

DIŞ DENETÇİNİN BİLGİSAYARLI ORTAMLARA SİSTEMATİK YAKLAŞIMI

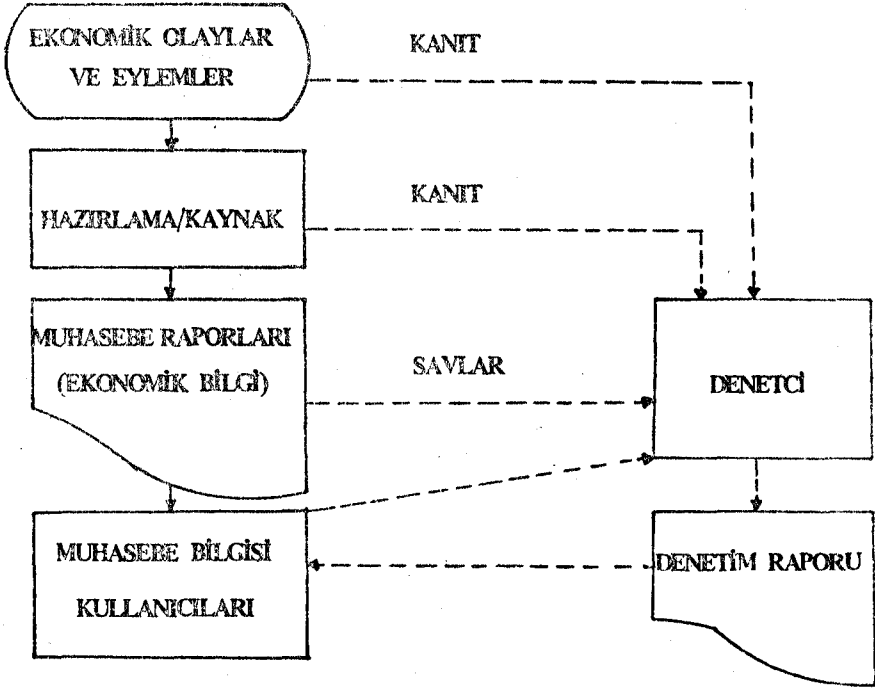
Yrd. Doç. Dr. Melih ERDOĐAN

Uzun bir geçmiŐe ve önemli bir birikime sahip olan, «Muhasebe Denetimi» olgusu, bugünkü yapısıyla incelendiğinde, karŐımıza belirli standartlar temelinde sürekli geliŐen etkin bir sistem çıkmaktadır.

Muhasebe denetiminin özellikle yöntemler ve yaklaŐımlar bakımından sürekli gelişmesi, işletmelerin ve muhasebe sistemlerinin hızla geliŐmesinden kaynaklanmaktadır. Denetimin etkin bir sistem olarak karŐımıza çıkmaya da, işletmenin hemen her hücreleriyle etkileŐim içinde olan muhasebe sisteminin üzerinde iŐlemesinden, belirleyici ve bilgi verici olmasından ileri gelmektedir.

Tanımlanacak olursa; muhasebe denetimi, belirli bir ekonomik birime veya döneme ait bilgilerin önceden saptanmış ölçütlere uygunluk derecesini belirlemek ve bu konuda bir rapor vermek amacıyla bağımsız bir uzman tarafından yapılan kanıt toplama ve değerlendirme sürecidir.

Ekonomik olaylar ve eylemlerle başlayan bu süreç, muhasebe bilgisini kullanacak kişilere dek uzanmakta ve bu sürecin her aşamasında ortaya konulan kanıtların ve savların doğruluk ve güvenilirlikleri denetçi tarafından değerlendirilerek bir rapora dönüştürülmektedir.



Çizim 1. Muhasebe Bilgi İletişimi ve Denetim İlişkisi

Öte yandan, anlaşılacağı gibi denetim sürecinde denetçi olarak andığımız kişinin önemli bir işlevi vardır. Muhasebe denetiminde, denetçi, denetim görevini yürüten, yönlendiren ve sonuçlandıran kişidir.

Dünyada, denetçilik seçkin bir meslek olarak tanınmakta ve denetçilerin; meslek bilgisine ve deneyimine sahip, yansız, bilgisini güncelleştirebilen, sorumluluk sahibi ve ahlaklı kişiler olmalarına özen gösterilmektedir.

Denetçileri, genel olarak üç gruba ayırabilmek olanaklıdır. Bunlar; kamu kurumlarına ya da devlet kurumlarına bağlı olarak çalış-

şan «kamu denetçileri», kendi adına ya da ücretli olarak, denetim firmalarında profesyonelce çalışan «dış denetçiler» ve denetlenecek işletmenin kendi içinden belirlediği «iç denetçiler»dir.

Sıralanan denetçi türlerinden dış denetçinin, yürüteceği denetimin ve hazırlayacağı denetim raporunun iç denetçilerin raporlarına oranla daha büyük bir önem taşıdığını söyleyebiliriz. Çünkü dış denetçinin hazırlayacağı rapor, öncelikle bağımsız davranış temeli üzerinde ve yansız olacaktır. Bunun ötesinde dış denetçinin bağlı bulunduğu denetim firmasının ulusal ve/veya uluslararası deneyimlerinden edineceği kazanımları da gözönünde bulundurmak gerekir.

