

T.C
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER FAKÜLTESİ
İŞLETME ANA BİLİM DALI
MUHASEBE ve FİNANSMAN YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

BAĞIMSIZ DENETİM FİRMALARININ KANIT TOPLAMADA
İSTATİSTİKİ ÖRNEKLEME YÖNTEMİNİ KULLANMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN
Arzu GARİP ÜNAL

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Orhan SEVİLENGÜL

ANKARA – 2015



T.C
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER FAKÜLTESİ
İŞLETME ANA BİLİM DALI
MUHASEBE ve FİNANSMAN YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

BAĞIMSIZ DENETİM FİRMALARININ KANIT TOPLAMADA
İSTATİSTİKİ ÖRNEKLEME YÖNTEMİNİ KULLANMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN
Arzu GARİP ÜNAL

TEZ DANIŞMANI
Prof.Dr. Orhan SEVİLENGÜL

ANKARA - 2015

KABUL VE ONAY SAYFASI

Arzu GARİP ÜNAL tarafından hazırlanan Bağımsız Denetim Firmalarının Kanıt Toplamada İstatistiki Örnekleme Yöntemini Kullanması adlı bu çalışma jürimizce Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Kabul (sınav) Tarihi:...../...../.....

(Jüri Üyesinin Unvanı, Adı-Soyadı ve Kurumu):

İmzası

Jüri Üyesi :

Jüri Üyesi :

Jüri Üyesi :

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

...../...../20....

Prof. Dr. Doğan TUNCER

Enstitü Müdürü

ÖZET

Bu çalışmada Türkiye’de bağımsız denetim yapan firmaların, denetim çalışmaları sırasında görüşlerine dayanak oluşturacak kanıtları toplarken, Bağımsız Denetimde Örneklem (BDS530) Standardında yer alan İstatistiki Örneklem yöntemi ne ölçüde kullandıklarına ve istatistiki örnekleme yöntemi kullanan firmaların bunu hangi metodolojiler ile gerçekleştirdiğine ilişkin yüz yüze görüşülerek ön araştırma yapılmıştır. Bu görüşmeler anket sorularına zemin oluşturmak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Aynı zamanda bağımsız denetim firmalarının hangi kanıt toplama tekniklerini uygularken istatistiki örnekleme yöntemi kullandığı, bu doğrultuda istatistiki örnekleme yöntemi kullanan firmaların bu yöntemin avantajlarının neler olduğu ve istatistiki olmayan (iradi)örneklem yönteminin dezavantajlarının neler olduğu hakkında bir görüşe varabilmek için anket soruları hazırlanmıştır.

Anket Türkiye’de yer alan yüz kırk altı bağımsız denetim firmasına gönderilip, firmalardan cevaplandırılması istenmiştir. Toplamda gönderilen anketlerden otuz altı tanesine cevap alınmış olup, bu firmaların beş tanesi Türkiye’de faaliyet gösteren ilk beş büyük firmaya aittir. Değerlendirme yapılırken ankete katılan firmalar; çalışan sayısı, denetçi sayısı vb. ölçütlere bakılarak ilk beş büyük firma ve diğer firmalar şeklinde ayrıma tabi tutulmuş olup öncelikle ayrı ayrı değerlendirilmiş ve daha sonra tüm firmalar birlikte değerlendirilerek nihai sonuca ulaşılmıştır.

Araştırma teknikleri literatüründe, tanımlayıcı araştırmalarda örnek çapı küçükse, ana kitlenin yüzde yirmisine ulaşmanın yeterli olduğu genel kabul görmektedir. Bu çalışmada ulaşılan firmaların sayısı %24,7’sine ulaşılmış olup, elde edilen sonuçların geneli yansıttığı düşünülmektedir.

Anketimizde daha büyük ölçekle yola çıkamamızın nedeni sektörde buna yönelik değişkenlerin tam manasıyla tespit edilememiş olması olabilir. Yeni değişkenler sorgulanıp eklenerek, daha fazla ve daha sağlam bir ölçekle yola çıkılarak yapılacak

Çalışmanın ileride daha faydalı olacağı düşünölmekte, bu çalışmanın da ilerideki bu çalışmalara kaynak oluşturması umut edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kanıt Toplama Teknikleri, Örnekleme, İstatistiki Örnekleme Yöntemleri, İstatistiki Örnekleme Yönteminin Avantaları, İstatistiki Olmayan (İradi) Örnekleme Yönteminin Dezavantajları.

ABSTRACT

This paper examine that companies in Turkey which makes independent auditing while they collect evidence based on auditing in terms of how companies use statistical sampling and when companies use statistical sampling which methods are used according to the standardization of independent auditing sampling (BDS530) of Turkey Auditing Standardizations by using interview methods.

Also a questionnaire is prepared to hold a view about which collecting evidence techniques are used with statistical sampling by independent auditing companies, in this manner, do companies which uses statistical sampling know advantages of statistical sampling and disadvantages of non-statistical sampling. The questionnaire is conducted to 146 independent auditing companies in Turkey. 36 companies responded to questionnaire and 5 of them are biggest companies which operate in Turkey. During assessment, firstly in order to discriminate companies as biggest ones and others, numbers of personnel, number of auditor and etc. are considered, then all of them are assessed together due to reach conclusions.

Research methods emphasize that if sample is not wide, it is enough to reach 20 % of population in descriptive researches. Thus it can be said that 24.7% of population which are companies represent overall according to result of study.

Keywords: collecting evidence techniques, sampling, statistical sampling techniques, advantages of statistical sampling techniques, disadvantages of non-statistical sampling techniques.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iii
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xiii
BÖLÜM I. GİRİŞ	1
BÖLÜM II. BAĞIMSIZ DENETİM SÜRECİ ve GENEL BİLGİLER	1
2.1. Denetimle İlgili Açıklamalar	1
2.1.1. Denetimin Genel Tanımı ve Özellikleri.....	1
2.1.2. Denetim ve Denetçi Türleri	1
2.1.3. Denetim Standartları	3
2.1.3.1. Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları	3
2.1.3.2. Uluslararası Denetim Standartları (BDS).....	4
2.2. Denetim Süreci ve Risk Tabanlı Denetim Yaklaşımı	5
2.2.1. Bağımsız Denetim Süreci	5
2.2.2. Risk Tabanlı Denetim Yaklaşımı.....	7
2.2.2.1. Risk Değerlendirme	10
2.2.2.2. Riske Karşılık Verme	10
2.2.2.3. Raporlama	11
2.3. Denetim Kanıtları ve Denetim Prosedürleri	12
2.3.1. Denetim Kanıtlarının Yeterliliği ve Uygunluğu	12
2.3.2. Denetim Prosedürleri	14
2.3.2.1. Risk Değerlendirme Prosedürleri.....	14
2.3.2.2. Ek Denetim Prosedürleri	15
2.3.2.2.1. Maddilik Prosedürleri	15
2.3.2.2.2. Analitik Prosedürleri.....	15
2.3.2.2.3. Kontrol Testleri.....	15
2.3.2.3. Kanıt Toplama Teknikleri	16
2.3.2.3.1. İnceleme.....	16

2.3.2.3.2. Gözlem.....	16
2.3.2.3.3. Dış Kaynak Doğrulaması.....	17
2.3.2.3.4. Yeniden Hesaplama	17
2.3.2.3.5. Yeniden Uygulama	18
2.3.2.3.6. Soruşturma	18
2.3.2.3.7. Analitik Prosedürler	18
2.3.2.4. Denetim Prosedürlerinin Uygulanacağı Birimlerin Seçilmesi.....	18
2.3.2.4.1. Tüm Birimlerin Seçilmesi	19
2.3.2.4.2. Özel Nitelikli Birimlerin Seçilmesi	19
2.3.2.4.3. Denetim Örneklemesi.....	19
2.3.2.4.3.1. İstatistiki Olmayan (İradi) Örnekleme	20
2.3.2.4.3.2. İstatistiki Örnekleme	20
BÖLÜM III. İSTATİSTİKİ ÖRNEKLEME YÖNTEMLERİ	22
3.1. İstatistiki Örnekleme Yöntemlerinde Kullanılan Kavramlar.....	22
3.2. İstatistiki Örnekleme Yöntemlerinde Kullanılan Seçim Metotları	25
3.2.1. Rassal Sayılar Tablosu ile Seçim.....	25
3.2.2. Sistematik Seçim.....	26
3.2.3. Rassal Sayılar Tablosu ile Sistematik Seçim	26
3.2.4. Miktar Orantılı Seçim, Parasal Birim Örneklemesi Seçim Yöntemi.....	26
3.3. Nitelik Örneklemesi Yöntemleri.....	27
3.3.1. Niteliklere Göre Tahmin Örneklemesi.....	27
3.3.1.1. Niteliklere Göre Tahmin Örneklemesi Aşamaları	28
3.3.2. Buluş (Keşif) Örneklemesi	35
3.3.3. Kabul Örneklemesi	36
3.4. Nicelik Örneklemesi Yöntemleri.....	37
3.4.1. Niceliklere Göre Tahmin Örneklemesi	37
3.4.1.1. Niceliklere Göre Tahmin Örneklemesi Aşamaları.....	37
3.4.2. Parasal Birim Ağırlık Örneklemesi.....	40
3.4.2.1. Parasal Birim Örneklemesinin Aşamaları	41
BÖLÜM IV. YÖNTEM	47
BÖLÜM V. BULGULAR; BAĞIMSIZ DENETİM FİRMALARINDA İSTATİSTİKİ	
ÖRNEKLEME YÖNTEMİNİN UYGULANIŞI	48
BÖLÜM VI: SONUÇ ve ÖNERİLER	91

KAYNAKLAR.....	93
EK 1. Anket Formu	94

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Türkiye denetim standartları	4
Tablo 2. Güvenlik katsayıları	29
Tablo 3. Kabul edilebilir hata oranı ve örneklem büyüklüğü.....	29
Tablo 4. Kabul edilebilir hata oranları ve risk düzeyi	30
Tablo 5. İKS'ye gereğinden fazla güvenme riskine göre hesaplanmış örneklem hacmi tablosu (%5)	32
Tablo 6. İKS'ye gereğinden fazla güvenme riskine göre hesaplanmış örneklem hacmi tablosu (%10)	32
Tablo 7. İKS'ye fazla güvenme riski tablosu (%5)	34
Tablo 8. İKS'ye Fazla Güvenme Riski Tablosu (%10).....	35
Tablo 9. Büyüme katsayıları tablosu	42
Tablo 10. Ticari alacaklar hesabını listeleme	43
Tablo 11. Ticari alacak hesabının denetim sonuçları ve kusur oranları	45
Tablo 12. Crombach's Alpha Test Sonuçları	54
Tablo 13. Çalışan denetçi sayısı ile denetim yapılan toplam yıl	56
Tablo 14. Denetim yapılan yıl ve örneklem yöntemi	57
Tablo 15. Toplam denetim faaliyeti olan yıl - örneklem yöntemi.....	58
Tablo 16. Eğitim alınan kurum ve iller	59
Tablo 17. 5 firma için istatistiki örneklemede kullanılan seçim metodu.....	60
Tablo 18. 31 firma için istatistiki örneklemede kullanılan seçim metodu	61
Tablo 19. Örneklem ve seçim yöntemi.....	62
Tablo 20. İki yönetimi kullanan kanıt toplama teknikleri ve toplam yıl	63
Tablo 21. İki yöntemin aynı anda kullanıldığı kanıt toplama teknikleri	63
Tablo 22. İstatistiki yöntemi kullanan kanıt toplama teknikleri.....	64
Tablo 23. İki yöntemi kullanan kanıt toplama teknikleri	65
Tablo 24. 31 Firma için istatistiki yöntemin kullanıldığı kanıt toplama teknikleri.....	66
Tablo 25. 5 Firma için istatistiki ve iradi yöntemlerin her ikisinin de kullanıldığı kanıt toplama teknikleri.....	67
Tablo 26. 31 Firma için istatistiki ve iradi yöntemlerin her ikisinin de kullanıldığı kanıt toplama teknikleri.....	68
Tablo 27. 5 Şirketin faaliyet gösterdiği illere göre eğitim durumları	69

Tablo 28. 31 Şirketin faaliyet gösterdiği illere göre eğitim durumları	69
Tablo 29. 5 şirketin kurulum yılına göre denetim faaliyetinde buldukları yıllar	70
Tablo 30. 31 Şirketin kurulum yılına göre denetim faaliyetinde buldukları yıllar.....	71
Tablo 31. 5 Şirketin çalıştırdığı personel sayısı ve denetçi sayısı	72
Tablo 32. 31 Şirketin çalıştırdığı toplam personel sayısı ve denetçi sayısı.....	72
Tablo 33. 31 tane şirketten kaç tanesinin örnekleme yöntemine göre her iki yöntemi, seçim metoduna göre rassal sayılar tablosu ile seçim yönetiminin kullanılması	73
Tablo 34. 5 Şirketten kaç tanesinin hangi örnekleme yöntemine göre sistematik seçim metodunu kullanması	74
Tablo 35. 31 Şirketten kaç tanesinin hangi örnekleme yöntemine göre sistematik seçim metodunu kullanması	75
Tablo 36. 31 Şirketten kaç tanesinin hangi örnekleme yöntemine göre rassal sayılar tablosu ile sistematik seçim metodunu kullanması.....	76
Tablo 37. 31 Şirketten kaç tanesinin hangi örnekleme yöntemine göre miktar orantılı seçim parasal birim örnekleme ile seçim yöntemini kullanması	77
Tablo 38. İstatistiki örneklemenin avantajları – örneklemenin belirlediği yöntem (tüm firmalar için).....	78
Tablo 39. 5 Firma için istatistiki örneklemenin avantajları – örneklemenin belirlediği yöntem	78
Tablo 40. 31 Firma için istatistiki örneklemenin avantajları – örneklemenin belirlediği yöntem.....	79
Tablo 41. 31 Firma için istatistiki örneklemenin avantajları – İstatistiki Yöntem.....	80
Tablo 42. 31 Firma için istatistiki örneklemenin avantajları – İradi Yöntem	82
Tablo 43. 31 Firma için istatistiki örneklemenin avantajları – Her İki Yöntem	83
Tablo 44. İradi örneklemenin dezavantajları – örneklemenin belirlediği yöntem (tüm firmalar için).....	84
Tablo 45. 5 Firma için iradi örneklemenin dezavantajları – örneklemenin belirlediği yöntem	84
Tablo 46. 31 Firma için iradi örneklemenin dezavantajları – örneklemenin belirlediği yöntem.....	85
Tablo 47. 31 Firma için iradi örneklemenin dezavantajları – İstatistiki Yöntem.....	86
Tablo 48. 31 Firma için iradi örneklemenin dezavantajları – Her İki Yöntem	88

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Risk Tabanlı Denetim Yaklaşımı	7
Şekil 2. Firma sayısı	48
Şekil 3. Faaliyet buldukları süre	48
Şekil 4. Toplam personel sayısı	49
Şekil 5. Denetçi sayısı	49
Şekil 6. Örnek belirleme yöntemi.....	50
Şekil 7. İstatistiki örneklemede kullanılan seçim metodu	50
Şekil 8. Denetçilerin, denetlenecek birimlerde örneklemenin yapılması konusunda eğitim alma durumu.....	51
Şekil 9. Denetleme eğitimi alan firmaların eğitim aldıkları kurumlar	51
Şekil 10. Kanıt toplama tekniklerinde istatistiki yöntem kullanma	52
Şekil 11. Kanıt toplama tekniklerinde istatistiki ve iradi yöntemleri aynı anda kullanan firmalar	52
Şekil 12. İstatistiki örneklemenin avantajları	53
Şekil 13. İradi örneklemenin dezavantajları	53
Şekil 14. 5 firma için istatistiki örneklemede kullanılan seçim metodu.....	60
Şekil 15. 31 firma için istatistiki örneklemede kullanılan seçim metodu.....	61
Şekil 16. 31 Firma için istatistiki yöntemin kullanıldığı kanıt toplama teknikleri	66
Şekil 17. 5 Firma için istatistiki ve iradi yöntemlerin her ikisinin de kullanıldığı kanıt toplama teknikleri.....	67
Şekil 18. 31 Firma için istatistiki ve iradi yöntemlerin her ikisinin de kullanıldığı kanıt toplama teknikleri.....	68
Şekil 19. 5 Şirketin faaliyet gösterdiği illere göre eğitim durumları	69
Şekil 20. 31 Şirketin faaliyet gösterdiği illere göre eğitim durumları	70
Şekil 21. 5 şirketin kurulum yılına göre denetim faaliyetinde buldukları yıllar	71
Şekil 22. 31 Şirketin kurulum yılına göre denetim faaliyetinde buldukları yıllar	71
Şekil 23. 5 Şirketin çalıştırdığı personel sayısı ve denetçi sayısı	72
Şekil 24. 31 Şirketin çalıştırdığı toplam personel sayısı ve denetçi sayısı	73
Şekil 25. 31 tane şirketten istatistiki ve iradi örnekleme yöntemlerinin her ikisini de kullananların, istatistiki örnekleme yöntemlerinden rassal sayılar tablosu ile seçim metodunu kullananlar sayısı	74

Şekil 26. Şirketten kaç tanesinin hangi örnekleme yöntemine göre sistematik seçim metodunu kullanması	75
Şekil 27. 31 Şirketten kaç tanesinin hangi örnekleme yöntemine göre sistematik seçim metodunu kullanması	75
Şekil 28. 31 Şirketten kaç tanesinin hangi örnekleme yöntemine göre rassal sayılar tablosu ile sistematik secim metodunu kullanması.....	76
Şekil 29. 31 Şirketten kaç tanesinin hangi örnekleme yöntemine göre miktar orantılı secim parasal birim örneklemesi ile secim yöntemini kullanması	77
Şekil 30. 5 Firma için istatistiki örneklemenin avantajları – örneklemenin belirlediği yöntem.....	79
Şekil 31. 31 Firma için istatistiki örneklemenin avantajları – örneklemenin belirlediği yöntem.....	80
Şekil 32. 31 Firma için istatistiki örneklemenin avantajları – İstatistiki Yöntem.....	81
Şekil 33. 31 Firma için istatistiki örneklemenin avantajları – İradi Yöntem	82
Şekil 34. 31 Firma için istatistiki örneklemenin avantajları – Her İki Yöntem.....	83
Şekil 35. 5 Firma için iradi örneklemenin dezavantajları – örneklemenin belirlediği yöntem	85
Şekil 36. 31 Firma için iradi örneklemenin dezavantajları – örneklemenin belirlediği yöntem.....	86
Şekil 37. 31 Firma için iradi örneklemenin dezavantajları – İstatistiki Yöntem.....	87
Şekil 38. 31 Firma için iradi örneklemenin dezavantajları – Her İki Yöntem	88

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

BDS	Bağımsız Denetim Standartları
İKS	İç Kontrol Sistemi
PBÖ	Parasal Birim Örnekleme

BÖLÜM I. GİRİŞ

Küreselleşme sürecinde firmaların uluslararası düzeyde yatırım yapması bağımsız denetimi önemli hale getirmiştir. Bağımsız denetimin önemli hale gelmesi de bağımsız denetim firmalarının önemini giderek daha çok artırmaktadır.

Denetçinin, denetim prosedürlerinin uygulanmasında denetim örnekleme kullanmaya karar vermesi durumunda Bağımsız Denetim Standartlarından “BDS530 Bağımsız Denetimde Örnekleme Standardı” uygulanır. Söz konusu standart denetçinin, denetim örneklemini tasarlar ve seçerken, kontrol testlerini ve detay testlerini uygularken ve örneklemeden çıkarılan sonuçları değerlendirirken, istatistiki ve istatistiki olmayan örnekleme yöntemlerini kullanmasını düzenler. Denetçi, görüşüne dayanak oluşturan makul sonuçlara ulaşabilmek amacıyla yeterli ve uygun denetim kanıtı elde etmek için denetim prosedürlerini tasarlar ve uygular. BDS530, denetim prosedürlerinin tasarlanıp uygulanmasını düzenleyen BDS500’ü tamamlayıcı niteliktedir. BDS 500, denetçinin kullanabileceği, test edilecek kalemleri seçme yöntemlerine yönelik rehberlik sağlamakta olup; bu yöntemlerden biri de denetim örneklemesidir.

Bu bağlamda Türkiye de denetim yapılırken bağımsız denetim firmalarının ne ölçüde standartlara uygun hareket ettiğini ve istatistiki örnekleme yöntemlerinin ne ölçüde kullanıldığını tespit etmek amacıyla böyle bir araştırmanın yapılması gerekmektedir. Yapılan literatür taramasında şimdiye kadar ülkemizde bu konuda bir çalışma yapılmadığı tespit edilmiştir. Denetim firmalarının bu konuda nasıl bir yöntem izlediğiyle ilgili bir fikrin oluşmadığının görülmesi üzerine bu konuda çalışılmaya karar verilmiştir

BÖLÜM II. BAĞIMSIZ DENETİM SÜRECİ ve GENEL BİLGİLER

2.1. Denetimle İlgili Açıklamalar

2.1.1. Denetimin Genel Tanımı ve Özellikleri

“Bağımsız denetim; finansal tablo ve diğer finansal bilgilerin, finansal raporlama standartlarına uygunluğu ve doğruluğu hususunda, makul güvence sağlayacak yeterli ve uygun bağımsız denetim kanıtlarının elde edilmesi amacıyla, denetim standartlarında öngörülen gerekli bağımsız denetim tekniklerinin uygulanarak defter, kayıt ve belgeler üzerinden denetlenmesi ve değerlendirilerek rapora bağlanması sürecidir”.¹

Denetimin amacı, işletmenin ortaklarına ve diğer ilgililere, finansal tablolar konusunda, bağımsız ve yansız olarak bir güvence vermektir. Denetim biçimsel ve ayrıntılı olarak yapılan bir çalışmadır. İşletme ilgilileri alacakları kararlarda üst düzey yarar sağlayabilmesi için güvenilir bilgiye gereksinim duyarlar. Bu gereksinim, muhasebe ve denetim hizmetlerine talebi doğurmuştur.

Yöneticilerin ve işletmeye ortak ya da kredi verenler olarak yatırım yapanların, güvenilir ve doğru bilgiye ihtiyaçlarının olması, muhasebe sisteminin karmaşıklığı, çıkar çatışmaları ve diğer nedenlerden dolayı denetime ihtiyaç duyulmuştur. Denetimde, denetçinin maliyet, zaman ve mali tabloların düzenlendiği muhasebe sisteminden kaynaklanan bazı sınırlamaları mevcuttur.

2.1.2. Denetim ve Denetçi Türleri

- Kapsam ve Amacına Göre,
- Denetçinin Statüsüne Göre,
- Zorunlu ve İhtiyari Olmasına Göre,
- Sermaye Piyasası Mevzuatı Gereği,

¹ Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından hazırlanan "Bağımsız Denetim Yönetmeliği" 26 Aralık 2012 tarihli ve 28509 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girdi.

- Türk Ticaret Kanununa Göre,
- Enerji Piyasaları Düzenleme Kurulu Mevzuatına Göre

denetim, olarak farklı şekillerde sınıflandırılmaktadır.

Bunlardan “kapsam ve amacına göre denetim” genel kabul görmüş bir sınıflamada, üçe ayrılmaktadır. Bunlar;

- Finansal Denetim (Mali Tabloların Denetimi) ,
- Uygunluk Denetimi (Usul Denetimi),
- Faaliyet Denetimi (Performans Denetimi),olarak adlandırılır.

Finansal Denetim, bir işletmenin mali tabloları olan bilanço, gelir tablosu gibi belgelerinin önceden belirlenmiş kriterlere uygun olarak düzenlenip düzenlenmediğinin, bu tablolardaki bilgilerin doğru olup olmadığının, belgelerin defterlere doğru aktarılıp aktarılmadığının, defterdeki bilgilerin mali tablolara doğru yansıtılıp yansıtılmadığının kontrolüdür.

Uygunluk Denetimi, bir işletmenin mali işlemlerinin işletme yönetimi yasama organı ya da diğer yetkili kişi ve kuruluşlarca belirlenmiş yöntemlere kurallara ve mevzuata uygun olup olmadığının incelenmesidir.

Faaliyet Denetimi, bir işletmenin faaliyetlerinin verimliliğini ve etkinliğini değerlemek amacıyla usul ve yöntemlerin uygulanmasının gözden geçirilmesini kapsar. Bu denetimde işletmenin faaliyet sonuçları verimlilik standartları ile karşılaştırılıp işletmenin hedeflerine ulaşıp ulaşmadığına bakılır.

Denetçi, denetim faaliyetlerini sürdüren, yeterli mesleki deneyim ve bilgiye sahip, bağımsız davranan, gerekli ahlaki niteliklere sahip ve çalışmalarına yeteri özeni gösteren kişidir. Denetçiler çeşitli alanlarda faaliyet gösterdiğinden teoride ve uygulamada çok çeşitli türleriyle karşılaşılmaktadır. Ancak denetçilerin bağımsız denetçi, iç denetçi ve kamu denetçisi olmak bölümlenmesi genel kabul görmüş bulunmaktadır.

Bağımsız Denetçi, denetimini yaptıkları işletme ile çalışan - işveren ilişkisi bulunmayan, işletmelere denetim ve benzeri hizmetleri sunan kişidir.

İç Denetçi, bir işletmenin sürekli çalışanı olarak, organizasyon yapısı içinde denetim çalışmalarını yürüten kişilerdir. Tepe yönetimin istekleri doğrultusunda denetim ve danışmanlık hizmetlerini yönetmektedir.

Kamu Denetçisi, kamu kurumlarına bağlı olarak çalışıp, kamu yararına görev yapan kişilerdir. Kendi kurumlarında iç denetim özel kurumlarda ise kamu denetimi yaparlar.

Denetim; genel ve özel amaçlı olabilir.

2.1.3. Denetim Standartları

Her meslekte olduğu gibi denetim mesleğinde de denetçilerin uymaları gereken bazı ilke ve kurallara gerek vardır. Denetim çalışmalarının kalitesini kontrol altında tutabilmek için bazı standart setler bulunmaktadır. Amacı denetim çalışmalarını kalitesini üst düzeyde tutarak denetçilere yol göstermektir. Denetçilerin niteliklerini, sorumluluklarını, yapmaları gereken çalışmaları belirleyen kuralları içerir. Bunlar; Genel Kabul Görüş Denetim Standartları ile Uluslararası Denetim Standartlarıdır.

2.1.3.1. Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları

1947 Yılında Amerikan Diplomalı Kamu Muhasebecileri Enstitüsü (AICPA) tarafından geliştirilmiş ve genel kabul görmüştür. Bu standartlar genel bir anlam taşımaktadır. AICPA, ayrıca denetçilere çalışmalarında kolaylık sağlaması amacıyla açıklayıcı tebliğler de denilebilecek raporlar yayınlamaktadır. Bunlara “Denetim Standartları Beyanları (SAS)” adı verilmektedir.²

Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları, on adettir bunlar genel standartlar, çalışma alanı standartları ve raporlama standartları olmak üzere üç ana bölümde toplanır.

Genel Standartlar

- Mesleki özen ve dikkat,
- Eğitim ve deneyim,

² TÜRMOB Bağımsız Denetim Eğitimi Ders Notları - Prof. Dr. Nejat Bozkurt

- Bağımsız Davranma.

Çalışma Alanı Standartları

- Kanıt toplama,
- İç kontrol sisteminin incelenmesi,
- Planlama ve gözetim.

Raporlama Standartları

- Genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine uygunluk,
- Genel kabul görmüş muhasebe ilkelerinde değişmezlik, devamlılık,
- Açıklayıcı bilgiler (dipnotlar)
- Görüş belirtilmelidir.

2.1.3.2. Uluslararası Denetim Standartları (BDS)

IFAC, günümüzde birçok ülke tarafından uygulanan, “Uluslararası Denetim Standartları”ni uygulamaya koymuştur. Bu standartlar, ülkemizde SPK’na tabi işletmelerin denetiminde uygulanmaktadır.

