

ÜNİTE – 6

DENETİMDE ÖRNEKLEME

DENETİMDE ÖRNEKLEME

Denetim örnekleme, bir hesap kalanı veya işlem sınıfıyla ilgili tüm kanıtların değil bir kısmının seçilmesi ve onların incelenmesi yoluyla hesap kalanı veya işlem sınıfının tamamı hakkında bir sonuca varılmasıdır.

Denetim örneklemesinde iki temel yaklaşım

- İstatistiksel örnekleme
- İstatistiksel olmayan örnekleme(yargısal)

İstatistiksel Olmayan Örnekleme

İstatistiksel olmayan örnekleme, hangi kalemlerin denetleneceğine denetçinin karar verdiği bir seçim sürecidir.

Diğer bir ifade ile olasılığa dayanmayan ve örneklem birimlerinin seçiminde veya örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde denetçinin tamamen özel olarak davranması ile gerçekleştirilen örneklem türüdür.

İstatistiksel olmayan örneklemede test edilecek kalemler, öznel(subjektif) olarak seçilir ve öznel olarak değerlendirilir.

Bu yöntem;bilimsel olmaması,aşağıdaki nedenlerle tutarsız ve güvenilir olmaması nedeniyle eleştirilmektedir. Tutarsız ve güvenilir olmamasının başlıca nedenleri ;

- Denetçinin her birinin bilgisi, yeteneği ve ön yargısındaki farklılıklar
- Denetim maliyetinin azaltılması için denetçi üzerindeki baskılar
- Denetçinin fiziksel ve ruhsal sağlık durumu

İstatistiksel olmayan örneklemede değerlendirme süreci, sayısal olmayan sezgisel süreçlere dayanır.

İstatistiksel Örnekleme

Denetimde istatistiksel örnekleme, olasılık kavramı yasalarına uygun olarak bir muhasebe evreninden belirtilen koşullarda seçilen az sayıdaki birimlerden oluşan örneklemin incelenerek elde edilen sonuçların bu muhasebe evreni için genelleştirilmesidir.

İstatistiksel örnekleme, kontrol edilecek kalemlerin rassal olarak seçimini kapsar ve her bir kalem, hesaplanabilir bir seçilme şansına sahiptir.

İstatistiksel örneklemede,

- Örneklem birimleri, evrenden rassal olarak seçilmiş olmalı ve evrenin tüm karakteristiklerini yansıtmalıdır.
- Örneklem sonuçları, sayısal ve matematiksel olarak değerlendirilebilir durumda olmalıdır.

İstatistiksel Örneklemenin Üstünlükleri

- Örneklem sonuçları güvenilir ve kanıtlanabilir. Elde edilen sonuçların risk derecesini matematiksel olarak ölçer.
- Yöntem, örneklem büyüklüğünün nesnel olarak belirlenebilmesini sağlar, etkin bir örneklem tasarımına yardımcı olur.
- Yöntem hata tahminini verir.
- İstatistiksel örneklem, farklı denetçiler tarafından tamamlanmış olsalar da birleştirilebilir ve değerlendirilebilir.
- Test sonuçlarının nesnel olarak değerlendirilmesini sağlar. Böylelikle denetim işindeki tüm denetçiler evrendeki hatanın sayısal büyüklüğü hakkında aynı sonuca ulaşabilirler.
- Maliyeti azaltır.

ÖRNEKLEME İLE İLGİLİ KAVRAMLAR

Evren – Örneklem - Örnekleme Riski

Evren

Evren; denetçinin bilgi edinmek istediği ve aynı türden birimlerin oluşturduğu alan veya ana küttür. Muhasebede satıl faturaları, stoklar, ücretler gibi birçok veri kümesi birer evren oluşturur ve bunlar, örneklem yönteminin uygulanışı için son derece elverişlidir.

Evren, önceden tanımlanmalıdır ve denetçi, evreni tanımlarken iki ön koşulu göz önünde tutmalıdır.

- Evren, denetim amaçlarına uygun olmalıdır,
- Evren tanımı, başka bir denetçiye bir kalemin evrene ait olup olmayacağını belirleme olanağı vermelidir.