Bu nedenle ilk anda, dış denetçinin yaklaşımını önemseyerek ve daha özel görerek, bilgisayar kullanılan muhasebe sistemini bir dış denetçinin aşamalı ve sistematik bir biçimde nasıl ele alması gerektiğini inceleyeceğiz.

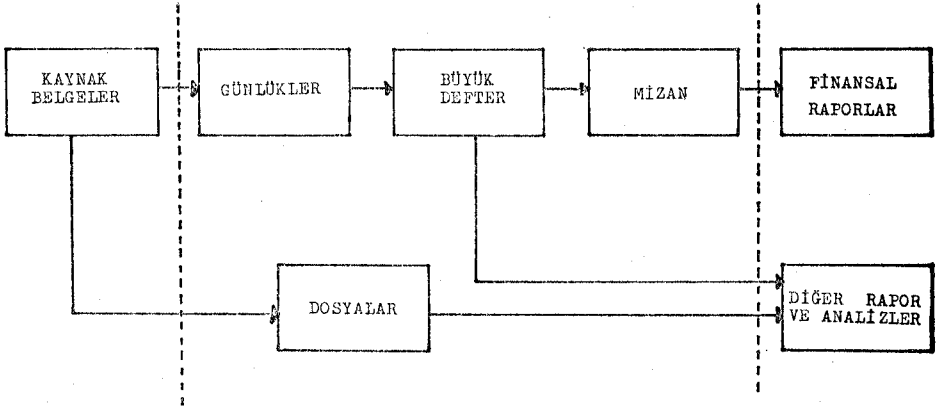
Bilgisayar ve Denetçi

Bilindiği gibi, «Bilgisayar»; yerine getirilmek istenilen bir işi, girdi birimleriyle alarak işleyen, saklayan, çözümleyen ve kullanıcılara çıktı birimlerinden gereksinildiği anda veren özdevimli bir alettir.

Teknolojik yapı olarak, tümleşik devrelerden (integrated circuit) oluşan ve çok yüksek bir işlem hızıyla (1) çalışan bilgisayarlar, işlev olarak muhasebe bilgilerinin işlemesine çok yatkındırlar. Bu nedenle, günümüzde işletmelerin çoğu, özellikle muhasebelerinde bilgisayar kullanımına yer vermektedirler.

Ancak, bilgisayarların muhasebede kullanılması ve istenilen başarımın elde edilmesi, bilgisayar sisteminin iyi tanınması ve anlaşılmasıyla olanaklıdır. Çünkü elle tutulan bir muhasebe sisteminde bilgiler, föyler ve defterler üzerine işlenirler ve doğrudan alınabilir durumdadırlar.

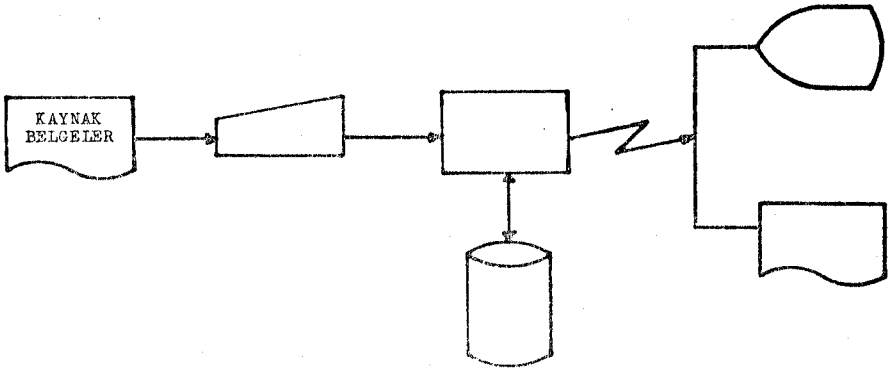
(1) Bilgisayarların işlem hızı şu anda «manosaniye» (saniyenin milyarda biri) ve «pikosaniye»lerle (saniyenin trilyonda biri) ifade edilmektedir. Ancak çok yakın bir gelecekte moleküler bir teknolojinin ve süper iletkenlerin devreye girmesiyle bu hızlar da çok geride kalacaktır.



Çizim 2. Elle Muhasebe Çevrimi

Oysa, bilgisayar kullanılan bir muhasebe sisteminde, bilgisayarların teknik yapılarına bağlı olarak bilgiler, elektronik biçimde bilgisayarın içine kodlanırlar ve bilgisayar programlarının kontrolüne bırakılırlar.

Bir diğer deyişle, muhasebe kaynak belgelerinin içerdiği bilgiler, tipik bir çevrim-içi (2) (on-line) sistemde girdi birimlerinden (terminallerden...) ana işlem birimine (Central Process Unit) iletilerek burada, önceden verilen programlar uyarınca çalıştırılırlar. Söz konusu bilgiler, çeşitli kayıt ortamlarında (manyetik band, disk, disket gibi...) saklanır ve istenildiği zaman çıktı birimlerinden alınırlar (ekran veya yazıcı-printer).



