

MUHASEBE DENETİMİNDE İHTİMALİ ÖRNEKLEME TEKNİĞİNİN SEÇİMİ

Prof. Dr. Neclâ ÇÖMLEKÇİ

I. GİRİŞ

Muhasebe denetçisi denetim amelyesini çabuklaştırmak, malî kayıtların belirli bir kısmıyla ilgili kararlarının güvenilirliğinden emin olmak, belgeler ve kayıtlarla ilgili belirli bir ana kütlenin kabul edilebilirliği hususunda bir neticeye varabilmek, malî raporların doğruluğu hakkında karar verebilmek için ihtimalî örnekleme başvurur.

İhtimalî örnekleme bilindiği gibi ihtimaller teorisine dayandırılmıştır ve denetçi örnekleri istatistik teknikler yardımıyla belirlemektedir; Ancak, örneklerin içinden seçileceği belgeler, kayıtlar ve hesap alanlarının belirlenmesinde denetçi muhakemesini kullanmak durumundadır. Ayrıca seçilecek örneklerde kabullenilecek hata yüzdelerini de denetim öncesi kararlaştırmak durumunda olan yine muhasebe denetçisidir.

Pek çok hallerde bir tek örnekten elde edilen neticelerle yetinmeyen muhasebe denetçisi özellikle malî tabloların doğruluğunu etkileyecek mahiyetteki kayıt ve muamelelerle ilgili daha başka testler de yapmak durumundadır; Şu hale göre, ihtimalî örneklemenin vüsatini tayinde olduğu kadar elde edilen neticelerin değerlendirilmesinde de iyi bir muhakeme ge-

reklidir ve muhasebe denetçisinin kararı ihtimalî örneklemede nihaî ve kesin unsur olmaktadır. İhtimal kanunları ise ihtimalî örneklemeyle elde edilen sonuçların kontrolünü mümkün kılmakta ve ana kütledeki verilerin kabulü veya reddi için peşinen tesbit edilmiş ihtimal seviyesi esasına göre bu sonuçlar değerlendirilmektedir.

II. MUHASEBE DENETİMİNDE UYGULANAN İHTİMALÎ ÖRNEKLEME TEKNİKLERİ

Ana kütledeki her kaleme örneğe girmesi hususunda eşit şans tanınırsa, ihtimalî örnekleme tekniği uygulanmış olur; Bu esasa uygun olarak bir örnek teşkil edilirken ana kütledeki herhangi bir terimi örneğe almağa veya örnekten çıkarmağa tesir edecek herhangi bir tercih sözkonusu olmamalıdır.

İstatistik analizi için ancak ihtimalî örnekleme tekniklerine göre seçilmiş örneklerin kullanılabileceğini ifade etmeliyiz; Ana kütle hakkında karar vermede işlenilebilecek hatanın limitleri ancak bu takdirde hesaplanabilir. Seçilen örneğin incelenmesine başlanılmadan önce kabul edilebilir hata limitlerinin belirlenmesinin zorunlu olduğunu belirtmeliyiz; Bir tek örnekten elde edilen sonuçlar tatminkâr değilse, kesin netice elde edilinceye kadar munzam örnekler seçilmelidir. Ancak, daha önce de ifade edildiği gibi, seçilecek örnekler matematik formüllerin uygulanabilmesi için bunların tesadüfi esasa göre teşkil edilmesi, ana kütle temsil etmesi ve dolayısıyla araştıracının peşin hükümlerle hareket etmemesi gerekir. Bir örneğin ana kütle temsil edebilmesi için ana kütle homojen olması gerekir; Bu temel prensibin muhasebe verilerinin ve muamelelerinin çoğunluğu için geçerli olacağı aşikârdır.

Tesadüfi örnekler tek örnek, ikili örnek, çoklu örnek şeklinde seçilebilir. Tek örnek sözkonusu olunca, isminden de anlaşılacağı gibi sadece bir tek örneğin teşkili düşünülecektir. İkili örnekleme plânı uygulandığında örneğin tümü yerine sadece bir kısmı çekilip incelenmektedir. İnceleme sonucu tatminkârsa, örneğin geri kalan kısmı çekilmez, inceleme sonuçları tatmin edici olmaktan uzaksa örneğin geri kalan kısmı çekilir ve incelenir. Çoklu örnekleme ikili örneklemenin geliştirilmiş şeklidir; Belirli sayıda kalem ihtiva eden bir örnek teşkil edilir, bu örnekten ayrıca iki alt örneğin seçimi sözkonusudur; Çekilen bir alt örnek incelenir ve örnekleme devam edilip edilmeyeceği hususunda derhal bir karara varılır.

