³⁶ J.W. Cook - G.M. Winkle, a.g.e., s.242.

³⁷ a.g.e., s.242.

³⁸ a.g.e., s.242.

³⁹ a.g.e., s.242.

yönünü oluşturabileceği anlaşılır.⁴⁰ Bu amaçla işletmeler yukarıdaki kontrollere ek olarak çalışanlarının dürüstlüğünü artırmak ve hile yapma olasılıklarını en aza indirmek için aşağıdaki önlemleri dikkate almalıdırlar.⁴¹

◆ *İşe alma ve İşten çıkarmalar*

İşe eleman alımı sırasında müracaat eden adaylarla yapılan görüşmelerde adaylara dürüst ve güvenilir bir kişi olup olmadıkları sorulmalıdır. Bu, adaylara dürüstlüğün işletme için ne kadar önemli olduğunun işaretini verir. Ayrıca adaylara, haklarında güvenlik soruşturması yapılacağı ve bu amaçla gerekli inceleme için parmak izlerinin de alınacağı bildirilmelidir.

İşletmeler tüm adaylardan yazılı olarak müracaat ve iş talep formları ile birlikte, referans mektuplarını ve özgeçmişlerini de istemelidirler.

İşten çıkarmalarda dikkatli olunmalı, işten çıkarılan elemanların işletmenin sistemine son anda yapacakları sabotajları önlemek için bu kişiler hassas işlerden derhal uzaklaştırılmalı ve işletmenin bilgisayarlarına girişleri engellenmelidir.

◆ *Problemi Olan Çalışanların Yönetimi*

Çoğu hilelerin failleri işletmeden intikam almak isteyen problemi olan çalışanlardır. İşletmeler bu gibi bireyleri tespit ederek onlara yardımcı olmalı veya bilgisayar sistemine girişlerine imkân tanıyan işlerden uzaklaştırmalıdırlar.

⁴⁰ Marshall Romney, “*Computer Fraud - What Can Be Done About It?*” The CPA Journal, May 1995, s.31.

⁴¹ a.g.e., s.31-32.

◆ *Çalışanların Eğitimi*

Çalışanlar işletme varlıklarının koruyucusu olduklarına, güvenliğin kendilerinin görevi olduğuna ve hileleri haber vermelerinin kendi sorumlulukları dahilinde olduğuna inandıklarında hilelerin meydana gelme ihtimali çok küçüktür. Bu kültürü geliştirmek için çalışanlar güvenlik önlemleri konusunda eğitilmeli, güvenlik önlemleri uygulanmalı ve izlenmelidir. Ayrıca çalışanlar, insanların neden hile yaptıkları, hilelere nasıl mani olunacağı ve hilelerin nasıl ortaya çıkarılacağı konusunda da bilgilendirilmelidirler.

İşletmeler ahlâka uygun davranışların önemini vurgulamalı, ahlâka uygun olmayan davranışta bulunan, görevlerini suistimal eden çalışanlara ne gibi cezaların verileceği hususunda bilgi vermeli ve gereken eğitim ortamını hazırlamalıdır.

2.2. Uygulama Kontrolleri

Uygulama kontrolleri genel kontrollerden daha dar kapsamlıdır.⁴² Uygulama kontrolleri E.V.İ. sistemi içinde verilerin doğru olarak işlenmesi, kaydedilmesi ve raporlanması ile ilgili güven oluşturmaya yönelik kontrollerdir. Elle yürütülen veya programlanmış şekilde olabilen⁴³ uygulama kontrolleri sistemin işleyiş sürecindeki etkileri dikkate alınarak; *Girdi Kontrolleri*, *İşlem Kontrolleri* ve *Çıktı Kontrolleri* olarak üç grupta toplanabilir.⁴⁴

2.2.1 Girdi Kontrolleri

Bir bilgisayar sisteminde veri girme noktası genellikle hataların ve hilelerin kaynaklanabileceği en hassas noktadır.⁴⁵ Bu nedenle *Girdi Kontrolleri*, girdi ile ilgili verilerin hatasız bir şekilde elde edileceğine,

⁴² M..A..Miller - L.P.Bailey, a.g.e., s.7.14.