Tablo 1. Türkiye denetim standartları

BDS 200	Bağımsız Denetçinin Genel Amaçları ve Denetimin Uluslararası Denetim Standartlarına Göre Yürütülmesi
BDS 210	Denetim Sözleşmesinin Şartlarının Belirlenmesi
BDS 220	Finansal Tablo Denetiminde Kalite Kontrol
BDS 230	Denetimin Belgelendirilmesi
BDS 240	Finansal Tabloların Denetiminde Denetçinin Hile ve Usulsüzlüğe İlişkin Sorumluluğu
BDS 250	Finansal Tabloların Denetiminde Kanun ve Düzenlemelerin Dikkate Alınması
BDS 260	Denetimle İlgili Hususların Yönetimden Sorumlu Kişilerle Görüşülmesi
BDS 265	İç Kontrol ile İlgili Eksikliklerin Yönetimden Sorumlu Kişilere ve Yönetime İletilmesi
BDS 300	Finansal Tablolar Denetiminin Planlanması
BDS 315	İşletmenin ve İşletme Ortamının Anlaşılması Suretiyle Önemli Yanlış Beyan Riskinin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi
BDS 320	Denetimin Planlanması ve Yürütülmesinde Önemlilik
BDS 330	Belirlenen Risklere Karşı Denetçinin Uygulayacağı Prosedürler
BDS 402	Dışarıdan Hizmet Alan Kuruluşlarda Denetim Yaklaşımı

BDS 450	Denetim Sırasında Tanımlanan Yanlış Beyanların Değerlendirilmesi
BDS 500	Denetim Kanıtı
BDS 501	Denetim Kanıtı - İlave Konulara İlişkin Önemli Hususlar
BDS 505	Dış Kaynaktan Doğrulamalar
BDS 510	İlk Denetim - Açılış Bakiyeleri
BDS 520	Analitik İnceleme Prosedürleri
BDS 530	Denetim Örneklemesi
BDS 540	Gerçeğe Uygun Değer Muhasebesi ve İlgili Dipnot Açıklamaları Dahil Muhasebe Tahminlerinin Denetimi
BDS 550	İlişkili Taraflar
BDS 560	Bilanço Tarihinden Sonraki Olaylar
BDS 580	Yazılı Teyitler
BDS 600	Özel Hususlar - Grup Finansal Tablolarının Denetimi
BDS 610	Denetlenen İşletmenin İç Denetim Çalışmalarının Kullanılması
BDS 620	Denetçinin Bir Uzmanın Çalışmasını Kullanması
BDS 700	Finansal Tablolar Üzerinde Görüş Oluşturma ve Raporlama
BDS 705	Bağımsız Denetçi Raporunda Denetçi Görüşünün Değişikliğe Uğraması
BDS 706	Bağımsız Denetçi Raporunda Dikkat Çekilmesi Gereken Diğer Hususlar ve Diğer Açıklamalar
BDS 710	Karşılaştırılmalı Bilgiler - Önceki Dönem Tutarları ve Karşılaştırılmalı Finansal Tablolar
BDS 720	Denetlenmiş Finansal Tabloları İçeren Dokümanlarda Yer Alan Diğer Bilgiler ³

Kaynak: http://www.kgk.gov.tr/content_detail-315-792---.html

2.2. Denetim Süreci ve Risk Tabanlı Denetim Yaklaşımı

2.2.1. Bağımsız Denetim Süreci

Finansal tabloların bağımsız denetimi ile ilgili birçok açıklama BDS 200’de yer almaktadır. Finansal tablolar denetiminin temel amacı, bir işletmenin finansal tabloları ile ilgilenmek ve karar almak durumunda olan tarafların bunlara olan **güven derecesini** arttırabilmektir. Güveni arttırmanın yolu, denetçinin; **“Tüm önemli durumları dikkate alarak, bir işletmenin finansal tablolarının, uygulanabilir finansal raporlama çerçevesi ile uyumlu olarak düzenlenip düzenlenmediği konusunda bir görüş beyan etmesi”** ile sağlanmaktadır. Bu kapsama, finansal tabloların, tüm önemli durumlar dikkate alınarak, ilgili finansal raporlama çerçevesine uyumlu olarak **dürüst bir biçimde** veya

³ Kgk-Denetim Standartları

dürüst resim ilkesine (doğru ve dürüst) göre sunulup sunulmadığı hakkında bir görüş beyan etme girmektedir. Denetçi bu görüşünü oluşturan çalışmaları, BDS'lere ve gerekli etik kurallara uygun davranarak yapmaktadır. Denetçi görüşüne temel olmak üzere, işletmenin finansal tablolarının, bir bütün olarak hile ve hatayı kapsayan **önemli yanlışlıklar** içerip içermediği konusunda **makul bir güvence** elde etmek durumundadır.

Makul güvence, üst düzey bir güvence olarak kabul edilmektedir. Bu tam (%100) bir güvence anlamına gelmemektedir. Denetim çalışmaları sırasında denetçinin karşı karşıya kalabileceği çeşitli doğal sınırlamalar, tam bir güvence vermeye engel olmaktadır.

BDS'ler, denetçiden 'Risk Tabanlı Denetim Yaklaşımı'nı uygulamasını istemektedir. Aşırı farklılıklar olmamasına karşın, geleneksel denetim yaklaşımından, risk tabanlı denetim yaklaşımına geçilmiştir.

Bağımsız denetim genel ilke olarak, denetim işinin alınmasıyla başlayıp, denetim raporunun verilmesi ile biten ve çeşitli alt aşamalardan oluşan bir süreçtir. Ana zincir değişmemesine karşın yıllar içinde uygulanan standartlara bağlı olarak içerik değişiklikleri olmuştur. Örneğin önceki dönemlerde geleneksel denetim yaklaşımı adı verebileceğimiz süreçte, bağımsız denetimin aşamaları aşağıdaki gibiydi:

- Müşteri Kabulü ve Denetim Anlaşmasının Yapılması,
- Denetimin Planlanması,
- Denetimin Yürütülmesi (Test Etme Aşaması),
- Denetimin Tamamlanması (Raporlama).

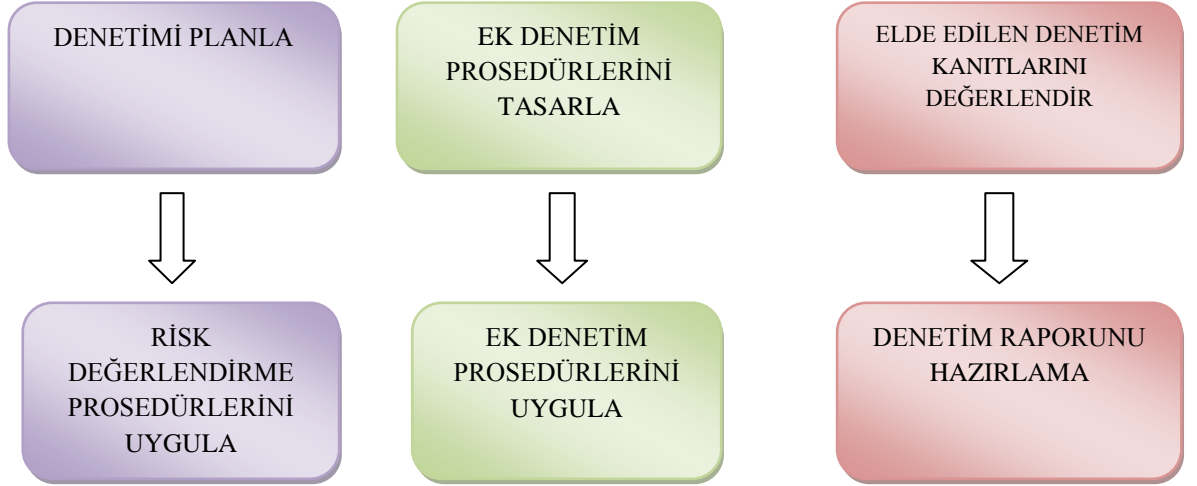
Şu anda yürürlükte olan BDS 'ye göre "**Risk Tabanlı Denetim Yaklaşımı**" denetim çalışmalarında esas alınmaktadır.

- Risk Değerlendirme Aşaması,
- Riske Karşılık Verme Aşaması,
- Raporlama Aşaması.

2.2.2. Risk Tabanlı Denetim Yaklaşımı

Risk tabanlı denetim yaklaşımının üç aşamadan oluşan alt bölümlemesi aşağıdaki gibi bir sema ile ortaya konulabilir.

Şekil 1. Risk Tabanlı Denetim Yaklaşımı



Denetçinin risk tabanlı denetim yaklaşımındaki genel amaçları;

Finansal tabloların, hata veya hilelerden kaynaklı, önemli yanlışlıklardan arınmış olup olmadığı konusunda makul bir güvence elde etmek ve bu sayede denetçinin finansal tabloların tüm önemli yönleriyle uygun finansal raporlama çerçevesine göre hazırlanıp hazırlanmadığı konusunda görüş bildirmesini sağlamak,

Denetçinin bulgularına uygun olarak finansal tablolarla ilgili bir rapor vermek ve BDS'lerin gerektirdiği iletişimi sağlamaktır.

Makul Güvence

BDS'leri, denetçilerin, finansal tabloların bir bütün olarak hata ve hilelerden kaynaklanan önemli yanlışlıklardan arınmış olup olmadığı konusunda makul bir güvence elde etmelerini gerekli kılmaktadır. Makul güvence yüksek bir güvence seviyesidir ancak mutlak bir değer değildir. Makul güvenceye, denetçi denetim riskini kabul edilebilir bir düzeye indirmesine yetecek yeterli uygunlukta denetim kanıtı elde ettiğinde ulaşılmaktadır.

Burada adı geçen denetim riski, denetçinin finansal tablolarda önemli yanlışlıklar varken, uygun olmayan bir görüş belirtmesi olasılığı olarak kabul edilmektedir. Denetçinin, denetim çalışmalarının içerdiği çeşitli doğal sınırlamalarından dolayı mutlak bir güvence sağlaması mümkün olmamaktadır. Ayrıca denetim çalışmalarında denetim kanıtları ve varılan görüş sonuç alıcı olmayıp, ikna edici bir özellik taşımaktadır.

Denetimin Kapsamı

Denetim çalışmasının kapsamı ve verilen görüş, genellikle finansal tabloların tüm önemli yönleriyle ilgili finansal raporlama çerçevesine göre hazırlanıp hazırlanmadığı ile sınırlıdır. Sonuç olarak, olumlu görüş bildiren denetçi raporu, işletmenin gelecekteki finansal gücü hakkında veya yönetimin işletmenin işlerini hangi etkinlik veya verimlilikte yürüttüğü ile ilgili bir güvence sağlamamaktadır.

Her ülkenin otoritesinin ilgili mevzuatlarında yapacakları düzenlemeler ile denetçilere ek görevler getirmeleri mümkündür.

Önemli Yanlışlıklar

Önemli bir yanlışlık, kullanıcıların finansal tablolara dayanarak verdikleri ekonomik kararlarını etkilemesi beklenen bir duruma neden olduklarında, gerçekleşmiş demektir.

İddialar

İddialar, yönetim tarafından yapılan ve finansal tablolarda değişik biçimlerde yer alan her türlü beyandır. Bunlar, kaydetme, ölçme, sunma ve açıklamalar sonucu ortaya çıkan her türlü beyan olarak kabul edilmektedir. Örneğin, tam olma iddiası, meydana gelen

her türlü olayın kayıtlarda yer aldığını beyan etmektir. Denetçiler bu iddialara dayanarak denetim çalışmalarını tasarlamaktadırlar.

Denetim Riski

Denetim riski, denetçinin finansal tablolarda önemli yanlışlık bulunmasına karşın uygun olmayan bir görüş belirtmesi olasılığıdır. Denetimin amacı, denetçinin denetim riskini kabul edilebilir bir seviyeye indirmesini sağlamaktır.

Doğal Risk ve Kontrol Riski, bir işlem sınıfı, hesap bakiyesi veya açıklama hakkındaki iddianın ilgili kontroller göz önünde bulundurulmadan önce tek başına veya diğer yanlışlıklar bir arada önemli olabilecek bir yanlışlığa açık olma olasılığıdır. Diğer bir ifade ile işletmenin iç kontrol sistemi dikkate alınmadan, bünyesinde önemli yanlışlık riskleri barındırma olasılığıdır. Buna finansal tablolarda bir yanlışlığa (hata veya hile) neden olabilecek olaylar veya koşullar (içsel veya dışsal) dahildir. Riskin (genellikle, işletme riski veya hile riski olarak sınıflandırılır) kaynakları, işletmenin amaçlarından, faaliyetlerinin/sektörün niteliklerinden, faaliyet gösterilen düzenleyici çevreden ve büyüklük ve de karmaşıklıktan oluşabilir.

Bir işlem sınıfı, hesap bakiyesi veya açıklama hakkındaki iddiada oluşabilecek ve tek başına veya diğer yanlışlıklarla bir arada önemli olabilecek bir yanlışlığın işletmenin iç kontrolleri tarafından zamanında önlenememesi veya fark edilip düzeltilememesi riskidir.

Yönetim belirli bir doğal (işletme riski veya hile riski) riski azaltmak üzere ilgili kontrolleri tasarlar. İşletme risklerini değerlendirir (risk değerlendirmesi) ve daha sonra riske açıklıklarını makul (kabul edilebilir) bir seviyeye indirmek üzere uygun kontrolleri tasarlar ve uygularlar.

Ortaya Çıkartma Riski,

Denetçi tarafından denetim riskini kabul edilebilir derecede düşük bir seviyeye indirmek için uygulanan prosedürlerin, var olan ve tek başına veya diğer yanlışlıklarla beraber önemli olabilecek bir yanlışlığı ortaya çıkartamaması riskidir. Denetçi önemli

yanlılık risklerini (Doğal ve kontrol riski) finansal tablo ve yönetimin iddiaları düzeyinde değerlendirir.

Daha sonra, denetim prosedürleri, denetim riskini kabul edilebilir bir seviyeye indirmek üzere geliştirilir. Buna:

- Uygun olmayan bir denetim prosedürünün seçilmesi;
- Uygun bir denetim prosedürünün yanlış uygulanması veya
- Denetim prosedürlerinden elde edilen sonuçların yanlış yorumlanması; gibi potansiyel risklerin dikkate alınması dahildir.

2.2.2.1. Risk Değerlendirme

Risk değerlendirme aşaması, geleneksel denetim yaklaşımındaki, işin alınması ve denetim sözleşmesinin yapılması ile denetimin planlanması aşamalarını içermektedir. Etkili bir risk değerlendirme aşamasında aşağıda sıralanan gereklilikler bulunmak durumundadır:

- Deneyimli ekip üyelerinin işin içinde yer alması,
- Mesleki şüphecilik kavramının vurgulanması,
- Planlama,
- Ekip görüşmeleri ve devamlı iletişim,
- Riskin belirlenmesine odaklanma,
- Yönetimin riske yaklaşımlarını değerlendirme kabiliyeti,
- Mesleki yargının kullanımı

2.2.2.2. Riske Karşılık Verme

Bu aşamada denetçi finansal tablo ve iddia düzeyinde (her bir işlem sınıfı, hesap bakiyesi ve açıklama için) risk değerlendirme sonuçlarını (doğal ve kontrol riskleri) dikkate alır bunlara karşı uygulanacak uygun denetim prosedürlerini geliştirir.

Denetçinin değerlendirilmiş önemli yanlışlık risklerine vereceği ve denetim planında yer vereceği karşılıklar ana kalemler olarak aşağıdaki gibi olacaktır:

- Finansal tablo düzeyinde belirlenmiş risklere verilecek genel bir karşılık,
- Önemli finansal tablo alanlarını hedefleyerek verilecek karşılıklar,
- İddia düzeyinde değerlendirilmiş önemli yanlışlık risklerine karşılık gelmek üzere uygulanacak ek denetim prosedürlerinin yapısı, düzeyi ve zamanlaması.

Bir bütün olarak verilecek karşılıklar, finansal tablo düzeyindeki değerlendirilmiş önemli yanlışlık risklerini hedef almaktadır. Bu karşılıklar;

- Uygun personelin atanması ve bunların çalışmalarının gözlemlenmesi,
- Yönetimin açıklamaları/beyanları için gerekli düzeyde bir iş birliğinin sağlanması,
- Önemli denetim işlemlerinin desteklenmesi için incelenmesi gerekli olan belgelerin belirlenmesi

2.2.2.3. Raporlama

Denetim sürecinin son aşaması, elde edilen denetim kanıtlarının değerlendirilmesi ve bunların denetim riskini kabul edilebilir bir seviyeye düşürmek için yeterli uygunlukta olup olmadıklarına karar verilmesidir.

Denetimin bu aşamasında aşağıdaki unsurların belirlenmesi önemlidir:

- Değerlendirilmiş risk düzeyindeki olası değişiklikler,
- Yapılan çalışmalardan çıkarılan sonuçların uygun olup olmadıklarının belirlenmesi,
- Şüpheli durumlarla karşılaşılıp karşılaşılmadığı,
- Ek risklerin (daha önce belirlenmemiş olan) uygun bir şekilde değerlendirilip, ek denetim prosedürlerinin gerektiği gibi uygulanıp uygulanmadığı.

Tüm prosedürler yerine getirildiğinde ve sonuçlara ulaşıldığında, denetim bulguları yönetim ve kurumsal yönetimden sorumlu olanlara raporlanmalı ve bir denetim görüşü oluşturulup, denetim raporunun yazılması hakkında bir karara varılmalıdır.

2.3. Denetim Kanıtları ve Denetim Prosedürleri

2.3.1. Denetim Kanıtlarının Yeterliliği ve Uygunluğu

Denetçinin, görüşünü oluşturan sonuçlara varmak için kullandığı her türlü bilgiye denetim kanıtı denir. Denetim kanıtı, incelenen bilgilerin önceden saptanmış ölçütlere uygunluk derecesini belirlemek amacıyla denetçi tarafından kullanılan her türlü bilgi, belge ve kayıtlardır. Denetçiden beklenen “Yeterli uygunlukta” kanıt toplamadır.⁴

BDS 'lerde ana kural olarak denetçi yeterli uygunlukta kanıt toplayabilmesi için denetim prosedürlerini oluşturmak ve uygulamak zorundadır.

- Toplaması gerekli, yeterli uygunlukta, kanıtları belirlemek,
- Bu kanıtları çeşitli prosedürler kullanarak toplamak,
- Toplanan kanıtları değerlendirerek denetim görüşüne ulaşmak.

Denetim kanıtının yeterliliği, kanıtın sayısının ölçüsünü ifade etmektedir. Denetim kanıtının sayısı, denetçi tarafından belirlenen önemli yanlışlık riski düzeyinden etkilenmektedir.

Denetim kanıtının yeterliliği ve uygunluğu birbiriyle ilişkilidir;

Yeterlilik, denetim kanıtının miktarının ölçütüdür. İhtiyaç duyulan denetim kanıtı miktarı, denetçinin “önemli yanlışlık” risklerine ilişkin değerlendirmesine (değerlendirilmiş riskler arttıkça muhtemelen daha fazla denetim kanıtı gerekecektir) ve ilgili denetim kanıtının kalitesine (denetim kanıtının kalitesi arttıkça daha az denetim kanıtı

⁴ TÜRMOB Bağımsız Denetim Eğitimi Ders Notları - Prof. Dr. Nejat Bozkurt

gerekebilir) bağlıdır. Ancak daha fazla denetim kanıtının elde edilmesi, denetim kanıtının düşük olan kalitesini telafi etmeyebilir.

Uygunluk, denetim kanıtının kalitesinin ölçütüdür. Diğer bir ifadeyle uygunluk, denetçi görüşünün temelini oluşturan sonuçların desteklenmesinde denetim kanıtının ihtiyaca uygunluğu ve güvenilirliğidir. Denetim kanıtının güvenilirliği, kanıtın kaynağından ve niteliğinden etkilenir ve kanıtın elde edildiği şartlara bağlıdır.⁵

Kanıtın sayının ne olacağı, tamamen denetçinin mesleki yargısına bırakılmaktadır. Denetçiler her işletme iddiası için toplayacakları kanıtların sayısını belirlerken, bazı unsurların varlığına dikkat etmek durumundadırlar. Bu unsurlar aşağıda sıralanmıştır:

- **Önemlilik:** Finansal tablolarda yer alan önemli bir kalem hakkında, önemli olmayan bir kaleme göre daha fazla kanıt toplamak gerekmektedir
- **Risk:** Denetçinin bir işletmede karşılaşacağı risk unsurları arttıkça kanıt sayısı da artmalıdır.
- **Nitelik:** Toplanan kanıtın güvenilirliği arttıkça, daha az sayıda kanıt yeterli olabilir.
- **Maliyet:** Toplanacak kanıt sayısı ile o denetime harcanacak zaman arasında doğrusal bir ilişki vardır. Harcanacak zamanın bir maliyeti olduğuna göre toplanacak kanıt sayısı ile maliyet arasında da doğrusal bir ilişki olması doğaldır. Denetçi kanıt sayısının yeterliliği ile maliyet arasında optimumu aramak durumundadır.
- **Ana Kütlenin Büyüklüğü ve Özellikleri:** Denetçinin inceleyeceği bir işletme iddiasının ait olduğu yığına ana kütle adı verilmektedir.
- **Kanıtın İlgili Olması:** İncelenen bir iddia ile uygulanacak olan denetim prosedürünün hedefi arasında mantıklı bir ilişki kurabilmektir.

⁵ http://www.kgk.gov.tr/contents/files/BDS/BDS_200.pdf

- **Kanıtın Güvenilir Olması:** Kullanılacak bir kanıtın güvenilirliği, onun elde edildiği kaynağın durumundan, niteliğinden, elde edildiği zamandan, objektif olup olmamasından etkilenmektedir. Çeşitli denetim teknikleri kullanılarak denetçi tarafından doğrudan elde edilen kanıtlar, muhasebe ortamından elde edilen kanıtlardan daha güvenilirlerdir.
- **Kanıtın Zamanlılığı:** Denetim kanıtının zamanlılığı, onun ne zaman elde edildiği ile ilgilidir. Denetçiler, denetim kanıtlarını dönem içinde, dönem sonunda veya dönem kapandıktan sonra elde edebilirler.
- **Kanıtın Objektifliği:** Genel anlamıyla objektif kanıtlar, sübjektif kanıtlara göre daha güvenilirlerdir. Kanıtta objektiflik, elde edilen bir kanıttan farklı denetçilerin aynı sonuca varmalarınıdır.

2.3.2. Denetim Prosedürleri

Denetçiler, görüşlerini oluşturmada temel olan yeterli uygunlukta kanıtları toplayabilmek için çeşitli denetim prosedürlerinden yararlanmak durumundadır. Bu prosedürler, denetim sürecinin aşamalarından risk değerlendirme aşamasında ve riske karşılık verme aşamasında kullanılarak kanıtlar toplanmaktadır. Prosedürler aşağıdaki gibidir;

2.3.2.1. Risk Değerlendirme Prosedürleri

- Yönetim ve diğerlerini sorgulama,
- Gözlem ve inceleme,
- Analiz etme.

Denetçi finansal tablo ve yönetim beyanı düzeylerinde “önemli yanlışlık” risklerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesine bir dayanak oluşturmak amacıyla risk değerlendirme prosedürlerini uygular. Ancak, risk değerlendirme prosedürleri tek başına denetim görüşüne dayanak oluşturacak yeterli ve uygun denetim kanıtı sağlamaz.

Risk değerlendirme prosedürleri, hem finansal tablolar düzeyinde hem de önemli işlem sınıfları, hesap bakiyeleri ve açıklamalar için iddia düzeyinde riskleri belirlemek ve değerlendirmek üzere tasarlanırlar.⁶

2.3.2.2. Ek Denetim Prosedürleri

Ek denetim prosedürleri, iddia düzeyinde değerlendirilmiş önemli yanlışlık risklerine karşılık verecek şekilde tasarlanırlar. Bunların amacı denetim riskini kabul edilebilir bir düzeye düşürmek için yeterli uygunlukta denetim kanıtı elde edilmesini sağlamaktır.

2.3.2.2.1. Maddilik Prosedürleri

Maddilik prosedürleri denetçiler tarafından iddia düzeyinde önemli yanlışlıkları bulmak üzere tasarlanmaktadır.

2.3.2.2.2. Analitik Prosedürleri

Analitik prosedürleri bir işlemin sonucunun yapılacak çalışmalarla öngörülebildiği prosedürlerdir. Bu öngörü ile bulunan beklenti muhasebe kayıtlarındaki gerçek tutarlarla karşılaştırılır ve yanlışlıkların derecesi çabuk biçimde belirlenebilir. Bazı durumlarda, eğer belirli bir iddia için değerlendirilen risk düşük ise, denetçi maddilik analitik prosedürlerini tek başına kullanıp kanıt toplamaya karar verebilir.

2.3.2.2.3. Kontrol Testleri

Test edildikleri zaman, diğer maddilik prosedürlerine duyulan ihtiyacı veya bunların kapsamını azaltabilecek ilgili iç kontrollerin belirlenmesidir. Genel bir kural olarak kontrol testlerinin örnekleme büyüklüğü, bir süreçteki maddilik testlerinde kullanılacak olandan daha düşüktür. İlgili kontrollerin tutarlı bir şekilde işlediği ve sapmaların olma olasılığının düşük olduğu varsayılsa, kontrol testlerinin kullanımı daha

⁶ TÜRMOB Bağımsız Denetim Eğitimi Ders Notları- Prof. Dr. Nejat Bozkurt

az işe gerek duyulmasını sağlar. Ancak kontrollerin test edilmesine veya kontrollerin etkin olup olmadığına bakma konusunda bir zorunluluk bulunmamaktadır.

2.3.2.3. Kanıt Toplama Teknikleri

Kontrol testleri, maddilik prosedürleri, ayrıntıların test edilmesi, maddilik analitik prosedürleri gibi süreçlerde kanıt toplamak üzere, denetçiler inceleme, gözlem, dış kaynak doğrulaması, yeniden hesaplama, yeniden uygulama, analitik prosedürler, soruşturma tekniklerini kullanmaktadır.

2.3.2.3.1. İnceleme

İnceleme, doğuş kaynağı işletme içinden veya dışından olan belge ve kayıtların incelenmesi yöntemidir. İncelenecek belge ve kayıtların, kağıt ortamında, elektronik veya diğer araçlarda oluşması önemli değildir. Diğer taraftan bu kapsama işletmede yer alan bir varlığın fiziki olarak incelenmesi veya gözden geçirilmesi de girmektedir.

Belge ve kayıtların incelenmesi sonucu elde edilecek kanıtların güvenilirlik dereceleri çeşitli etkenlere göre değişim göstermektedir.

2.3.2.3.2. Gözlem

Gözlem, başkaları tarafından uygulanan bir süreç veya prosedürün izlenmesidir (örneğin, işletme personeli tarafından yapılan stok sayımının veya kontrol faaliyetlerinin denetçi tarafından gözlemlenmesi). Gözlem, bir süreç veya prosedürün işleyişiyle ilgili denetim kanıtı sağlar fakat yapıldığı zamanla sınırlıdır. Süreç veya prosedürün gözlemleniyor olması, bunların uygulanma şeklini etkileyebilir.⁷

İşletmede bir işlemin sürerken veya tamamlanması aşamasında, denetçi tarafından izlenmesi tekniğidir. Gözlem, fiziki incelemeden farklıdır. Fiziki inceleme bir varlığın sayılmasını veya incelenmesini kapsarken, gözlem, işletme faaliyetlerinin kimin tarafından nasıl ve ne zaman yapıldığının anlaşılmasına yöneliktir.

⁷http://www.kgk.gov.tr/contents/files/bds/bds_500.pdf

2.3.2.3.3. Dış Kaynak Doğrulaması

Dış teyit: Denetçi tarafından üçüncü bir kişiden (teyit eden taraf) fiziki, elektronik veya başka bir ortamda doğrudan yazılı yanıt şeklinde elde edilen denetim kanıtı.⁸ Denetim kanıtı, işletme dışındaki bağımsız kaynaklardan elde edilmesi durumunda daha güvenilirdir.

Doğrudan denetçi tarafından elde edilen denetim kanıtı dolaylı olarak veya çıkarım yoluyla elde edilen denetim kanıtından daha güvenilirdir.

Bu tekniğin uygulanmasında, doğrulama konusu ve bilgi kaynaklarına örnek olarak; senetsiz alacaklar – borçlular, senetsiz borçlar – alacaklılar, öz kaynaklar ve hisse senetleri – ortaklar, alınan iş avansları – alıcılar vb. gösterilebilir.

Doğrulamanın da üç türü bulunmaktadır. Olumlu doğrulama, olumsuz doğrulama ve boş bakiyeli doğrulamadır. Olumlu doğrulamada doğru ya da yanlış olduğuna bakılmaksızın cevap istenir. Olumsuz doğrulamada yanlışsa cevap istenir. Boş bakiyelide ise bilgi yazılmaz ilgili kaynaktan kendi kayıtlarında gözükten bilgi sorulur.

2.3.2.3.4. Yeniden Hesaplama

Yeniden hesaplama, belge veya kayıtların matematiksel doğruluğunun kontrolüdür. Yeniden hesaplama, manuel veya elektronik olarak yapılabilir.⁹ Amortismanların yeniden hesaplanması, günlük ve büyük defter toplamlarının alınması, şüpheli alacaklar karşılıklarının yeniden hesaplanması, kar payı ve ikramiyelerin yeniden hesaplanması vb. hesaplamalar örnek olarak gösterilebilir.

⁸ http://www.kgk.gov.tr/contents/files/bds/bds_505.pdf

⁹ http://www.kgk.gov.tr/contents/files/bds/bds_500.pdf

2.3.2.3.5. Yeniden Uygulama

Yeniden uygulama, aslen işletmenin iç kontrolünün bir parçası olarak uygulanan prosedür veya kontrollerin, denetçi tarafından bağımsız bir şekilde yürütülmesidir.¹⁰

2.3.2.3.6. Soruşturma

Bu tekniği kullanan denetçi, yazılı ve sözlü soruşturmalar yapmaktadır. Denetçi ilgililere sorular sorarak çalışmalarını yönlendirmek için bilgi toplar. Soruşturma tekniği, özellikle işletmenin iç kontrol sistemini tanımak açısından önemli bir kanıt toplama tekniğidir.

2.3.2.3.7. Analitik Prosedürler

Analitik inceleme prosedürleri, işletmenin kayıtlarında yer alan veriler ile çeşitli finansal veya finansal olmayan veriler arasında anlamlı ilişkiler kurarak, beklentilerin gerçekleşip gerçekleşmediğine bakma işlemi olarak tanımlanmaktadır.

