

İSTATİSTİK ÖRNEKLEMESİNİN MUHASEBE DENETİMİ ALANINDA UYGULANMASI

Doç. Dr. Neclâ ÇÖMLEKÇİ

I. İSTATİSTİK ÖRNEKLEMESİYLE İLGİLİ GENEL ESASLAR

Günümüzde muhasebe denetimi örnekleme esasına, denetçilerin deyimiyle testlere dayandırılmıştır; Gerek denetçiler, gerekse muhasebeciler verilerin çeşitli kantitatif veya kalitatif özellikleriyle ilgili tahminleri, verilerin ancak bir kısmına istinaden yapmak zorundadırlar. Yani örnekleme, her denetçinin mutlaka faydalandığı bir tekniktir. Şayet örnek büyüklüğünün tayininde ve örnek seçiminde kullanılan usuller özellikle ferdî kararlara dayandırılıyorsa, örneğe istinaden yapılan tahminlerin güvenilirliği objektif bir şekilde ölçülemez.

Örnek büyüklüğünün tayininde, örneğe girecek kayıt ve hesapların seçiminde ve örnek neticelerine dayanılarak ana kütle hakkında yapılacak tahminlerde denetçi genellikle kendisi doğrudan doğruya karar vermekle birlikte, iradî olarak teşkil edilen örneklerin kullanılmasında muhasebe denetiminde belli başlı bazı kriterlerin geliştirilmiş olduğunu belirtmeliyiz.

Belirli kalemler grubu hakkında bir karara varılırken bu kalemlerin sadece bir kısmının incelenmesi prensibi istatistik örneklemesinde de cari olmakla beraber, bu tekniğin ihtimal kanunlarına dayandırılmış olduğunu ve kompleks matematiksel işlemlerle bu ihtimal kanunlarından elde edilmiş olduğunu ifade etmeliyiz.

İstatistik örnekleme genellikle tesadüfi örnekleme olarak düşünül-
mektedir; Aslında bu iki kavramın —istatistik örnekleme ile tesadüfi
örnekleme kavramlarının— ayırılması zorunludur. İstatistik örnekleme
bir kontrolün bilimsel esaslara göre yürütülmesi için gerekli olan işlemlerin
tamamını ifade etmektedir. Halbuki tesadüfi örnekleme, kullanılacak olan
örneğin seçiminde uygulanan bir metottür.

İstatistik örneklemesinin uygulanmasında herşeyden önce seçilecek
olan örnek büyüklüğünün tayini gerekir; Örnek hacmi belirlendikten sonra
örneğe girecek birimlerin seçimine geçilir. Örnek teşkil edilip incelendikten
sonra neticenin tahlili sözkonusu olur. Her ayrı safhada belirli istatistik
tekniklerinin uygulanacağı tabiidir.

İstatistik örneklemesinin uygulamasıyla güdülen esas gaye, teşkil
edilen örneğe dayanılarak elde edilen neticenin objektif olmasını sağlamak
ve yapılan tahminin isabet derecesini ölçmektir; Bundan da anlaşılacağı
gibi, bütün hakkında verilen karar bütünün sadece belirli sayıdaki kalem-
lerinin tetkikine dayandırıldığında bir risk sözkonusu olmaktadır.

A — Örnekleme Hatası

Ana kütle parametrelerini tahmin gayesiyle örnek istatistiklerinden
faydalanılması neticesinde meydana gelen ve «Örnekleme Hatası» adı verilen
hatanın önceden tahmin edilmesi mümkündür. Örnekleme hatası örnekleme-
nin ihtimale dayanan özelliğinden ileri gelmekte ve örnek için hesaplanıl-
mış olan karakteristik değerlerin, ana kütle parametrelerinin ne derece
isabetli birer tahmini olduğunun bir göstergesi olmaktadır.