Çizim 3. Bilgisayarlı Muhasebe Çevrimi

- (2) Çevrim-içi sistemin özelliği, bilgisayar sisteminin, ana işlem biriminin doğrudan denetimi altında olmasıdır. Giriş-çıkış aygıtları yan bellek birimleri ve iletişim aygıtları bu sistemde doğrudan ana işlem birimine bağlıdır.

Muhasebe bilgilerinin işlenmesinde teknolojik bir sıçramadan söz edilebileceğine göre, muhasebe denetimi açısından da yeni bir yaklaşımın geliştirilmesi gereği ortaya çıkmaktadır.

Bir dış denetçinin bu gereği yerine getirebilmesi için, aşması gereken farklı denetim sorunları bulunmaktadır.

Bu sorunlar şu şekilde sıralanabilir :

- Muhasebe kayıtları, bilgisayarlı bir sistemde daha merkezileşmiş durumdadır .
- Kayıtlar, bilgisayarların içine elektronik olarak kodlanmış olduklarından «doğrudan» alınabilir durumda değildir.
- Kayıtlar, bir bilgisayar programının kontrolünde işleme sokulmaktadır. Bir kere yazılıp bilgisayara verildikten sonra, bu program özdevimli olarak, muhasebe kayıtlarının üretimi işlemini kontrol eder.
- Muhasebe sürecinde belli noktalarda, olağan insan yargısının karışması dışlanmıştır.
- Bir bilgisayar sisteminin denetim ücreti, diğer sistemlerin denetiminden daha maliyetli değildir. Ancak, denetim ücretinin hesaplanması daha belirgin olduğundan bu, denetçi için bazı sorunlar yaratabilir.
- Öte yandan, bilgi işlem bölümü çalışanları kendi aralarında bir «jargon»(meslek argosu) geliştirdiklerinden, meslekten olmayanların bilgisayar konusunda onlarla anlaşması güç olmaktadır.

Denetçinin Yaklaşımı

Sıraladığımız sorunları ve bu türden diğer sorunları aşabilen bir denetçi, denetiminde gerekli olan ve arzu edilen sonuçlara ulaşabilir. Bilgisayar kullanılan sistemler için denetçi teknolojik içerikli özgün bir yaklaşım ortaya koymak durumundadır. Bu yaklaşımda, izlenecek denetim aşamalarındaki amaçlar ve yöntemler «genel kontroller», «uygulama kontrolleri» ve bu bağlamda «iç kontrol»u ele almaya yöneliktir.

Genel kontroller, denetlenen işletmenin örgütsel yapısı, bilgi işlem ve muhasebe bölümlerinin örgütlenmesi ile ayrıntılı olarak belge düzenini içine almaktadır. Yine, bilgisayar donanımının doğru çalışıp çalışmadığı ve sistem geliştirme kontrolleri da genel kontroller içindedir.

Uygulama kontrolleri ise, bilgisayar ortamındaki muhasebe kontrollerini ele almaktadır. Bu alanda bir denetim yapabilmek girdileri, bilgi işleme sürecini ve çıktıları incelemekle gerçekleştirilir. Özellikle bilgi işleme süreci, bilgisayar sisteminin çok iyi tanınmasını gerektirmektedir. Çünkü, bilgisayardaki muhasebe uygulamaları programlara dayalıdır ve bu programların birtakım kontrol öğelerini taşımaları arzu edilmelidir. Denetçi, programlar üzerindeki bu kontrol öğelerinin varlığını ve etkinliğini mutlaka test etmeli ve programlarca geri çevrilen (kabul edilmeyen) işlemler üzerinde durmalıdır.

Genel kontrollerin ve uygulama kontrollerinin ortaya koyduğu çok önemli bir nokta, bu kontroller boyunca özünde iç kontrol sisteminin etkinliğinin ele alınmış olmasıdır.

«İç kontrol», işletme varlıklarının korunmasını, muhasebe verilerinin doğruluğunun ve güvenilirliğinin kontrolünü, işlemlerin etkinliğinin geliştirilmesini ve yönetim politikalarına bağlı kalma çerçevesinde örgüt planını ve kabul edilmiş ölçütleri içerir.