A- Basit Tesadüfi Örnekleme

Tesadüfi bir örnek seçiminde kullanılan çeşitli metodlardan biri, örneğe girecek olan kalemler arasında bir fark gözetmeksizin ve bir tercih yapmaksızın bütün birimlere eşit seçilme imkânı sağlayan basit tesadüfi örnekleme metodudur; Bu maksatla Tesadüfi Sayılar Tablosundan faydalanılmaktadır. Bu tablonun örnek seçiminde kullanılabilmesi için ana kütle kalemlerinin tamamının numaralanmış ve seçilebilir olması gerekir. Birçok hallerde esasen ana kütle kalemleri seri numarasına sahiptir, satış faturalarında olduğu gibi.

Tesadüfi sayılar tablosundan faydalanmağa karar verildiğinde, bu tablodan tesadüfi olarak belirlenen bir sayı başlangıç noktası olarak kabul edilmekte, örneğe girecek kalemlerin sayısı gözönünde bulundurulmak suretiyle seçilecek kalemlerin numarası tesadüfi sayılar tablosundan tesbit edilmektedir. Sözü edilen tablodan faydalanabilmesi için ana kütledeki bütün kalemlerin teselsül eden numaralara sahip olması gerektiğini belirtmeliyiz.

Ancak yevmiye defteri maddeleri, büyük deftere geçirilen kayıtlar, faturalardaki tutar ve toplamlar ile müfredat defteri kıymet ve miktar cetvellerindeki tutarlar için genellikle herhangi bir numara sözkonusu değildir. Müteselsil sıra numarasına sahip olmayan bu tip kalemlerden örneğe dahi edileceklerin belirlenmesinde tesadüfi sayılardan faydalanmak yine de mümkündür; Söz konusu edilen durumlarda tesadüfi sayılar tablosundan nasıl faydalanılabileceğini şöyle izah edebiliriz: Denetimi yapılan yıla ait meselâ kasa tahsil defteri şayet 30 tam sayfa ihtiva ediyorsa, her sayfada 25 satır, her satırda da bir kayıt bulunduğu gözönünde tutularak, sözü edilen yıla ait 750 kasa tahsilatı olacaktır. Denetime başlanılmadan kalemlerin % 10'nun ayrıntılı bir incelemeye tâbi tutulması kararlaştırılmışsa, örneğe 75 kalem girecektir; Bu durumda tesadüfi sayılar tablosundan 75 tane sayının belirleneceği aşikârdır: Tesadüfi sayılar tablosundan ilk sayı belirlenir, sonra da örnekteki birim sayısı kadar tesadüfi sayı seçilir, Tablodan tesbit edilen ilk tesadüfi sayı meselâ 275 olsun; Bu rakam, kasa tahsil defterinin 11'inci sayfasındaki son kalemi ifade edecektir ($275:25 = 11$). Belirlenen bütün tesadüfi sayılar için aynı nitelikteki dönüştürmenin sözkonusu olacağı aşikârdır.

B- Zümrelere Göre Örnekleme

Zümrelere göre örneklemede ana kütle «zümre» adı verilen alt sınıflara bölünür; Her zümreden basit tesadüfi esasa göre birer örnek seçilip incelenir. Tüm zümrelerin incelenmesinden elde edilen sonuçlar kombine edilerek, ana kütle mahiyeti hakkında karara varılabilir. Para tutarı, mamul mad-

de müşteri tipi v.b. bakımlardan bir ayrıma tâbi tutulabilen bütün kalemlerin incelenmesinde zümrelere göre örnekleme tekniğinin uygulanmasının mümkün olduğunu ifade etmeliyiz.