B — Örnekleme Hatası Dışındaki Hatalar

Örnekteki birimlerin tetkiki sırasında yapılmış hatalar sebebiyle, örneğe
dayanılarak elde edilmiş olan neticelerin sıhhatli olmayabileceği gözden
ırak tutulmamalıdır. İstatistikte bu tip hatalara «Örnekleme hatası dışında
kalan hatalar» denir. Delillerin değerlendirilmesinde dikkatsiz davranılması
veya danetçinin yetersiz olması, bazı hataların vücut bulmasına sebep
olur.

Ne yazık ki, örnekleme hatası dışındaki hatalarda riski ölçmek genel-
likle mümkün değildir. Mamafih, ana kütlelerin tamamı tetkik edilse dahi
aynı riskin %100 varolacağı bir gerçektir. Aslında bu tip hatalar örneklerde
daha az olabilir; Tetkik edilecek materyal sınırlı olduğu takdirde sözü edi-
len hataların meydana gelmemesi için daha fazla gayret sarfedilmektedir.

C --- Güven Seviyesi, Risk ve İsbet Dereceleri

1- Risk Derecesi

İstatistik örneklemesinden faydalanmağa karar vermiş olan bir muhasebecinin mutlaka karşılaştığı sorun, gerekli olan güven seviyesinin yani risk derecesinin tayini meselesidir. Ancak, muhasebe denetimi alanındaki çeşitli uygulamalarda kullanılabilecek sabit bir değer mevcut değildir. Kabulenebilecek olan riskin büyüklüğü, neticenin denetçi için taşıdığı anlam ve öneme bağlıdır.

Bağımsız bir denetçi -ki bir malî tablonun güvenilirliği hakkında karar vermek amacıyla testler yapar- ile masraf hesaplarının usulüne uygun bir şekilde tutulduğunu tesbit etmek gayesiyle günlük kontroller yapan bir iç denetçinin meseleyi ele alış şekilleri tamamıyla birbirinden farklı olacaktır. Masraf hesaplarındaki bir yanlışlık işletme hasılasını azaltabileceğinden, iç denetçi için mümkün olduğu nisbette yüksek bir güvenilirlik, meselâ %95 veya %99 arzuya şayandır. Buna mukabil bağımsız denetçi yönünden daha düşük bir güven seviyesi yeterli olabilir.

Bağımsız bir denetçi, bir kısmı birbiriyle ilgili, bir kısmı diğerlerine bağlı ve dahili kontrollerin etkinliği veya etkinsizliği sebebiyle hepsi de bir dereceye kadar farklı pek çok test yaptığından, gerekli olan güven seviyesini tayin ederken, kendi başına karar verme durumuyla karşı karşıya kalmaktadır. Bağımsız denetçi bu hususta karar verirken, yaptığı testlerin herbirine atfettiği önemi mukayese eder.

2- Güven Seviyesi

Belirli bir isbet derecesinin elde edilebilmesi gayesiyle örnek hacmi tayin edilirken, gerçek değerler önceden tayin edilmiş aralıkta (entervalde) bulunacağından ne derecede emin olunabileceğinin tesbiti de gereklidir; buna «Güven Seviyesi» denir.

3- İsbet Derecesi

Yüklenilecek riskte olduğu gibi, isbet derecesiyle ilgili olarak da kesin kaide söz konusu değildir. Gerekli olan isbet derecesi tesbit edilirken, elde edilen entervalin neticenin kabûlü üzerindeki etkisi araştırılmalıdır.

Yapılan tahmin para değeriyle ilgili ise, önemli bir mesele sözkonusu olmayacaktır; Denetim testleriyle ilgili olarak hazırlanmış tablolarda para kıymeti cinsinden ifade edilmiş limitlere yer verildiğinden, denetçinin elde edilen neticenin mantikî olup olmadığı hususunda bir endişesi olmaması gerekir. Buna mukabil kalitatif karakteristiklerle ilgili olarak yapılan örnek-

lemede neticenin malî tabloya olan muhtemel tesirini kestirmek çok daha zordur.