Temel amaç, işletmenin denetçiye sunduğu veriler ile işletme içinden ve işletme dışından elde edilen ilişkili verilerin çeşitli biçimlerde karşılaştırılarak ortaya konulan sonuçlar ile denetim çalışmalarına yön verilmesidir.¹¹

2.3.2.4. Denetim Prosedürlerinin Uygulanacağı Birimlerin Seçilmesi

Denetçi test çalışmalarında inceleyeceği birimleri belirlerken aşağıdaki yollardan birini veya birden fazlasını seçmektedir:

- Tüm birimlerin seçilmesi (%100 inceleme),
- Özel nitelikli birimlerin seçilmesi,
- Denetim örnekleme.

¹⁰ http://www.kgk.gov.tr/contents/files/bds/bds_500.pdf

¹¹ TÜRMOB Bağımsız Denetim Eğitimi Ders Notları- Prof. Dr. Nejat Bozkurt

2.3.2.4.1. Tüm Birimlerin Seçilmesi

Denetçi uygun veya gerekli olduğuna karar verirse, ana kütlenin tamamını inceleyebilir. %100 inceleme kontrollerin testlerinde kullanılabileceği gibi, ayrıntıların test edilmesi çalışmalarında da kullanılabilir.

2.3.2.4.2. Özel Nitelikli Birimlerin Seçilmesi

Denetçi bazı durumlarda ana kütle içinden özel nitelikler taşıyan birimleri seçip incelemeye karar verebilir. İşletmenin tanınması ile değerlendirilmiş önemli yanlışlık riski veya incelenecek ana kütlenin özelliklerine bağlı olarak özel nitelikli birimler seçilebilir. Bunlar;

- Yüksek değerli veya kilit özellik taşıyan kalemler,
- Belirli bir tutarın üzerindeki tüm kalemler,
- Bilgi elde edeceği kalemler,

olabilir.

2.3.2.4.3. Denetim Örneklemesi

Bir denetim çalışmasında, tüm birimlerin %100 incelenmemesi ile önemli bir yanlışlığın ortaya çıkartılamaması riskinin bulunması her zaman doğal bir sonuçtur. Örneklemeye yöntemlerinin kullanılması ile ortaya çıkan bu riske, “Örneklemeye Riski” adı verilmektedir. Örneklemeye riski, örnek birim sayısının artırılması ile azaltılmaktadır. Diğer taraftan denetçinin karşı karşıya olduğu “Örneklemeye Dayanmayan Risk” ise, uygun planlama, gözetleme ve inceleme ile azaltılmaktadır. Maliyet ve zaman kısıtlarından dolayı denetimde örneklemeye yapılır.

Denetim çalışmalarında kullanılan iki ana örneklemeye türü bulunmaktadır:

- İstatistiksel Örneklemeye,

- İradi Örneklemeye.

2.3.2.4.3.1 İstatistiki Olmayan (İradi) Örneklemeye

Örnek olarak belirlenecek birim sayısı denetçinin kendi kararına bağlıdır. Örneğe girecek birimler arasında eşit seçilme şansı yoktur. Bu nedenle örnek büyüklüğü ve seçilecek birim sayısı ile sonuçların yorumlanması denetçinin subjektif kararlarına bağlıdır. Denetçi bu yöntemi uygularken denetleyeceği birim sayısını; mesleki bilgi ve deneyimleri ışığında seçer.¹² Ancak iradi örneklemenin bir kısım önemli zaafı vardır. Bunlar;

- Denetçiler katlandıkları riskin derecesini tahmin edemeyebilirler,
- Temsili bir örnek büyüklüğü sağlanamayabilir,
- Herhangi bir hata yapıldığında denetçinin durumu savunması güçtür,
- Örnekte bulunan hatanın etki derecesini değerlendirmek için denetçinin elinde bir ölçü yoktur,
- Denetçinin iradi kararları esas alındığından tarafsızlığın yitirilmesi mümkündür.

2.3.2.4.3.2 İstatistiki Örneklemeye

Bir ana kütlede tesadüfi olarak seçilen örneklerin incelenerek, elde edilen sonucun ana kütlede tamamına uygulanmasına tesadüfi olmayan (istatistiksel) örneklemeye denir.¹³ Denetlenecek hesapların örneğe girme şansı eşittir.

Örneklemeye yöntemi olarak tesadüfi yöntemi kullansa dahi denetçinin yargısı da kullanılır. Çünkü hata oranının belirlenmesinde, örnek birimlerin seçiminde hangi yöntemin kullanılacağına tespitinde, çıkan sonuçların değerlendirilmesi ve değerlendirilen sonuçların ana kütlede tamamına uygulanmasında, sapmaların ve hataların tanımlanmasında ve uygun örnek planının yapılmasında denetçinin iradesi söz konusudur. Ama istatistiksel örneklemenin avantajları daha fazladır; daha objektif, yetersiz ya da aşırı inceleme yapmayı engelleyen, doğru belgelere ulaşımı sağlayan ve denetçi görüşüne daha fazla güvence katan bir yöntemdir. Avantajlarından bazılarını aşağıdaki gibi sıralayabiliriz;

¹² Deha Eğitim Kurumları, Ders Notu - 2014

¹³ TFRS Uygulamalı Bağımsız Denetim- Doç. Dr. Hayrettin Usul- Ankara-2013

- Denetim çalışmalarına uygun örnek büyüklüğü tespit edilebilir,
- Örneklem hatası kolayca tahmin edilebilir,
- Büyük yığınların incelenmesinde iradi örnelemeye oranla daha doğru sonuçlar elde edilebilir,
- Daha küçük örnek büyüklüğü ile çalışılabilir,
- Maliyet ve zaman yönünden tasarruf sağlar,
- Farklı denetçilerle yapılmış olsa bile sayısal değerlere dayandığından, bütün denetçiler tarafından değerlendirilebilir.

BÖLÜM III. İSTATİSTİKİ ÖRNEKLEME YÖNTEMLERİ

İstatistiki örnekleme yöntemleri, nitelik örnekleme ve nicelik örnekleme olmak üzere iki çeşittir.

- Nitelik örnekleme yöntemi;

Niteliklere Göre Tahmin Örnekleme Yöntemi

Kabul Örnekleme Yöntemi

Buluş örnekleme Yöntemi

- Nicelik örnekleme yöntemi;

Parasal Birim Örnekleme Yöntemi

3.1. İstatistiki Örnekleme Yöntemlerinde Kullanılan Kavramlar

Ana Kütle (Evren):

Örneklerin seçildiği ve denetçinin hakkında bir sonuca ulaşmak istediği veri setinin tamamını ifade eder. Yani örnekleme sonuçlarını genellemek istediğimiz küttür. Bir hesap bakiyesindeki ya da işlem türündeki birimlerin hepsi bir ana kütle oluşturur. Ana kütle, her biri ayrı olarak incelenen sınıf ya da alt sınıflara da bölünebilir. Ana kütle homojenliği arttıkça örnekleme yöntemiyle varılan sonucunda doğruluğu da artacaktır. Denetçi, ana kütle için aşağıdaki özelliklere sahip olduğunu belirlemek zorundadır:

Uygunluk: ana kütle için, denetim tekniklerinin amacına uygun olmasıdır. Bu kapsamda örneğin; satışlar kaleminin inceleme döneminde gerçekleşen tüm satış işlemlerini kapsayıp kapsamadığını belirlemek için ana kütle olarak satış faturalarından ziyade sevk irsaliyeleri belirlenmelidir.

Tam olma: Ana kütle denetim testlerinin uygulanacağı benzer özellikteki birimlerin tamamını kapsamalıdır. Örneğin denetçi bir dosyadan ödeme makbuzlarını seçmek niyetindeyse, döneme ait bütün makbuzların dosyalandığından emin olmadan makbuzların tamamına dair bir sonuca ulaşamaz.¹⁴

Hata veya Sapma:

Denetim amaçları doğrultusunda, kontrol testleri uygulanırken ortaya çıkan kontrol sapmalarını veya maddi doğruluk (detay) testleri uygulanırken ortaya çıkan yanlışlıkları ifade eder. Satış faturası kopyalarına yükleme belgesi kopyalarının eklenip eklenmediğine ilişkin bir kontrol testinde yükleme belgesinin satış faturasına eklenmemesi veya alacakların doğru kaydedilip kaydedilmediğine yönelik bir detay testinde alacakların daha yüksek ve daha küçük tutarda kaydedilmesi gibi.

Kabul Edilebilir Hata:

Denetçinin ana kütlede kabul edebileceği azami hata olup oran olarak da ifade edilebilir. Örneğin satın alım dosyalarında sipariş formlarının bulunup bulunmadığına yönelik bir kontrol testinde denetçinin kabul edilebilir hata oranını %5 kabul ettiğini varsayalım. Test sonucunda %4 oranında sipariş formlarının satın alım dosyalarında bulunmadığı anlaşılırsa ilgili iç kontrol yapısı etkili kabul edilecektir.

Örneklem:

Ana kütlelerin özelliklerini yansıtmaları düşüncesiyle ana kütlede belirli yöntemlerle seçilmiş birimlerin oluşturduğu topluluğa örneklem adı verilir. Matematiksel ifadeyle örneklem ana kütlelerin bir alt kümesidir. Örneklemdeki birimlerin sayısına örneklem hacmi denir ve n simgesiyle gösterilir; $n < N$ 'dir.

¹⁴ Uluslararası Denetim Standartları- Hazine Kontrolörü- Mehmet Şirin

Örnekleme Dışı Risk:

Örnek hacmi ile ilişkili olmayan herhangi bir sebepten dolayı denetçinin hatalı bir sonuca ulaşmasına neden olan faktörlerden meydana gelen riski ifade eder. Örnekleme dışı risk denetçinin hatasından doğan risktir ve uygun olmayan bir denetim prosedürünü uygulamasıyla veya denetim sonucunun yanlış yorumlanması sonucu ortaya çıkabilir. Bu riske ilişkin belirsizlikler denetçinin yeterli eğitime sahip olması, uygun bir planlama ve daha dikkatli davranılması ile kontrol altına alınabilir. Ayrıca denetçinin yaptığı çalışmaların başka bir denetçi tarafından gözetimi de örneklem dışı riski azaltacaktır. Örneklem dışı risk aşağıdaki sebeplerden kaynaklanmış olabilir.

- Denetim amacına uygun olmayan bir popülasyonun seçilmesi.
- Hatanın yani iç kontrollerden sapmaların veya hesap bakiyelerine ilişkin yanlışlıkların doğru tanımlanmaması.
- Örneklem birimlerinin tesadüfi seçilememesi dolayısıyla seçilen birimlerin ana kütleyi temsil edici olmaması.
- Seçilen örnekte tanımlanmış hatanın bulunmasına rağmen denetçinin örnekteki hatayı bulmadaki başarısızlığı.
- Sonuçların değerlendirilmesinde başarısızlık.
- Denetçinin planlanan zamanda denetimi bitirebilmek kaygısıyla önemli bir denetim prosedürünü uygulamaması

Örnekleme Riski:

Denetçinin bir örneğe dayanarak ulaştığı sonucun, ana kütlenin tamamına aynı denetim tekniklerinin uygulanması durumunda, elde edilecek sonuçtan farklı olması ihtimalinden kaynaklanan riski ifade eder. Bir başka deyişle elde edilen örnekleme sonuçlarının gerçek durumdan farklı olmasıdır. Örneğin gerçekte müşterilere açılan kredilerin %8'inde kredi bölümün onayı olmadığı halde denetçinin örneklemeden müşterilere açılan kredilerin %3'ünde kredi bölümünün onayının olmadığı sonucuna ulaşması durumudur. Örneklemeden kaynaklanan iki tür risk mevcuttur.

Beta Riski: Aşağıdaki hususları ifade eder. Kontrol testlerinin uygulanması sırasında kontrol riskinin gerçekte yüksek olmasına rağmen denetçinin örneklem

sonucunda düşük olduğu sonucuna varması. Maddi doğruluk testlerinin uygulanması sırasında ise önemli bir hata mevcut olmasına rağmen denetçinin önemli bir hatanın mevcut olmadığı sonucuna varması.

Alfa Riski: Aşağıdaki hususları ifade eder. Kontrol testi sırasında kontrol riskinin gerçekte düşük olmasına rağmen denetçinin örneklem sonucunda yüksek olduğu sonucuna varması Maddi doğruluk testlerinin uygulanması sırasında ise önemli bir hata mevcut olmamasına rağmen önemli bir hatanın mevcut olduğu sonucuna varması.

Beta riskinin denetimin etkinliğini etkileyerek doğru olmayan bir denetim görüşüne sebep olma ihtimali daha yüksektir. Alfa riski ise denetim maliyetini yükseltmekte olup ulaşılan ilk sonuçların hatalı olduğunu ortaya koymak için denetçinin ilave çalışma yapmasına sebep olur.

3.2. İstatistiki Örnekleme Yöntemlerinde Kullanılan Seçim Metotları

İstatistiki örnekleme uygulamalarında örneklem birimlerinin seçiminin tesadüfi olması amacıyla denetçi genel olarak aşağıda yer alan seçim metotlarını kullanır.

- Rassal Sayılar Tablosu Yardımı ile seçim
- Sistematik Seçim
- Rassal Sayılar Tablosu ile Sistematik Seçim
- Miktar Orantılı Seçim, Parasal Birim Örnekleme Seçim Yöntemi

3.2.1. Rassal Sayılar Tablosu ile Seçim

Rassal sayılar tablosu kura usulü ile tesadüfi olarak seçilmiş bulunan pek çok miktardaki sayıların peş peşe sıralanmasıyla elde edilmiş olan bir cetveldir. Tesadüfi olarak oluşturulan ve birbirini izleyen bu sayılar arasında hiç bir ilişki yoktur ve anlam taşımazlar. Her bir sayı yaklaşık olarak aynı miktarda, rassal sayılar tablosunda yer almıştır. Bu tablolar uygulayıcıların kolayca kullanabilecekleri şekilde tasarlanmıştır.

Rassal Sayılar tablosu yardımıyla elde edilen tesadüfi sayılar denetim örnekleme uygulamalarına ilişkin yazılmış programlar vasıtasıyla da elde edilebilmektedir. Bir çok

denetim firmasının kullandığı denetim yazılımları denetçilere örnekleme uygulamalarında rassal seçim yapmasına imkan veren programlar içermektedir. Bu durumda denetçiler, rassal sayılar tablosu yardımı ile seçim metodu uygulamasında kullandıkları parametreleri girerek yazılım programları tarafından seçilen tesadüfi sayıları kullanmaktadır. Bu tür yazılım programları, kullanımının kolay olması ve kişisel hataları minimize etmesi sebebiyle tercih edilmektedir.

3.2.2. Sistematik Seçim

Sistematik seçim numuneye girecek birimler arasındaki aralığın sabit tutularak örnekleme birimlerinin seçilmesidir. Denetçi bir başlangıç noktası belirleyip bu başlangıç noktasından sabit aralıklarla ilerleyerek örnekleme birimlerini seçmektedir.

Sistematik seçimde her bir birimin ilk başta seçilme şansları eşittir. Ancak ilk birimin seçilmesinden sonra örnekleme seçilecek tüm birimlerin seçilme şansları eşit olmayacaktır. Bu nedenle denetçi bu durumun neden olacağı sakıncalardan kaçınmak için bir den fazla başlama sayısı belirleyebilir.

3.2.3. Rassal Sayılar Tablosu ile Sistematik Seçim

Sistematik seçimin olumsuzluklarını gidermek amacıyla başka bir ifadeyle seçimin daha fazla tesadüfi olmasına yönelik olarak geliştirilmiş bir yöntemdir. Sistematik seçim metodunda sabit örnekleme aralığı kullanılmaktadır. Bu metotta ise değişken örnekleme aralıkları kullanılmaktadır. Değişken örnekleme aralıklarının ortalaması yaklaşık olarak sabit örnekleme aralığını vermektedir. Değişken Örnekleme aralıklarının sayısı seçilecek örnekleme hacmi kadardır

3.2.4. Miktar Orantılı Seçim, Parasal Birim Örnekleme Seçim Yöntemi

Bu seçim metodunda yüksek miktarlı veya tutarlı örnekleme birimlerine küçük miktarlı veya tutarlı örnekleme birimine oranla daha fazla seçilme şansı verilmektedir. Finansal tablo denetiminde örnek birimlerinin büyüklükleri, miktardan ziyade daha çok parasal olarak ifade edildiği için parasal birim örnekleme seçimi de denilmektedir.

3.3. Nitelik Örnekleme Yöntemleri

Nitelik; ana kütle içerisindeki her bir birimin sahip olduğu veya olmadığı özelliğidir. Nitelik örnekleme yöntemleri, ana kütle için denetçinin aradığı belirli bir özelliğe sahip olma oranını tahmin etmeye yönelik çalışmalardan oluşmaktadır. Yani nitelik örnekleme “Kaç tane?” sorusu üzerine kurulmuştur. Nitelik örnekleme yöntemleri genel olarak kontrol testlerinin uygulanmasında kullanılmaktadır. Örnekleme yöntemi kullanılarak iç kontrol prosedürlerindeki sapmaların ve istisnaların sıklıkları ve ana kütle içindeki oranı tahmin edilmektedir.

Nitelik Örnekleme Yöntemleri;

- Niteliklere göre Tahmin Örnekleme,
- Kabul Örnekleme,
- Keşif Örnekleme yöntemi olarak üçe ayrılır.

3.3.1. Niteliklere Göre Tahmin Örnekleme

Bu örnekleme yönteminde ana kütle içerisinde seçilen birimler incelenerek, örnekleme sonucunda ana kütle hakkında bir tahmine ulaşılmaya çalışılır. Bir başka ifadeyle ana kütle içinde yer alan birimlerin, denetime başlamadan önce belirlenmiş niteliklere uygunluğu araştırılarak ana kütle için ne kadarlık kısmının hatalı olduğu tahmin edilir. Niteliklere göre tahmin örnekleme finansal tablo denetimlerinde denetçilerin kontrollerin test edilmesi çalışmasında kullandıkları temel örnekleme yöntemidir.¹⁵

Niteliklere göre tahmin örneklemesinin mantığı “Kaç tane” üzerine kurulmuştur. Bu örneklemede denetçi ana kütle için parasal tutarı ile değil, ana kütle de kurallara aykırı olarak kaç tane işlem yapılmıştır veya hileli işlem yapılmış mı yapılmamış mı sorusuyla ilgilenir. Aşağıda niteliklere göre tahmin örneklemesinin uygulama aşamaları açıklanmıştır.¹⁶

¹⁵ Uluslararası Denetim Standartları- Hazine Kontrolörü- Mehmet Şirin

¹⁶ TFRS Uygulamalı Bağımsız Denetim- Doç. Dr. Hayrettin Usul- Ankara-2013

3.3.1.1. Niteliklere Göre Tahmin Örneklemesi Aşamaları

Amacın Belirlenmesi: Örneklemeye çalışılmaya başlamadan önce denetçi örnekleme amacını belirlemelidir. Örneğin amacı İKS'nin etkinliğinin test edilmesi olabilir.

Ana Kütle ve Örneklem Biriminin Tespiti: Denetçi bu aşamada ana kütle için denetimin amaçlarına uygun olarak tüm birimleri kapsadığına emin olmalıdır. Örneğin denetlenen işletmenin 2.500 müşteriden oluşan Alıcılar Hesabından 124.500 TL alacağı olduğunu varsayalım. Bu durumda Alıcılar Hesabı ana kütle, her bir alıcı hesabı ise birimi oluşturur.

Hata Oranının Tahmini: Ana kütledeki hata oranının tespiti güç ve masraflı olduğundan denetçi hata oranını kendisi tespit eder.¹⁷ Denetçi bu oranı tespit ederken; geçmiş denetim çalışmalarında bulunan hata oranını, denetlenen işletmenin İKS 'sinin etkinliğine göre hata oranını (Denetçi en kötü ihtimalle hata oranını %50 kabul ederek muhafazakar bir tahmin yapabilir) ve kılavuz örneklem yardımıyla hata oranını tespit edebilir. Kılavuz örneklemede denetçi ana kütlede tesadüfen küçük bir örneği çeker ve bu örnekte bulunduğu hata oranını bütün ana kütleye uygular.¹⁸

Güvenlik Derecesinin Belirlenmesi: Denetçi, denetlemekte olduğu işletmenin; itibarına, içinde bulunduğu sektöre ve en önemlisi işletmenin İKS'sinin etkinliğine göre güvenlik derecesini belirler. Özellikle İKS'nin etkinliği ile güvenlik derecesi arasında ters bir ilişki vardır. Aşağıda verilen tablo da bu ilişki gösterilmiştir.

¹⁷ TFRS Uygulamalı Bağımsız Denetim- Doç. Dr. Hayrettin Usul- Ankara-2013

¹⁸ TFRS Uygulamalı Bağımsız Denetim- Doç. Dr. Hayrettin Usul- Ankara-2013

Tablo 2. Güvenlik katsayıları

İKS 'NİN ETKİNLİĞİ	GÜVENLİK DERECESESİ (%)	NORMAL DAĞILIMA GÖRE GÜVENLİK KATSAYISI (t değeri)
ÇOK İYİ	75	1,3
İYİ	90	1,64
ORTA	95	1.96
ZAYIF	99	2,58
ÇOK ZAYIF	99,7	2.97

Kabul Edilebilir Hata Oranının Belirlenmesi: Denetçi yapacağı tahminlerde hoşgörü ile karşılayacağı hata oranını tespit eder. Denetçi bu konuda karar verirken yapacağı tahmin hatasının önemini dikkate alır. Ancak burada unutulmaması gereken husus, önemlilik kavramı denetçiden denetçiye değişiklik göstereceğinden, standart bir kabul edilebilir hata oranı yoktur. Kabul edilebilir hata oranı ile örneklem hacmi arasında ters bir ilişki vardır. Kabul edilebilir hata oranı yükseldikçe örneklem miktarı düşecektir. Aşağıda bu olgu tablo yardımıyla verilmeye çalışılmıştır.

Tablo 3. Kabul edilebilir hata oranı ve örneklem büyüklüğü

KABUL EDİLEBİLİR HATA ORANI	ÖRNEKLEM BÜYÜKLÜĞÜ
%2	149
%4	74
%6	49
%8	36
%10	29

Tablodan da görüldüğü üzere denetçinin hoşgörü ile karşılayacağı hata oranı arttıkça örneklem büyüklüğünde azalış olmaktadır. Her ne kadar ISA denetçi tarafından kabul edilecek hata oranının denetçinin kendisine bıraksa da denetçi denetlenen işletmenin İKS'nin etkinliğine göre kararını verecektir. Aşağıda verilen tabloda bu durum gösterilmeye çalışılmıştır.

Tablo 4. Kabul edilebilir hata oranları ve risk düzeyi

KABUL EDİLEBİLİR HATA ORANI (%)	KONTROL RİSKİ	KONTROL RİSK DÜZEYİ
1	0,10	DÜŞÜK
2	0,20	DÜŞÜK
4	0,30	DÜŞÜK ORTA
6	0,40	ORTA
8	0,50	ORTA
10	0,60	ORTA MAKSİMUM ALTINDA
12	0,70	ORTA MAKSİMUM ALTINDA
14	0,80	MAKSİMUM ALTINDA
16	0,90	MAKSİMUM ALTINDA
18	1.00	MAKSİMUM KONTROL RİSKİ

Tablodan da görüldüğü gibi düşük düzeyde kontrol riskini belirleyen denetçi kabul edilebilir hata oranını %1 ile %4 arasında belirleyecektir.

Örnek Büyüklüğünün Hesaplanması: Denetçi örnek büyüklüğünün hesaplanmasını formülle yapabileceği gibi AICPA tarafından yayımlanan tabloları kullanarak da yapabilir. Denetçi örnek büyüklüğünü tablo yardımıyla hesaplamayı tercih etmesi durumunda tercih ettiği güvenlik derecesine uygun tabloyu seçerek örneklem büyüklüğünü belirlemiş olur. Aşağıda her iki yöntemde verilmeye çalışılmıştır. Eğer denetçi örnek büyüklüğünün hesaplanmasını formül yardımıyla yapacaksa şu formülü kullanır.¹⁹

n : Örneklem sayısı

p : Ana kütle hata oranı

e : Denetçinin hoşgörüsü ile karşılayacağı hata oranı

t : Denetçinin belirleyeceği güven derecesine göre normal dağılımdan elde ettiği katsayı

¹⁹ TFRS Uygulamalı Bağımsız Denetim- Doç. Dr. Hayrettin Usul- Ankara-2013

N : Ana kütlenin sayısını ifade eder

ÖRNEK

Denetçi 10.000 adet satış faturası üzerinde bulunan imzalanan yetkili kişilere ait olup olmadığını incelemek istemektedir. Denetçi yetkisiz kişiler tarafından imzalanan faturaların toplam içindeki oranının %5 olduğunu tahmin etmiştir. Ayrıca denetlenen işletmenin İKS'nin orta derecede olduğunu belirleyerek güven derecesini %95 olarak belirlemiştir. Ayrıca denetçi %4 oranındaki hatayı da hoşgörü ile karşılamaya karar vermiştir.

n = 112 satış faturası incelenecektir.

ÖRNEK

Denetçi denetlemekte olduğu işletmenin Ticari Alacaklar Hesabında bir hata olup olmadığını incelemek istemektedir. İşletmenin Ticari Alacaklar Hesabında yer alan müşteri sayısının toplamı 5,000'i geçmektedir. Denetçi işletmenin İKS'sine gereğinden fazla güvenme riskini %5 olarak benimseyerek hatalı işlemlerin toplam içinde %1,5 olduğunu tahmin etmektedir. Denetçi ayrıca %4 oranındaki hata ve hileleri hoşgörü ile karşılayacaktır.

Denetçi örneklem hesaplanmasında tabloyu kullanmaya karar vermiştir. Bu amaçla denetçi İKS'ye gereğinden fazla güvenme riski %5 olduğundan dolayı aşağıdaki tabloyu kullanacaktır. Tabloda önce hoşgörü ile kabul edilecek hata oranı bulunacak (örneğimizde %4) daha sonra da %1,5 tahmin edilen hata oranı tespit edilecektir. Bunların kesiştiği yerdeki 192 rakamı dikkate alınacaktır. Sonuç olarak denetçi ana kütleden 192 örnek seçecektir.

Tablo 5. İKS'ye gereğinden fazla güvenme riskine göre hesaplanmış örneklem hacmi tablosu (%5)

A Kütle Tah. Hata Oranı	Kabul Edilebilir Sapma Oranı										
	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	15%	20 %
0.00 %	149(0)	99(0)	74(0)	59(0)	49(0)	42(0)	36(0)	32(0)	29(0)	19(0)	14(0)
0.25	236(1)	157(1)	117(1)	93(1)	78(1)	66(1)	58(1)	51(1)	46(1)	30(1)	22(1)
0.50	*	157(1)	117(1)	93(1)	78(1)	66(1)	58(1)	51(1)	46(1)	30(1)	22(1)
0.75	*	208(2)	117(1)	93(1)	78(1)	66(1)	58(1)	51(1)	46(1)	30(1)	22(1)
1.00	*	*	156(2)	93(1)	78(1)	66(1)	58(1)	51(1)	46(1)	30(1)	22(1)
1.25	*	*	156(2)	124(2)	78(1)	66(1)	58(1)	51(1)	46(1)	30(1)	22(1)
1.50	*	*	192(3)	124(2)	103(2)	66(1)	58(1)	51(1)	46(1)	30(1)	22(1)
1.75	*	*	727(4)	153(3)	103(2)	88(2)	77(2)	51(1)	46(1)	30(1)	22(1)
2.00	*	*	*	181(4)	127(3)	88(2)	77(2)	68(2)	46(1)	30(1)	22(1)
2.25	*	*	*	208(5)	127(3)	88(2)	77(2)	68(2)	61(2)	30(1)	22(1)
2.50	*	*	*	*	150(4)	109(3)	77(2)	68(2)	61(2)	30(1)	22(1)
2.75	*	*	*	*	173(5)	109(3)	95(3)	68(2)	61(2)	30(1)	22(1)
3.00	*	*	*	*	195(6)	129(4)	95(3)	84(3)	61(2)	30(1)	22(1)
3.25	*	*	*	*	*	148(5)	112(4)	84>3	61(2)	30(1)	22(1)
3.50	*	*	*	*	*	167(6)	112(4)	84>3	76(3)	40(2)	22(1)
3.75	*	*	*	*	*	185(7)	129(5)	100(4)	76(3)	40(2)	22(1)
4.00	*	*	*	*	*	*	146(6)	100(4)	89(4)	40(2)	22(1)
5.00	*	*	*	*	*	*	*	158(8)	116(6)	40(2)	30(2)
6.00	*	*	*	*	*	*	*	*	179(11)	50(3)	30(2)
7.000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	68(5)	37(3)

Kaynak: AICPA, Audit and Accounting Guide: Audit Sampling, 1999

Tablo 6. İKS'ye gereğinden fazla güvenme riskine göre hesaplanmış örneklem hacmi tablosu (%10)

A Kütle Tah. Hata Oranı	Kabul Edilebilir Sapma Oranı										
	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	15%	20 %
0.00 %	114 (0)	76(0)	57(0)	45(0)	38(0)	32(0)	28(0)	25(0)	22(0)	15(0)	11(0)
0.25	191(1)	129(1)	06(1)	77(1)	64(1)	55(1)	48(1)	42(1)	38(1)	25(1)	18(1)
0.50	194(1)	129(1)	96(1)	77(1)	64(1)	55(1)	48(1)	42(1)	38(1)	25(1)	18(1)
0.75	265(2)	129(1)	96(1)	77(1)	64(1)	55(1)	48(1)	42(1)	38(1)	25(1)	18(1)
1.00	*	176(2)	96(1)	77(1)	64(1)	55(1)	48(1)	42(1)	38(1)	25(1)	18(1)
1.25	*	221(3)	132(2)	77(1)	64(1)	55(1)	48(1)	42(1)	38(1)	25(1)	18(1)
1.50	*	*	132(2)	105(2)	64(1)	55(1)	48(1)	42(1)	38(1)	25(1)	18(1)
1.75	*	*	166(3)	105(2)	88(2)	55(1)	48(1)	42(1)	38(1)	25(1)	18(1)
2.00	*	*	198(4)	132(3)	88(2)	75(2)	48(1)	42(1)	38(1)	25(1)	18(1)
2.25	*	*	*	132(3)	88(2)	75(2)	65(2)	42(1)	38(1)	25(1)	18(1)
2.50	*	*	*	158(4)	110(3)	75(2)	65(2)	58(2)	38(1)	25(1)	18(1)
2.75	*	*	*	209(6)	132(4)	94(3)	65(2)	58(2)	52(2)	25(1)	18(1)
3.00	*	*	*	*	132(4)	94(3)	65(2)	58(2)	52(2)	25(1)	18(1)
3.25	*	*	*	*	153(5)	113(4)	82(3)	58(2)	52(2)	25(1)	18(1)
3.50	*	*	*	*	194(7)	113(4)	82(3)	73(3)	52(2)	25(1)	18(1)
3.75	*	*	*	*	*	131(5)	98(4)	73(3)	52(2)	25(1)	18(1)
4.00	*	*	*	*	*	149(6)	98(4)	73(3)	65(3)	25(1)	18(1)
5.00	*	*	*	*	*	*	160(8)	115(6)	78(4)	31(2)	18(1)
6.00	*	*	*	*	*	*	*	182(11)	116(7)	43(3)	25(2)
7.000	*	*	*	*	*	*	*	*	199 (14)	52(4)	25(2)

Kaynak: AICPA, Audit and Accounting Guide: Audit Sampling, 1999

Örneklem Sonucunun Değerlendirilmesi: Denetçi yapmış olduğu örnekleme sonucu elde etmiş olduğu verileri inceleme sonucu elde etmiş olduğu bulguları ana kütlelin tamamına uygulayacak, ana kütlelin tamamını ya kabul ya ret edecektir. Denetçi

bu işleri yerine getirirken örnekleme hangi yönteme göre yaptıysa ona göre uygulama yapacaktır.