⁴³ K.M. Glaser, a.g.e., s.301.

⁴⁴ M.A..Miller - L.P. Bailey, a.g.e., s.7.14., J.W.Cook - G.M. Winkle, a.g.e., s.242-243.

⁴⁵ J.W. Cook - G.M.Winkle, a.g.e., s.243., M. Erdoğan, a.g.e., s.81.

verilerin sistemin algılayabileceği şekle dönüştürüldüğüne ve sisteme girildiğine güven oluşturacak şekilde geliştirilmelidir.

Girdi kontrolleri bir bilgisayar sisteminde şu farklı noktalarda kurulmuş olmalıdır:⁴⁶

- ◆ Verinin oluşturulduğu noktada,
- ◆ Hazırlanarak makine ortamına dönüştürüldüğü noktada,
- ◆ Verinin bilgisayara girdiği noktada,
- ◆ Verilerin hesaplandığı, yer değiştirdiği ve örgüt içinde taşındığı noktalarda.

Girdiler üzerinde sağlanan bilgisayar kontrolleri ise şunlardır:⁴⁷

- ◆ Yığın işlemlere dayalı kontroller,
- ◆ Sağlama sayısı,
- ◆ Anahtar doğrulama,
- ◆ Girdi geçerlilik sağlamaları.

2.2.2 İşlem Kontrolleri

Verilerin işlenmesi sürecindeki kontrolleri içeren işlem kontrolleri üç alanda toplanabilir:⁴⁸

◆ *Ana Kütük Kontrolleri*

Ana kütük kontrollerinde, doğru ana kütüğü kullanabilmek ve tüm kütüklerin doğru işlenmesini sağlamak için etiket düzeni kullanılır. Etiketleme genellikle, iç etiket ve dış etiket olarak iki şekilde gö-

⁴⁶ F.Çömlekçi - C.Kepekçi - M.Erdoğan, a.g.e., s.108.

⁴⁷ Ayrıntılı bilgi için bkz., M. Erdoğan, a.g.e., s.83-96.

⁴⁸ Ayrıntılı bilgi için bkz., F.Çömlekçi - C. Kepekçi - M.Erdoğan, a.g.e., s.112-115.

rılmaktadır. İç etiket; bir band veya diskin içindekileri belirlemek için manyetik olarak konan kayıt, dış etiket ise bir manyetik bandın içindekileri belirlemek için üzerine yapıştırılan kağıt etikettir.

◆ *Programlar Üzerindeki Kontroller*

Bilgi işleme sürecinde ortaya çıkan hatalardan bir bölümü programlardan kaynaklanmaktadır. Programlar üzerindeki kontroller, program hatalarının nerelerden kaynaklandığının belirlenerek bu noktalarda oluşturulan kontrollerdir.

◆ *Programlanmış Kontroller*

Bilgi işleme sürecinin başlangıcından bitimine kadar işleyişin doğruluğu ve güvenilirliği açısından oldukça önemli etkileri olan bu kontroller bilgisayar programlarına yerleştirilmiş kontrollerdir. Veriler bilgisayara girdikleri andan itibaren bu kontrollerin süzgecinden geçerek çıktılarını oluşturur veya saklanırlar. Programlanmış kontroller veri işlem sürecinde bir hataya imkân vermemek ve muhtemel hataları bulup çıkarmak amacıyla düzenlenirler. Bunu yaparken kendilerine önceden verilen bazı ölçütleri kullanır veya karşılaştırmalara başvururlar.