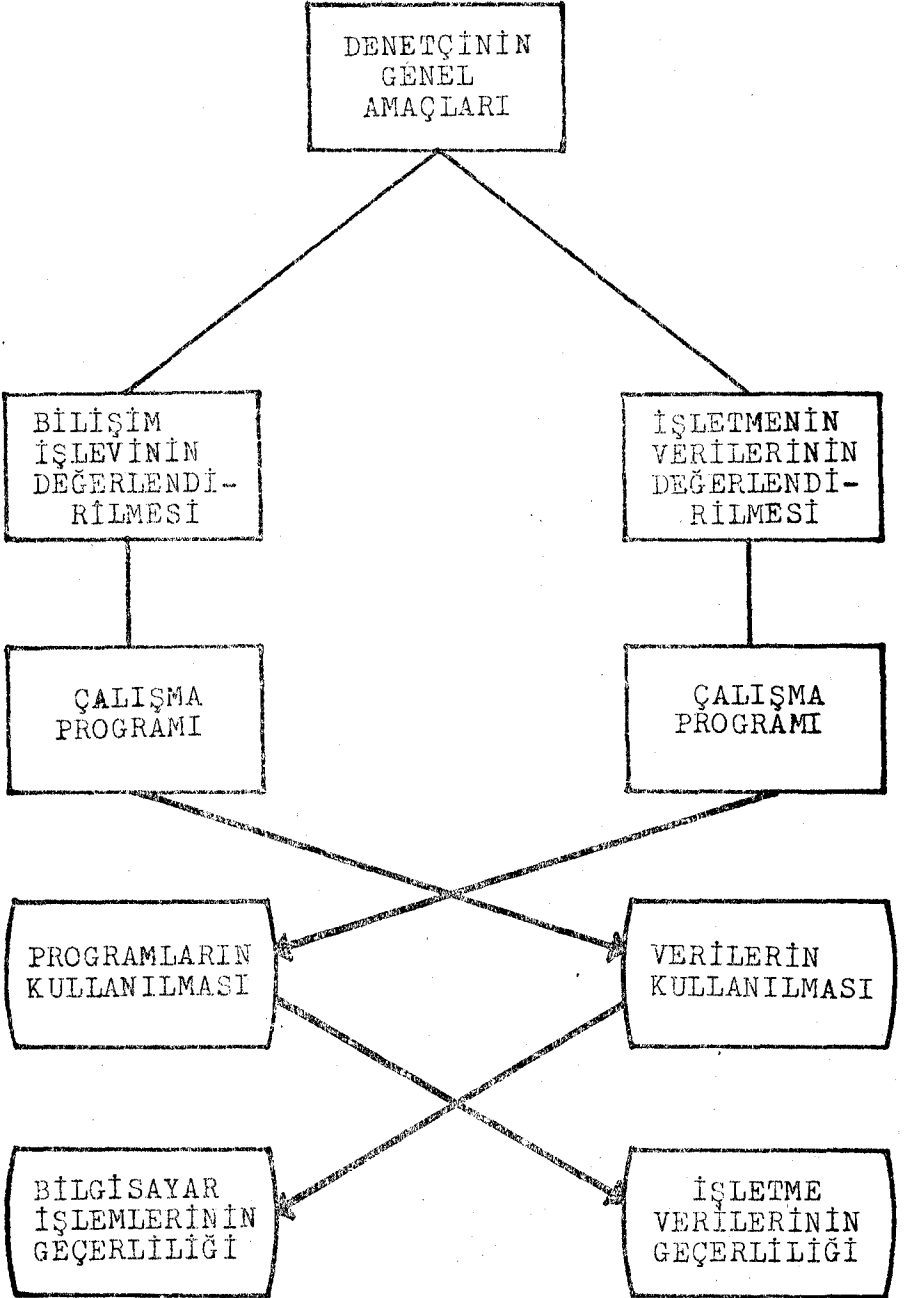
Genellikle iç denetçiler, eldeki kanıtların iç kontrol teknikleri ve ilkeleriyle uyumlu olup olmadığını ve iç kontrolün işlerliğini test ederler. «Uyguluk testleri» (compliance tests) adı verilen bu testler, dış denetçinin genel kontroller ve uygulama kontrolleri sürecinde, iç kontrole ilişkin bir dizi yargıya ulaşmasında yardımcı olur.

Bilgisayar kullanılan bir muhasebe sisteminde, iç kontrol işlevinin önemli bir bölümünün bilgisayar tarafından üstlenildiği ve iç kontrol sisteminin teknolojik bir boyut kazandığı da ortaya çıkmaktadır.

Denetim için kullanılan yaklaşım, ayrıntıda bilgisayar kullanılan işletmelerin bilgisayar sistemlerine ve buna bağlı biçimde yürütülen muhasebe sistemlerine göre farklılık gösterebilecektir. Nitekim, elle tutulan muhasebe sistemleri için de aynı durum geçerlidir. Her denetimde yapılacak işler ile bunların yapılış şekli, denetlenen işletmenin yapısına ve işletmenin diğer bazı özel koşullarına bağlı olacaktır.

Ancak, tüm bu çevresel-teknolojik değişmelere karşın, başarıların değerlendirilmesi, genyöntemlerin işlevselliği, iç kontrol v.b. «genel amaçlar», denetçiler için aynı kalmaktadır.