II. MUHASEBE DENETİMİNDE KULLANILAN İSTATİSTİK ÖRNEKLEMESİ TEKNİKLERİ

Denetimde örneğin ne şekilde seçileceği meseleri fevkalâde önemlidir; Testin başarılı veya başarısız olmasını birinci derecede etkileyen örnekleme teknikleridir. Örneklere dayanılarak elde edilmiş neticelerin yorumlanmasında matematik teorisinden faydalanabilmesi, ancak örneklerin tesadüfi olarak, yani «ihtimali» bir esasa göre seçilmesiyle mümkündür.

Örneğe girecek istatistik birimlerinin tesadüfi olarak seçilmesi, örneklemeye tâbi tutulan guruptaki kalemlerin herbirinin örneğe girmesi için eşit şansa sahip olmasını ifade eder. Ancak rastgele seçmek tesadüflüğü, ve dolayısıyla ihtimal teorisinin tatbikini mümkün kılmaz; Örneğe dahil edilecek birimlerin seçiminde, herhangi bir kasıtlı niyet olmadığı halde kolaylıkla sistematik hata işlenebilir.

Gerçekten tesadüfi ve tarafsız bir seçimin yapılabilmesi için çeşitli teknikler vardır; Bunları iki ana grupta toplamak mümkündür: Basit tesadüfi örnekleme ve Sistemantik örnekleme. Bu iki örnekleme tekniği üzerinde durulduktan sonra, örnek seçimiyle ilgili bu iki metodun farklı şekillerde uygulanmasıyla ortaya çıkan zümrelere ve kümelere göre örnekleme metodları ele alınacaktır.

A — Basit Tesadüfi Örnekleme

Muhasebe kayıtlarıyla ilgili belgelere hesap numarası, sayfa numarası v.b. gibi numaraların verildiği veya belgelerin sayılabildiği hallerde basit tesadüfi örnekleme metodu kullanılır.

Örneğe girecek birimlerin seçiminde tesadüflüğü sağlamak maksadıyla Tesadüfi Sayılar Tablosu kullanılır. Örneklemeye tabi tutulacak kalemlerin numarası gözönünde tutularak, Tesadüfi Sayılar Tablosundan sözkonusu numaralardaki hane sayısına eşit hane ihtiva eden sayılar kullanılır. İstenilen hane sayısına sahip rakamları elde edebilmek için Tesadüfi Sayılar Tablosundaki sütunlar istenilen herhangi bir şekilde kombine edilebilir.

Tesadüfi Sayılar Tablosundan okunacak ilk sayı da mutlaka tesadüfi olarak tesbit edilmelidir. Başlama noktası herhangi bir şekilde belirlenebilir; Önemli olan aynı kayıtlarla ilgili daha sonraki testlerde aynı başlama noktasının kullanılmamasıdır.

B — Sistematik Örneklemeye

Denetime tâbi tutulacak kalemlerin numaralanmadığı ve numaralanmadığı, ayrıca belirli belgelerin teker teker elden geçirilmesi masraflarının pek fazla olduğu hallerde sistematik örneklemeye kullanılabilir. Sistematik örneklemenin esası, tesadüfi bir başlama noktası belirlemek şartıyla kayıtlar serisindeki her n'inci kalemin seçilmesidir.

Sistematik örneklemeye basit tesadüfi örneklemeye göre çok daha basit bir şekilde uygulanabiliyorsa da, dikkatle kullanılmadığı takdirde belirli bazı sakıncaları sözkonusu olacaktır; Yeni bazı hesaplar için muntazam aralarla belirli bazı numaraların muhafaza edildiği hallerde, belirli bir noktadan itibaren ve belirli aralarla seçilecek istatistik birimlerin teşkil edeceği örnek, sözü edilen yeni hesapların tamamından oluşmuş olabileceği gibi, örneğe yeni hesaplardan hiçbiri dahil edilmemiş olabilir. Diğer taraftan, belirli bazı numaralama sistemi tiplerinde örneklemeye entervalinin dikkatle tayin edilmesi gerekir; Bu suretle belirli tip hesap veya kalemlerin gereksiz bir oranının örneğe dahil edilerek sistematik bir hatanın meydana gelmesi önlenmiş olur.