2.2.3 Çıktı Kontrolleri

Çıktı kontrollerindeki temel düşünce, çıktıların tamamının girdi kontrolleriyle karşılaştırılarak varsa farklılıkların soruşturulup mutabakatın sağlanmasıdır. Bu kontroller, kontrol biriminin E.V.İ. bölümü içindeki önemli işlevini oluşturmaktadır. Çoğu işletmelerde kullanıcı durumundaki birimler ek bir kontrol olarak benzer kontrol işlevini yerine getirmektedirler. Burada dikkat edilmesi gereken şey sisteme hileli girişleri önlemek için tespit edilen hataların düzeltilmesinde ve kayıtlara alınmasında gerekli onayların sağlanmasıdır.⁴⁹

⁴⁹ J.W.Cook - G.M. Winkle, a.g.e., s.244.

2.3 Bilgisayarlı Muhasebe Ortamında Hata ve Hileler

Muhasebe verileri ister elle ister mekanik olarak isterse de bilgisayarla işleniyor olsun hata ve hile olması her zaman için söz konusudur. Bilgisayarlı bir muhasebe ortamında değişiklik gösteren şey hataların ortaya çıkma noktası ile hilelerdeki yöntem farklılıklarıdır.⁵⁰ Böyle bir ortamda her ne kadar hata ve hilelerin ortaya çıkarılmasında iç kontroller önemli bir işlev yerine getirmekte iseler de etkin bir iç kontrol sistemi hata ve hileleri ortaya çıkarmaktan ziyade hataların oluşmasına ve hile yapılmasına imkân tanımayacak şekilde planlanmış olmalıdır.⁵¹

Konu hatalar açısından ele alındığında muhasebede söz konusu olan “*ilke hataları*” ve “*teknik hatalar*” bilgisayarlı muhasebe ortamında da söz konusudur. Ancak girdiler üzerinde gerekli kontroller tam olarak sağlanmışsa ve bilgisayarda veri işleme kontrolleri tüm uygulamalar için yeterince yerleştirilmişse hatalar yerinde önlenmiş olacak veya anında ortaya çıkarılacaktır. Konu hileler açısından ele alındığında bilgisayar teknolojisi ile birlikte geleneksel olarak bilinen hilelerin dışında “*bilgisayar hileleri*” olarak adlandırılan hileler ortaya çıkmıştır. Bilgisayar hileleri işletme varlıklarının (Para, bilgi, bilgisayar zamanı veya hizmetleri vb.) çalınması amacıyla herhangi bir şekilde bilgisayar teknolojisinden yararlanma fiillerini kapsar.⁵² Bilgisayar hilelerine maruz kalmamak, bu hilelerin hangi şekillerde yapıldığını iyi bilmek ve karşı iç kontroller geliştirmekle mümkün olur. Bu amaçla aşağıda genel olarak kullanılan bilgisayar hile teknikleri sıralanarak kısaca açıklanmaya çalışılmıştır.⁵³

⁵⁰ M. Erdoğan, a.g.e., s.120.

⁵¹ F.Çömlekçi - C.Kepekçi - M.Erdoğan, a.g.e., s.116.

⁵² K.M.Glaser, a.g.e., s.325., M.Romney, a.g.e., s.30.

⁵³ M.Romney., a.g.e., s.30-31, Ayrıca bkz., Seha Selek, “*Bilgisayar Suçları ve İç Denetim Yöntemleri*” Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları Cilt.10, S.1, İzmir, 1995, s.148-163.