Örneğimizde örnekleme formülle ve tablo yardımıyla bulunmuştur. Bu nedenle örneklem sonucunun değerlemesinin yapılması da formül ve tablo yardımlarıyla ayrı ayrı gösterilecektir.

İlk örneğimizde denetçi hatalı faturayı bulmak için 112 birim inceleyecektir. Bu incelemede önce hatalı fatura oranı bulunacak daha sonra da ana kütle kabul yada reddi için “ Güven Aralığı” kriteri kullanılacaktır. Bu amaçla da ana kütle tahmini hata oranını (p) kabul edilecek hata oranı (e) eklenerek ve çıkarılarak alt ve üst sınırlar tespit edilecektir. Denetçi incelemesinde dört adet satış faturasının hatalı olduğunu tespit ettiğini varsayalım. Bu durumda önce bulunan hatalı faturanın örnek içindeki oranı tespit edilecektir. Burada oran;

$$p = 4/112 = 0,035$$

$$p = \%3,5$$

Daha sonra güven aralığı hesaplanacaktır;

$$\text{Alt Sınır} = (p - e) = \%5 - \%4 = \%1$$

$$\text{Üst Sınır} = (p + e) = \%5 + \%4 = \%9$$

Bulunan hata oranı alt ve üst sınır arasındaysa, ana kütle tahmini hata oranı kabul edilecektir.

İkinci örneğimizde ise denetçi ana kütlede seçeceği örneği Tablo 4 yardımıyla hesaplamış, denetçinin 192 adet Ticari Alacaklar Hesabını incelemesi gerektiğini belirtmiştik. Örneklem büyüklüğünün yanında yer alan parantez içindeki rakamlar kabul edilebilir hata sayısını göstermektedir. Bu bağlamda bizim alacağımız örnek sayısının yanında yer alan parantez içindeki 3 rakamı hoşgörü ile karşılayacağımız hata sayısını göstermektedir. Örneğimize devam edersek; denetçi incelemiş olduğu örneklem içinde 2 adet Ticari Alacaklar hesabının hatalı olduğunu tespit etmiştir. Burada denetçi iki farklı yöntem kullanarak karar verebilir. Birincisinde tespit edilen iki hatalı alacak hoşgörü ile karşılanacak rakamı (3) geçmediğinden dolayı ana kütle kabul edilecektir. İkinci yöntemde ise denetçi üst sapma oranını tespit edecek ve ona göre karar verecektir. Eğer

denetçi ikinci yöntemi tercih etti ise; bu durumda aşağıda verilen tablonun örneklem büyüklüğü sütunundan 200 örnek büyüklüğü olan rakamı seçecektir (200 ün seçilme nedeni 192 ye en yakın rakam olmasından dolayıdır).

Denetçi üçüncü aşamada bulunan hataların sayısı sütunundan 2 rakamını seçecektir.(2 tane hatalı işlem bulunduğu için dolayısıdır). 200 rakamı ile 2 rakamının yer aldığı sütunların kesişme noktası ise 3,2 olarak tespit edilmiştir. Bulunan bu rakam denetçinin hoşgörüsü ile karşılayacağı hata oranı olan %4 ten küçük olduğu için denetçi ana kütleyi kabul edecektir.

Tablo 7. İKS'ye fazla güvenme riski tablosu (%5)

Örneklem Hacmi	Bulunan Gerçek Sapma Sayıları											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
20	10.9	18.1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
25	8.8	14.7	19.9	*	*	*	*	*	*	*	*	*
30	7.4	12.4	16.8	*	*	*	*	*	*	*	*	*
35	6.4	10.7	14.5	18.1	*	*	*	*	*	*	*	*
40	5.6	9.4	12.8	16.0	19.0	*	*	*	*	*	*	*
45	5.0	8.4	11.4	14.3	17.0	19.7	*	*	*	*	*	*
50	4.6	7.6	10.3	12.9	15.4	17.8	*	*	*	*	*	*
55	4.1	6.9	9.4	11.8	14.1	16.3	18.4	*	*	*	*	*
60	3.8	6.4	8.7	10.8	12.9	15.0	16.9	18.9	*	*	*	*
70	3.3	5.5	7.5	9.3	11.1	12.9	14.6	16.3	17.9	19.6	*	*
80	2.9	4.8	6.6	8.2	9.8	11.3	12.8	14.3	15.8	17.2	18.6	*
90	2.6	4.3	5.9	7.3	8.7	10.1	11.5	12.8	14.1	15.4	16.6	*
100	2.3	3.9	5.3	6.6	7.9	9.1	10.3	11.5	12.7	13.9	15.0	*
120	2.0	3.3	4.4	5.5	6.6	7.6	8.7	9.7	10.7	11.6	12.6	*
160	1.5	2.5	3.3	4.2	5.0	5.8	6.5	7.3	8.0	8.8	9.5	*
200	1.2	2.0	2.7	3.4	4.0	4.6	5.3	5.9	6.5	7.1	7.6	*

* işaretli yerler % 20'nin üzerinde kabul edilecektir.

Kaynak: AICPA, Audit and Accounting Guide: Audit Sampling, 1999

Tablo 8. İKS'ye Fazla Güvenme Riski Tablosu (%10)

Örneklem Hacmi	Bulunan Gerçek Sapma Sayıları										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25	11.3	17.6	*	*	*	*	*	*	*	*	*
30	9.5	14.9	19.6	*	*	*	*	*	*	*	*
35	8.3	17.9	17.0	*	*	*	*	*	*	*	*
40	7.3	11.4	15.0	18.3	*	*	*	*	*	*	*
45	6.5	10.5	13.4	16.4	19.2	*	*	*	*	*	*
50	5.9	9.2	12.1	14.8	17.4	19.9	*	*	*	*	*
55	5.4	8.4	11.1	13.5	15.9	18.2	*	*	*	*	*
60	4.9	7.7	10.2	12.5	14.7	16.8	18.8	*	*	*	*
65	4.6	7.1	9.4	11.5	13.6	15.5	17.4	19.3	*	*	*
70	4.2	6.6	8.8	10.8	12.6	14.5	16.3	18.0	19.7	*	*
75	4.0	6.2	8.2	10.1	11.8	13.6	15.2	16.9	18.5	20.0	*
80	3.7	5.8	7.7	9.5	11.1	12.7	14.3	15.9	17.4	18.9	*
90	3.3	5.2	6.9	8.4	9.9	11.4	12.8	14.2	15.5	16.8	18.2
100	3.0	4.7	6.2	7.6	9.0	10.3	11.5	12.8	14.0	15.2	16.4
125	2.4	3.8	5.0	6.1	7.2	8.3	9.3	10.3	11.3	12.3	13.2
150	2.0	3.2	4.2	5.1	6.0	6.9	7.8	8.6	9.5	10.3	11.1
200	1.5	2.4	3.2	3.9	4.6	5.2	5.9	6.5	7.2	7.8	8.4

* işaretli yerler % 20'nin üzerinde kabul edilecektir.

Kaynak: AICPA, Audit and Accounting Guide: Audit Sampling, 1999

3.3.2. Buluş (Keşif) Örnekleme

Buluş (Keşif) örnekleme nitelik örnekleme yönteminin özel bir türüdür. Denetçi, ana kütle içindeki sapma veya hata oranını sıfır değil, sıfıra yakın olarak beklediği durumlarda kullanılır.²⁰ Hata veya sapma oranının sıfır olmadığı durumlarda, buluş örnekleme, en az bir kere hata veya sapmayı göstermeye yetecek derecede geniş örneklem hacminin belirlenmesinde kullanılır. Denetlenen işletmenin iç kontrol sisteminde ciddi bir sorun yaşıyorsa, yapılan düzensizlikleri ortaya çıkarmak için bu hataları ortaya çıkaracak genişlikte örnekleme yapılması amacıyla kullanılır. Buluş örnekleme uygulamalarında aşağıdaki hususları denetçi belirlemek zorundadır.

²⁰ TFRS Uygulamalı Bağımsız Denetim- Doç. Dr. Hayrettin Usul- Ankara-2013

1. Ana kütlenin büyüklüğü
2. Güvenlik derecesi (Belirsizlik riski)
3. Kabul edilebilir maksimum olay ortaya çıkış oranı (kabul edilebilir hata veya sapma oranı)

Uygulamada niteliklere göre tahmin örneklemesinde olduğu gibi buluş örneklemesinde de örneklem hacminin belirlenmesinde standart tablolar kullanılmaktadır. Denetçi bu standart tablolardan hangisinin kullanılacağına karar verirken ana kütle büyüklüğünü esas almaktadır.

3.3.3. Kabul Örneklemesi

Kabul örneklemesi, denetçinin incelediği örnek birimlerinde bulduğu sapma sayısına göre denetlenen ana kütle kabul veya ret etmesine dayanmaktadır. Denetçi denetim konusu ana kütlede seçtiği örnek birimlerini incelemesi neticesinde kabul edilebilir sınırın altında sapma bulursa, denetlenen ana kütlenin hatasız olduğuna karar vermektedir. Eğer kabul sınırının üzerinde hata bulursa denetim konusu kütle kabul edilmemekte, ret edilmektedir.²¹

Kabul örneklemesi yöntemindeki süreç niteliklere göre tahmin örneklemesinde olduğu gibidir. Belirli güvenlik derecesinde (veya belirsizlik riski düzeyi) belirli ana kütle tahmini sapma oranında ve belirli bir kabul sayısı ile denetçi hazırlanmış olan tablolardan örneklem hacmini belirlemektedir. Seçilen birimlerin incelenmesi neticesinde bulunan sapma sayısının kabul sayısı ile karşılaştırılmasıyla denetlenen kalem hakkında karar verilmektedir. Denetçi bu yöntemde, niteliklere göre tahmin örneklemesiyle kıyaslandığında daha küçük örneklem hacimlerinden elde edilen sonuçlara göre karar vermektedir.

Kabul örneklemesi daha çok kalite kontrol işlemlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Dış denetimde ise sınırlı bir kullanım alanı olup iç kontrol sisteminin işleyişi ile muhasebe kayıtlarının düzenine yönelik testlerde uygulanmaktadır.

²¹ Uluslararası Denetim Standartları- Hazine Kontrolörü- Mehmet Şirin

Bu yöntemde sadece ret veya kabul kararı verilmesi nedeniyle denetlenen kütlenin ne kadar iyi veya ne kadar kötü olduğu hakkında bir değerlendirme yapılamamaktadır. Ayrıca ana kütledeki sapma oranının tahmininde güçlükler ve kabul edilebilir sapma sayısının tespitinin güç olması, bu yöntemin zayıf yanlarını oluşturmaktadır.

3.4. Nicelik Örneklemesi Yöntemleri

Nicelik örneklemesi yöntemleri maddi doğruluk testlerinin uygulanmasında kullanılmaktadır. Başka bir ifadeyle muhasebe kayıtlarındaki hataların parasal değerlerini tahmin etmek amacıyla kullanılmaktadır. Günümüzde finansal tablo kalemlerine ilişkin denetlenecek işlem sayısını artması nedeniyle maddilik testleri büyük ölçüde örneklem yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Nitelik örneklemesi yöntemleri daha çok şekle dayanan test işlemleri yapılmaktayken nicelik örneklemesi yöntemlerinde denetçi bir hesap bakiyesinin geçerliliği hakkında karar vermektedir. Bu örneklemesi yöntemlerinde amaç muhasebe kayıtlarındaki hataların parasal değerini tahmin etmektir.²²

3.4.1. Niceliklere Göre Tahmin Örneklemesi

Denetçi, denetim çalışmaları sırasında ana kütlenin parasal tutarını incelemek isterse niceliklere göre tahmin örneklemesi yöntemini kullanır. Bu yöntemde denetçi “Ne Kadar” sorusuna cevap arar. Örneğin, denetçi müşteri işletmenin Ticari Borçlarının toplamını tahmin etmek istiyorsa niceliklere göre tahmin örneklemesi yöntemini kullanır. Denetçi bu yöntemi kullanarak elde etmiş olduğu tutarı işletmenin finansal tablolarında yer alan tutarlarla karşılaştırır ve böylece işletmenin iddiası hakkında bilgi sahibi olur.²³

3.4.1.1. Niceliklere Göre Tahmin Örneklemesi Aşamaları

Ana Kütlenin Tespiti: İşletmenin finansal tablolarında yer alan her türlü rakamsal tutarlar ana kütle oluşturur. Örneğin Satıcılar Hesabının tutarı gibi.

²² Uluslararası Denetim Standartları- Hazine Kontrolörü- Mehmet Şirin

²³ TFRS Uygulamalı Bağımsız Denetim- Doç. Dr. Hayrettin Usul- Ankara-2013

Standart Sapmanın Tahmininin Yapılması: En önemli safha budur. Standart sapma ana kütleyi oluşturan birimlerin ortalamadan ne kadar uzaklaştığının ölçütüdür. Denetçi, standart sapmayı üç şekilde tahmin edebilir. Bunlar;

- Denetçi, geçmiş yılda yapmış olduğu denetimleri dikkate alarak standart sapmayı tahmin edebilir.
- Denetçi mesleki bilgi ve tecrübesine dayanarak standart sapmayı tahmin edebilir.
- Denetçi kılavuz örnekleme yaparak tahminde bulunabilir. Kılavuz örnekleme genellikle 30 ile 50 birim arasında olması yeterlidir. Standart sapmanın hesaplamasıyla ilgili olarak ileride örnek verilmiştir.

İstenilen Güvenlik Derecesinin Tespiti: Daha önceden de ifade edildiği gibi denetçi istediği güvenlik derecesini denetlenen işletmenin İKS'nin etkinliğine göre belirler.

Kabul Edilebilir Hata Tutarının Belirlenmesi: Denetçinin hoşgörüsü ile karşılayacağı hata tutarıdır. Denetçi, denetim çalışmaları sırasında hoşgörüsü ile karşılayacağı hata tutarını kendisi belirler.

Örnek Büyüklüğünün Belirlenmesi: Denetçi örnek büyüklüğünü aşağıdaki formülle belirler.²⁴

$$\frac{E}{N} = t \cdot s$$

s= Standart Sapma

N=Ana Kütlenin Sayısı

t= Güvenlik Katsayısı

E= Denetçinin Hoşgörüsü ile Karşılayacağı Hata Tutarı

²⁴ TFRS Uygulamalı Bağımsız Denetim- Doç. Dr. Hayrettin Usul- Ankara-2013

ÖRNEK

KLM işletmesinin Satıcılar Hesabını inceleyen denetçi, hesapta yer alan bakiyenin tutarın 152,500 TL olup, 850 hesaptan oluştuğunu belirlemiştir. Denetçi işletmenin İKS'nin orta derecede etkin olduğunu tespit etmiş olup yapacağı örneklemede %95 güven derecesini kabul etmiştir. Ayrıca denetçi 15,000 TL'ye olan hataları hoşgörü ile karşılamaya karar vermiştir.

Denetçi, standart sapmanın belirlenmesi için ana kütlede toplam tutarı 5,040 TL olan 30 adet hesabı çekmiştir. Denetçi, müşteri işletmeyi ilk defa denetlediğinden dolayı standart sapmayı formül yardımıyla hesaplamaya karar vermiştir.

$$S = \frac{\sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}}{\sqrt{10}} = 73 \text{ TL}$$

Standart sapmayı belirleyen denetçi, bir sonraki aşamada örneklem hacmini tespit edecektir. Bu amaçla daha önce verdiğimiz formül kullanılacaktır.

$$\frac{Z_{\alpha/2} \cdot S}{\sqrt{n}} = E$$

$$n = 61$$

Yukarıda yapılan hesaplamaya göre denetçinin inceleyeceği hesap sayısı 61 adettir. Denetçi daha önceden ana kütlede 30 adet kılavuz örnekleme çektiği için 31 adet hesap çekmesi gerekmektedir.

Denetçi ana kütlede çekmiş olduğu 61 adet Satıcılar Hesabını incelemeye tabi tutacaktır. Örneğimize devam edersek; 61 adet Satıcılar Hesabının toplam tutarının 10,675 TL olduğunu varsayalım bu durumda tesadüfi olarak seçilen 61 hesabın ortalamasının

hesaplanacak daha sonra da Satıcılar Hesabının bakiyesi ortalama olarak tespit edilmeye çalışılacaktır.

$$\text{Örneklemenin ortalaması} = 10,675/61 = 175 \text{ TL}$$

$$\text{Hesapların tahmini toplamı} = 175*850 = 148,750 \text{ TL}$$

Denetçi incelemesinin son aşamasında ise güven aralığını belirleyerek ana kütle hakkında kanaat sahibi olacaktır.

$$\text{Alt güven sınırı} = 152,500-15,000 = 137,500 \text{ TL}$$

$$\text{Üst güven sınırı} = 152,500+15000 = 167,500 \text{ TL'dir.}$$

Sonuç: denetçinin işletmenin iddiası olan Satıcılar Hesabının bakiyesinin kabul edilmesi için tahmin edilen Satıcılar Hesabının toplam tutarının yukarıda verdiğimiz alt ve üst sınırlar içinde olması gerekmektedir. Yapılan tahmin hesaplamasına göre Satıcılar Hesabının toplam tutarı (148,750 TL) alt ve üst sınırlar içinde olduğundan denetçi, işletmenin iddiasını kabul edecektir. Yani denetçi işletmenin Satıcılar Hesabının 152,500 TL olduğunu onaylayacaktır.²⁵

3.4.2. Parasal Birim Ağırlık Örnekleme

Parasal birim örnekleme yöntemi (PBÖ), örnekleme yapılacak ana kütle de olabilecek parasal hataları önlemeye yönelik olarak geliştirilen bir istatistikî yöntemdir. Yöntemin esasında ana kütle birim değil TL olarak dikkate alınmaktadır. Diğer bir ifade ile parasal birim örnekleme denetçinin bir ana kütle içindeki hatanın toplam parasal tutarını tespit etmesinde kullanılan bir yöntemdir. Ancak PBÖ'de parasal birim değil parasal tutarla ilgili olan belgeler ve kayıtlar incelenir.²⁶

²⁵ TFRS Uygulamalı Bağımsız Denetim- Doç. Dr. Hayrettin Usul- Ankara-2013

²⁶ TFRS Uygulamalı Bağımsız Denetim- Doç. Dr. Hayrettin Usul- Ankara-2013

Yöntem büyük bakiyeli hesaplarda olabilecek hata olasılığını küçük bakiyeli hesaplara göre daha fazla olduğu ilkesine dayanır. Böylece denetlenecek birimler tutarlarına göre tabakalara ayrılmış olur.

3.4.2.1. Parasal Birim Örneklemesinin Aşamaları

Amacın Belirlenmesi: Parasal birim örneklemesinin amacı, işletmenin finansal tablolarında yer alan hesap bakiyesinin tutar olup gerçekçi olup olmadığının test edilmesidir. Örneğin, işletmenin finansal tablolarında yer alan 18,000 TL tutarındaki alacağın doğru olup olmadığının incelenmesi PBÖ'nün amacıdır.

Ana Kütlenin Tanımlanması: PBÖ'de ana kütle daha önce sözünü ettiğimiz yöntemlerin aksine miktar, sayı veya adet olarak değil parasal tutarlardan oluşur.²⁷ Denetçi denetim çalışması yapacağı ana kütleli hesap bakiyelerine göre tanımlamak zorundadır. Örneğin; Alacaklar Hesabının bakiyesi ana kütle olabileceği gibi, hiç bakiye vermeyen Satıcılar Hesabı da ana kütle olarak kabul edilebilir.

İstenen Güvenlik Derecesinin Belirlenmesi: Denetçinin belirleyeceği güvenlik derecesi, denetlenen işletmenin İKS'sinin etkinliğine bağlıdır. Etkin bir İKS de güvenlik derecesinin oranı düşük olacağından denetçi daha az örneklem ile çalışacaktır.²⁸

PBÖ'de güvenlik derecesi, örnek sayının hesaplanmasında direkt olarak kullanılmaz, olasılık dağılımlarına göre hazırlanmış güvenlik kat sayıları tablosu ile beraber kullanılır. PBÖ'de güvenlik derecesinin belirlenmesinde Poisson dağılım tablosu kullanılır. Aşağıda bu tablo kullanılmıştır.

²⁷ http://www.kgk.gov.tr/contents/files/bds/bds_530.pdf

²⁸ TFRS Uygulamalı Bağımsız Denetim- Doç. Dr. Hayrettin Usul- Ankara-2013

Tablo 9. Büyüme katsayıları tablosu

BELİRSİZLİK RİSKİ	%1	%5	%10	%15	%20	%25	%30	%37	%50
GÜVENİLİRLİK DERECESESİ	%99	%95	%90	%85	%80	%75	%70	%63	%50
GÜVENİLİRLİK KATSAYISI	4,61	3,00	2,31	1,90	1,61	1,39	1,21	1,00	0,70
BÜYÜME KATSAYISI	1,90	1,60	1,50	1,40	1,30	1,25	1,20	1,15	1,00

Kabul Edilebilir Hata Tutarının Belirlenmesi: denetçinin denetim çalışması sırasında kabul edebileceği hata tutarı, denetçinin mesleki bilgi ve tecrübesine göre değişir. ²⁹BDS 530 'a göre denetçinin kabul edeceği hata tutarı denetçinin denetim planının yapılma aşamasında belirlediği önemlilik düzeyine göre değişebilir. Denetçinin kabul edeceği hata tutarı denetçinin ana kütlede hata yoktur diyebileceği üst tutarı gösterir.

Örnek Büyüklüğünün Hesaplanması: PBÖ'de örnek büyüklüğünün hesaplanabilmesi için aşağıda verilen formüllerden birisi kullanılabilir.

Örneklem Hacmi = [(Güvenlik Derecesi*Ana Kütle)/(Kabul Edilebilir Hata Tutarı)] veya

Örneklem Hacmi = [Ana Kütle/(Kabul Edilebilir Hata Tutarı)-(Beklenen Hata*Genişleme Faktörü)/Güvenlik Derecesi]

Genişleme faktörü ise güvenilirlik derecesiyle ilişkili olarak belirlenir ve tahmini hatalara ekstra örnekleme hatalarının eklenmesi ile bulunan katsayıdır.



Denetçi, müşteri işletmenin Ticari Alacaklar Hesabını denetlemek istemektedir. Bu amaçla yapılan ön çalışmada ana kütlede defter değerinin 150,000 TL ve toplam olarak da 125 adet hesap bulunduğunu belirlemiş, belirsizlik riskinin %5 ve hoşgörü ile karşılanacak hata tutarını ise 7,500 TL olduğu kararlaştırılmıştır. Bundan sonraki aşamalar bu örnek

²⁹ http://www.kgk.gov.tr/contents/files/bds/bds_530.pdf

üzerinden izah edilmeye çalışılacaktır. Burada önce yukarıda verilen tablodan güvenilirlik katsayısı bulunur. Belirsizlik riski %5 olan sütundan aşağıya doğru indiğimizde güvenilirlik katsayısını 3 olarak tespit ederiz.

$$\text{Örneklem Hacmi} = [(150,000 \times 3) / 7,500] = 60 \text{ Birim}$$

Denetçi ana kütle tutarı 150,000 TL olan Ticari Alacaklar Hesabından 60 Birim seçerek incelemeye alacaktır.

Denetlenecek Birimin Seçimi: PBÖ 'de denetlenecek birimin seçimi aşağıda verilen şekilde yapılır.³⁰ Denetimi yapılacak olan ana kütlede yer alan birimlerin tamamının toplamı alınır. Örneklem aralığı hesaplanır. PBÖ örneklem seçiminde kullanılacak teknik belirlenir. En çok kullanılan rassal ve sistematik seçimdir. 1 TL ile örneklem aralığı arasında yukarıda belirtilen yöntemlerin biriyle bir sayı seçilir. Bu sayı üzerine örneklem aralığının değeri eklenerek, denetlenecek birim kadar örnek seçilir. Bulunan TL değerleri olta görevi görerek, içine düştüğü birim belirlenir ve incelenmek üzere çekilir.

Tablo 10. Ticari alacaklar hesabını listeleme

HESAP NO	DEFTER DEĞERİ	KÜMÜLATİF TUTAR	SEÇİLEN BİRİM
1	1,000	1,000	
2	1,250	2,250	1,500
3	750	3,000	
4	1,400	4,400	
5	800	5,200	
6	1,100	6,300	
..	.	.	
..	.	.	
125	1,300	150,000	

³⁰ TFRS Uygulamalı Bağımsız Denetim- Doç. Dr. Hayrettin Usul- Ankara-2013

Denetçi yukarıda verdiğimiz örnekte olduğu gibi örnekleme hacmini 60 birim olarak belirlemiştir. Denetçi daha sonra ikinci aşamaya geçerek örnekleme aralığını hesaplayacaktır;

$$\text{Örnekleme Aralığı} = \text{Ana Kütle Tutarı} / \text{Örnekleme Büyüklüğü}$$

$$\text{Örnekleme Aralığı} = 150,000 / 60 = 2,500 \text{ TL'dir.}$$

Denetçi daha sonra; 1TL ile 2,500 TL arasında rassal bir sayıdan başlayarak, bu sabit örnekleme aralığından seçimini yapacaktır. Denetçinin başlangıç olarak 1,500 TL seçtiğini varsayalım, bu durumda denetçi, 1,500 TL'yi kümülatif olarak içinde bulunduran ikinci hesabı incelemeye tabi tutacaktır. Daha sonra $1,500 + 2,500 = 4,000$ TL ye denk gelen dördüncü hesabı seçecek ve seçim 60 birimin seçimine kadar devam edecektir. Bu seçim sırasında dikkat edilmesi gereken husus, seçimlerin kümülatif toplamlar üzerinden yapıldığından dolayı bir hesabın birden fazla seçilme olasılığının bulunmasıdır. Bu durumda denetçi, daha önce bu hesabı çektiğinden bir daha çekmeyecektir. Dolayısıyla böyle bir durumda örnek sayısı 60 birimden az olabilecektir.

Hata Bulunması Durumunda Hata Tutarının Düzeltilmesi: müşteri işletmenin finansal tablolarında bulunan hesapların kayıtlı değeri ile denetçinin tespit etmiş olduğu değer arasında farklılık olunması halinde; önce bu hataların tahmini değerleri hesaplanır ve daha sonrada bu tahmini değerler poisson dağıtım tablosu yardımıyla kabul edilebilir maksimum hata tutarı üzerinde düzeltmeler yapılır. Bu düzeltmeler aşağıdaki gibi gerçekleşir.³¹

Önce yüksek gösterme hataları ile düşük gösterilme hataları ayrı ayrı gruplandırılır. Hatalar şu formülle hesaplanır;

$$\text{Kusur Oranı} = [(\text{Defter Değeri} - \text{Denetim Değeri})] / \text{Defter Değeri}$$

Bulunan kusur oranları büyükten küçüğe doğru sıralanır. Kusur oranları örnekleme aralığı ile çarpılarak hataların tahmini parasal değeri bulunur. Hataların tahmini değeri

³¹ TFRS Uygulamalı Bağımsız Denetim- Doç. Dr. Hayrettin Usul- Ankara-2013

Poisson tablosundan elde edilen katsayılarla çarpılarak düzeltilir. Hataların düzeltilmiş değerleri toplanır ve iki grubun toplamları birbirinden düşürülerek düzeltilmiş net tahmini hata oranı tespit edilir ve tespit edilen bu tutarlar eklenerek veya çıkarılarak düzeltilmiş kabul edilebilir maksimum hata tutarı elde edilir.