Sistematik örneklemeye tekniği sistematik hatalara sebebiyet verebilmektedir, ancak sözü edilen sakıncanın bertaraf edilmesi pekala mümkündür: Devri bir tertip tarzının tesirinin ortadan kaldırılması için tesadüfi esasa göre belirlenmiş çeşitli startlar kullanılabilir; Her başlangıçtan sonra yine n'inci terim alınır.

Mamafih, basit tesadüfi örneklemenin sistematik örneklemeye tercih edilmesi sözkonusudur; Sistematik örneklemeye basit gibi görünüyorsa da, basit tesadüfi örneklemeye çok daha az zamana ihtiyaç gösteren bir usuldür: k sayıda terim tesadüfi esasa göre seçilirken yapılacak şey, tesadüfi sayılar tablosundan k veya k'dan biraz fazla sayıda rakam tesbit etmek, belirlenen rakama eşit numaraya sahip hesap veya kalemi örneğe dahil etmek olacaktır. Halbuki k terimli bir örneği sistematik örneklemeye esasına göre teşkil edebilmek için, belirli bir başlangıçtan sonra her n'inci terim tesbit edilecektir; Yani k defa ayrı ayrı n tane hesap veya kalem sayılacaktır ki, birhayli zaman alıcı bir amelyedir. Bu bakımdan, mümkün olduğu takdirde numaralama sistemi, tesadüfi sayıların kullanılmasını mümkün kılacak tarzda tertip edilmelidir

C — Zümrelere Göre Örneklemeye

Muhasebe denetiminde, denetime tabi tutulacak bütün hesapların veya kayıtların aynı döneme sahip olduğu ifade edilemez; Denetçi daha

ziyade büyük hesapların doğruluğundan emin olmak isteyeceğinden, bu hesap tipi için büyük bir örnekleme riski seçmek istemeyecektir. Objektif örnekleme metodları, örneğin mutlaka kütlenin bütünü içerisinde seçilmesini şart koşmaz; Aslında hesapları büyüklük veya başka özellikleri itibarıyla münferid guruplara ayırmak ve her guruptan farklı güvenilirlik derecelerine göre örnek almak mümkün olduğu gibi, arzu edilen birşeydir. Meselâ belirli bir yekûnun üzerinde bakiye veren hesapların tamamının kontrol edilmesi, diğerlerinin ise örneklemeye tabi tutulması istenebilir ki, örneklemenin objektif olması şartıyla mutad ve gerçekten doğru bir tatbiktir. Farklı kalem gurupları için ayrı örnekleme oranlarının kullanılması tekniği zümrelere göre örnekleme olarak adlandırılır.

Örneklemeye tâbi tutulacak değerlerin büyük bir kısmı belirli bir aralık içerisinde kalmasına mukabil çok az bir kısmı fevkalâde büyük değerler alıyorsa, yani asimetrik bir bölünme sözkonusu ise, ve teşkil edilecek örnek vasıtasıyla ortalama veya toplam değer tahmini isteniyorsa, zümrelere göre örnekleme yapmak bir zaruret olacaktır. Söz konusu durumlarda az sayıdaki büyük kıymetlerin tamamı alınacak, geriye kalanlar ise örneklemeye tâbi tutulacaktır. Zümrelere göre örneklemenin uygulanması şüphesiz sözü edilen halle sınırlandırılmış değildir; Önemiz veya denetim testinin gayesi bakımından kontrolü gerekmiyen kalemlerin örneğe dahil edilmemesi pekala mümkündür.