- ◆ **Truva atı:** Bir program içine, önceden belirlenmiş zaman veya hallerde meşru olmayan fiillerde bulunmak üzere yerleştirilmiş yetkisiz komutlar dizisidir.
- ◆ **Yuvarlama Tekniği:** Finansal kuruluşların faiz ödemelerinde avantaj sağlamak için kullanılan bir tekniktir. Örneğin bilgisayara faiz hesaplamalarında kesirden sonraki iki desimal haneye kadar aşağı tabana yuvarlama komutu verilir ve bu şekilde biriken tutarlar bir hesaba aktarılır.
- ◆ **Salam tekniği:** Küçük artışlarda para çalmak için kullanılan bir tekniktir. Örneğin bir muhasebecinin bilgisayarda ürünün maliyetlerinde birkaç ayda bir artışlar göstermek suretiyle aradaki farkı hayali bir müşteri hesabına naklederek zimmine geçirmesi.
- ◆ **Tuzak Kapıları:** Kullanıcıya bilgisayarın normal sistem kontrollerini aşma izni veren bir dizi bilgisayar komutlarıdır.
- ◆ **Üstün Güç Verme:** IBM firmasınınca felç olmuş bir sistemin onarılması gibi acil durumlarda kullanılmak üzere üstüngüç (Superzap) adında bir yazılım geliştirildi. Genellikle sistem çökmelerinde; verileri, kütükleri ve kayıtları kurtarmak amacıyla yönelik olarak geliştirilen bu yazılım (üstüngüç), amacına uygun olmayan hallerde de kullanılabilir. Üstün güç verme tekniği de **üstüngüç** gibi özel sistem programlarının, düzenli sistem kontrollerini aşmak ve gayri meşru fiillerde bulunmak için yetkisiz kullanılması işlemidir.
- ◆ **Yazılım Korsanlığı:** İzinsiz olarak yazılımların kopyalanmasıdır.
- ◆ **Veri Dolandırıcılığı:** Veri sisteme girilmeden önce, sonra veya girilirken verinin silinmesi, değiştirilmesi veya ilâvelerin yapılması hallerini içerir.

- ◆ **Veri Sızıntısı:** Verinin izinsiz olarak kopyalanmasıdır.
- ◆ **Sırtta Taşıma:** Bu teknikte bir telekominikasyon hattı ile bağlantı kurularak kendi bilgisayar sisteminde işlem yapmakta olan meşru kullanıcı elde edilir. Meşru kullanıcı farkında olmadan bu tekniği kullanmakta olan kişiyi kendisi ile birlikte taşır ve sisteme girmesine izin vermiş olur.
- ◆ **Maskelenme:** Bu teknikte yetkisiz kullanıcı sisteme girmek için meşru kullanıcının tanıtım numarası ile şifresini kullanır.
- ◆ **Yontma:** Genellikle bir PC ve telekominikasyon ağı kanalıyla bilgisayar sistemine izinsiz olarak girme ve sistemi kullanma tekniğidir.
- ◆ **Çöpçülük:** Gizli bilgilere ulaşabilmek amacıyla kayıt ve bilgi kütüklerinin yetkisiz bir şekilde taranması tekniğidir.
- ◆ **Kulak Misafiri Olma:** Bir başkasına aktarılmak istenenleri dinleme ve daha sonra elde edilen bilgileri kullanma tekniği olarak izah edilebilir.

2.4 İç Kontrol Sisteminin Gözden Geçirilmesi Ve Değerlendirilmesi

Daha önce işaret edildiği gibi müşteri tarafından bilgisayar kullanılması uygun bir iç muhasebe kontrol sistemi kurulması üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Denetim Standartları Üzerine 48 no'lu Raporu ve E.V.İ. denetim rehberi; bir E.V.İ. sisteminin değerlendirilmesinin, elle yürütülen bir muhasebe sisteminin değerlendirilmesinden kavram olarak farklı olmadığını vurgular. Buna göre bir denetçi; Bir E.V.İ. sisteminin gözden geçirilmesi ve değerlendirilmesinde şu safhaları takip etmelidir:⁵⁴

⁵⁴ Hasan Gürbüz, *Muhasebe Denetimi*, 3. Baskı Bilim Teknik Yayınevi, İstanbul 1990, s.68., M.A Miller - L.P.Bailey, a.g.e., s.7.29-7.31.

- ◆ Sistemin gözden geçirilmesi,
- ◆ Ön değerlemenin yapılması,
- ◆ Uygunluk testlerinin yapılması,
- ◆ Sistemin son değerlemesinin yapılması.