C- Sistematik Örnekleme

Örnek teşkilinde ana kütledeki her k'ıncı kalemin seçimi esas olabilir; Bu takdirde sistematik örnekleme sözkonusudur. Bu esasa göre teşkil edilen örnekler tamamen tesadüfi olarak seçilmiş olmamakla birlikte, sistematik örnekleme tekniğinin ihtimalî örnekleme teknikleri arasında ele almamız yerinde olacaktır.

Bu örnekleme tekniğinden faydalanmak suretiyle satış faturalarının incelenmesine karar verilmiş olsun; Örneklemeye başlamadan önce örnekleme oranı %5 olarak belirlendiğinde, 2000 kalemden meydana gelmiş olan ana kütlede 100 satış faturasının incelenmesi söz konusu olacaktır. Örneğe girecek satış faturalarını belirlemek maksadıyla tesadüfi sayılar tablosundan, %5'lik örnekleme oranı esasına göre 1 ile 20 rakamları (1 ve 20 rakamları dahil) arasında herhangi bir rakam seçilir, Eğer seçilen ilk sayı meselâ 2 ise, satış faturalarının 2, 22, 42, 62 v.s. sıralarını işgal edenleri örneğe dahil edilecektir.

D- Kümelere Göre Örnekleme

Kümelere göre örnekleme metodu söz konusu olduğu zaman örnek aradıl zaman esasına göre seçilir ve kümedeki kalemlerin tümü incelenir: Belirlenen herhangi bir aya ait kasa mahsupları kontrol edilir, veya seçilen bir haftaya ait maaş ve ücretlerle ilgili hesaplar incelemeye tâbi tutulur. Bir ihtimalî örnekleme çeşidi olan bu örnekleme metodunda kümelerin tesadüfi seçim esasına göre belirlenmesi sözkonusudur.

III. MUHASEBE DENETİMİNİN ÇEŞİTLİ MEKANİK VE RUTİN İŞLEMLERİNDE UYGULANAN İHTİMALÎ ÖRNEKLEME TEKNİKLERİ

A- Örnekleme Tekniği Seçiminde Genel Prensipler

Her alanda olduğu gibi muhasebe denetiminde de arzulanan neticeyi en az iş ve masrafla veren örnekleme metodunun kullanılması esastır. Bu bakımdan kalemlerin mahiyeti hakkında bir karar varmada kullanılacak oldukça basit örnekleme plânlarının vereceğinden daha iyisini temin etmeyecek gereksiz işlemlerden mutlaka kaçınılmalıdır. Muhasebe denetiminin herhangi bir alanında uygulanacak ihtimalî örneklemenin vüsati, işletmenin iç kontrol ve iç denetimine, her kalemin nisbî önemine ve nihayet denetim öncesi

belirlenen kabullenecek hata payına bağlıdır. Muhasebe denetiminde örnekleme uygulanırken özellikle hesaplardaki en büyük para tutarlarının doğruluğunun (güvenirliliğinin) belirlenmesinin arzuya payan olduğunu belirtmeliyiz.

B- Muhasebe Denetiminin Mekanik Yönü

Muhasebe denetimi amelyesinin rutin ve teknik yönünü esas itibariyle işletmenin faaliyetleriyle ilgili bilgilerin ve bunların aslı muhasebe defterlerine kaydedilmesinin incelenmesi teşkil edilmektedir. Güvenilir delillerin elde edilmesi ve hesapların doğruluğunun ortaya konulması bakımından mekanik ve rutin çalışma zorunlu olmaktadır: Mekanik ve rutin işlemler öncelikle tutar doğruluğunun, toplam doğruluğunun, kayıtların büyük deftere geçirme işleminin doğruluğunun tesbitini; işletme kayıtlarının evrakı müsbitesinin kontrolü ile bu kayıtların doğruluğunun ortaya konulması için yapılan incelemeleri; hesapların mutabakatının hazırlanmasını ve hesapların analizini içermektedir.

1. Tutar Doğruluğunun Belirlenmesi

Tutar doğruluğunun belirlenmesi fatura, maaş ve ücretlerle ilgili hesap ve kayıtlar ile diğer vesikalardaki çarpımları kapsamaktadır. Tutar doğruluğunun belirlenmesiyle güdülen gaye, mümkün olan en az çalışmayla para tutarlarıyla ilgili en yüksek güvenirliliğin ortaya konulmasıdır. Ancak fiyatlarla miktarların aynı ünitelerle ifade edilmesi gerektiğini belirtmeliyiz. Aksi halde hatalı tutarların ortaya çıkması sözkonusu olacaktır.