Denetime tabi tutulacak değerler önem derecesi itibarıyla çok farklı ise, testin esas amacının gerçekleştirilmesini mümkün kılacak bir istatistik örnekleme tekniğinin uygulanması zor olacaktır; **Gider** hesapları özel bir öneme sahip olmıyan çok sayıda küçük kalemden oluşmuş olabilir: Malzeme ve reklâm masrafları, miktarca bunlara nazaran çok daha az olan avukat ve diğer serbest meslek hizmetleriyle ilgili masraf kalemleri gibi. Sözü edilen bütün bu çeşitli gider tiplerini tam olarak temsil edebilecek bir örneğin teşkili maksadıyla verilerin zümrelere ayrılması için bir teşebbüste bulunmak hiç şüphesiz uygun düşmeyecektir. Bu nedenle meselenin halli için yapılacak şey, sayıca az olmakla beraber özel bir önemi olan çeşitli masraf kalemleri arasından bir kaç tanesini istatistik örneklemesine başvurmaksızın seçmek, bir dereceye kadar eşit öneme sahip diğer gider tipleriyle ilgili hesaplar arasından da istatistik metodları yardımıyla bir örnek teşkili olacaktır.

Aynı problem hemen hemen her denetim testinde sözkonusu olabilir. İstatistik örnekleme tekniklerinin en etkin bir şekilde kullanılabilmesi için, denetime tâbi tutulacak değerlerin az çok homojen kalemlerden meydana

gelmiş olması gerekir; Kalemlerin değışkenliği fazla ise, her tipteki hesapların uygun bir şekilde temsil edilebilmesi için örnek mevcudunun fazla olması gerekir. Son olarak, zümreler teşkil edilirken, denetim testindeki gaye gözönünde bulundurulmak şartıyla, benzer özelliklere sahip kalemlerin aynı gruplar içersinde toplanılmasının gerekli olduğunu belirtmeleyiz.

D — Kümelere Göre Örnekleme

Kümelere göre örnekleme, örneğe girecek birimlerin seçiminde kolaylık sağlanması bakımından muhasebe denetiminde çok kullanılan bir tekniktir. Bu örnekleme tekniğinde mahiyet itibarıyla birbirine yakın hesap veya kayıtlardan müteşekkil guruplar belirlenmektedir.

Kümelere daha önce açıklanan şekilde tesadüfi esasa teşkil edilirse, tesadüfi bir örnek meydana getirilmiş olacaktır. Bu maksatla örneklemede tesadüfi sayılar veya sistematik örnekleme tekniğinden de faydalanılır; Her seferinde seçilen örnek birimi, istenilen hacimdeki bir gurubun ilk kalemi olarak düşünülür ve gerekli gurup büyüklüğünü elde etmek için müteakip kalemlerden yeteri kadar alınır.

Ancak, kümelere göre örneklemede münferit hesapların yerine hesap guruplarının seçilmiş olması, temsil edilen örneklerin yetersiz kalmasına sebep olur; Tahminlerin belirli bir isabet derecesiyle yapılabilmesi için örnek hacminin genişletilmesi yoluna gidilmesi zorunlu olur. Bu durumda, istatistik örnekleme vasıtasıyla sağlanması düşünülen tasarruflar hayalden ibaret kalacaktır. Bu bakımdan denetçi kümelere göre örnekleme uygulamaya karar vermeden önce diğer örnekleme tekniklerini de gözönünde bulundurmalıdır.

Muhasebe denetimi alanında genellikle belirli bir devre, bordro, mahal veya defterikebir bir teste esas olarak seçilmektedir. Bu şekildeki kayıtlar gurubunun tamamından veya bir kısmından meydana gelen örnek, kümelere göre örnekleme usulüyle teşkil edilecek bir örnek olarak düşünülmemelidir; Devre veya grup istatistik metodlar vasıtasıyla tesadüfi olarak tesbit edilmiş olsa dahi, belirli devrenin, bordro veya defterikebirin yeterli bir örneği olmaktan öteye gidemez.