2.4.1 Sistemin Gözden Geçirilmesi

Yukarıda bahsedilen genel kontroller ve uygulama kontrolleri birbirleriyle ilgili olan kontrollerdir. Güçlü genel kontroller güçlü uygulama kontrollerini destekler ancak zayıf genel kontroller güçlü uygulama kontrollerinin zayıflamasına neden olabilir.⁵⁵

Denetçi üzerinde güven oluşturmayı düşündüğü kontrolleri belirlemek ve sistemi tanımak için genel ve uygulama kontrollerini değerlemek amacıyla iç kontrol anket soruları hazırlar, müşteri tarafından hazırlanmış sistem akış şemalarını gözden geçirir ve E.V.İ. bölümündeki yetkili personel ile görüşmeler yapar.⁵⁶

2.4.2 Sistemin Ön Değerlemesinin Yapılması

İç kontrol sistemini gözden geçiren denetçi E.V.İ. sistemindeki iç kontrollere ne derece güvenebileceğini belirlemek amacıyla ön bir değerleme yapar.⁵⁷

E.V.İ. iç kontrol sisteminin bu ön değerlemesinde denetçi *Genel Kontroller* ile *Uygulama Kontrolleri*'nin olmadığı veya zayıf olduğu kanaatine ulaşırsa, bu takdirde doğrudan doğruya maddi doğruluk testlerini uygulamaya koyacaktır.⁵⁸

Ön değerleme neticesinde denetçi E.V.İ. sisteminin genel kontrolleri ile uygulama kontrollerine güvenebileceğine kanaat getirirse

⁵⁵ K.M. Glaser, a.g.e., s.301.

⁵⁶ M.A.Miller - L.P. Bailey, a.g.e., s.7.29., K.M Glaser, a.g.e., s.322.

⁵⁷ Hasan Gürbüz, a.g.e., s.72., M.A.Miller - L.P.Bailey, a.g.e., s.7.31.

⁵⁸ K.M.Glaser, a.g.e., s.323.

güvenmeyi düşündüğü bu kontrollerle ilgili olarak uygunluk testlerini planlamalı ve uygulamalıdır.⁵⁹

2.4.3 Uygunluk Testlerinin Yapılması

Uygunluk testleri E.V.İ. sistemi kontrollerinin planlandığı gibi işlevini yerine getirip getirmediğini belirlemek amacıyla yapılır. Denetçi uygunluk testlerini elle veya ileriki bölümde bahsedilecek olan “Bilgisayar Destekli Denetim Yaklaşımları” yardımıyla yapabilir.⁶⁰

2.4.4 Sistemin Son Değerlemesinin Yapılması

Sistemin son değerlemesinde denetçi müşteri işletmenin E.V.İ. bölümündeki iç muhasebe kontrollerine ne ölçüde güvenebileceğini belirlemelidir. Eğer denetçi kontrollere güvenebileceği sonucuna ulaşırsa bu takdirde E.V.İ. uygulamaları ile ilgili olarak yürüteceği maddi doğruluk testlerinin kapsamını daraltabilecektir.⁶¹

3. BAĞIMSIZ DENETİM

Muhasebe bilgilerinin maddi doğruluk testleri yapılırken denetçi tarafından hangi teknik ve işlemlerin kullanılacağı büyük ölçüde müşterinin E.V.İ. sisteminin tasarımına bağlıdır. Sistemin tasarımı ve çalışması kanıt toplamada kullanılan denetim izini (işlemleri sistem boyunca izleme) belirler. Bazı bilgisayar sistemlerinde denetim izi uygun düzenlenmiş elle yürütülen bir muhasebe sisteminde olduğu kadar iyi belirlenebilir. Diğer yandan açık devre (on-line) olan ve yazılı küçük bir bilgisayar çıktısı verecek şekilde gelişmiş bir E.V.İ. sisteminde denetim izi muhtemelen olmayabilir. Bu amaçla denetçilere gelecekteki E.V.İ. sistemleri için denetim izine bağlı olmayan işlemler geliştirmeleri önerilmektedir. Oysa kaynak belgeler elde etmek için sistemde yapılan işlemleri geriye doğru izlemeye yönelik olarak uygulanan iş-

⁵⁹ a.g.e., s.323.