Örneklem Çevresi

Evren tanımlanırken örneklem çevresinin de kesin olarak belirlenmiş olması büyük önem taşır.

Örneklem çevresi ; olabildiğince evrenle benzer olmalıdır ve denetçi bu konuda güvence sağlamalıdır.

Örneklem,

Örneklem, bir evrenin aynı seçilme olasılığındaki birimlerinin bileşiminden oluşmaktadır.

Diğer bir ifadeyle bazı evren birimleri çekilerek örneklem oluşturulmaktadır.

Evren birim : örneklemeye alınacak her bir birime denir

Örneklem birim : örneklemeye alınan sınırlı sayıdaki evren birimine denir.

Sonuç olarak başarılı bir örneklemenin gerçekleştirilebilmesi için temel ilkeler;

- Örneklem seçilecek evren hakkındaki bazı özel bilgiler baştan elde edilmelidir.
- Seçme işlemi, ilgilenilen özellik veya değişkenden bağımsız olmalıdır.
- Örneklem, bir ön yargıya yer verilmeden seçilmelidir.
- Örneklemeye alınan birimlerden her biri diğerinden bağımsız olmalıdır.
- Verilerin seçildiği alanlarla diğer alanlar arasında temel ayrımlar bulunmalıdır.
- Örneklemeye alınacak verilerin hepsine aynı koşullar, ayrıcalıksız olarak uygulanmalıdır.

Temsil Örneklem

Örneklem yöntemiyle evren hakkında doğru sonuçlara varmanın yolu, tam olarak belirlenmiş bir örneklem çerçevesinde rassal olarak evreni temsil eden örneklem birimlerini çekmek ve evreni temsil eden bir örneklem oluşturmaktır.

Örneklemin evreni temsil etmesini sağlayan iki faktör vardır.

- Örneklemin rassal olarak seçilmesi
- Örneklemin yeterli büyüklükte olması

Örneklem Riski

Örneklem riski; denetçinin örnekleme temel olan sonuçlarıyla evrenin tamamına aynı yolla uyguladığı testlerden elde edeceği sonuçlar arasındaki fark olması olasılığıdır.

Başka bir anlatımla denetçinin oluşturduğu örnekleme inceleyerek elde ettiği sonuçların gerçek durumundan farklı olması olasılığı, örneklem riskidir ve aradaki fark “ örneklem hatası ” olarak nitelendirilir.

$\text{Örneklem hatası} = \text{Gerçek hata oranı} - \text{Örneklem hata oranı}$
--

İç kontrole ilişkin uygunluk testlerinin gerçekleştirilmesinde örneklem riski iki biçimde karşımıza çıkar

- Alfa riski (Hata tipi I)
- Beta riski (Hata tipi II)

Alfa Riski (Tip I) : İç kontrol yeterince güvenilir olduğu halde denetçinin, örneklemden elde ettiği sonuçlara bakarak iç kontrolün yeterli güveni sağlamadığı sonucuna varması

Beta Riski (Tip II) : Denetçinin, örneklemden elde ettiği sonuçlara bakarak iç kontrol yeterince güvenilir olmadığı halde güvenilir olduğu kanısına varmasıdır.

Tözel testlerin gerçekleştirilmesinde belirtilen hata tipleri;

Yanlış Ret Riski (Tip I) : hesap kalanı önemli yanlışlıklar içermediği halde örneklem sonuçlarının hesap kalanlarının önemli yanlışlıklar içerdiği sonucunu desteklemesi riskidir.

Yanlış Kabul Riski (Tip II) : Örneklem sonuçları, hesap kalanlarında bir maddi hata olmadığını desteklemekle birlikte maddi hata olması riskidir.

MUHASEBE DENETİMİNDE İSTATİSTİKSEL ÖRNEKLEME TÜRLERİ

Üç temel model öne çıkar;

- Nitelik Örnekleme
- Parasal Birim Örnekleme
- Nicelik Örnekleme

Nitelik Örnekleme

Nitelik örnekleme, uygunluk testlerinde kullanılan bir örnekleme türüdür.