Yukarıda verilen örneğe bu aşamada devam edersek; denetçinin toplam 60 birim örnek çekeceğini ve incelemeye tabi tutulacağını belirtmiştik. Denetçi örneklem birimlerini incelemiş, 5 adet hesaptan 3 tane yüksek gösterme, 2 tane de düşük gösterme hatasına rastlamıştır. Aşağıda tabloda denetçinin incelemeye tabi tuttuğu hesaplar ile denetim sonuçları ve kusur oranları verilmeye çalışılmıştır.

Tablo 11. Ticari alacak hesabının denetim sonuçları ve kusur oranları

HESAP NO	DEFTER DEĞERİ	DENETİM DEĞERİ	HATA TUTARI	KUSUR ORANI	YÜKSEK GÖSTERME	DÜŞÜK GÖSTERME
2	1,200	1,150	50	0,04	*	
4	1,400	1,450	50	0,035		*
14	2,500	2,540	40	0,016		*
21	750	700	50	0,06	*	
98	1,375	1,340	35	0,025	*	

Daha sonra her iki grup içinde bulunan kusur oranları örnekleme aralığı ile çarpılarak hataların tahmini tutarı belirlenir. Bu tahminler poisson tablosundan alınan düzeltme katsayıları ile çarpılarak düzeltilir. Son aşamada da düzeltilmiş tutarlar birbirinden çıkartılır.³²

Sonuç ve Değerleme: Denetçi yapmış olduğu incelemede düzeltilmiş net tahmin tutarının 283,075 TL olduğunu tespit etmiştir. Bu rakam başlangıçta denetçinin hoşgörüsü ile karşılayacağı tutar olan 7,500 TL den düşük olduğundan dolayı, denetçi işletmenin iddiasını doğru olarak kabul edecektir. Diğer bir ifade ile denetçi, işletmenin Ticari Alacaklar toplamının 150,000 TL olduğunu %95 güvenle kabul edecek, Ticari Alacaklar Hesabında olabilecek hataların tutarının da 283,075 TL'yi geçmeyeceğine kanaat getirecektir.

³² TFRS Uygulamalı Bağımsız Denetim- Doç. Dr. Hayrettin Usul- Ankara-2013

Eğer düzeltilmiş net tahmin tutarı 7,500 TL'yi geçmiş olsaydı denetçi işletmenin Ticari Alacaklarla ilgili olarak ileri sürdüğü iddiasını kabul etmeyecektir. Bu durumda denetçinin şu çalışmaları yapması gerekir.

Örnek büyüklüğünü artırır. Tekrar inceleme yapar. Gerekirse diğer istatistiksel yöntemlere de başvurabilir. Eğer sonuç alamazsa denetlenen işletmeden Ticari Alacaklar Hesabının tekrar gözden geçirilmesini ister. Müşteri işletme gerekli düzeltmeyi yapmazsa bu durumda sınırlı olumlu görüş (Şartlı) bildirir.³³

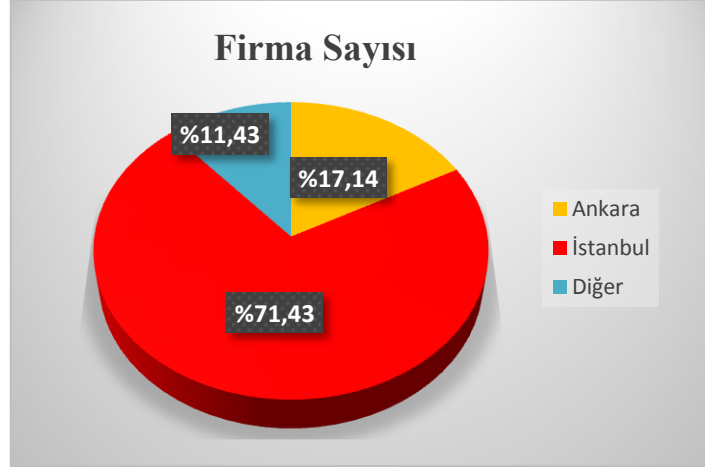
³³ TFRS Uygulamalı Bağımsız Denetim- Doç. Dr. Hayrettin Usul- Ankara-2013

BÖLÜM IV. YÖNTEM

Denetim firmalarının, denetim örneklemesinde, istatistiki örnekleme yöntemini kullanımı konusunda literatür taraması yapılmıştır. Literatürü taradıktan sonra ankette sorulacak sorular için, hangi değişkenlerle bunu ölçebileceğimize dair, denetim firmalarının yöneticileri ile görüşülmüştür. Denetçilerin de bu konuda fikirlerini alınarak anket soruları düzenlenmiştir. Oluşturulan anket Türkiye de bağımsız denetim faaliyeti gösteren yüz kırk altı firmaya mail ve fax yoluyla gönderilmiştir. Otuz altı denetim firmasından cevap alınmıştır. Firmaların çalışan sayısı ve kurumsal yapı kriterleri göz önüne alınarak iki kategoriye ayrılmıştır. Bu doğrultuda otuz altı firma, ilk beş ve diğerleri olarak ayrı ayrı değerlendirilmiş ve karşılaştırmalar yapılmıştır. Soru kağıdının sonuç değerlendirmesinde spss programı kullanılmıştır. Anketin güvenilirlik analizine göre Cronbach alpha değeri 0.532 yani %53,2 olarak hesaplanmıştır. Bu da hazırladığımız anketin orta güvenilirlikte bir ölçek olduğunu göstermektedir.

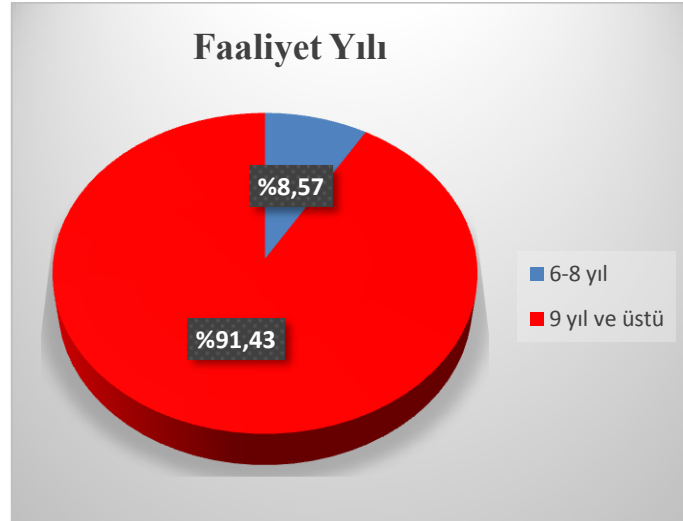
BÖLÜM V. BULGULAR; BAĞIMSIZ DENETİM FİRMALARINDA İSTATİSTİKİ ÖRNEKLEME YÖNTEMİNİN UYGULANIŞI

Şekil 2. Firma sayısı



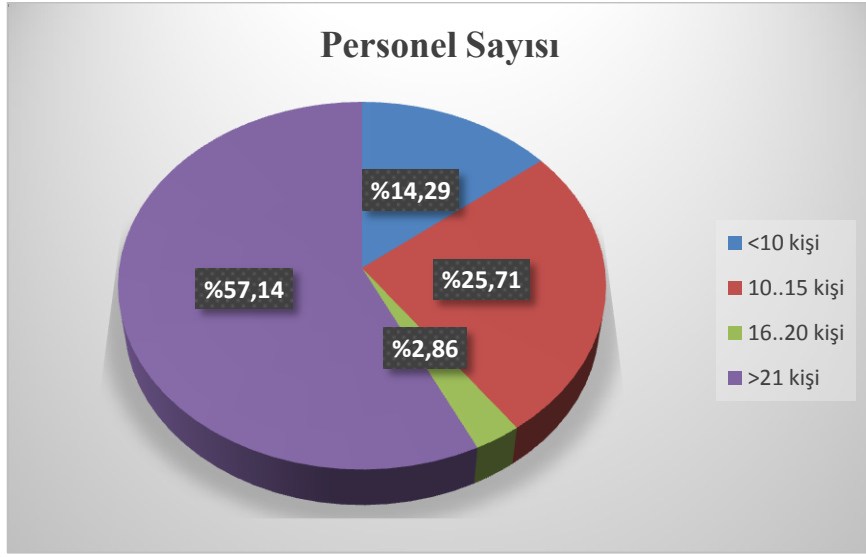
Anketi yanıtlayan firmaların faaliyet gösterdikleri ile göre dağılımlarına bakıldığında 6 firmanın Ankara'da, 25 firmanın İstanbul'da faaliyet gösterdiği, kalan 4 firmanın diğer illerde çalıştığı görülmektedir.

Şekil 3. Faaliyet buldukları süre



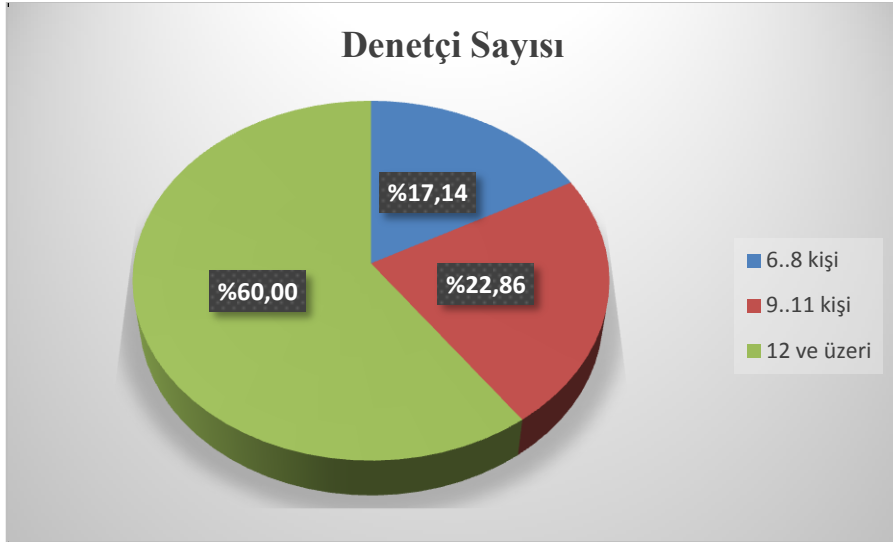
Ankete katılan firmalardan 32 tanesi 9 yıl ve üstünde faaliyet göstermektedir. Kalan 3 firma 6-8 yıl arası faaliyettedir.

Şekil 4. Toplam personel sayısı



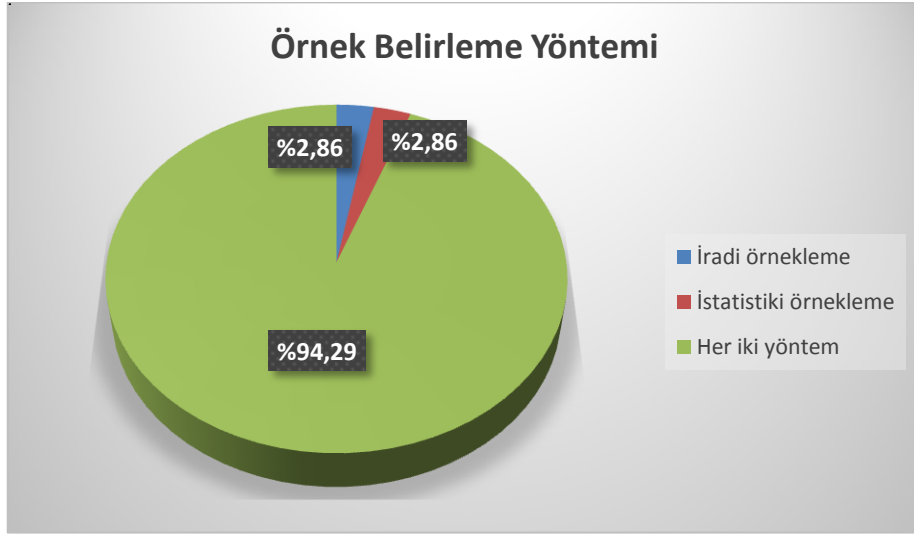
Anket sonuçlarına göre denetim firmalarının büyük bir çoğunluğunda 21 kişi ve üzeri personel çalışmaktadır.

Şekil 5. Denetçi sayısı



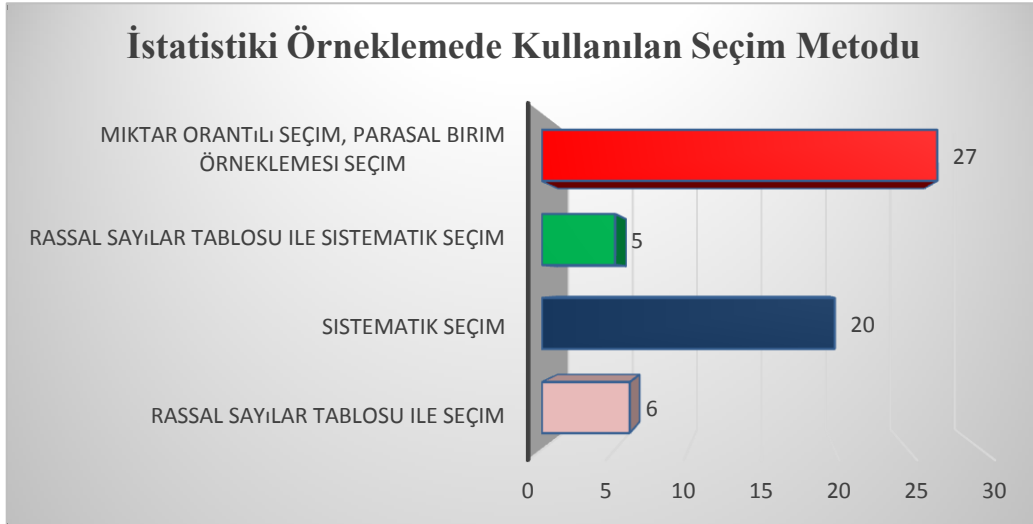
Anket sonuçlarına göre denetim firmalarının büyük çoğunluğunda 12 ve üzeri denetçi çalışmaktadır.

Şekil 6. Örnek belirleme yöntemi



Anket sonuçlarına göre istatistiki örnekleme yöntemi kullanılırken denetim firmalarının %94,29'u her iki yöntemi (iradi ve istatistiki) birlikte kullanmaktadır.

Şekil 7. İstatistiki örneklemede kullanılan seçim metodu



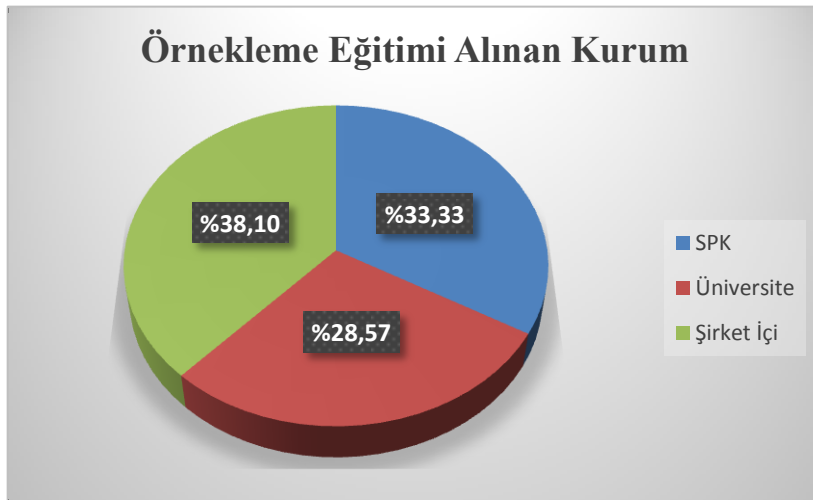
Anket sonuçlarına göre genel olarak kullanılan seçim metodunun “miktar orantılı seçim, parasal birim örnekleme seçimi ile sistematik seçim” olduğu görülmektedir. Rassal sayılar tablosu ile yapılan seçimler, diğer seçim yöntemlerine göre daha azdır.

Şekil 8. Denetçilerin, denetlenecek birimlerde örnekleme yapılması konusunda eğitim alma durumu



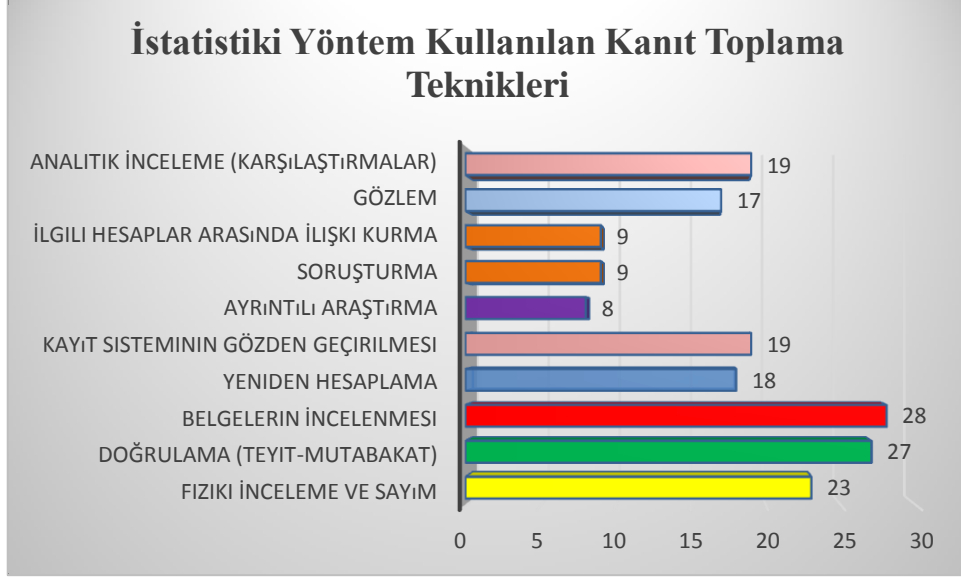
Denetlenecek birimlerde örnekleme yapılması konusunda sorulan soruya %60 oranında Evet yanıtı verilmiştir. Bu durum, firmaların neredeyse yarısına yakın oranda (%40) örnekleme eğitimi almadığını göstermektedir.

Şekil 9. Denetleme eğitimi alan firmaların eğitim aldıkları kurumlar



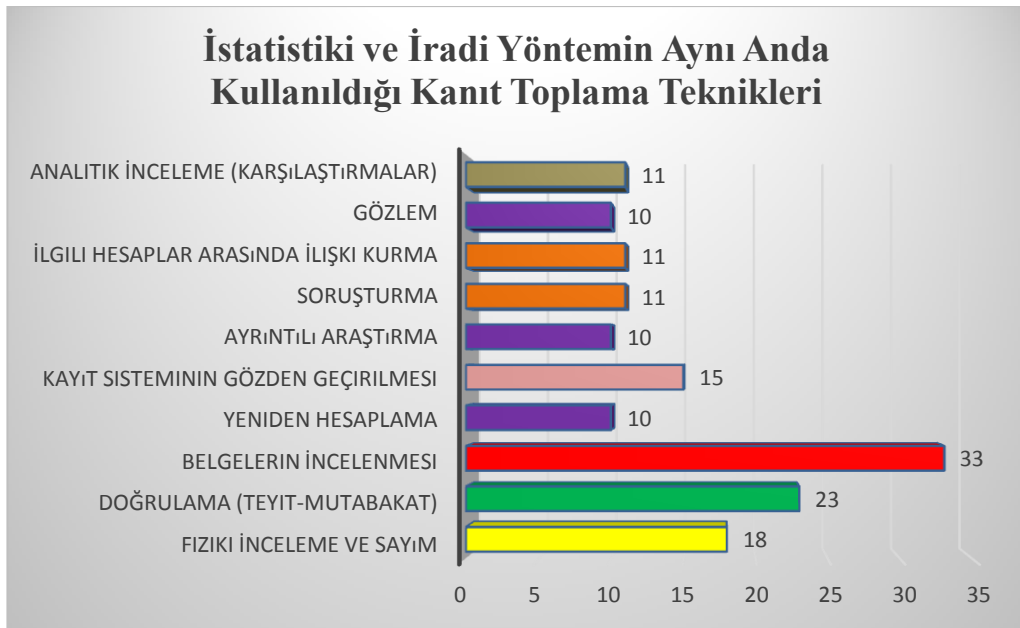
Denetlenecek birimlerde örnekleme yapılması konusunda Evet yanıtı verenlerin eğitimi aldıkları kurum noktasına bakıldığında SPK, Üniversite ve Şirket İçi yanıtlarının yaklaşık aynı oranda olduğu görülmüştür.

Şekil 10. Kanıt toplama tekniklerinde istatistiki yöntem kullanma



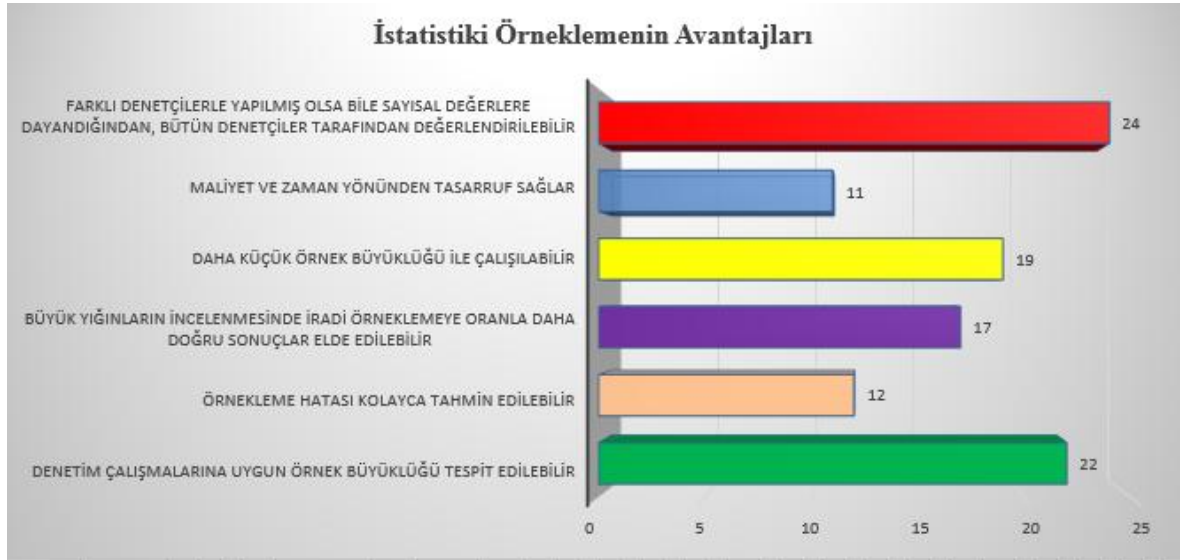
Anket sonuçlarına göre, kanıt toplama tekniklerini kullanırken istatistiki yöntemlerden faydalanan firmalara bakıldığında, “Belgelerin İncelenmesi, Doğrulama (Teyit-Mutabakat), Fiziki İnceleme ve Sayım” yöntemlerinin en çok kullanıldığı görülmektedir.

Şekil 11. Kanıt toplama tekniklerinde istatistiki ve iradi yöntemleri aynı anda kullanan firmalar



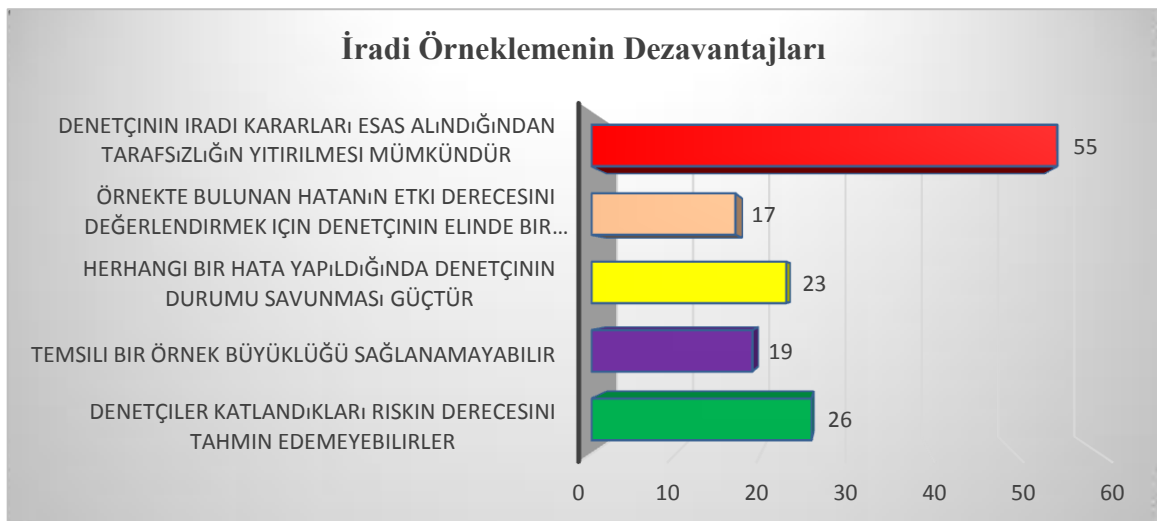
Anket sonuçlarına göre, kanıt toplama tekniklerini kullanırken istatistiki ve iradi (istatistiki olmayan) yöntemleri birlikte kullanan firmalara bakıldığında, “Belgelerin İncelenmesi” yönteminde en çok kullanıldığı görülmektedir.

Şekil 12. İstatistiki örneklemenin avantajları



Anket sonuçlarına göre, istatistiki örneklemin sayısal değerlere dayanması, tüm denetçiler tarafından kullanılabilir bir durum oluşturması açısından en avantajlı durum olarak görülmüştür. Örnek büyüklüğünün denetim çalışmalarına uygun şekilde tespit edilebilme durumu da ikinci sırada avantaj olarak görülmektedir.

Şekil 13. İradi örneklemin dezavantajları



Anket sonuçlarına göre, denetçinin iradi kararları esas alındığından tarafsızlığın yitirilmesinin mümkün olması, iradi örneklemenin en büyük dezavantajı olarak görülmektedir. Denetçilerin katlandıkları riskin derecesini tahmin edememe durumları, ikinci sırada dezavantaj olarak belirtilmiştir.

Crombach's Alpha Test Sonuçları

Tablo 12. Crombach's Alpha Test Sonuçları

Olgu işleme özeti

		N	%
Olgular	Valid	24	66,7
	Excluded(a)	12	33,3
	Toplam	36	100,0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Güvenilirlik İstatistikleri

Cronbach's Alpha	Öğeler N
,532	9

Öge İstatistikleri

	Ortalama	Standart Sapma	N
İller	2,0417	,85867	24
Firma Kaç Yıllık	3,6667	,48154	24
Kaç Yıldır Denetim Faaliyeti Var	3,6667	,48154	24
Personel Sayısı	3,5833	1,01795	24
Çalışan Denetçi Sayısı	3,3750	,82423	24
Örnekleme Yöntemi	2,6250	,49454	24
Seçim Yöntemi	2,6250	1,34528	24
Eğitim Durumu	1,0000	,00000	24
Eğitim Alınan Kurum	1,9167	1,01795	24

Madde – Toplam İstatistikler

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
İller	22,4583	8,694	,387	,450
Firma Kaç Yıllık	20,8333	10,667	,157	,524
Kaç Yıldır Denetim Faaliyeti Var	20,8333	10,667	,157	,524
Personel Sayısı	20,9167	7,471	,518	,382
Çalışan Denetçi Sayısı	21,1250	9,592	,219	,508
Örnekleme Yöntemi	21,8750	10,027	,357	,486
Seçim Yöntemi	21,8750	8,027	,204	,545
Eğitim Durumu	23,5000	11,391	,000	,540
Eğitim Alınan Kurum	22,5833	9,210	,185	,526

9 soru için Cronbach's alpha değerleri hesaplanmıştır.

- Anketin güvenilirlik analizine göre Cronbach alpha değeri 0,532 yani %53,2 olarak hesaplanmıştır.
- 'İller' sorusu anketten çıkarıldığında anketin cronbach alpha değeri %45 olacaktır.
- 'Firma Kaç Yıllık' sorusu anketten çıkarıldığında cronbach alpha değeri %52,4 olacaktır.
- 'Kaç Yıldır Denetim Faaliyeti Var' sorusu anketten çıkarıldığında cronbach alpha değeri %52,4 olacaktır.
- 'Çalışan Denetçi Sayısı' sorusu anketten çıkarıldığında cronbach alpha değeri %38,2 olacaktır.
- 'Personel Sayısı' sorusu anketten çıkarıldığında cronbach alpha değeri %50,8 olacaktır.
- 'Örnekleme Yöntemi' sorusu anketten çıkarıldığında cronbach alpha değeri %48,6 olacaktır.
- 'Seçim Yöntemi' sorusu anketten çıkarıldığında cronbach alpha değeri %54,5 olacaktır.
- 'Eğitim Durumu' sorusu anketten çıkarıldığında cronbach alpha değeri %54 olacaktır.
- 'Eğitim Alınan Kurum' sorusu anketten çıkarıldığında cronbach alpha değeri %52,6 olacaktır.
- Anket bu verilerle 'Orta Düzeyde Güvenilir' çıkmıştır.