⁶⁰ bkz., M.A.Miller - L.P.Bailey,a.g.e., s.7.31., K.M.Glaser, a.g.e., s.324., J.W.Cook- G.M. Winkle, a.g.e., s.244.

⁶¹ J.W. Cook - G.M. Winkle, a.g.e., s.244.

lemlerin var oluşundan beri denetim izi kullanma denetçiler için temel bir çalışma tekniği olmuş, alternatif işlemlerin geliştirilmesi kolay olmamıştır.⁶²

3.1 Denetim Yaklaşımları

E.V.İ. sistemlerinde kullanılacak denetim teknikleri ve işlemleriyle ilgili alternatif yaklaşımlar üç başlık altında toplanabilir. Bunlar:⁶³

- ◆ Bilgisayar etrafında denetim,
- ◆ Bilgisayar içinden denetim,
- ◆ Bilgisayar ile denetim.

3.1.1 Bilgisayar Etrafında Denetim

Ayrıntılı denetim izinin var olduğu E.V.İ. sistemlerinde denetçiler bilgisayar kullanmaksızın gerekli testleri yapabilirler. Bu gibi durumlarda temel denetim işlemi; hesap bakiyeleri ve bu bakiyelere neden olan işlemlerin ayrıntılı bilgisayar çıktılarının elde edilmesini gerektirir. Daha sonra belirli işlemler el yordamıyla seçilerek uygun kaynak belgeler için muhasebe kayıtları geriye doğru izlenir. Bilgisayar etrafında denetimde denetçiler tarafından kullanılan denetim teknikleri elle yürütülen muhasebe sistemlerinin denetiminde kullanılan tekniklerden az bir farklılık göstermektedir.⁶⁴

3.1.2 Bilgisayar İçinden Denetim

Az olarak yazılı bilgisayar çıktısı sağlayan ve görülebilir bir denetim izine sahip olmayan E.V.İ. sistemlerinde ***Bilgisayar Etrafında Denetimde*** kullanılan teknikler uygun olmayabilir. Bu gibi hallerde

⁶² a.g.e., s.244 -245.

⁶³ a.g.e., s.245.

⁶⁴ a.g.e., s.246.

çoğunlukla verileri test etmek için müşterinin donanımını ve yazılımlarını kullanmaya yönelik denetim teknikleri gerekmektedir. Bu şekildeki test etme çoğunlukla müşteri tarafından veri işlemek için kullanılan bilgisayar programının test edilmesi üzerinde odaklaşır. Bu amaçla uygulanan yöntemler iki başlık altında toplanabilir:⁶⁵

◆ *Test Verileri Kullanma*

Test verileri kullanma yöntemi yardımıyla bir bilgisayar programının çalışması hakkında sonuç çıkarabilmek için denetçi, program tarafından işlenmiş olan verilere benzer veriler kullanmalıdır. Bu şekilde hazırlanan test verileri müşteri işletmenin programı yardımıyla gerekli kontroller altında işleme sokulmalıdır. İşlem sonucunda elde edilen bilgiler, test verilerinin doğru şekilde işlenmiş olup olmadığını anlamak amacıyla önceden bilinen sonuçlarla karşılaştırılır.⁶⁶

Bu yöntemin kullanımında denetçiler test etmek istedikleri işlemlerden geçerli sonuç vereceklerle birlikte geçersiz sonuçlar verecekleri de dikkate almalıdırlar. Test verileri yaklaşımı, inceleme yapılan dönemde gerçekten işlenmiş veriler ve programın işleyişi hakkında denetçiye çok az bilgi verir.⁶⁷ Bu nedenle çalışma sahası standartlarından üçüncüsünün şartlarını yerine getirebilmek için test verileri yöntemi uygulanırken muhasebe kayıt ortamındaki kanıtlarla destekleyici kanıtlar arasında mutabakat sağlanmalıdır.⁶⁸

◆ *Yeniden İşleme Tabi Tutma*

Müşteri işletmenin E.V.İ. sisteminin, gerçek verilerden örnekler alınarak gerekli kontroller altında tekrar işleme tâbi tutulmasıyla test edilmesi bu yöntemin esasını oluşturmaktadır. ***Yeniden İşleme Tabi Tutma***, müşteri işletmenin E.V.İ. bölümünde kullanılan ve denetçi tarafından teste tâbi tutulmuş olan program kullanılarak uygulanabile-

⁶⁵ a.g.e., s.246.