III. MUHASEBE DENETİMİNDE ÖRNEKLEME ALANININ TAYİNİ MESELESİ

Muhasebe denetiminde test etmek için belirli bir ayın, haftanın veya günün kayıtlarından örnek seçimi alışagelmış bir uygulamadır. Sözü edilen zaman devrelerinden biri, yılın tamamının bir örneği olarak düşünüldüğünden

seçilmektedir. Bu şekildeki örnekleme, örneğin içinden seçildiği kayıtların doğruluğu hakkında mükemmel bir değerlendirme olmakla birlikte, ancak sözü edilen ay, hafta veya güne maledilebilir; Yılın tamamına teşmil edilmesi söz konusu olamaz.

Şu hale göre, örneğe dayanılarak elde edilen neticelerin teste tabi tutulmayan zaman devrelerine mal edilmesinde istatistik tekniklerinden faydalanılmayacağını belirtmeyiliz. Belirli bir zaman devresine ait kayıt veya hesapların örneklemeye tâbi tutulması sözkonusu olduğunda, denetçinin istatistik tekniklerinden faydalanması mümkün değildir, daha başka denetim tekniklerini kullanmalıdır.

Aynı şekilde geniş bir coğrafi alana dağılmış bir organizasyonun denetimi halinde, belirli bir alana ait kayıtların örneklemeye tâbi tutulması da yapılagelen bir uygulamadır. Halbuki istatistik usullerle bu gibi örneklere dayanılarak elde edilen neticelerin sadece sözkonusu alanlara malledilebileceği aşikârdır.

Yukarda belirtilenlerden de anlaşılacağı gibi örneklemenin başarılı olabilmesi, örneklemenin uygulanacağı alanın iyi bir şekilde tarif edilmesiyle mümkündür. Yapılacak testin gayesinin açık olarak belirlenmesiyle, denetlenecek sahanın ortaya konulmuş olacağını belirtmeliyiz.

Aynı işletme organizasyonunun taşradaki çeşitli işyerlerine ait muhasebe kayıtları denetime tâbi tutulacaksa. şu iki husus gayet açık bir şekilde belirlenmelidir: Gaye bütün muhasebe kayıtlarının kontrol etmek midir, yoksa mevcut çeşitli işyerleri arasındaki farklar hakkında bir hükme varmak mıdır?

Eğer test ile güdülen gaye işletme organizasyonunun bütün kayıtlarını denetlemek ise, işyerlerinin tamamına ait kayıtların bütünü, tesadüfi örneklemeye tâbi tutulacak bir ana küttedir; Buna mukabil gaye çeşitli işyerleri arasındaki farklar hakkında bir karar vermek ise, her işyerinin kayıtları ayrı ayrı örneklemeye tâbi tutulması gereken münferid birer alan durumunda olacaktır.

Muhasebe denetiminde münferid örnekleme birimlerinin tesbiti de fevkâlade önemlidir; Örneklemeye tâbi tutulacak ana kütle mümkün olan en küçük elemanlardan teşkil edilmelidir, çünkü ana kütle mevcudu birkaç bine ulaştıktan sonra örnek mevcudu fevkalâde yavaş artar. Bu bakımdan, testin gayesine aykırı düşmediği müddetçe denetçi, bu özellikten istifade edecek şekilde denetim plânını hazırlayabilmelidir.