(Cronbach alpha değeri 0-0.20 arasındaysa çok az güvenilir, 0.20-0.40 arasındaysa az güvenilir, 0.40-0.60 arasındaysa orta derecede güvenilir, 0.60-0.80 arasındaysa güvenilir, 0.80-1.00 arasında ise çok güvenilir denir)

Chi Square Test Sonuçları

Tablo 13. Çalışan denetçi sayısı ile denetim yapılan toplam yıl

	Kaç Yıldır Denetim Faaliyeti Var	Toplam		
		6-8 Yıl	9 Yıl ve Üzeri	
Çalışan Denetçi Sayısı	6-8	0	5	5
	9-11	1	4	5
	12 ve üstü	0	26	26
Toplam		1	35	36

6-8 denetçisi olup 9 yıl ve üzeri denetim faaliyetinde bulunan şirket sayısı 5'tir. 9-11 denetçisi olup 6-8 yıldır denetim faaliyetinde bulunan 1 şirket, 9 yıl ve üzeri denetim faaliyetinde bulunan 4 şirket var. 12 ve üstü denetçisi olup 9 yıl ve üzeri denetim faaliyetinde bulunan 26 şirket bulunmaktadır.

Ki-kare Testleri

	Değer	df	Asymp. Sig. (2-tarafli)
Pearson Ki-kare	6,377(a)	2	,041
Olabilirlik Oranı	4,135	2	,127
Doğrusal-by-Linear Association	,653	1	,419
Geçerli Olgu N	36		

H₀: Çalışan denetçi sayısı ile kaç yıldır denetim faaliyetinde bulunduğu arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Pearson Ki-kare değeri (p değeri) 0.05'ten küçük olduğundan (0.041) Çalışan denetçi sayısının kaç yıldır denetim faaliyetinde bulunduğu ile anlamlı bir ilişkisi vardır. Yani H₀ hipotezini reddediyoruz.

Tablo 14. Denetim yapılan yıl ve örneklem yöntemi

	Örneklem Yöntemi		Toplam	
	İstatistikî Örneklem	Her iki Örneklem		
Firma Kaç Yıllık	6-8 Yıl	6	4	10
	9 Yıl ve Üzeri	6	20	26
Toplam		12	24	36

6-8 yıldır faaliyet gösteren firmalardan 6 tanesi İstatistikî Örneklem,4 tanesi Her iki örneklem yöntemini kullanmaktadır.9 yıl ve üzeri faaliyet gösteren firmalardan 6 tanesi İstatistikî Örneklem, 20 tanesi Her İki Örneklem yöntemini de kullanmaktadır.

Ki-kare Testleri

	Değer	df	Asymp. Sig. (2- tarafli)	Tam Sig. (2- tarafli)	Tam Sig. (1- tarafli)
Pearson Ki-kare	4,431(b)	1	,035		
Continuity Correction(a)	2,925	1	,087		
Olabilirlik Oranı	4,278	1	,039		
Fisher's Exact Testi				,053	,045
Doğrusal-by-Linear Association	4,308	1	,038		
N of Valid Cases	36				

a Computed only for a 2x2 table

b 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,33.

H₁: Firmanın kaç yıllık olmasıyla hangi örneklem yöntemini kullandığı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Pearson Ki-kare değeri (p değeri) 0.05 Ten küçük olduğundan (0.035) Firmanın kaç yıllık olmasıyla hangi örneklem yöntemini kullandığı arasında anlamlı bir ilişki vardır. H₀ hipotezini reddediyoruz.

Tablo 15. Toplam denetim faaliyeti olan yıl - örneklem yöntemi

	Örneklem Yöntemi		Toplam	
	İstatistiki Örnekleme	Her İki Örnekleme		
Kaç Yıldır Denetim Faaliyeti Var	6-8 Yıl	6	4	10
	9 Yıl ve Üzeri	6	20	26
Toplam		12	24	36

6-8 yıldır denetim faaliyeti gösteren firmalardan 6 tanesi İstatistiki Örnekleme,4 tanesi Her iki örneklem yöntemi kullanmaktadır. 9 yıl ve üzeri denetim faaliyeti gösteren firmalardan 6 tanesi İstatistiki Örnekleme, 20 tanesi Her İki Örneklem yöntemi de kullanmaktadır.

Ki-kare Testleri

	Value	df	Asymp. Sig. (2-taralı)	Tam Sig. (2-taralı)	Tam Sig. (1-taralı)
Pearson Ki-kare	4,431(b)	1	,035		
Continuity Correction(a)	2,925	1	,087		
Olabilirlik Oranı	4,278	1	,039		
Fisher's Exact Test				,053	,045
Doğrusal-by-Linear Association	4,308	1	,038		
N of Valid Cases	36				

a Computed only for a 2x2 table

b 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,33.

H₂: Firmanın kaç yıldır denetim faaliyetinde bulunmasıyla hangi örneklem yöntemini kullandığı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Pearson Ki-kare değeri (p değeri) 0.05 Ten küçük olduğundan (0.035) Firmanın kaç yıldır denetim faaliyetinde bulunmasıyla hangi örneklem yöntemini kullandığı arasında anlamlı bir ilişki vardır. H₂ hipotezini reddediyoruz.

Tablo 16. Eğitim alınan kurum ve iller

	EĞİTİM ALINAN KURUM			TOPLAM
	SPK	ŞİRKET İÇİ	SPK	
İLLER ANKARA	1	4	5	10
İSTANBUL	12	4	16	22
DiĞER İLLER	0	3	3	6
TOPLAM	13	11	24	48

Ankara ilinde faaliyet gösteren firmalardan 1 tanesi eğitimini SPK'dan, 4 tanesi Şirket içinden almıştır.

İstanbul ilinde faaliyet gösteren firmalardan 12 tanesi eğitimini SPK'dan, 4 tanesi Şirket içinden almıştır.

Diğer illerde faaliyet gösteren firmalardan 3 tanesi eğitimini Şirket içinden almıştır.

Ki-kare Testleri

	Değer	df	Asymp. Sig. (2-tarflı)
Pearson Ki-kare	8,694(a)	2	,013
Likelihood Ratio	10,105	2	,006
Doğrusal-by-Linear Association	,541	1	,462
N of Valid Cases	24		

H₃: Hangi ilde faaliyet göstermesiyle eğitimini hangi kurumdan aldığı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

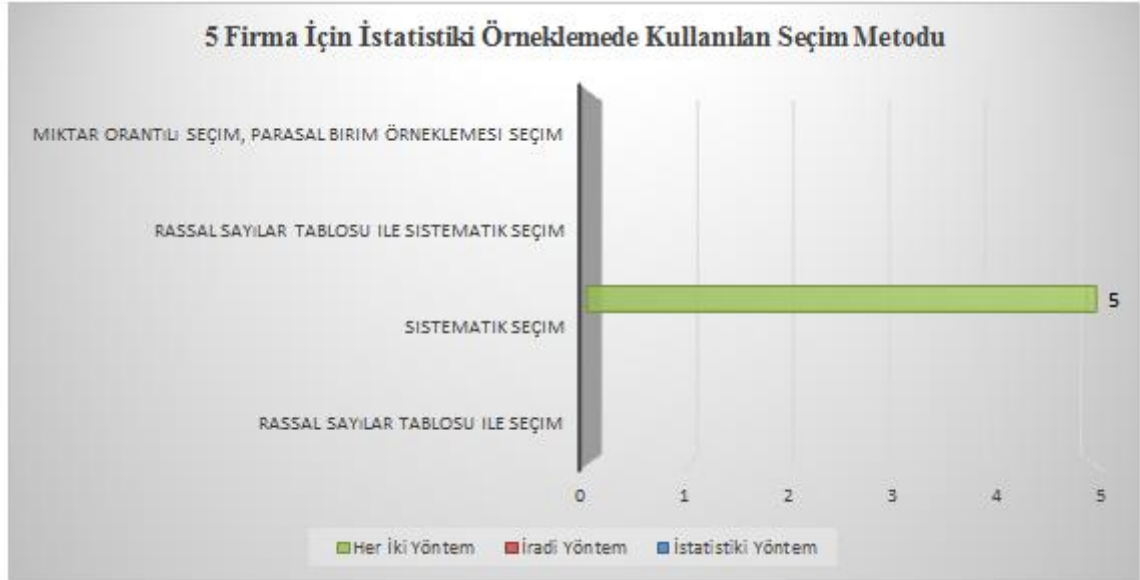
Pearson Ki-kare değeri (p değeri) 0.05 Ten küçük olduğundan (0.013) Firmanın hangi ilde faaliyet göstermesiyle eğitimini hangi kurumdan aldığı arasında anlamlı bir ilişki vardır. H₃ hipotezini reddediyoruz.

Tablo 17. 5 firma için istatistiki örneklemede kullanılan seçim metodu

5 Firma İçin İstatistiki Örneklemede Kullanılan Seçim Metodu				
	İstatistiki Yöntem	İradi Yöntem	Her İki Yöntem	Toplam
Rassal Sayılar Tablosu ile Seçim				
SistematiK Seçim			5	5
Rassal Sayılar Tablosu ile SistematiK Seçim				
Miktar Orantılı Seçim, Parasal Birim ÖrneklemeSi Seçim				

Anket sonuçlarına göre 5 firma için, tüm firmalar istatistiki örneklemede sistematiK seçim metodunu kullanmaktadır. Grafiksel gösterimi aşağıda verilmiştir.

Şekil 14. 5 firma için istatistiki örneklemede kullanılan seçim metodu



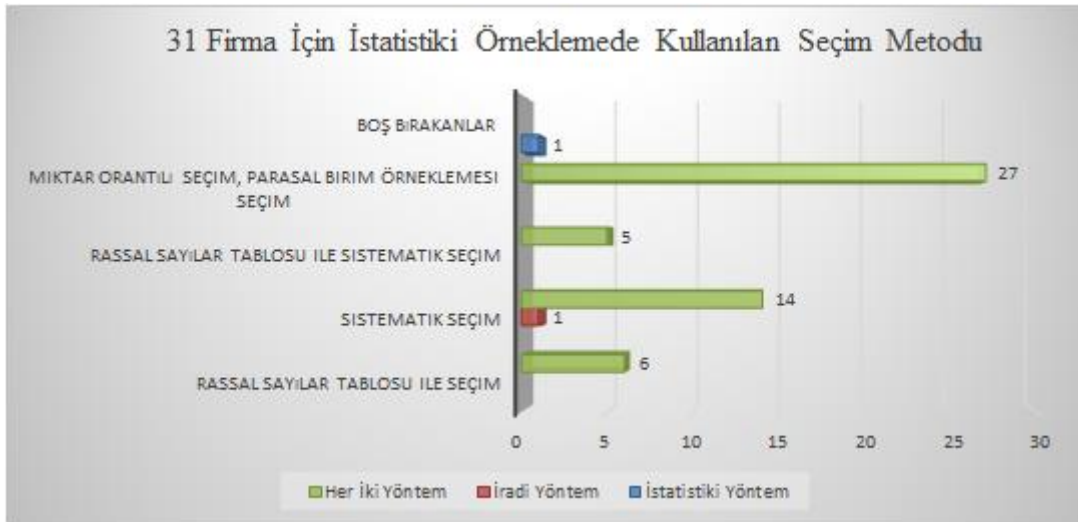
Anket sonuçlarına göre 5 firma için, tüm firmalar istatistiki örneklemede sistematiK seçim metodunu kullanmaktadır.

Tablo 18. 31 firma için istatistiki örneklemede kullanılan seçim metodu

31 Firma İçin İstatistiki Örneklemede Kullanılan Seçim Metodu				
	İstatistiki Yöntem	İradi Yöntem	Her İki Yöntem	Toplam
Rassal Sayılar Tablosu ile Seçim			6	6
SistematiK Seçim		1	14	15
Rassal Sayılar Tablosu ile SistematiK Seçim			5	5
Miktar Orantılı Seçim, Parasal Birim ÖrneklemeSi Seçim			27	27
Boş Bırakanlar	1			1

31 firma için istatistiki örneklemede kullanılan seçim metoduna bakıldığında, miktar orantılı seçim, parasal birim örneklemeSi seçim seçeneği ile istatistiki ve iradi yöntemlerin ikisini birlikte kullanan firma sayısının 27 olduğu görölmektedir. Firmaların büyük bir çoğunluğu her iki yöntemi de kullanmaktadır. İstatistiki örneklemede kullanılan seçim metodunu boş bırakan bir firma ise, sadece istatistiki yöntemi kullandığını belirtmiştir. Sonuçları gösteren grafik, aşağıda verilmiştir.

Şekil 15. 31 firma için istatistiki örneklemede kullanılan seçim metodu



31 firma için istatistiki örneklemede kullanılan seçim metoduna bakıldığında, miktar orantılı seçim, parasal birim örneklemeSi seçim seçeneği ile istatistiki ve iradi yöntemlerin ikisini birlikte kullanan firma sayısının 27 olduğu görölmektedir. Firmaların büyük bir çoğunluğu her iki yöntemi de kullanmaktadır.

Tablo 19. Örneklem ve seçim yöntemi

		Seçim Yöntemi			Toplam
		Rassal Sayılar Tablosu ile Seçim	Sistemantik Seçim	Miktar Orantılı Seçim-Parasal Birim Örneklemesi Seçim	
Örneklem Yöntemi	İstatistiki Örnekleme	4	4	4	12
	Her İki Örnekleme	3	11	10	24
Toplam		7	15	14	36

İstatistiki Örnekleme yöntemini kullanıp Rassal Sayılar ile Seçim yöntemini kullanan 4 şirket, Sistemantik Seçim Yöntemini kullanan 4 şirket, Miktar Orantılı Seçim-Parasal Birim Örneklemesi Seçim Yöntemini kullanan 4 şirket bulunmaktadır.

Her iki Örnekleme yöntemini kullanıp Rassal Sayılar ile Seçim yöntemini kullanan 3 şirket, Sistemantik Seçim Yöntemini kullanan 11 şirket, Miktar Orantılı Seçim-Parasal Birim Örneklemesi Seçim Yöntemini kullanan 10 şirket bulunmaktadır.

Ki-kare Testleri

	Değer	Df	Asymp. Sig. (2-taraflı)
Pearson Ki-kare	2,229(a)	2	,328
Likelihood Ratio	2,119	2	,347
Doğrusal-by-Linear Association	,776	1	,378
N of Valid Cases	36		

a 3 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,33.

H₄: Örneklem Yöntemi ile Seçim Yöntemi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Pearson Ki-kare değeri (p değeri) 0.05 ten büyük olduğundan (0.328) Firmannın hangi örneklem yöntemi kullanmasıyla hangi Seçim Yöntemini kullanması arasında anlamlı bir ilişki yoktur. H₄ hipotezini reddedemiyoruz.

Tablo 20. İki yönetimi kullanan kanıt toplama teknikleri ve toplam yıl

		Firma Kaç Yıllık		Toplam
		6-8 Yıl	9 Yıl ve üzeri	
İki Yöntemi				
Kullanılan Kanıt	1. yöntem	0	1	1
Toplama Teknikleri	3. yöntem	0	6	6
	2-3. kanıt toplama yöntemi	0	5	5
	2-5-7. yöntem	0	4	4
	1-2-3-4-7-8. yöntem	0	1	1
	1-2-3-8-10. yöntem	0	9	9
	5-6-7-8-9-10.yöntem	0	1	1
	1-2-3-4-5-6-8-9-10. yöntem	0	4	4
	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10. yöntem	1	4	5
Toplam		1	35	36

*1. Fiziki İnceleme ve Sayım, 2. Doğrulama (Teyit-Mutabakat), 3. Belgelerin İncelenmesi 4. Yeniden Hesaplama, 5. Kayıt Sisteminin Gözden Geçirilmesi, 6. Ayrıntılı Araştırma, 7.Soruşturma, 8. İlgili Hesaplar Arasında İlişki, 9. Kurma Gözlem, 10.Analitik İnceleme (Karşılaştırmalar)

İki yöntemi kullanan kanıt toplama tekniklerini kullanan şirketlerden 9 yıl ve üzeri olup 2. ve 3. Kanıt toplama yöntemini kullanan 5 şirket bulunmaktadır.

Tablo 21. İki yöntemin aynı anda kullanıldığı kanıt toplama teknikleri

		İradi Örneklemenin Dezavantajları				Toplam
		Denetçiler katlandıkları riskin derecesini tahmin edemeyebilirler	Temsili bir örnek büyüklüğü sağlanamayabilir	Herhangi bir hata yapıldığında denetçinin durumu savunması mümkündür	Denetçinin iradi kararları esas alındığından tarafsızlığın yitirilmesi mümkündür	
İki Yöntemi Kullanan Kanıt Toplama Teknikleri	1.Kanıt top. Yönt.	1	0	0	0	1
	3. Kanıt Top. Yön.	0	6	0	0	6
	2-3. kanıt toplama yöntemi	0	0	0	5	5
	3-5-7. Kanıt Top. Yön.	4	0	0	0	4
	1-2-3-4-7-8. Kan. Top. Yön	0	1	0	0	1
	1-2-3-8-10. Kan. Top. Yön.	0	0	0	9	9
	5-6-7-8-9-10. Kan. Top. Yön	1	0	0	0	1
	1-2-3-4-5-6-8-9-10. Kan. Top. Yön.	0	4	0	0	4
	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10. Kan. Top. Yön.	0	1	1	3	5
	Toplam	6	12	1	17	36

*1. Fiziki İnceleme ve Sayım, 2. Doğrulama (Teyit-Mutabakat), 3. Belgelerin İncelenmesi 4. Yeniden Hesaplama, 5. Kayıt Sisteminin Gözden Geçirilmesi, 6. Ayrıntılı Araştırma, 7.Soruşturma, 8. İlgili Hesaplar Arasında İlişki, 9. Kurma Gözlem, 10.Analitik İnceleme (Karşılaştırmalar)

Ki-kare Testleri

	Değer	Df	Asymp. Sig. (2-tarafli)
Pearson Ki-kare	74,259(a)	24	,000
Likelihood Ratio	71,043	24	,000
Doğrusal-by-Linear Association	,785	1	,376
N of Valid Cases	36		

a 36 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

İki Yöntemi kullanan kanıt toplama tekniklerini kullanan ve İradi yöntemin dezavantajlarından beş tanesini de işaretleyen 5 büyük firma bulunmaktadır.

H₅:Firmaların iki yöntemi kullanan kanıt toplama tekniklerini kullanmasıyla İradi örneklemenin dezavantajlarını işaretlemeleri arasında ilişki yoktur.

P değeri 0 (0.05'ten küçük) olduğundan istatistiki örneklemenin dezavantajlarını işaretlemeleri ile, iki yöntemi kullanan kanıt toplama tekniklerini kullanmaları birbirini etkilemektedir. H₅ hipotezini reddediyoruz.

Tablo 22. İstatistiki yöntemi kullanan kanıt toplama teknikleri

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
1-2. Kan. Top. Tek.	6	16,7	16,7	16,7
2-9. Kan. Top. Tek.	1	2,8	2,8	19,4
2-3-5. Kan. Top. Tek.	4	11,1	11,1	30,6
2-3-6. Kan. Top. Tek.	1	2,8	2,8	33,3
3-5-7. Kan. Top. Tek.	5	13,9	13,9	47,2
1-5-9-10. Kan. Top. Tek.	1	2,8	2,8	50,0
1-2-3-8-10. Kan. Top. Tek.	9	25,0	25,0	75,0
1-2-3-4-5-6-8-9-10. Kan. Top. Tek.	5	13,9	13,9	88,9
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10. Kan. Top. Tek.	4	11,1	11,1	100,0
Toplam	36	100,0	100,0	

*1. Fiziki İnceleme ve Sayım, 2. Doğrulama (Teyit-Mutabakat), 3. Belgelerin İncelenmesi 4. Yeniden Hesaplama, 5. Kayıt Sisteminin Gözden Geçirilmesi, 6. Ayrıntılı Araştırma, 7.Soruşturma, 8. İlgili Hesaplar Arasında İlişki, 9. Kurma Gözlem, 10.Analitik İnceleme (Karşılaştırmalar)

6 tane şirket 1-2. İstatistiki Kanıt Top. Tekniğini, 1 tane şirket 2-9. İst. Kanıt Top. Tekniğini, 4 tane şirket 2-3-5. İst. Kanıt Toplama Tekniğini, 1 tane şirket 2-3-6. İst. Kanıt Top. Tekniğini, 5 tane şirket 3-5-7.İst. Kanıt Toplama Tekniğini, 1 tane şirket 1-5-9-10. İst. Kanıt Topl. Tekniğini, 9 tane şirket 1-2-3-8-10. İst. Kanıt Top. Tekniğini, 5 tane şirket 1-2-3-4-5-6-8-9-10. İst. Kanıt Top. Tekniğini, 4 tane şirket 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10. İst. Kanıt Top. Tekniğini kullanmaktadır.

Tablo 23. İki yöntemi kullanan kanıt toplama teknikleri

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
1.Kan. Top. Tek.	1	2,8	2,8	2,8
3. Kan. Top. Tek.	6	16,7	16,7	19,4
2-3. kanıt toplama yöntemi	5	13,9	13,9	33,3
3-5-7. Kan. Top. Tek.	4	11,1	11,1	44,4
1-2-3-4-7-8. Kan. Top. Tek.	1	2,8	2,8	47,2
1-2-3-8-10. Kan. Top. Tek	9	25,0	25,0	72,2
5-6-7-8-9-10. Kan. Top. Tek.	1	2,8	2,8	75,0
1-2-3-4-5-6-8-9-10. Kan. Top. Tek.	4	11,1	11,1	86,1
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10. Kan. Top. Tek.	5	13,9	13,9	100,0
Toplam	36	100,0	100,0	

*1. Fiziki İnceleme ve Sayım, 2. Doğrulama (Teyit-Mutabakat), 3. Belgelerin İncelenmesi 4. Yeniden Hesaplama, 5. Kayıt Sisteminin Gözden Geçirilmesi, 6. Ayrıntılı Araştırma, 7.Soruşturma, 8. İlgili Hesaplar Arasında İlişki, 9. Kurma Gözlem, 10.Analitik İnceleme (Karşılaştırmalar)

1 tane şirket 1. İki Yöntemi Kullanan Kan. Top. Tekniğini, 6 tane şirket 3.İkiYöntemi Kullanan Kan. Top. Tekniğini, 5 tane şirket 2-3. İki Yöntemi Kullanan Kan. Top. Tekniğini, 4 tane şirket 3-5-7. İki Yöntemi Kullanan Kan. Top. Tekniğini, 1 tane şirket 1-2-3-4-7-8. İki Yöntemi Kullanan Kan. Top. Tekniğini, 9 tane şirket 1-2-3-8-10. İki Yöntemi Kullanan Kan. Top. Tekniğini, 1 tane şirket 5-6-7-8-9-10. İst. Kanıt Top. Tekniğini, 4 tane şirket 1-2-3-4-5-6-8-9-10. İki Yöntemi Kullanan Kan. Top. Tekniğini, 5 tane şirket 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10. İki Yöntemi Kullanan Kan. Top. Tekniğini kullanmaktadır.

İlk 5 firma için, “Kanıt Toplama Teknikleri”nde sadece “İstatistiki Yöntem” kullanan firma bulunmamaktadır.

Tablo 24. 31 Firma için istatistiki yöntemin kullanıldığı kanıt toplama teknikleri

İstatistiki Yöntemin Kullanıldığı Kanıt Toplama Teknikleri	
Fiziki İnceleme ve Sayım	
Doğrulama (Teyit-Mutabakat)	
Belgelerin İncelenmesi	1
Yeniden Hesaplama	
Kayıt Sisteminin Gözden Geçirilmesi	1
Ayrıntılı Araştırma	
Soruşturma	1
İlgili Hesaplar Arasında İlişki Kurma	
Gözlem	
Analitik İnceleme (Karşılaştırmalar)	

Anket sonuçlarına göre 31 firma için istatistiki yöntemin kullanıldığı kanıt toplama tekniklerinde belgelerin incelenmesi, kayıt sisteminin gözden geçirilmesi, soruşturma teknikleri kullanılmaktadır.

Şekil 16. 31 Firma için istatistiki yöntemin kullanıldığı kanıt toplama teknikleri



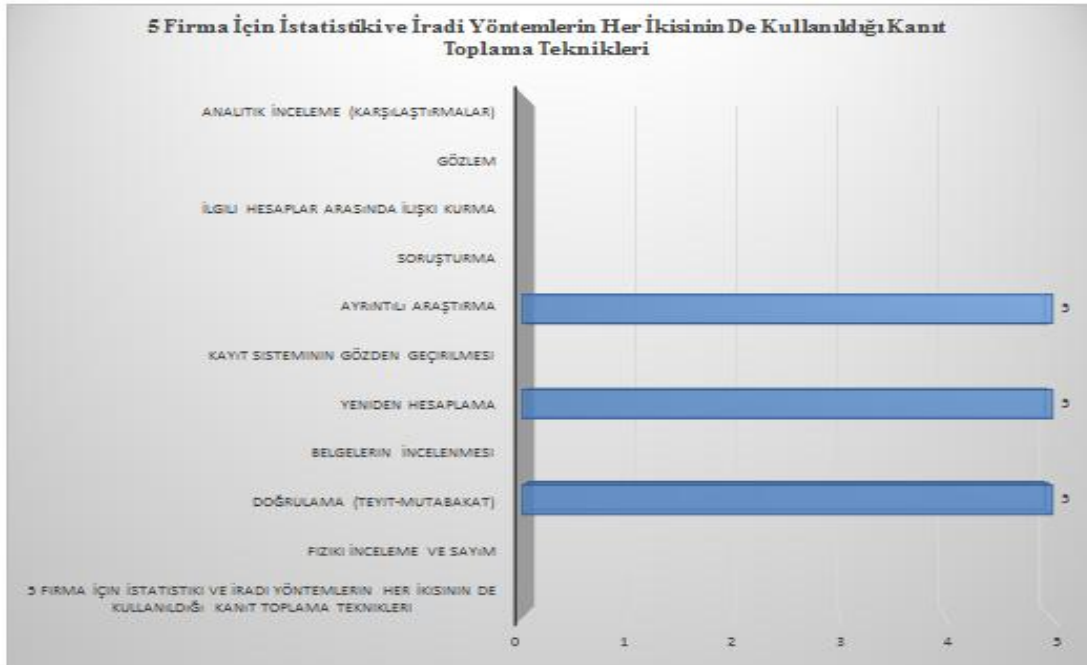
Anket sonuçlarına göre 31 firma için istatistiki yöntemin kullanıldığı kanıt toplama tekniklerinde belgelerin incelenmesi, kayıt sisteminin gözden geçirilmesi, soruşturma teknikleri kullanılmaktadır.

Tablo 25. 5 Firma için istatistiki ve iradi yöntemlerin her ikisinin de kullanıldığı kanıt toplama teknikleri

5 Firma İçin İstatistiki ve İradi Yöntemlerin Her İkisinin De Kullanıldığı Kanıt Toplama Teknikleri	
Fiziki İnceleme ve Sayım	
Doğrulama (Teyit-Mutabakat)	5
Belgelerin İncelenmesi	
Yeniden Hesaplama	5
Kayıt Sisteminin Gözden Geçirilmesi	
Ayrıntılı Araştırma	5
Soruşturma	
İlgili Hesaplar Arasında İlişki Kurma	
Gözlem	
Analitik İnceleme (Karşılaştırmalar)	

Anket sonuçlarına göre 5 firma için istatistiki yöntemin kullanıldığı kanıt toplama tekniklerinde doğrulama (Teyit-mutabakat), yeniden hesaplama ve ayrıntılı araştırma metodu kullanılmaktadır.

Şekil 17. 5 Firma için istatistiki ve iradi yöntemlerin her ikisinin de kullanıldığı kanıt toplama teknikleri



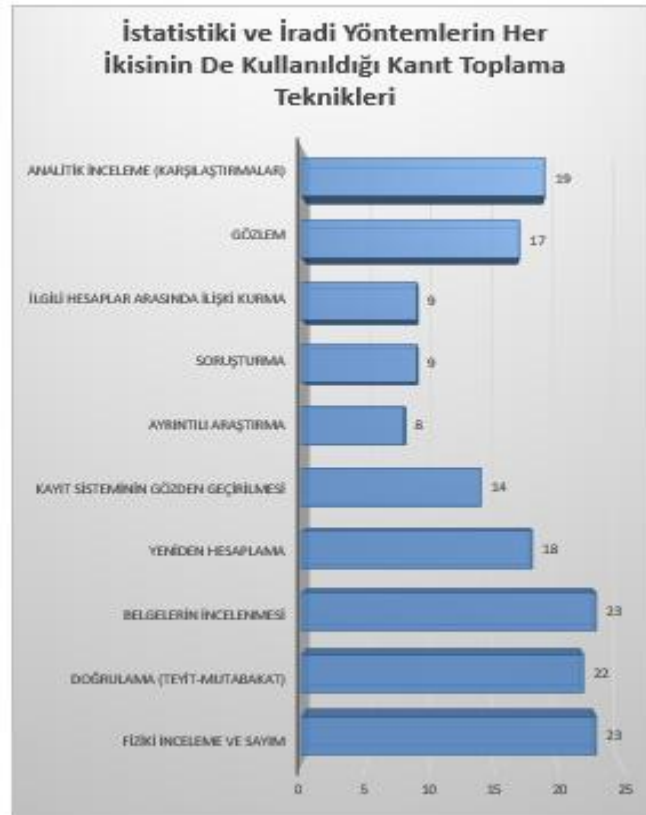
Anket sonuçlarına göre 5 firma için istatistiki yöntemin kullanıldığı kanıt toplama tekniklerinde doğrulama (Teyit-mutabakat), yeniden hesaplama ve ayrıntılı araştırma metodu kullanılmaktadır.