Uygunluk tersleri, denetlenen dönemde iç kontrollerin etkin olarak çalışıp çalışmadığını ve önemli hataları ortaya çıkarmada ne kadar güvenilir olduğunu ortaya çıkarmak için tasarlanır.

Uygunluk testleri, niteliksel karakteristikler ve özelliklerle ilgilenir ve uygunluk testlerinde nitelik örnekleme, belli kontrollerden sapma oranının tahmini için kullanılır.

Nitelik örneklemede önemli olan, hatanın ya da hilenin parasal olarak ne kadar olduğu değil kaç tane olduğudur.

Denetçiler kontrol testleri ile ilgili olarak iç kontrollerden sapma ile ilgilenirler.

Nitelik örneklemede denetçinin öncelikle belirlemesi gereken noktalar ;

- Kontrol test amaçlarını belirlemek
- Kontrol politika ve yordamlarında sapmayı tanımlamak
- Evreni tanımlamak
- Örneklem birimini tanımlamak
- Örneklem büyüklüğünü belirlemek

Nitelik Örneklemede Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi

Örneklem büyüklüğünü doğru bir biçimde belirleyebilmek için denetçinin göz önünde tutması gereken faktörler ;

- Kabul edilebilir risk : denetçi, iç kontrol güvenilir olmamasına rağmen örneklemden elde ettiği sonuçlarla onun güvenilir olduğu kanısına varma olasılığını, bir risk olarak göz önünde tutar. Bu risk, genellikle %5 veya %10 olur. Riskin büyüklüğü ile örneklem arasında ters orantı vardır.
- Kabul edilebilir sapma oranı : bu oran denetçinin kontrol yordamlarına ilişkin duyduğu güvenden sapmanın kabul edilebileceği maksimum orandır.
- Evrenin beklenen sapma oranı : denetçi evrenin geçmiş yıllardaki sonuçlarına veya kılavuz örneklem sonuçlarına bakarak evrendeki sapmaya ilişkin beklentisini belirler. Evrenin beklenen sapması ile örneklem büyüklüğü arasında doğrusala ilişki vardır.

Parasal Birim Örnekleme

Parasal birim örnekleme (PBÖ), nitelik örnekleme teknikleriyle bir hesap sınıfına veya hesap kalanına ilişkin parasal tutar hatalarının tahminlerini yapmak için kullanılır. PBÖ, klasik örnekleme tekniklerinden daha fazla üstünlük sağladığı için denetçiler tarafından yoğun olarak kullanılır.

PBÖ'de iki koşulun sağlanması lazımdır.

- Evrenin beklenen sapma oranı düşük olmalıdır.
- Evrenin bir biriminin sapma oranı, o birimin defter değerinden fazla olmalıdır.

PBÖ’de evren. Farklı büyüklükteki hesapların evreni değil parasal birimlerin evrenidir ve evren büyüklüğü, tüm hesaplardaki parasal birimlerin toplamıdır.

PBÖ, evrenden seçilen parasal tutarların her biri, örneklem birimlerini oluşturur; bununla birlikte denetçi, örneklem yoluyla seçtiği parasal tutarları değil bu parasal tutarları içeren hesapları ve işlemleri test eder.

PBÖ’de örneklem birimlerinin seçiminde denetçi bilgisayar yardımıyla sistematik seçim yapabilir.

PBÖ’de Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi

PBÖ uygulamasında denetçi, örneklem büyüklüğünü belirlemek için aşağıdaki ön belirlemeleri yapmalıdır.