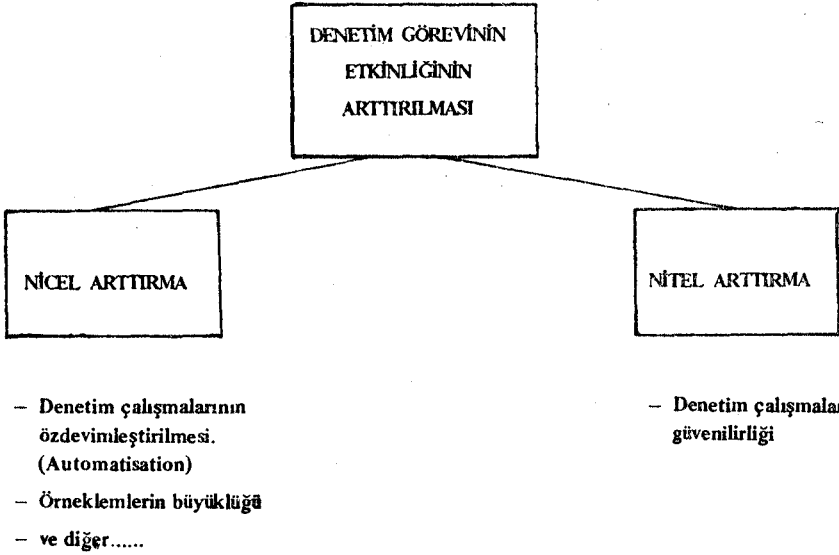
Bu amaçlar ve yaklaşım yöntemi, aşağıdaki çizimde olduğu gibi özetlenebilir :



Çizim 4 : Denetçinin Genel Amaçları

Genel olarak bakıldığında, denetim görevinin etkinliğinin artırılması için, denetçinin sahip olduğu olanakları ve yöntemlerini işletmedeki «Bilişim» (3) ortamına uyarlaması zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. Aynı şekilde, işletmedeki iç kontrol etkinliğinin artırılmasına yönelik olarak, iç denetçinin veya iç denetim servisinin aynı zorunluluğu duyması gerekir.

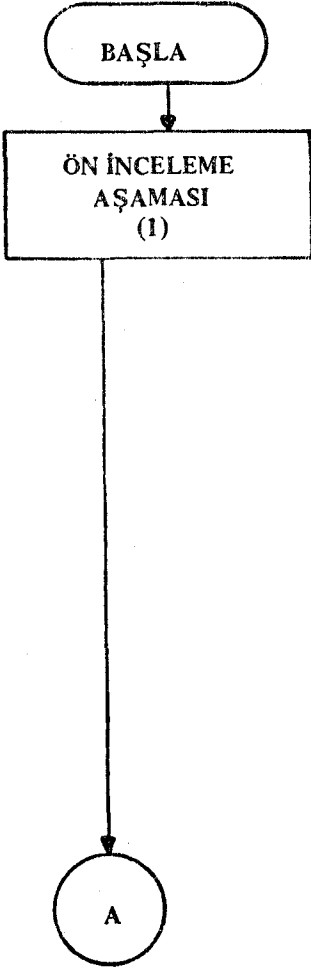
Sonuçta, denetim etkinliğinin artırılması, denetim çalışmalarının niceliğinin ve niteliğinin artırılması anlamına gelmektedir.



Denetim Süreci

Buraya kadar açıkladığımız denetçinin bilgisayarla ilişkisinin ve bilgisayar kullanılan muhasebe sisteminin denetlenmesinde göstereceği özgün yaklaşımın ortaya çıkaracağı denetim süreci, izleyen sayfalardaki gibi özetlenebilir ve genelleştirilebilir. Bu süreçte denetçi, her aşamadaki amaçlarını özenle belirleyerek buna göre yöntemlerini geliştirecektir.

(3) Durumu artık, basitçe bilgisayar kullanımı olarak ele almak yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle, sözkonusu gelişme; «insanoğlunun teknik, ekonomik ve toplumsal alanlardaki iletişimde kullandığı ve bilimin dayanağı olan bilginin, özellikle bilgisayarlar aracılığıyla düzenli ve ussal biçimde işlenmesi bilimi» anlamına gelen bilişim (informatics, informatique) kavramı ile açıklanmaktadır.



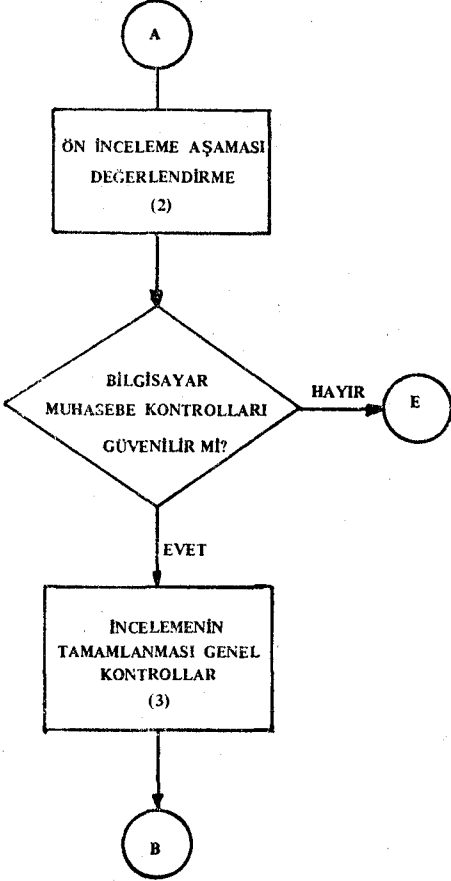
(1) ÖN İNCELEME AŞAMASI

Amaç: Bilgisayarda ve bağılı olarak bilgisayar dışında yürütülen muhasebe işlemlerinin anlaşılması;

- İşlem akışı ve çıktıların önemi,
- Bilgisayarda yürütülen muhasebe uygulamalarının neler olduğu ve ölçüsü,
- Bilgisayarda kurulmuş olan program kontrollerinin ve kullanıcı kontrollerinin temel yapısı.