Tablo 26. 31 Firma için istatistiki ve iradi yöntemlerin her ikisinin de kullanıldığı kanıt toplama teknikleri

İstatistiki ve İradi Yöntemlerin Her İkisinin De Kullanıldığı Kanıt Toplama Teknikleri	
Fiziki İnceleme ve Sayım	23
Doğrulama (Teyit-Mutabakat)	22
Belgelerin İncelenmesi	23
Yeniden Hesaplama	18
Kayıt Sisteminin Gözden Geçirilmesi	14
Ayrıntılı Araştırma	8
Soruşturma	9
İlgili Hesaplar Arasında İlişki Kurma	9
Gözlem	17
Analitik İnceleme (Karşılaştırmalar)	19

31 firma için istatistiki ve iradi yöntemlerin her ikisinin kullanıldığı kanıt toplama tekniklerinden fiziki inceleme ve belgelerin incelenmesi metodunu kullanan 23 firma tarafından işaretlenmiştir.

Şekil 18. 31 Firma için istatistiki ve iradi yöntemlerin her ikisinin de kullanıldığı kanıt toplama teknikleri



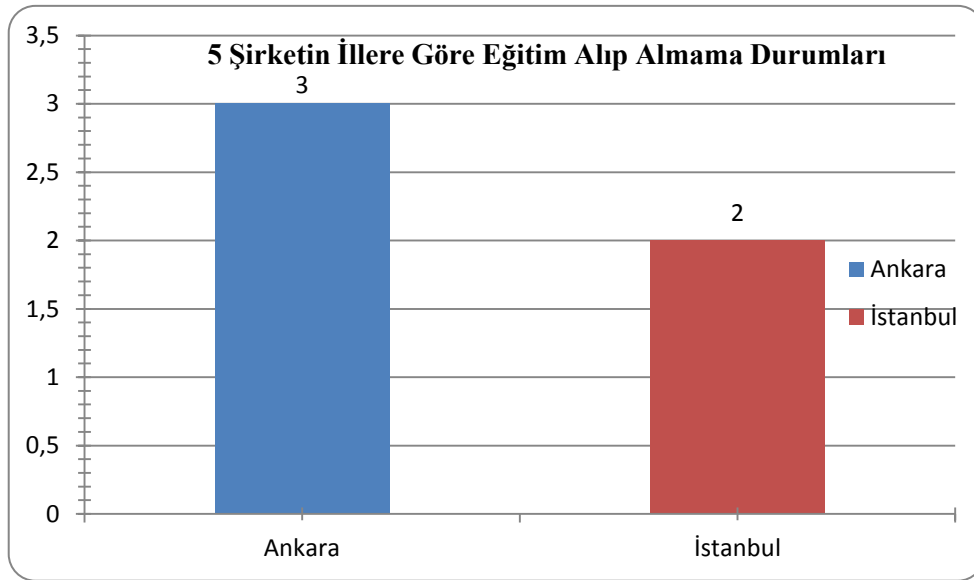
Bu kısımda firma büyüklüğü açısından ilk 5 te yer alan firmalarla diğer firmalar karşılaştırılmıştır.

Tablo 27. 5 Şirketin faaliyet gösterdiği illere göre eğitim durumları

		Eğitim	Toplam
		Evet	
İller	Ankara	3	3
	İstanbul	2	2
Toplam		5	5

5 şirketten Ankara'da faaliyet gösteren 3 şirket ve İstanbul'da faaliyet gösteren iki şirket eğitim almıştır.

Şekil 19. 5 Şirketin faaliyet gösterdiği illere göre eğitim durumları



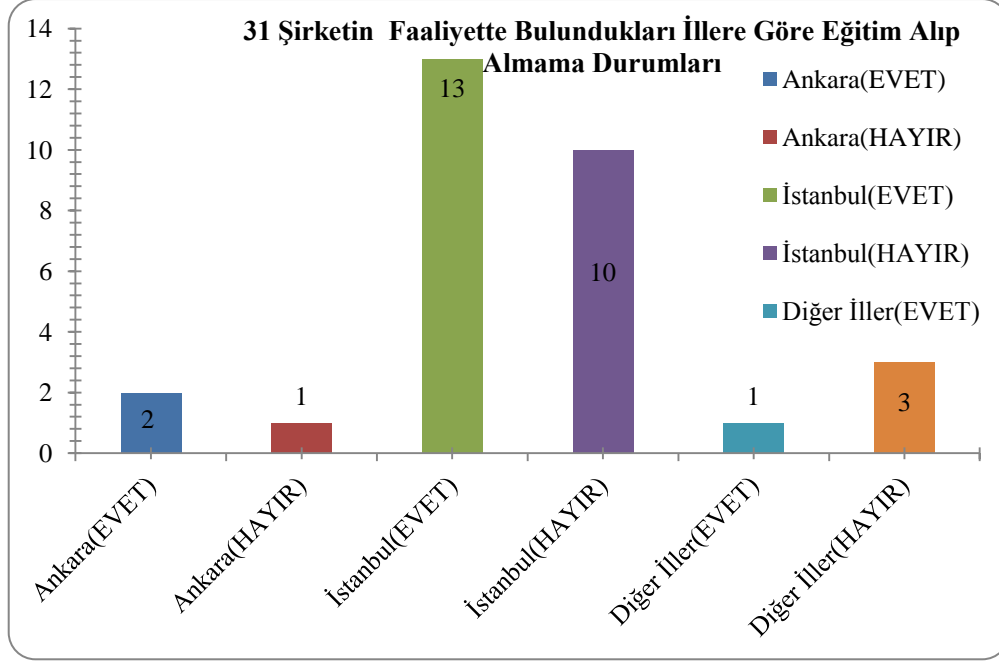
Ankara ilinden 3 şirket, İstanbul ilinden 2 şirket eğitim almıştır.

Tablo 28. 31 Şirketin faaliyet gösterdiği illere göre eğitim durumları

		Eğitim		Toplam
		Evet	Hayır	
İller	Ankara	2	1	3
	İstanbul	13	10	23
	Diğer İller	1	3	4
Toplam		16	14	30

Ankara ilinden 2 şirket eğitim almış,1 şirket almamıştır. İstanbul ilinden 13 şirket eğitim almış,10 şirket almamıştır. Diğer illerden 1 şirket eğitim almış,3 şirket almamıştır.1 şirket hiç eğitim almamıştır.

Şekil 20. 31 Şirketin faaliyet gösterdiği illere göre eğitim durumları

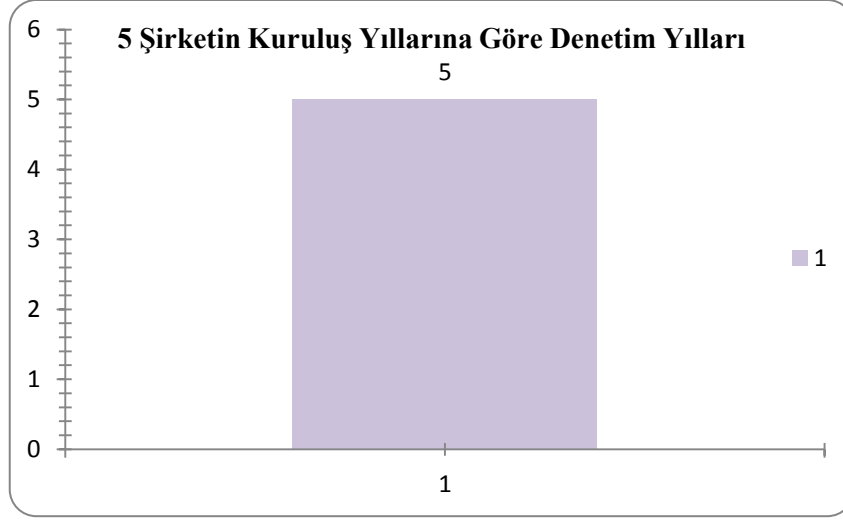


Tablo 29. 5 şirketin kuruluş yılına göre denetim faaliyetinde buldukları yıllar

		Kaç Yıldır Denetim Faaliyetinde Bulunuyor	Toplam
		9 yıl ve üzeri	
Kuruluş kaç yıl oldu	9 yıl ve üzeri	5	5
Toplam		5	5

5 büyük şirketin hepsi 9 yıl ve üzeri faaliyet göstermektedir ve 9 yıl ve üzerinde denetim faaliyetinde bulunmaktadır.

Şekil 21. 5 şirketin kuruluş yılına göre denetim faaliyetinde buldukları yıllar

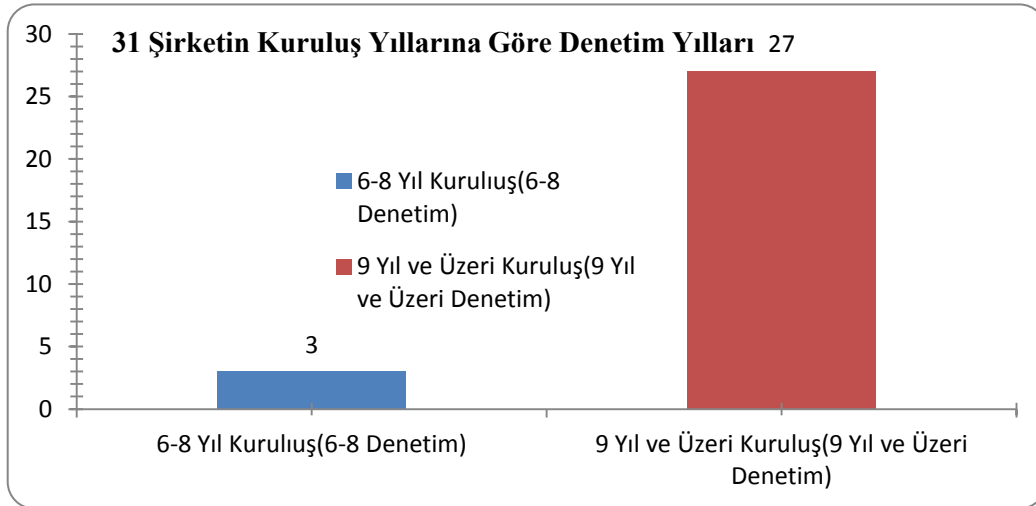


Tablo 30. 31 Şirketin kuruluş yılına göre denetim faaliyetinde buldukları yıllar

	Kaç Yıldır Denetim Faaliyetinde Bulunuyor	Kaç Yıldır Denetim Faaliyetinde Bulunuyor		Toplam
		6-8 yıl	9 yıl ve üzeri	
Kurulalı Kaç Yıl	6-8 yıl	3	0	3
Oldu	9 yıl ve üzeri	0	27	27
Toplam		3	27	30

6-8 yıldır kurulmuş olan şirketlerden 3 tanesi 6-8 yıldır denetim faaliyetinde bulunmakta, 9 ve üzeri yıldır kurulmuş olan şirketlerden 27 tanesi 9 ve üzeri yıldır denetim faaliyetinde bulunmaktadır.

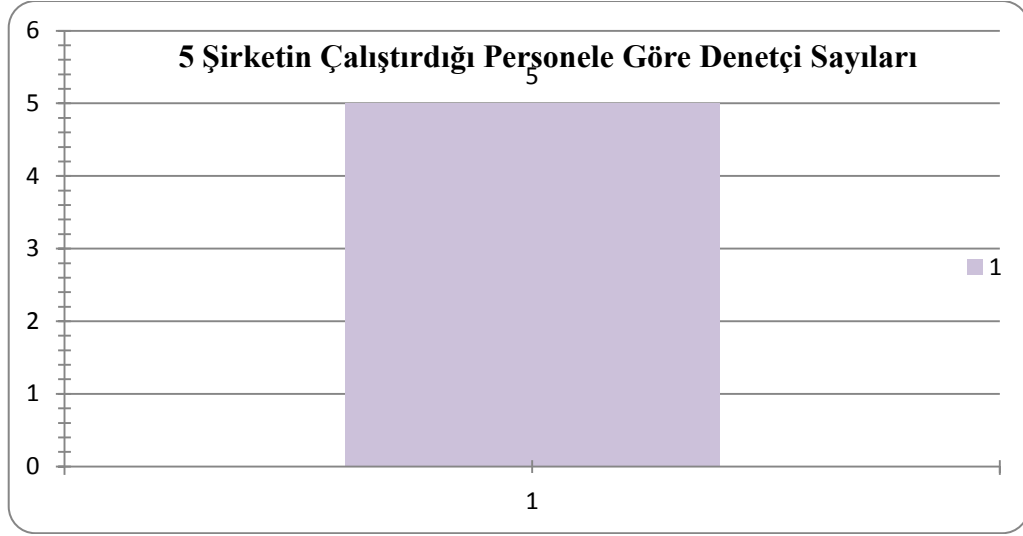
Şekil 22. 31 Şirketin kuruluş yılına göre denetim faaliyetinde buldukları yıllar



Tablo 31. 5 Şirketin çalıştırdığı personel sayısı ve denetçi sayısı

	Denetçi Sayısı	Toplam
	12 ve üzeri	
Personel Sayısı 21 ve üzeri	5	5
Toplam	5	5

Şekil 23. 5 Şirketin çalıştırdığı personel sayısı ve denetçi sayısı

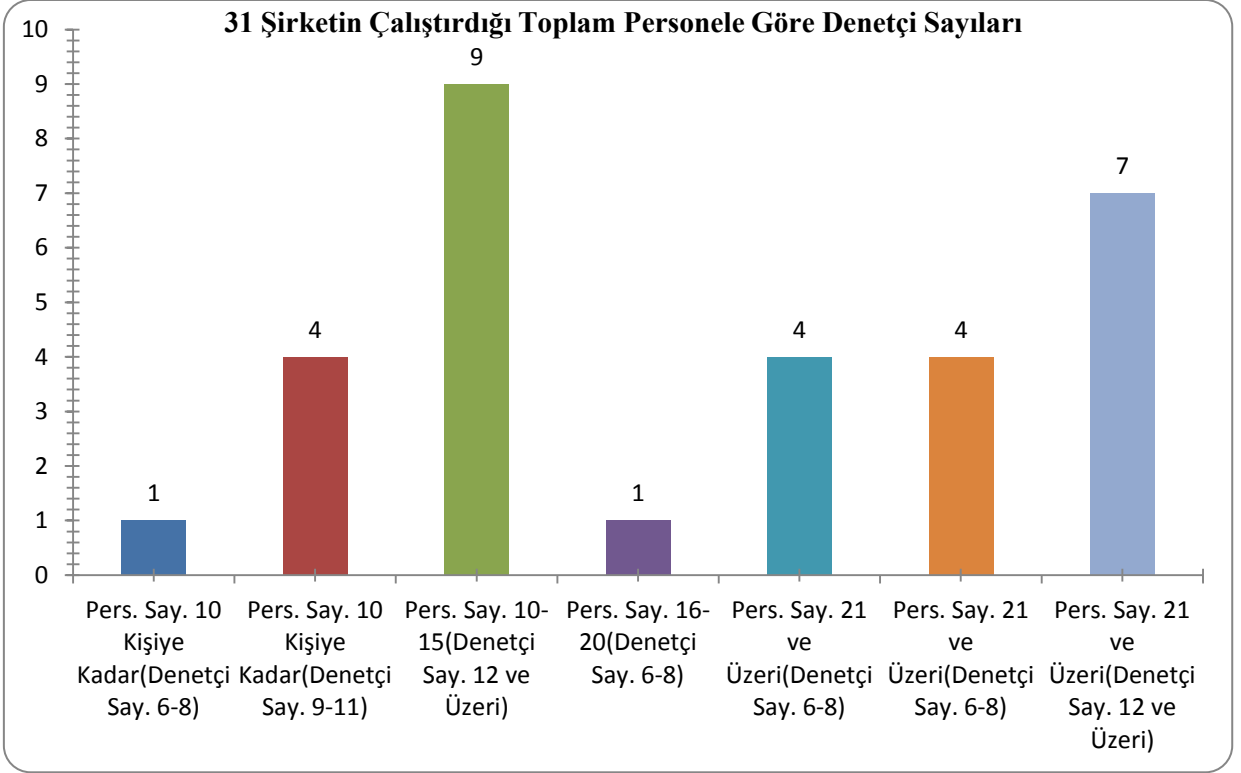


5 şirketin 21 ve üzeri personeli ve 12 ve üzeri denetçisi bulunmaktadır

Tablo 32. 31 Şirketin çalıştırdığı toplam personel sayısı ve denetçi sayısı

	Personel Sayısı	Denetçi Sayısı			Toplam
		6-8	9-11	12 ve üzeri	
	10 kişiye kadar	1	4	0	5
	10-15	0	0	9	9
	16-20	1	0	0	1
	21 ve üzeri	4	4	7	15
Toplam		6	8	16	30

Şekil 24. 31 Şirketin çalıştırdığı toplam personel sayısı ve denetçi sayısı

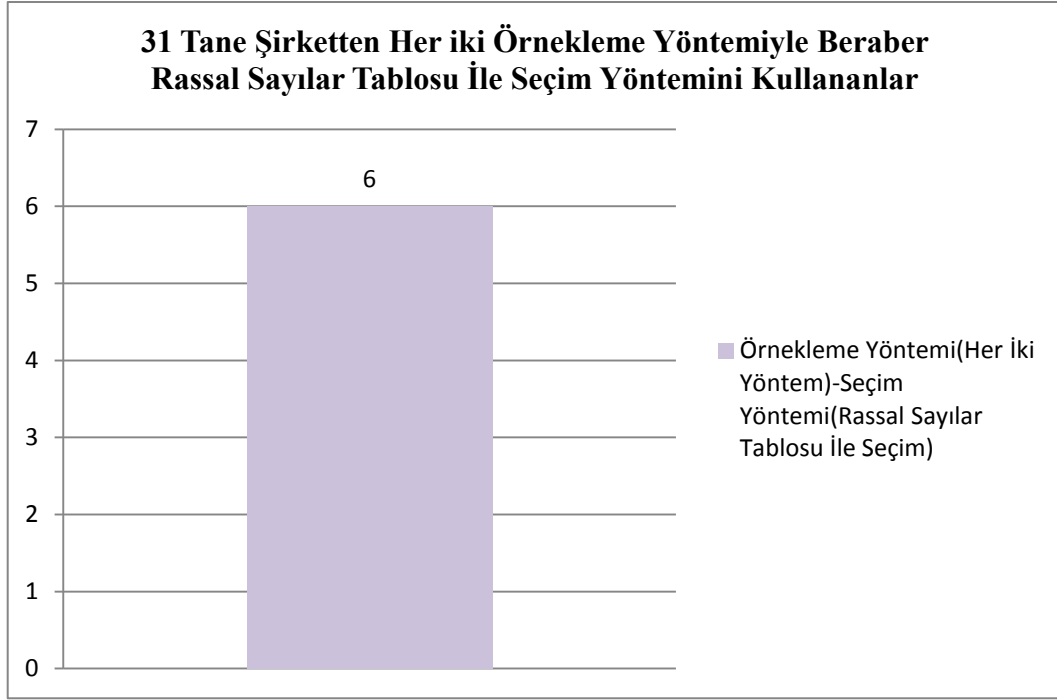


10 kişiye kadar personeli olan 1 şirketin 6-8 denetçisi bulunmaktadır. 10 kişiye kadar personeli olan 4 şirketin 9-11 denetçisi bulunmaktadır. 10-15 personeli olan 9 şirketin 12 ve üzeri denetçisi bulunmaktadır. 16-20 personeli olan 1 şirketin 6-8 denetçisi bulunmaktadır. 21 ve üzeri personeli olan 4 şirketin 6-8 denetçisi bulunmaktadır. 21 ve üzeri personeli olan 4 şirketin 9-11 denetçisi bulunmaktadır. 21 ve üzeri personeli olan 4 şirketin 12 ve üzeri denetçisi bulunmaktadır.

Tablo 33. 31 tane şirketten istatistiki ve iradi örnekleme yöntemlerinin her ikisini de kullananların, istatistiki örnekleme yöntemlerinden rassal sayılar tablosu ile seçim metodunu kullananlar sayısı

		Rassal Sayılar Tablosu ile Seçim	Toplam
Örnekleme Yöntemi	Her İki Yöntem	6	6
Toplam		6	6

Şekil 25. 31 tane şirketten istatistiki ve iradi örnekleme yöntemlerinin her ikisini de kullananların, istatistiki örneklem yöntemlerinden rassal sayılar tablosu ile seçim metodunu kullananlar sayısı



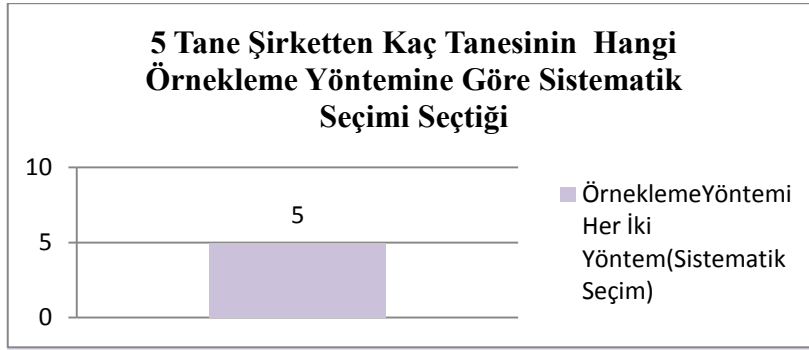
31 şirketten 6 tanesi Örnekleme yönteminden Her İki Yöntemi, Seçim yönteminden Rassal Sayılar Tablosu ile Seçim Yöntemini Kullanmaktadır.

5 tane şirketten hiçbirisi aynı anda hem örnekleme yöntemine göre her iki yöntemi, seçim metoduna göre rassal sayılar tablosu ile seçimi benimsememiştir.

Tablo 34. 5 Şirketten kaç tanesinin hangi örnekleme yöntemine göre sistematik seçim metodunu kullanması

		Sistematik Seçim	Toplam
Örnekleme Yöntemi	Her İki Yöntem	5	5
Toplam		5	5

Şekil 26. Şirketten kaç tanesinin hangi örnekleme yöntemine göre sistematik seçim metodunu kullanması

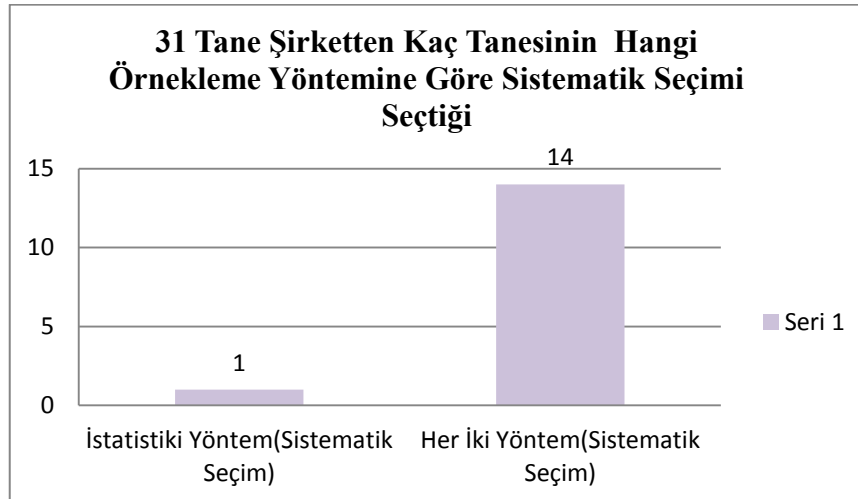


5 şirketten hepsi her iki örnekleme yöntemiyle beraber sistematik seçim metodunu kullanmıştır.

Tablo 35. 31 Şirketten kaç tanesinin hangi örnekleme yöntemine göre sistematik seçim metodunu kullanması

		Sistematik Seçim	Toplam
Örnekleme Yöntemi	İstatistiksel Yöntem	1	1
	Her İki Yöntem	14	14
Toplam		15	15

Şekil 27. 31 Şirketten kaç tanesinin hangi örnekleme yöntemine göre sistematik seçim metodunu kullanması

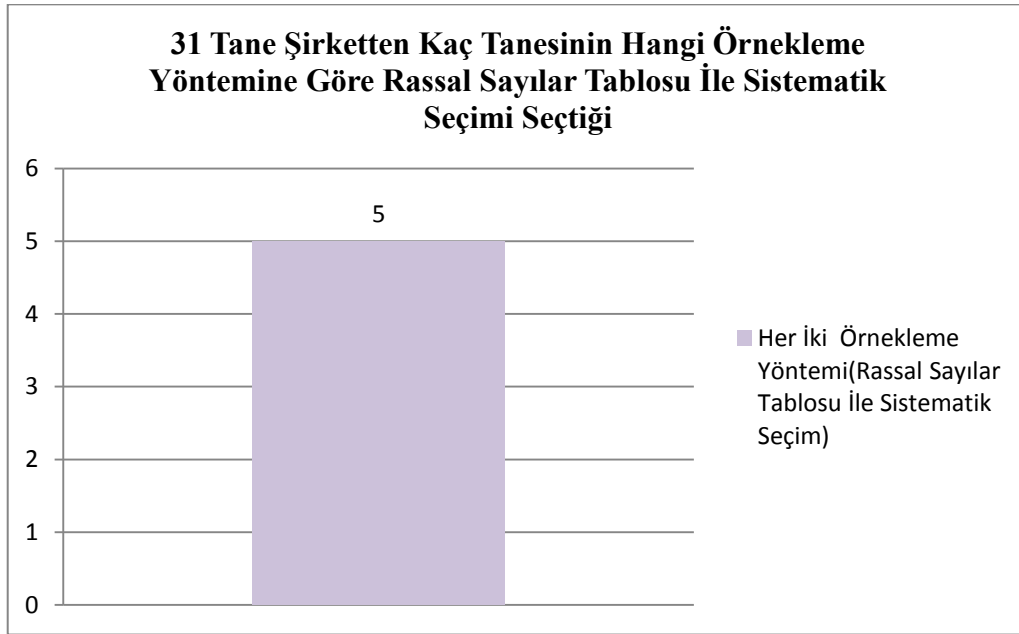


31 tane şirketten 1 tanesi Örnekleme Yönteminden İstatistiksel Yöntemi ve Sistematik Seçim Metodunu,14 tanesi Örnekleme Yönteminden Her İki Yöntemi ve Sistematik Seçim Metodunu kullanmıştır.

Tablo 36. 31 Şirketten kaç tanesinin hangi örnekleme yöntemine göre rassal sayılar tablosu ile sistematik secim metodunu kullanması

	Rassal Sayılar Tablosu İle Sistematik Seçim	Toplam
	1,00	1,00
Örnekleme Yöntemi Her İki Yöntem	5	5
Toplam	5	5

Şekil 28. 31 Şirketten kaç tanesinin hangi örnekleme yöntemine göre rassal sayılar tablosu ile sistematik secim metodunu kullanması



31 şirketten 5 tanesi Her İki Örnekleme yöntemiyle beraber Rassal Sayılar Tablosu İle Sistematik Seçim Yöntemini kullanmıştır.

5 tane şirketten hiçbirisi aynı anda hem örnekleme yöntemine göre her iki yöntemi hem de seçme yöntemine göre rassal sayılar tablosu ile sistematik seçim yöntemini kullanmamıştır.

Tablo 37. 31 Şirketten kaç tanesinin hangi örnekleme yöntemine göre miktar orantılı seçim parasal birim örnekleme ile seçim yöntemini kullanması

	Miktar Orantılı Seçim Parasal Birim Örnekleme İle Seçim	Toplam
Örnekleme Yöntemi İstatistiki Örnekleme	1	1
Her İki Yöntem	26	26
Toplam	27	27

31 şirketten 1 tanesi İstatistiki Örnekleme ile beraber Miktar Orantılı Seçim Parasal Birim Örnekleme İle Seçim Yöntemini, 26 tanesi her iki örnekleme yöntemini ve Miktar Orantılı Seçim Parasal Birim Örnekleme İle Seçim Yöntemini kullanmıştır.

Şekil 29. 31 Şirketten kaç tanesinin hangi örnekleme yöntemine göre miktar orantılı seçim parasal birim örnekleme ile seçim yöntemini kullanması



31 şirketten 1 tanesi İstatistiki Örnekleme ile beraber Miktar Orantılı Seçim Parasal Birim Örnekleme İle Seçim Yöntemini, 26 tanesi her iki örnekleme yöntemini ve Miktar Orantılı Seçim Parasal Birim Örnekleme İle Seçim Yöntemini kullanmıştır.

5 tane şirketten hiçbirisi aynı anda hem Örnekleme Yöntemine göre Her İki Yöntemi hem de seçme yöntemine göre Miktar Orantılı Seçim- Parasal Birim Örnekleme İle Seçim Yöntemini kullanmamıştır.