Muhasebe denetçisi alış ve satış faturaları tutarlarının doğruluğunu kontrol ederken belirli bir örnekleme tekniği uygulamak zorunda değildir; Denetçi incelemek üzere ana kütledeki her k'ıncı faturayı seçmek suretiyle sistematik örnekleme uygulayabileceği gibi, faturaları, tutarları itibariyle zümrelere ayırarak sadece belirli bir tutarın üzerindeki tamamlarını incelemek, belirlenen tutarı aşmayanların ise her k'ıncı sırayı işgal edenini örneğe almak suretiyle karma bir örnekleme plâni da benimseyebilir.

Maaş ve ücretlerle ilgili hesap ve kayıtlardaki tutar doğruluğunun kontrolünde işletmede istihdam edilenlerin belirli bir oranının incelenen yılın tümüne ait maaş ve ücretleriyle ilgili veriler gözden geçirilmek üzere seçilebileceği gibi, istihdam edilenlerin tamamının maaş ve ücretleriyle ilgili veriler tesadüfî seçim esasına göre yılın birkaç haftası için de belirlenebilir.

Müfredat defterindeki tutarların doğruluğu kontrol edilirken belirli bir değerin üzerindeki tutarların tamamı, belirlenen değeri aşamayanların ise

belirli bir oranı tesadüfi örnelemeye tâbi tutulmak suretiyle incelenebilir. Bu uygulama tarzı dışında, müfredat defteri kıymet ve miktar cetvellerindeki her k'inci kalem belirlenerek tutar doğruluğu kontrol edilebilir.

2. Toplam Doğruluğunun Belirlenmesi

Muhasebe denetiminde kayıtların toplam doğruluğunun belirlenmesi, toplamların yatay ve dikey olarak alınmasını kapsamaktadır. Defterlere geçecek hakiki kayıtlarda, işletmenin iç kontrol sistemine bağlı olarak yılın bir, iki veya birbirini takip etmeyen üç ayında toplam alınmalıdır; Belirlenen ayın (veya ayların) her yıl değişik olmasının uygun olacağını ifade etmeliyiz.

Muhasebe denetiminde toplam doğruluğunun belirlenmesiyle ilgil başka bir uygulama da şudur: Diğer muhasebe defterlerine geçirilecek toplamları ihtiva eden sayfaların bir sahtekârlık durumunda değiştirileceği faraziyesinden hareket edilerek, yılın her ayı için her muhasebe defterinin son sayfasının toplamı alınır.

Ancak, toplam doğruluğunun belirlenmesinin pek de kolay olmadığını ifade etmeliyiz; Denetçinin örnekleme plânını tahmin edebilen bir görevli, sahtekârlığının ortaya çıkarılmıyacağı düşüncesiyle denetime tâbi tutulmamaçağına inandığı aylarda veya sayfalarda hile yapmağa pekâlâ teşebbüs edebilir. Bu bakımdan muhasebe denetçisi her zaman ketum davranmalıdır.

Diğer taraftan, analiz edilmeyecek olan her defterikebir hesabı için toplam alınmasının ve hesap muvazenesinin çıkarılmasının gerekli olduğunu ifade etmeliyiz; Muvazene eden hesabın doğruluğunu belirlemek, yolsuzlukları meydana çıkarmak ve yevmiye defteri ile defterikebir arasında mutabakat temin etmek için sözü edilen işlemlerin yerine getirilmesi zorunludur.

3. Defterden Deftere Geçirilişlerin Doğruluğunun Belirlenmesi

Muhasebe denetiminde defterden deftere geçirilişlerin doğruluğunun ortaya konulması çalışmaları, toplam doğruluğunun belirlenmesiyle ilgili olarak yürütülen incelemelerin paralelinde olacaktır: Denetime tâbi tutulmak üzere verilerin yine belirli ve toplam doğruluğunun tayinindeki aynı miktarı seçilecektir.