Diğer taraftan, denetime başlamadan önce neyin bir istisna veya sapma sayılacağı peşinen tayin edilmelidir. Bu, teste ve testin gayesine bağlı olacaktır; Mali tablolarda doğrudan doğruya yer alan bir tutarın doğruluğunu tayin etmek gayesini güden bir testte, bakiye üzerinde gerçekten etkili olan faktörler, şayet sık sık müşahade ediliyorsa, sapma (exception) addedileceklerdir. Buna mukabil muhasebe usullerinin etkinliğini tesbit etmek için yapılan bir testte, daha önceden tayin edilmiş olan faktörlerden herhangi bir sapma önem kazanacaktır.

IV. MUHASEBE DENETİMİ ALANINDA İSTATİSTİK ÖRNEKLEMESİNİN SAĞLADIĞI AVANTAJLAR

Muhasebe denetimiyle ilgili her testte iradî örneklemenin mi, yoksa istatistik örneklemesinin mi uygulanacağı hususunda bir karara varılması gerekir. Bu husustaki karar verilirken, istatistik örneklemesinin sağladığı avantajlar gözönünde bulurdurulmalıdır.

A — Tahminin İsbet Derecesinin Ölçülebilmesi

İstatistik örneklemesinin uygulamadaki en büyük avantajı, elde edilecek neticenin güvenilirliğini ölçebilmektir. Binaenaleyh, örneği inceleyen bir denetçi, güvenilir bir karara varabilecek bir durumdadır. Para tutarıyla ilgili bir tahminde denetçi, hakiki meblâğın hangi limit değerleri arasında bulunacağını bilir. Elde edilen netice denetçiyi tatmin etmediği takdirde, daha güvenilir malûmat elde edebilmek gayesiyle örneğini her zaman büyütebilir, ve elde edilen yeni delillerin ışığında kararını verir.

B — Objektivite

İstatistik örneklemesinin sağladığı mühim avantajlardan ikincisi, bu metodun objektif oluşudur. Örneğe girecek birimlerinin seçiminde uygulanan teknikler, incelenen sahanın adeta enine bir kesinti durumunda olan bir kısmına açıklık kazandırılmasını temin etmektedir.

Bu bakımdan istatistik örnekleme, iradî örnekleme metodlarıyla yapılacak bir örnek seçiminde kendilerine yer verilmeyecek veya hatta bilinmeyecek olan faktörlerin veya durumların ortaya çıkarılmasını mümkün kılmaktadır. Denetimin gayesi belirli bir sahada kullanılan çeşitli hesap kalemlerinin tekrerrünü belirlemek olduğu hallerde istatistik teknikleri biihassa uygundur.

Objektivitenin, örneğe dahil edilecek istatistik birimlerinin seçiminde kullanılan tekniğin bir neticesi olduğunu ifade etmeliyiz. İstatistik örneklemesinin objektif olma özelliği hernekadar örnek hacminin belirlenmesiyle

elde edilen neticelerin değerlendirilmesini ihata etmiyorsa da, örnek istatistik usullere uygun tarzda seçildiği takdirde neticeler belirli istatistik tablolar yardımıyla yorumlanabilir.

C — Etkinlik

İstatistik tekniklerinin uygulanmasının bir diğer avantajı, denetim testi gayelerinin ve incelenecek olan sahanın genel mahiyeti ve özelliklerinin önceden belirlenmesidir.

Denetim prosedürünün kompleks olması sebebiyle bazen belirli bir gayenin tayini fevkalâde zorlaşır. Bazı hallerde bir tek test çeşitli amaçları ihata edebilir; Yapılacak şey, aynı örneği kullanmak şartıyla her amacı ayrı bir test olarak düşünmek olacaktır.