Yöntemler:

Soruşturma ve görüşmeler; gözlem, belge düzeninin incelenmesi, işlemlerin incelenmesi, kontrol soru formları ve sağlama listelerinin (check lists) kullanılması.



(2) ÖN İNCELEME AŞAMASI - DEĞERLENDİRME

Amaç

- Bilgisayardaki özdevimli kontrollerin (program kontrollerinin) öneminin değerlendirilmesi,
- Bilgisayardaki ek kontrollerin ölçüsünün belirlenmesi.

Yöntem

Yargı.

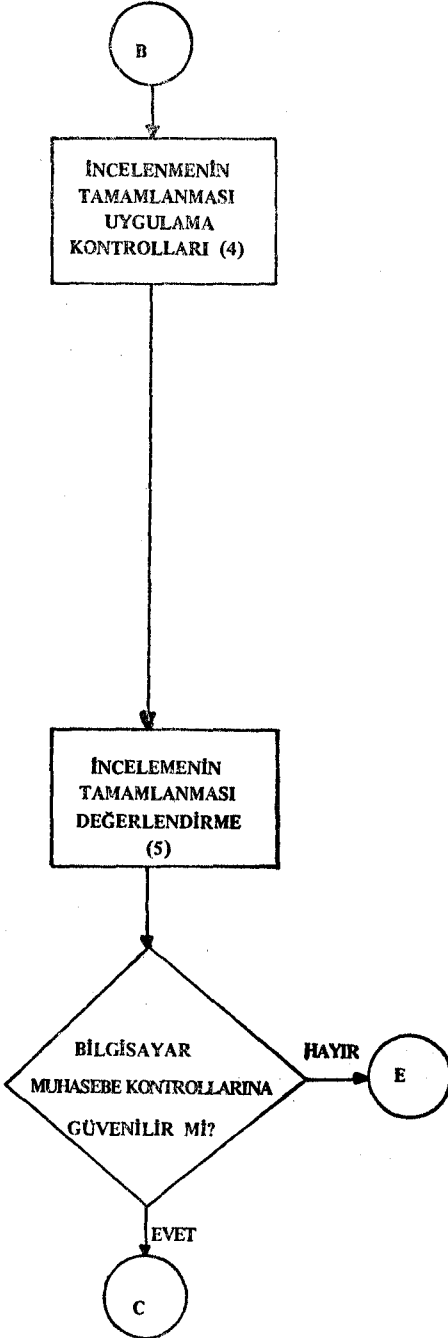
(3) İNCELEMENİN TAMAMLANMASI - GENEL KONTROLLAR

Amaç

- Genel kontrollerin nasıl bir güvenilirlik üzerinde planlanmış olduğunun ortaya konarak ne ölçüde iş gördüklerinin belirlenmesi,
- Uygulama kontrollerinin güçlü ve zayıf yanlarının etkisini belirlemek,
- Yapılması gerekli uygunluk testlerinin gözönünde tutulması.

Yöntemler

Belge düzeninin ayrıntılı bir incelemesi ve Bilgi İşlem bölümü ile kullanıcı personelin incelenerek, genel kontrol işlemlerinin gözlenmesi.



(4) İNCELEMENİN TAMAMLANMASI - UYGULAMA KONTROLLARI

Amaç

- Uygulama kontrollerinin nasıl bir güvenilirlik üzerine planlanmış olduğunun ortaya konarak, ne ölçüde iş gördüklerinin belirlenmesi,
- Yapılması gerekli uygunluk teslerinin gözönüne alınması,
- Uygunluk testleri üzerindeki etkinlik ve yetersizliğin potansiyel etkisinin belirlenmesi.

Yöntemler

Ayrıntılı belge incelemesi, iç denetçilerin, Bilgi İşlem bölümünün ve kullanıcıların gözden geçirilmesi, uygulama kontrollerinin gözlemlenmesi.

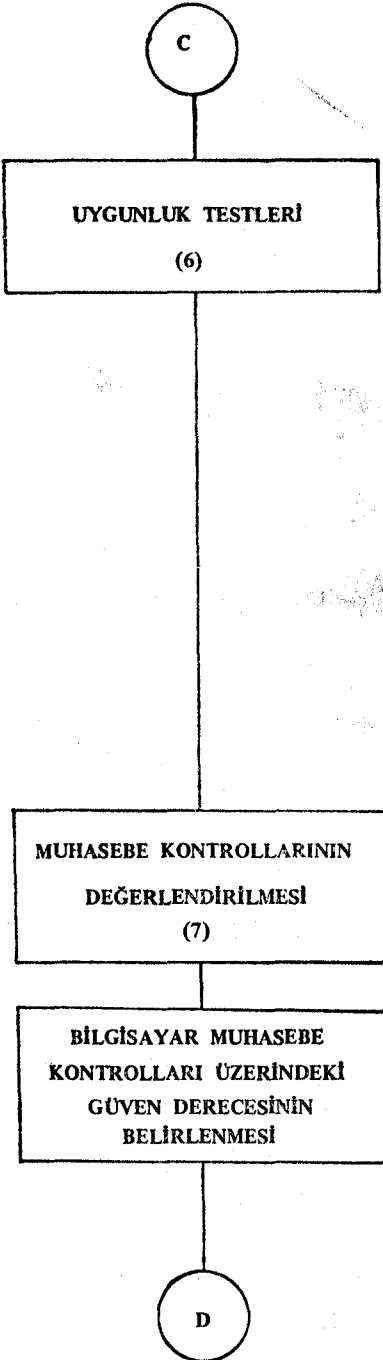
(5) İNCELEMENİN TAMAMLANMASI - DEĞERLENDİRME