⁶⁶ a.g.e., s.246.

⁶⁷ a.g.e., s.246.

⁶⁸ a.g.e., s.246., E.Güredin, a.g.e., s.98.

ceği gibi denetçi tarafından üzerinde gerekli kontroller oluşturulmuş olan programın ikinci bir kopyası kullanılarak da uygulanabilir. **Yeni-den İşleme Tabi Tutma** sonucunda elde edilen bilgilerle müşterinin kayıtlarındaki bilgiler karşılaştırılarak sistem hakkında görüş elde edilir.⁶⁹ Bu yöntemde denetçi müşteri işletmenin hem programının işleyişi ve hem de bazı verilerin geçerliliği hakkında sonuç elde edebilmektedir.⁷⁰

3.1.3 Bilgisayar İle Denetim

Bilgisayar İle Denetimde günümüz bilgisayar teknolojisinde en yaygın kullanım alanı bulan denetim araçları **Genelleştirilmiş Denetim Yazılımlarıdır**. Genelleştirilmiş Denetim Yazılımları denetçiye denetim sürecinde bilgisayarın kendisini de araç olarak kullanabilme imkânı vermektedir.⁷¹

Genelleştirilmiş denetim yazılımları, bir kütükte kayıtlı çeşitli verileri okuyabilir, bunlarla ilgili çeşitli aritmetik işlemleri yerine getirebilir ve bilgisayarın yaptığı işlemlere ilişkin bir rapor hazırlamasını sağlayabilir. Böylelikle genelleştirilmiş denetim yazılımlarının kullanılması denetçiyi bu işleri elle yerine getirmek veya bu işlemleri yapacak bir bilgisayar programı yazmak külfetinden kurtarmaktadır. Denetçi yapılmasını istediği işlemleri belirleyip gerekli komutları verdikten sonra genelleştirilmiş denetim yazılımı bilgisayarda istenen işlemleri yerine getirir. Bu da denetçilere daha kısa zamanda daha az çaba ile daha çok iş yapma imkânı verir.⁷²

Genelleştirilmiş denetim yazılımlarının kullanılmalarının öğrenilmesi bilgisayar programlama dillerinin öğrenilmesine nazaran hem daha kolay hem daha çabuktur. Genelleştirilmiş denetim yazılımları

⁶⁹ J.W. Cook - G.M. Winkle, a.g.e., s.247.

⁷⁰ a.g.e., s.247.

⁷¹ T.Tunç Uyanık, “**Bilgisayarlı Muhasebe Denetiminde Genel Denetim Yazılımları**” Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi dergisi, Cilt.4, S.1-2, Ankara, 1986 , s.198.

⁷² a.g.e., s.198.

genel olarak altı temel denetim görevinin yerine getirilmesinde kullanılır. Bunlar şu başlıklar altında toplanabilir:⁷³

- ◆ Kayıtların nitelik, tamlık, tutarlılık ve doğruluk açısından incelenmesi,
- ◆ Hesapların test edilmesi,
- ◆ aynı kütüklerdeki verilerin karşılaştırılması,
- ◆ Denetim örneklemelerinin seçilmesi ve dökümü,
- ◆ Verilerin özetlenmesi veya yeniden sıralanması ve çözümlenmelerin yapılması,
- ◆ Diğer denetim işlemleri ile, işletme kayıtlarından elde edilen verilerin karşılaştırılması.