D — Zamandan Tasarruf

İstatistik örneklemesinden faydalanılmayan hallerde örnek büyüklüğü genellikle bütünün belirli bir yüzdesi olarak alınmaktadır; Denetime tâbi tutulacak kalemlerin çok sayıda olması halinde dahi sözkonusu yüzdenin büyük olmasına çalışılmaktadır. Halbuki istatistik örneklemesine istinaden yapılan tahminlerin belirli bir isabet derecesine sahip olmaları için gerekli örnek hacimleri denetime tâbi tutulacak materyalin hacmiyle orantılı olarak artmadığından, denetimi yapılacak muhasebe verilerinin hacminin fevkalâde büyük olması halinde istatistik tekniklerinin uygulanmasıyla genellikle zamandan tasarruf sağlanabilir. Bilhassa kamu hizmeti gören işletmelerin, benzin istasyonlarının ve çeşitli cins eşyayı perakende olarak satan büyük mağazaların «müşteriler» hesaplarının tetkikinde örnek hacminin istatistik usullerle tayin edilmesi halinde zamandan büyük tasarruf sağlanmaktadır.

V. NETİCE

Muhasebe denetiminde istatistik örneklemesinin ne ölçüde kullanılacağı ve bilhassa hangi testlerde uygulanmasının uygun olacağı meselesi henüz münakaşalıdır. Ancak, bağımsız denetçinin bir malî tablo hakkında bir karara varabilmek maksadıyla giriştiği incelemelerin çoğunda, firma büyüklüğü ne olursa olsun, istatistik örneklemesinin uygulamasıyla çok daha etkili olabilecek hiç olmazsa bir testin bulunabileceğini ifade edebiliriz. Diğer taraftan, incelemenin mahiyeti icabı testlerin üç veya dörtten fazla olması hemen hemen sözkonusu değildir. Mamafih, çok sayıda talî hesabın gözden geçirilmesi gerektiği ve ancak nisbeten küçük örneklerin test edilebildiği hallerde istatistik metodları fevkalâde faydalı olmaktadır. Fizik envanterinin kontrolü, envanter değerlemesi, bilhassa çok sayıda küçük

hesaptan oluşmuş müşteriler hesabının kontrolü, masraf belgelerinin incelenmesi, hayır cemiyetlerinde olduğu şekilde gelirlerin çok sayıda ufak bağışlardan meydana gelmesi halinde gelirlerin testi, sigorta şirketlerinde sigorta poliçesi üzerinden verilecek paralarla ilgili tediyelerin kontrolü, istatistik metodlarının faydalı olduğu sahalardır.

K A Y N A K L A R :

- AGELOFF, Lester : Use of Statistical Probabilities in Auditing, Standart Handbook for Accountants, der J.K. Lasser, McGraw-Hill, New York 1956.
- ARKIN, Herbert : Statistical Sampling in Auditing; Readings in Auditing der. James T. Johnson, J. Herman Brasseaux, South-Western Publishing Company, Cincinnati, Ohio 1960.
- ÇÖMLEKÇİ, Neclâ : Muhasebe Denetiminde Değerleme Orneklemesinin Yeri, Prof. Dr. Haydar Furgaç'a Armağan, İstanbul 1974.
- ELLİOT, Robert K.,
ROGERS, John R. : Relating Statistical Sampling to Audit Objectives; The Journal of Accountancy, July 1961.
- HILL, Henry P.,
ROTH, Joseph L.,
ARKIN Herbert : Sampling in Auditing, Ronald, New York 1962
- HOLMES, Arthur W. : Auditing Principles and Procedures, Richard D. Irwin Inc., Homewood Illinois, 1961.

- SILVOSO, Joseph A.,
BAUDER, Royal D. M. : Auditing, South Western Publishing Company, Cincinnati, Ohio 1965.
- SMITH, Alden C. : The Accounting Profession's Growing Interest in Statistical Sampling, Readings in Auditing, ed. James T. Johnson, J. Herman Brasseaux, South-Western Publishing Company, Cincinnati, Ohio 1960.
- VANASSE, Robert W., : Statistical Sampling for Auditing and Accounting Decisions: A Simulation, McGraw-Hill, New York 1968,
- VANCE, L.L.,
NETER, J. : Statistical Sampling for Auditors and Accountants, John Wiley and Sons Inc. New York 1961.