Amaç: Bilgisyardaki her önemli muhasebe uygulaması için;

- Ortaya çıkabilecek hata türleri veya düzensizlikleri gözönüne almak,
- Tüm düzensizlikleri ve hataları ortaya çıkarabilecek veya önleyecek muhasebe kontrol yöntemlerinin belirlenmesi,
- Bilgisyardaki ve bilgisayar dışındaki muhasebe kontrollerinin etkinliğinin değerlendirilmesi.

Yöntem

Yargı.



(6) UYGUNLUK TESTLERİ

Amaç

- Gerekli kontrol genyöntemlerinin önceden tasarlanıp tasarlanmadığı ve başarı ile sonuçlanıp sonuçlanmadığının belirlenmesi,
- Kontrolların uygun biçimde çalıştığına ilişkin mantıklı güvencelerin elde edilmesi,
- Kontrolların ne zaman, nasıl ve kim tarafından sağlandığına ilişkin belgelerin gözönüne alınması.

Yöntemler

Kayıtların incelenmesi, kontrol yöntemlerinin test edilmesi, sorgulama ve gözlem.

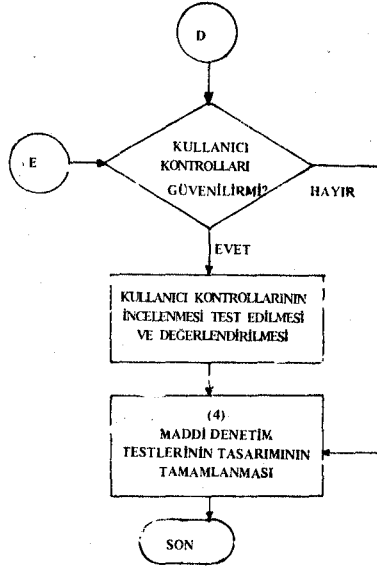
(7) MUHASEBE KONTROLLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Amaç: Bilgisayardaki her önemli muhasebe uygulaması için;

- Ortaya çıkabilecek hata türlerini ve ya düzensizlikleri gözönüne almak,
- Tüm düzensizlikleri ve hataları ortaya çıkarabilecek veya önleyecek muhasebe kontrol genyöntemlerinin belirlenmesi.
- Gerekli kontrol genyöntemlerinin önceden tasarlanıp tasarlanmadığı ve başarı ile sonuçlanıp sonuçlanmadığının belirlenmesi.
- Zayıf noktaların, yetersizliklerin değerlendirilmesi ve uygulanan denetim genyöntemlerinin yapısı, zamanlaması ve ölçüsü üzerindeki etkilerin değerlendirilmesi.

Yöntem

Yargı.



- (4) Burada «Substantiv Audit Tests» karşılığında «Maddi Denetim Testleri» de-yimi benimsenmiştir. Maddi Denetim Testleri, iki ana gruptan oluşmaktadır. Birincisi, muhasebe işlemlerinin ayrıntısına inerek, hesapların ve hesap bakiyelerinin ne şekilde etkilendiğinin araştırılması ve test edilmesidir. İkincisi ise, önemli raşyo'ların ve trend'lerin analitik incelemesiyle, nadiren ortaya çıkan düzensiz bir takım olayların sonuçlarının ele alınmasıdır. Yine bu grupta, sorunlu hesapların ve kayıtların da incelenmesi gerekir. Sonuç olarak, bağımsız denetim testleri, geleneksel denetim tekniklerini, fiziki gözlemleri, yeniden hesaplamayı, destekleyici kayıtların ve belgelerin incelenmesini, yönetimle görüşmeleri içermektedir. Bu arada, istatistikî örnekleme ve bilgisayar denetim yazılımları da aynı bağlamdadır.

Görüldüğü gibi denetçi, denetimine bir ön incelemeyle başlamakta ve ön incelemeden bilgisayardaki muhasebe kontrollerine ilişkin bir güvene ya da güvensizliğe ulaşmaktadır. Eğer programlar üzerindeki muhasebe kontrollerini güvensiz bulmakta ise, bu kez kullanıcı kontrollerinin güvenilirliği üzerinde duracaktır. Burada, sözettiğimiz kullanıcılar, bilgisayarca üretilen muhasebe bilgilerini kullanan kişilerdir ve bilgisayardaki muhasebe uygulamalarından öncelikle onların tatmin olması gerekir. Bu nedenle kullanıcıların, kullanılacak muhasebe bilgileri üzerinde belirli bir kontrol düzeni oluşturmuş olmaları beklenmelidir. Bu kontrollerin güvenilirliği denetçinin işlem aşamalarının yönünü etkileyecektir. Eğer denetçi, kullanıcı kontrollerini da güvenilir bulmuyorsa, maddi denetim testlerini tasarlayacak ve uygulayarak denetimini bitecektir.