- 1- Defter değeri (evrenin toplam parasal değeri)
- 2- Kabul edilebilir yanlışlık (önemlilik eşiği)
- 3- Beklenen yanlışlık
- 4- Yanlış kabul riski için güvenilirlik derecesi
- 5- Genişleme faktörü

Denetçi bu ön belirmelerini aşağıdaki gibi formüle ederek kendisine kaç birimlik bir örneklem yeterli olduğunu belirler

Defter Değeri

Kabul edilebilir yanlışlık – (beklenen hata X genişleme faktörü)

Kabul edilebilir yanlışlık : Evrendeki kabul edilebilir maksimum yanlışlık tutarıdır. Kabul edilebilir yanlışlık, denetçi tarafından belirlenen parasal bir tutardır ve bu tutar, denetçinin planlama aşamasında hesap kalanı için belirlediği “önemlilik “ düzeyidir

Beklenen Hata : denetçinin evrene ilişkin tahmin ettiği parasal hata tutarı olup oran şeklinde ifade edilir. Beklenen hata tutarı ile örneklem büyüklüğü arasında aynı yönlü bir ilişki vardır. Beklenen hata tutarının büyük olması, evreni oluşturan birimlerdeki hata tutarının yüksek olduğunu gösterir.

Güvenlik derecesi, denetçinin müşteri işletmenin iç kontrol yapısını inceledikten sonra yapacağı örneklemenin sonuçlarının güvenilirliğini ifade eder.

İç kontrol yapısı ile güvenlik derecesi ve örneklem büyüklüğü arasında ters bir ilişki vardır.

Nicelik Örneklemesi

Değişkenler örneklemisi olarak ta ifade edilen nicelik örneklemesi, denetçinin niceliksel tahminlere ulaşmak istediği durumlarda kullandığı örneklem türüdür. Denetçi, bir hesap kalanında önemli yanlışlık olup olmadığını incelerken nicelik örneklemesinden yararlanır.

Parasala yanlışlıklar iki türdür;

- Tutarların yüksek gösterilmesi
- Tutarların düşük gösterilmesidir.

Nicelik örneklemesi tipik olarak hesap kalanlarındaki hataların parasal tutarının tahmini için kullanılır.

Denetçi, nicelik örneklemesi ile tahmin ettiği tutarlarla müşterinin finansal tablolarındaki tutarları karşılaştırır.

ÖRNEKLEM SEÇİMİ

Denetçinin denetim alanı ile ilgili olarak örneklem büyüklüğünü belirlemesinden sonra sıra, örneklem birimlerinin seçimine gelir. Denetçi seçim yaparken aşağıdaki teknikleri kullanır.

- Rastal Seçim
- Sistematik Seçim
- Katmalı Seçim
- Blok Seçim

Rassal Seçim

Denetçi, örneklem birimlerinin rassal olarak adlandırılan bir tablodan etkin olarak yararlanabilir. Rassal sayılar tablosunu kullanarak örnekleme hangi evren birimlerinin gireceği tamamen bağımsızca yani rassal olarak belirlenir.

Sistematiik Seçim

Sistematiik seçim, denetçinin öncelikle bir örnekleme aralığı hesapladığı ve bu örnekleme aralığının büyüklüğüne göre örneklem birimlerini seçtiği birim yönetimidir.

Sistematiik seçim, kolay olmakla birlikte “yanlı” bir örneklem yaratmaktadır. Bu etkiyi azaltmak için denetçi, birden fazla başlama noktası oluşturabilir.

Katmanlı Seçim

Katmanlı seçimin kendisi, örneklem birimlerinin seçimini yapan seçim tekniğı değildir. Bununla birlikte örneklem tasarımının etkinliğini artırmada oldukça kullanışlıdır. ,katmanlı seçimde evren büyük katmanlara ayrılarak büyük tutarların temsil edilmesine olanak verilir.böylelikle denetçi örnekleme risk düzeyini planlaması için gerekli olan örneklem büyüklüğünü küçültme olanağı bulur.

Katmanlı seçim, nitelik örneklemesinden çok değişkenler örneklemesinde kullanılmaktadır.

Bu tekniğın en önemli üstünlüğü, evrenin değişkenliğini azaltabilmesi ve bu yolla tahminlerin daha isabetli olmasını sağlar.

Blok Seçim

Blok seçimde örneklem, evrenden zaman olarak veya fiziksel olarak birbirine çok yakın birimlerin seçilmesi ile oluşur.

Blok seçim, özenli kullanılmalıdır ve genellikle bu seçimi kullanmaktan kaçınılmalıdır.