Defterden deftere geçirilişler kontrol edilirken yevmiye defterindeki maddeler defterikebir hesaplarıyla karşılaştırılabileceği gibi, defterikebir hesapları esas alınarak, bu hesaplardan defterlere geçecek hakiki kayıtlara yönelik olarak inceleme yapılabilir. Defterden deftere geçirilişlerin doğruluğunu kontrolde iki kişinin çalışması incelemeyi haliyle çabuklaştıracaktır.

Son olarak, küçük meblağların yanlış hesaplara geçirilmelerinin önemsenmemesi hususunda bir eğilimin varolması halinde, yanlış hesaplara geçirilmiş tutarların toplamı ile bunların malî raporlara olan tesirlerinin mutlaka gözönünde tutulması ve değerlendirilmesi gerektiğini ifade etmeliyiz. Muhasebe denetçisi yanlış hesaplara geçirilişlerin düzeltilmesi hususunda kararsız kaldığı takdirde, düzeltme yapılması yoluna gidilmelidir.

IV. UYGULANAN ÖRNEKLEME METODUNUN İŞİĞİNDA ÖRNEKLERİN SEÇİMİ VE İNCELENMESİ

A- İspat Edici Belgelerin İncelenmesinde Örnek Seçimi

Bilindiği gibi ticarî işlemler taraflarca tanzim edilen belgelere dayanır; Bir ticarî işlemin kaydı mutlaka bir belge tanzimini veya karşı taraftan bir belge alınmasını gerektirmektedir. Muhasebe denetiminde belgeler denetçi tarafından incelendikten sonra bunların muhasebe kayıtlarıyla karşılaştırılması sözkonusudur; Belgelerin sahte oluşu veya yetkili imzalara sahip olmaması bunlara dayanılarak yapılan muhasebe kayıtlarının olayı doğru bir şekilde aksettiremeyeceği aşikârdır. Bu bakımdan, uygulanan çeşitli örnekleme metodlarına göre örnek teşkili meselesi incelenirken belgelerin tahlili ele alınacaktır.

Uygulanacak biri denetim programında, denetlenen yılın satış faturalarının %17'sinin fiilen incelenmesi kararlaştırılmış olsun; Gözden geçirilecek olanlar, o yılın iki aylık satış faturaları miktarı kadardır.

Çeşitli ihtimalî örnekleme metodlarının uygulanması halinde sözkonusu örneğin nasıl teşkil edileceği aşağıdaki paragraflarda ele alınacaktır.

1. Basit Tesadüfî Örneklemenin Uygulanması

Örnek basit tesadüfî seçim esasına göre teşkil edilecekse, tesadüfî sayılar tablosundan faydalanmak suretiyle satış faturalarının % 17'si tesbit edilir. Birçok hallerde olduğu gibi tesadüfî sayılar tablosundan istifade etmek mümkün olamıyorsa, tesadüfî bir şekilde belirlenecek herhangi bir k sayısı ile başlayarak, örneğin tamamı meydana getirilinceye kadar birbirini takip eden her k'ncü belge örneğe dahil edilir.

2. Kümelere Göre Örnekleme Metodunun Uygulanması

Örnek kümelere göre örnekleme metoduyla belirlendiği takdirde yılın iki ayına ait belgeler seçilir; Belirlenen ayların birbirini takip etmemesi tercih edilen bir husustur; Bu bakımdan her iki ayın da tesadüfî seçim esasına

göre belirlenmesi mümkün olmayabilir, aylardan beri tesadüfi olarak seçildikten sonra ikincisi denetçi tarafından tesbit edilebilir.

3. Basit Tesadüfi Örneklemeye İle Kümelere Göre Örneklemeye Metodlarının Kombine Edilmiş Olarak Uygulanması

Basit tesadüfi örneklemeye ile kümelere göre örneklemeye metodlarının kombine edilmiş bir şekilde uygulanması sözkonusu olduğu zaman, ele alınan yılın herhangi bir ayına ait belgelerin tamamı ile yılın diğer onbir ayına ait belgelerden örneği tamamlayacak sayıda ve tesadüfi seçim esasına göre belirlenenler incelemeye tâbi tutulurlar.