4. SONUÇ

Bilgisayarların muhasebede kullanılmasıyla işletmelerin muhasebe işleri daha kolay, hızlı ve güvenilir bir şekilde yürütülür hale gelmiştir. Ancak bilgisayarlı muhasebe ortamında hataların çıkma noktaları ve hile yapmak amacıyla başvurulan yöntemlerde değişiklikler meydana gelmiştir. Bu nedenle hataların oluşmasına, hilelerin yapılmasına imkân tanımayacak şekilde planlanması gereken iç muhasebe kontrollerinin bilgisayarlı muhasebe ortamına uygun şekilde düzenlenmesi gerekliliği de ortaya çıkmıştır. Bu da beraberinde bilgisayarlı muhasebe ortamına göre oluşturulmuş iç kontrol sistemini değerleyecek denetçilerin E.V.İ. sistemi hakkında bilgi sahibi olmalarını yeni denetim teknik, işlem ve yaklaşımlarını muhasebe denetimi sürecinde kullanmalarını gerekli kılmıştır.

⁷³ Ayrıntılı bilgi için bkz., a.g.e., s. 199-200., M. Erdoğan, a.g.e., s.138-142.

Bu amaçla artık günümüzün denetim mesleği E.V.İ. sistemleri hakkında yeterli düzeyde bilgi ve tecrübe sahibi olmayı gerektirmekte ve geleneksel denetim yaklaşımından farklı olarak bilgisayarlı muhasebe ortamına daha uygun yaklaşımların geliştirilmesi zorunluluğuyla karşı karşıya bulunmaktadır. Bu yapılamadığı takdirde kısa bir gelecekte denetim mesleği bilgisayar teknolojisindeki hızlı gelişmelerin gerisinde kalabilecek ve amaçlanan işlevini yerine getiremez hale gelecektir.

KAYNAKLAR

- ÇÖMLEKÇİ, Ferruh - Celal KEPEKÇİ - Melih ERDOĞAN, *Muhasebe Denetimi*, II. Baskı, Birlik Ofset Yayıncılık , Eskişehir, 1993.
- COOK, John W. - Gary M.WINKLE, *Auditing philosophy and Technique*, Houghton Mifflin Company, Boston, 1976.
- ERDOĞAN, Melih, *Bilgisayar Kullanılan Muhasebe Sistemlerinde Denetim Süreci*, Anadolu Üniversitesi Yayınları No:276, İktisadi ve Ticari Bilimler Fakültesi Yayınları No:60, Eskişehir , 1988.
- GLASER, K.M., *Auditing*, Heineman Professional Publishing Ltd., Oxford, 1990.
- GÜRBÜZ, Hasan, *Muhasebe Denetimi*, 3. Baskı Bilim Teknik Yayınevi, İstanbul 1990.
- GÜREDİN, Ersin, *Denetim*, 4. Baskı, Muhasebe Enstitüsü Yayın No:62, Muhasebe Enstitüsü Eğitim ve Araştırma Vakfı Yayın No: 14, İstanbul.

- KARCIOĞLU, Reşat, “*Bilgisayarların Muhasebecilerin Görevlerine Etkisi ve Erzurum’deki Muhasebe Bürolarında Bilgisayar Kullanım Durumu*”, Atatürk Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt: 10, S.1-2 Atatürk Üniversitesi Basımevi, Erzurum, 1993.
- MİLLER, Martin A. - Larry P. BAILEY, *Miller Comprehensive GAAS Guide 1988*, Harcourt Brace Jovanovich Inc., Florida, 1988.
- ROMNEY, Marshall, “*Computer Fraud - What Can Be Done About It?*” The CPA Journal, May 1995.
- SELEK, Seha, “*Bilgisayar Suçları ve İç Denetim Yöntemleri*” Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları Cilt.10, S.1, İzmir, 1995.
- UYANIK, T.Tunç, “*Bilgisayarlı Muhasebe Denetiminde Genel Denetim Yazılımları*” Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi dergisi, Cilt.4, S.1-2, Ankara, 1986.