Denetimin bu yönde gelişmesi, denetçinin olumsuz görüş bildirmesine yol açacaktır.

Öte yandan, denetçi, bilgisayardaki muhasebe kontrollerinin, güvenilir olduğu yargısına varmışsa bu yargıyı incelemenin tamamlanması adımlarındaki kontrolleriyle doğrulamaya çalışacak ve eğer yine muhasebe kontrollerinin güvenilir olmadığı kanısına varıyorsa kullanıcı kontrollerinin güvenilirliği üzerinde duracaktır.

Anlaşılabacağı gibi denetçi, denetimin çeşitli durumlarındaki muhasebe kontrollerine ilişkin yargısını, kullanıcı kontrolleriyle bağlantılandırmaya çalışmaktadır.

Yine bu adımda, yani incelemenin tamamlanması adımı da bilgisayar muhasebe kontrolleri güvenilir bulunuyorsa, uygunluk testlerine geçilmelidir. Bu adımı muhasebe kontrollerinin değerlendirilerek bu kontroller üzerindeki güven derecesinin belirlenmesi izleyecektir. Son aşamaya dek, kullanıcı kontrollerine başvurmayı gerektirmeyen bir gelişme sözkonusu ise, son aşamada kullanıcı kontrollerinin güvenilirliği üzerinde durulacaktır. Bu yöndeki gelişmede de maddi denetim testlerinin yapılması ile denetim süreci sona erecektir.

SONUÇ

Sunduğumuz denetim yaklaşımı ve bu yaklaşıma dayalı denetim sürecine ilişkin olarak şu sonuçlara varabiliriz :

— Denetim, bilgi işleme sistemlerindeki köklü teknolojik değişmelerden önemli ölçüde etkilenmiştir. Bu etkilenme, denetimin ve denetçinin aşması gerekli bir dizi sorun yaratmaktadır.

— Söz konusu sorunların aşılması, denetçinin öncelikle bilgisayar sistemini çok iyi anlamasıyla olanaklıdır.

— Denetçi, denetim olanaklarını ve yöntemlerini bilişim ortamına uyarlamak zorundadır.

— Dış denetçi, güvenilir sonuçlara ulaşabilmek için, iç kontrol-bilgisayar-iç denetim düzenindeki gerekli tüm bilgiyi edinmek ve çözümlenmek durumundadır.

— Denetim çalışmalarının etkinliğinin arttırılması için; denetim alanına giren bilgisayar, aynı zamanda bir denetim aracı olarak kullanılmalıdır. (Örneğin; muhasebe denetimi paket programları, veri testi, bilgisayar örnekleme v.b.)

— Denetim sürecinin planlanmasında denetçi, denetim aşamalarını ve bu aşamalardaki amaç ve yöntemlerini belirlemede çok özenli davranmalıdır.

Denetim sürecinde, görüleceği gibi denetçinin yargısı önemli bir yer tutmaktadır. Denetçinin, yargısını tam anlamıyla ortaya koyabilmesi ve bu yargının doğru olması, denetçinin daha önce değinmiş olduğunuz özelliklere sahip olması ve geleneksel denetimi özümlemiş olmasına bağlıdır.

KULLANILAN SEMBOLLERİN ANLAMLARI



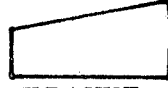
İŞLEM



BELGE



BAŞLA/DUR



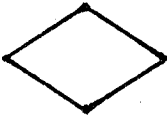
KLAVYE



RASSAL ERİŞİM
BELLEK BİRİMİ



GÖSTERİCİ BİRİM



KARAR



BAĞLANTI

KAYNAKLAR

- AICPA : **Computer Assisted Audit Techniques**, New York, 1978.
- Aydın Köksal : **Bilişim Terimleri Sözlüğü**, Türk Dil Kurumu Yayınları: Ankara, 1981.
- Barry E. Cushing : **Accounting Information Systems and Business Organizations**, Addison-Wesley Publishing Company, USA, 1982.
- Faruk Çubukçu : **Bilişim Terimleri Sözlüğü**, Türk Dil Kurumu Yayınları: Ankara, 1981.
- Ferruh Çömlekçi : **Muhasebe Denetimi**, Anadolu Üniversitesi Yayınları, No. 28, Eskişehir, 1986.
- Ersin Güredin : **Denetim İlkeleri ve Teknikleri**, Formül Matbaası, İstanbul, 1982.
- J. H. Will, : «Auditing in System Perspective», **The Accounting Review**, XLIX, No. 4, 1974.
- Joël COLON : «Comment Améliorer L'efficacité des Missions d'Audit: Présentation des Outils Informatiques», **Révue Française de Comptabilité**, No. 146, Mai 1984.
- Thomas, W. McRae : **Computers and Accounting**, Pitman Press, Chichester, 1979.