B- Örneğin İncelenmesi

Daha önceki paragraflarda ele alınmış olan örnek seçme teknikleri her tip aslı belgeye uygulanabilir mahiyettedir. Önceden belirlenen örneklemeye plânına uygun olarak muhasebe denetçisi incelemeye tâbi tutacağı örneği seçer. Belirlenen örnek kalemleri aşağıda izah edilen esasların ışığında incelenir:

1. Örneğe giren her belge tarih, ad ve tutar itibariyle aslı muhasebe defterindeki ilgili malûmatla karşılaştırılır.
2. Örneğe seçilen belgeler üzerindeki hesaplamaların doğruluğu tahkik edilir.
3. Muhasebe kayıtları, ödemeler, malların tesellümü veya başka hususlar için verilmiş yetkiler incelenir.
4. Çift muhasebe kaydı yapılmadığının belirlenmesi bakımından belgelerin çift olarak tanzim edilip edilmediği araştırılır.
5. Uygun departmanlar veya hesap sınıflamasına göre tasnif edilip edilmedikleri bakımından belgeler incelenir.
6. Yönetim Kurulu tutanakları ile bunlara istinaden gerçekleştirilen ticarî işlemlere ait muhasebe kayıtları bakımından belgeler gözden geçirilir.

V. SONUÇ

Büyük işletmelerin öneminin artmasıyla birlikte muhasebe denetimi alanında ihtimalî örneklemenin uygulanması gerekliliği ortaya çıkmıştır; Dev işletmelerde muhasebe kayıtlarının tamamının denetimi imkânsızlaştığından, bilhassa son yirmibeş yıl içerisinde ihtimalî örneklemeye teknikleri hızla geliş-

miştir. Ancak, ihtimaller teorisine dayandırılmış olan ihtimalî örneklemenin otomatik bir araç olmadığı unutulmamalıdır; Seçilen örneğin kalitesine ve bu örnekten elde edilen ve yorum isteyen sonuçlarına denetçinin muhakeme tarzı, iç denetim ile iç kontrolün etkinliği tesir etmektedir.

Diğer taraftan istatistik metodlardan faydalanmak durumunda olan denetçi, örnekleri içinden seçeceği hesaplar - kayıtlar veya belgeler ana külesini tayin ederken de muhakemesini kullanmak zorundadır. Anlaşılacağı gibi istatistik teknikler denetçinin muhakemesinin ve vereceği kararların yerine geçmez, ancak muhakeme ve kararlarını tamamlar. Örnekleme metodunun belirlenmesinde uygulanabilecek kesin kaidelerin yokluğu, muhasebe denetimi alanında ihtimalî örnekleme teknikleri seçiminin önemini arttırdığını ifade edebiliriz.

FAYDALANILAN KAYNAKLAR

1. Agelofi, Lester : Use of Statistical Probabilities in Auditing, Standart Handbook of Accountants, der. J. K. Lasser, New York, 1956.
2. Çömlekçi, Ferruh : Muhasebe Denetimi, Prensipler ve Uygulama (Teksir)
3. Çömlekçi, Neclâ : Muhasebe Denetiminde Değerleme Örneklemesinin Yeri, Prof. Dr. Haydar Furgaç'a Armağan, İstanbul - 1974, s. 183 v.d.
4. Çömlekçi, Neclâ : İstatistik Örneklemesinin Muhasebe Denetimi Alanında Uygulanması, ESADER, Cilt XI, Sayı:1 Ocak - 1975. s. 237 v.d.
5. Holmes, Arthur W. : Auditing Principles and Procedure, Irwin, Illinois, 1961.
6. Johnson, Arnold K. : Auditing Principles and Case Proglems, Holt, New York, 1964.
7. Schaffer, Francis J. : Statistical Sampling - An Audit Tool, Readings in Auditing, der. Jamer T. Johnson, J. Herman Brasseaux, Ohio, 1965.
8. Vance, L.L.
Neter, J. : Statistical Sampling for Auditors and Accountants, John Willey, New Yor. 1961.
9. Willingham, J.J.,
Carmichael, Dr. Rr. : Auditing, Concepts and Methods, Mc Graw - Hill, New York, 1971.