Tablo 38. İstatistiki örneklemenin avantajları – örneklemenin belirlendiği yöntem (tüm firmalar için)

İstatistiki Örneklemenin Avantajları - Örneklemenin Belirlendiği Yöntem								
	5 Firma				31Firma			
	İstatistiki Yöntem	İradi Yöntem	Her İki Yöntem	Toplam	İstatistiki Yöntem	İradi Yöntem	Her İki Yöntem	Toplam
Denetim çalışmalarına uygun örnek büyüklüğü tespit edilebilir,			5	5	1		16	17
Örnekleme hatası kolayca tahmin edilebilir,			5	5			7	7
Büyük yığınların incelenmesinde iradi örnekleme oranla daha doğru sonuçlar elde edilebilir,			5	5			12	12
Daha küçük örnek büyüklüğü ile çalışılabilir,			5	5			14	14
Maliyet ve zaman yönünden tasarruf sağlar,			5	5		1	5	6
Farklı denetçilerle yapılmış olsa bile sayısal değerlere dayandığından, bütün denetçiler tarafından değerlendirilebilir			5	5		1	18	19

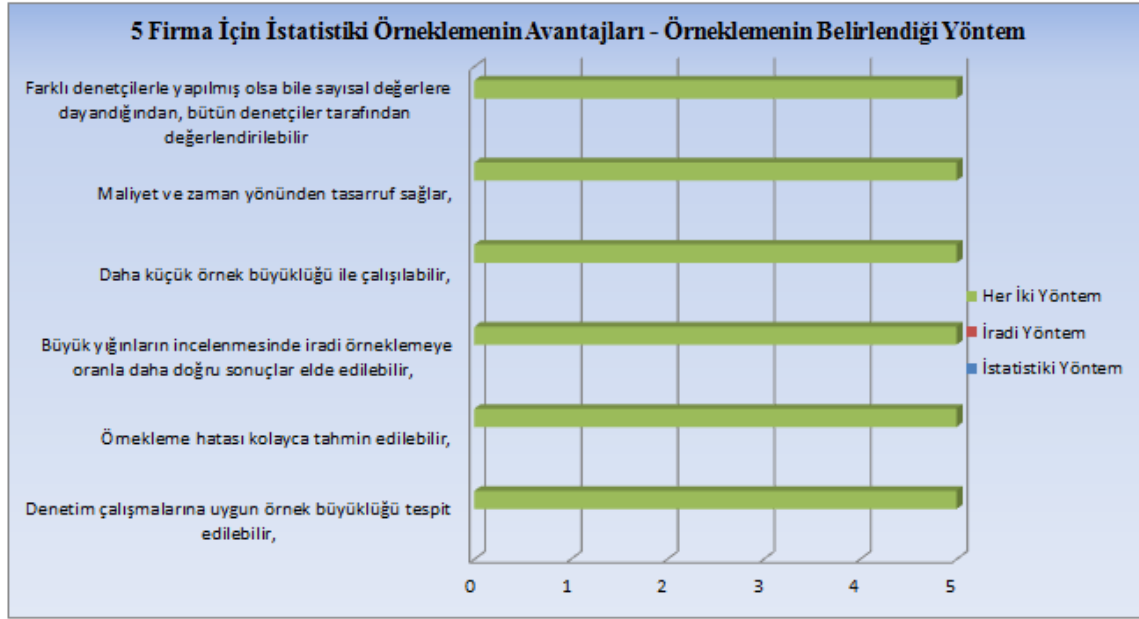
Tablo 38, ankete katılan 36 firma için tüm bilgileri içermektedir. Tablodan görüleceği üzere 5 firma, istatistiki örneklemenin avantajları ile örneklemenin belirlendiği yöntem çapraz karşılaştırmasında her iki yöntemi işaretlemişlerdir. Diğer 31 firmaya bakıldığında üç firma dışında tüm firmaların her iki yöntem ile örnekleme belirledikleri görülmektedir.

Tablo 39. 5 Firma için istatistiki örneklemenin avantajları – örneklemenin belirlendiği yöntem

İstatistiki Örneklemenin Avantajları - Örneklemenin Belirlendiği Yöntem				
	5 Firma			
	İstatistiki Yöntem	İradi Yöntem	Her İki Yöntem	Toplam
Denetim çalışmalarına uygun örnek büyüklüğü tespit edilebilir,			5	5
Örnekleme hatası kolayca tahmin edilebilir,			5	5
Büyük yığınların incelenmesinde iradi örnekleme oranla daha doğru sonuçlar elde edilebilir,			5	5
Daha küçük örnek büyüklüğü ile çalışılabilir,			5	5
Maliyet ve zaman yönünden tasarruf sağlar,			5	5
Farklı denetçilerle yapılmış olsa bile sayısal değerlere dayandığından, bütün denetçiler tarafından değerlendirilebilir			5	5

İstatistiki Örneklemenin Avantajları noktasında 5 firmanın tamamı örnekleme belirleme açısından hem istatistiki hem iradi yöntemi kullanmaktadır.

Şekil 30. 5 Firma için istatistiki örneklemenin avantajları – örneklemenin belirlendiği yöntem



Grafikte de gösterildiği gibi istatistiki Örneklemenin Avantajları noktasında 5 firmanın tamamı örnekleme belirleme açısından hem istatistiki hem iradi yöntemi kullanmaktadır.

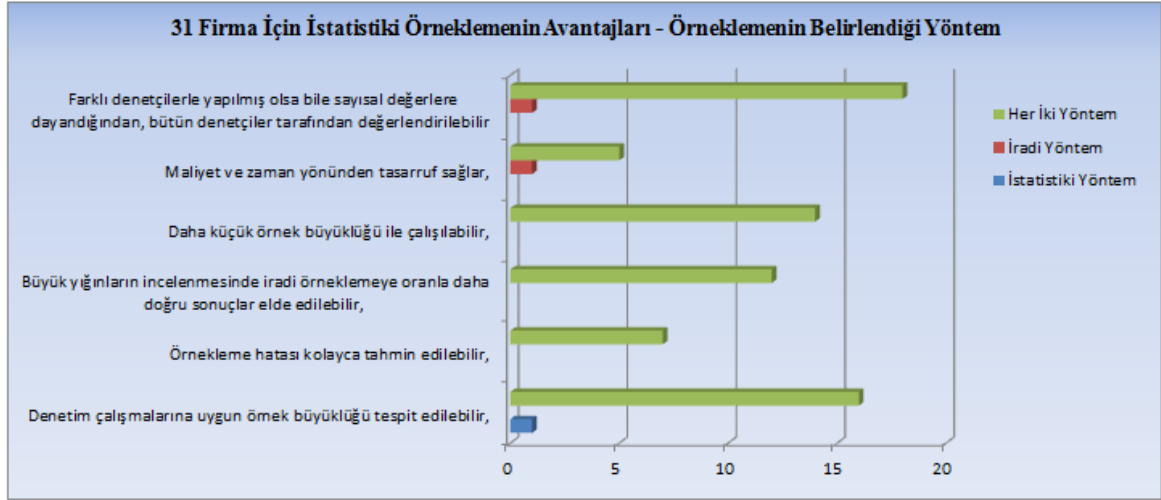
Tablo 40. 31 Firma için istatistiki örneklemenin avantajları – örneklemenin belirlendiği yöntem

	İstatistiki Örneklemenin Avantajları - Örneklemenin Belirlendiği Yöntem			
	31 Firma			
	İstatistiki Yöntem	İradi Yöntem	Her İki Yöntem	Toplam
Denetim çalışmalarına uygun örnek büyüklüğü tespit edilebilir,	1		16	17
Örnekleme hatası kolayca tahmin edilebilir,			7	7
Büyük yığınların incelenmesinde iradi örnekleme oranla daha doğru sonuçlar elde edilebilir,			12	12
Daha küçük örnek büyüklüğü ile çalışılabilir,			14	14
Maliyet ve zaman yönünden tasarruf sağlar,		1	5	6
Farklı denetçilerle yapılmış olsa bile sayısal değerlere dayandığından, bütün denetçiler tarafından değerlendirilebilir		1	18	19

Ankete katılan 31 firmadan 18 tanesi, istatistiki örneklemenin avantajlarından, “farklı denetçilerle yapılmış olsa bile sayısal değerlere dayandığından, bütün denetçiler

tarafından değerlendirilebilir” maddesini işaretlemiştir. Firmalar, bu anket sorusunda birden fazla seçeneği aynı anda seçebilmektedir.

Şekil 31. 31 Firma için istatistiki örneklemenin avantajları – örneklemenin belirlendiği yöntem



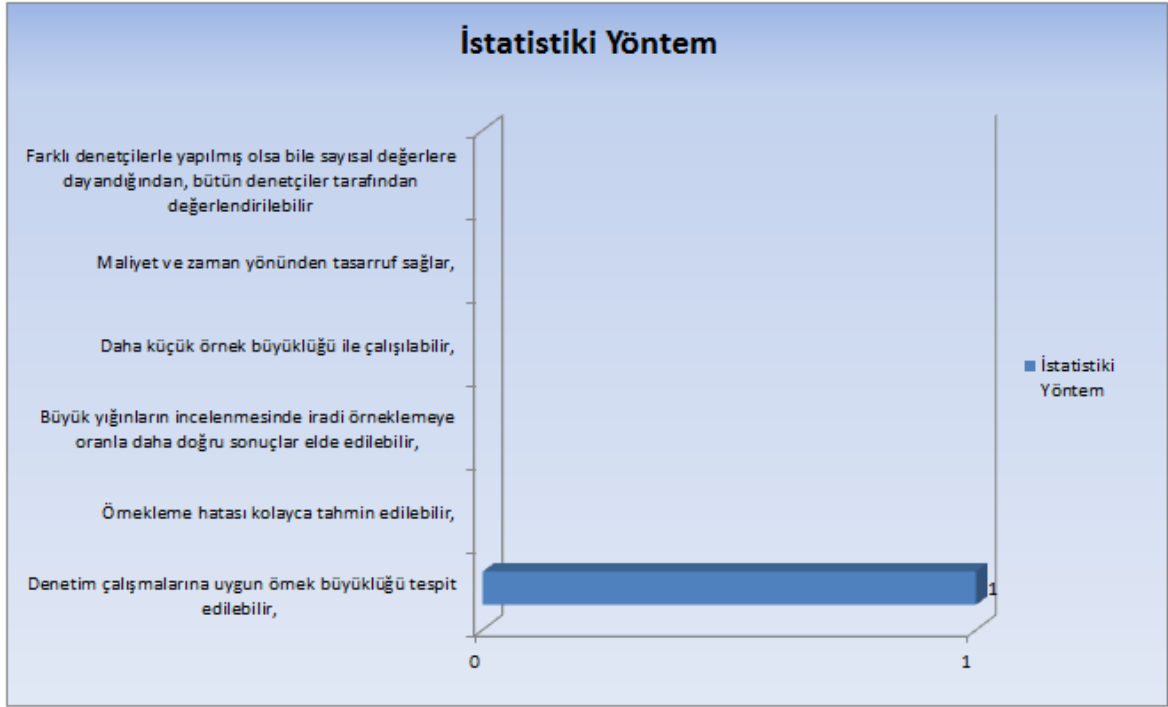
Grafikte de görüldüğü gibi 31 firmadan 18 tanesi, istatistiki örneklemenin avantajlarından, “farklı denetçilerle yapılmış olsa bile sayısal değerlere dayandığından, bütün denetçiler tarafından değerlendirilebilir” maddesini işaretlemiştir. Firmalar, bu anket sorusunda birden fazla seçeneği aynı anda seçebilmektedir.

Tablo 41. 31 Firma için istatistiki örneklemenin avantajları – İstatistiki Yöntem

İstatistiki Örneklemenin Avantajları - Örneklemenin Belirlendiği Yöntem	31 Firma	
	İstatistiki Yöntem	Toplam
Denetim çalışmalarına uygun örnek büyüklüğü tespit edilebilir,	1	1
Örnekleme hatası kolayca tahmin edilebilir,		0
Büyük yığınların incelenmesinde iradi örnelemeye oranla daha doğru sonuçlar elde edilebilir,		0
Daha küçük örnek büyüklüğü ile çalışılabilir,		0
Maliyet ve zaman yönünden tasarruf sağlar,		0
Farklı denetçilerle yapılmış olsa bile sayısal değerlere dayandığından, bütün denetçiler tarafından değerlendirilebilir		0

31 firma üzerinden anket sonuçlarına bakıldığında sadece istatistiki örneklemeyi kullanan 1 firma olduğu görülmektedir. Bu firma İstatistiki örneklemenin avantajlarından denetim çalışmalarına uygun örnek büyüklüğünün tespit edilebilmesini işaretlemiştir. Grafiği aşağıda verilmiştir.

Şekil 32. 31 Firma için istatistiki örneklemenin avantajları – İstatistiki Yöntem



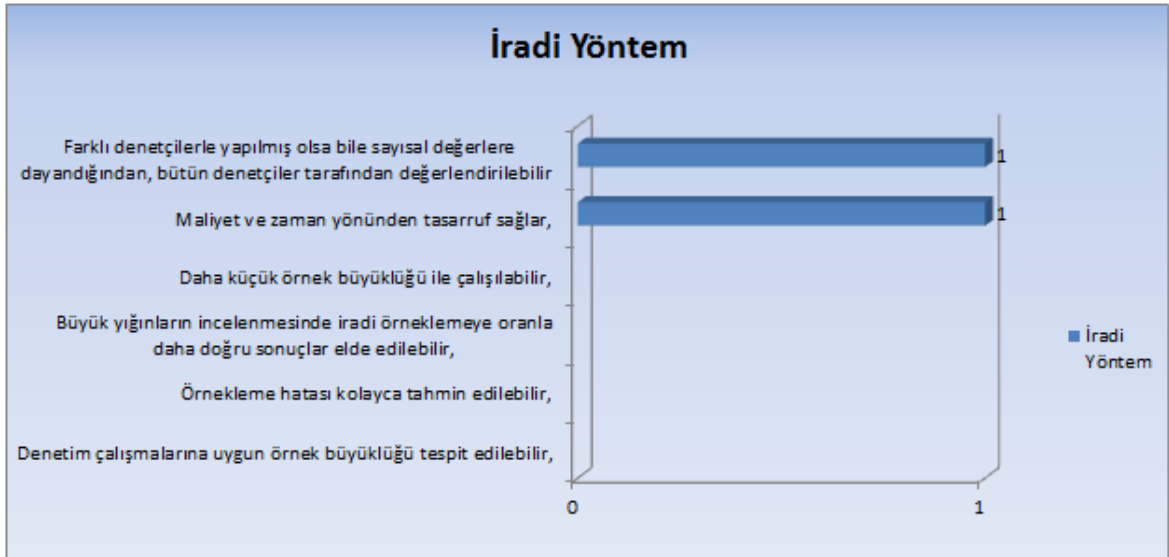
31 firma üzerinden anket sonuçlarına bakıldığında sadece istatistiki örneklemeyi kullanan 1 firma olduğu görülmektedir. Bu firma İstatistiki örneklemenin avantajlarından denetim çalışmalarına uygun örnek büyüklüğünün tespit edilebilmesini işaretlemiştir.

Tablo 42. 31 Firma için istatistiki örnekleme avantajları – İradi Yöntem

İstatistiki Örnekleme Avantajları - Örnekleme Belirlendiği Yöntem	31 Firma	
	İradi Yöntem	Toplam
Denetim çalışmalarına uygun örnek büyüklüğü tespit edilebilir,		0
Örnekleme hatası kolayca tahmin edilebilir,		0
Büyük yığınların incelenmesinde iradi örnekleme oranla daha doğru sonuçlar elde edilebilir,		0
Daha küçük örnek büyüklüğü ile çalışılabilir,		0
Maliyet ve zaman yönünden tasarruf sağlar,	1	1
Farklı denetçilerle yapılmış olsa bile sayısal değerlere dayandığından, bütün denetçiler tarafından değerlendirilebilir	1	1

Ankete katılan 31 firmadan, örnek belirleme yöntemini sadece İradi Yöntem olarak seçen bir firma vardır. Bu firma, istatistiki örnekleme avantajlarından maliyet ve zaman tasarrufu ile farklı denetçilerin kolaylıkla müdahalesi seçeneklerini işaretlemiştir.

Şekil 33. 31 Firma için istatistiki örnekleme avantajları – İradi Yöntem



Grafikte de görüldüğü gibi ankete katılan 31 firmadan, örnek belirleme yöntemini sadece İradi Yöntem olarak seçen bir firma vardır. Bu firma, istatistiki örnekleme avantajlarından maliyet ve zaman tasarrufu ile farklı denetçilerin kolaylıkla müdahalesi seçeneklerini işaretlemiştir.

Tablo 43. 31 Firma için istatistiki örneklemenin avantajları – Her İki Yöntem

İstatistiki Örneklemenin Avantajları - Örneklemenin Belirlendiği Yöntem	31 Firma	
	Her İki Yöntem	Toplam
Denetim çalışmalarına uygun örnek büyüklüğü tespit edilebilir,	16	16
Örnekleme hatası kolayca tahmin edilebilir,	7	7
Büyük yığınların incelenmesinde iradi örnekleme oranla daha doğru sonuçlar elde edilebilir,	12	12
Daha küçük örnek büyüklüğü ile çalışılabilir,	14	14
Maliyet ve zaman yönünden tasarruf sağlar,	5	5
Farklı denetçilerle yapılmış olsa bile sayısal değerlere dayandığından, bütün denetçiler tarafından değerlendirilebilir	18	18

Ankete katılan 31 firmanın büyük bir çoğunluğu örnekleme yaparken istatistiki ve iradi yöntemlerden her ikisini de kullanmakta olduklarını söylemişlerdir. Bu firmaların istatistiki örnekleme avantajları seçimlerine bakıldığında 18 seçim ile farklı denetçilerin aynı konuda rahatlıkla uğraşmasının birinci sırada geldiği söylenebilir. Uygun örnek büyüklüğü tespiti 16 seçim ve küçük örnek büyüklükleri ile çalışabilme 14 seçim ile sırayı takip etmektedir. Tablonun grafiği aşağıda verilmiştir.

Şekil 34. 31 Firma için istatistiki örneklemenin avantajları – Her İki Yöntem



Ankete katılan 31 firmanın büyük bir çoğunluğu örnekleme yaparken istatistiki ve iradi yöntemlerden her ikisini de kullanmakta olduklarını söylemişlerdir. Bu firmaların

istatistiki örnekleme avantajları seçimlerine bakıldığında 18 seçim ile farklı denetçilerin aynı konuda rahatlıkla uğraşmasının birinci sırada geldiği söylenebilir. Uygun örnek büyüklüğü tespiti 16 seçim ve küçük örnek büyüklükleri ile çalışabilme 14 seçim ile sırayı takip etmektedir.

Tablo 44. İradi örneklemenin dezavantajları – örneklemenin belirlediği yöntem (tüm firmalar için)

İradi Örneklemenin Dezavantajları - Örneklemenin Belirlendiği Yöntem								
	5 Firma				31 Firma			
	İstatistiki Yöntem	İradi Yöntem	Her İki Yöntem	Toplam	İstatistiki Yöntem	İradi Yöntem	Her İki Yöntem	Toplam
Denetçiler katlandıkları riskin derecesini tahmin edemeyebilirler,			5	5			12	12
Temsili bir örnek büyüklüğü sağlanamayabilir,			5	5			5	5
Herhangi bir hata yapıldığında denetçinin durumu savunması güçtür,			5	5			5	5
Örnekte bulunan hatanın etki derecesini değerlendirmek için denetçinin elinde bir ölçü yoktur,			5	5			3	3
Denetçinin iradi kararları esas alındığından tarafsızlığın yitirilmesi mümkündür.			5	5	1		21	22

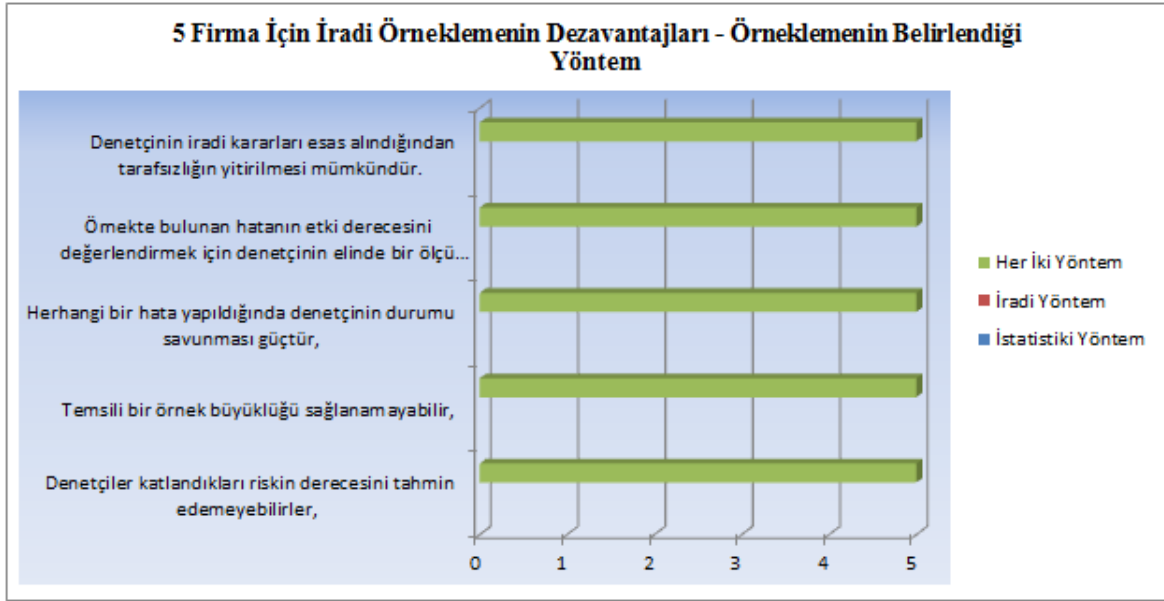
İstatistiki örneklemenin dezavantajları sorusunda firmalar birden fazla seçeneği işaretleyebilmektedirler. 36 firmanın tamamı yukarıdaki tabloda listelenmiştir. Tablo, 5 firma ile 31 firma açısından karşılaştırma yapılabilmesi açısından önemlidir.

Tablo 45. 5 Firma için iradi örneklemenin dezavantajları – örneklemenin belirlediği yöntem

İradi Örneklemenin Dezavantajları - Örneklemenin Belirlendiği Yöntem				
	5 Firma			
	İstatistiki Yöntem	İradi Yöntem	Her İki Yöntem	Toplam
Denetçiler katlandıkları riskin derecesini tahmin edemeyebilirler,			5	5
Temsili bir örnek büyüklüğü sağlanamayabilir,			5	5
Herhangi bir hata yapıldığında denetçinin durumu savunması güçtür,			5	5
Örnekte bulunan hatanın etki derecesini değerlendirmek için denetçinin elinde bir ölçü yoktur,			5	5
Denetçinin iradi kararları esas alındığından tarafsızlığın yitirilmesi mümkündür.			5	5

5 firmanın tamamı, örnekleme belirlerken hem istatistiki hem de iradi yöntemi kullanmaktadırlar. Bu firmaların tamamı, iradi örneklemenin dezavantajları sorusundaki tüm seçeneklere onay vermişlerdir. Tablo grafiği aşağıda görülmektedir.

Şekil 35. 5 Firma için iradi örneklemenin dezavantajları – örneklemenin belirlendiği yöntem



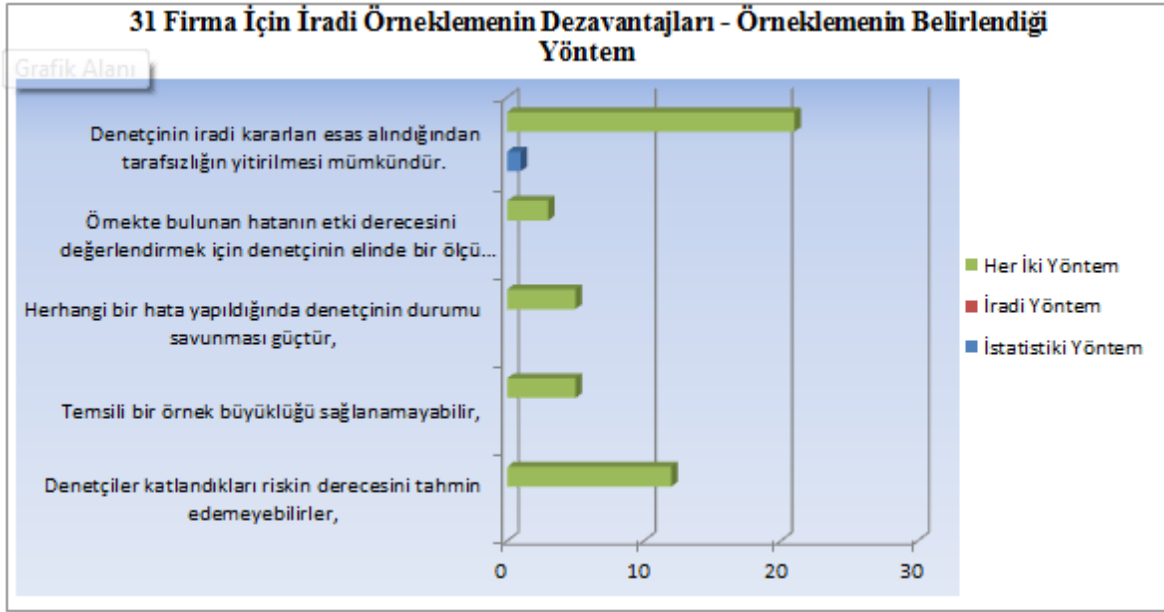
Tablo 46. 31 Firma için iradi örneklemenin dezavantajları – örneklemenin belirlendiği yöntem

İradi Örneklemenin Dezavantajları - Örneklemenin Belirlendiği Yöntem				
	31 Firma			
	İstatistiki Yöntem	İradi Yöntem	Her İki Yöntem	Toplam
Denetçiler katlandıkları riskin derecesini tahmin edemeyebilirler,			12	12
Temsili bir örnek büyüklüğü sağlanamayabilir,			5	5
Herhangi bir hata yapıldığında denetçinin durumu savunması güçtür,			5	5
Örneklerde bulunan hatanın etki derecesini değerlendirmek için denetçinin elinde bir ölçü yoktur,			3	3
Denetçinin iradi kararları esas alındığından tarafsızlığın yitirilmesi mümkündür.	1		21	22

31 firmanın büyük bir çoğunluğu örnekleme belirleme aşamasında istatistiki ve iradi yöntemleri birlikte kullandıklarını belirtmişlerdir. Bir firma sadece istatistiki yöntemi kullandığını belirtmiştir. Firmalar, iradi örneklemenin dezavantajları sorusunda özellikle

denetçinin iradi kararları esas alındığından tarafsızlığın yitirilmesinin mümkün olacağı seçeneğini seçmişlerdir.

Şekil 36. 31 Firma için iradi örnekleme dezavantajları – örnekleme belirlendiği yöntem



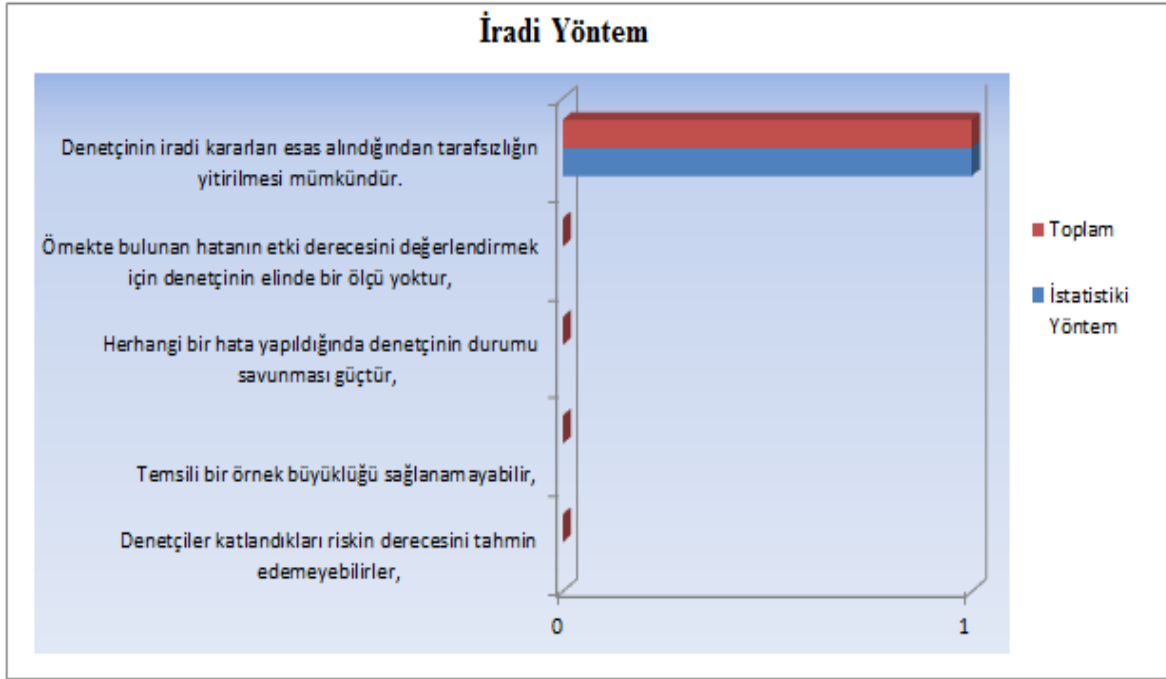
Grafikte görüldüğü gibi 31 firmanın büyük bir çoğunluğu örnekleme belirleme aşamasında istatistiki ve iradi yöntemleri birlikte kullandıklarını belirtmişlerdir. Bir firma sadece istatistiki yöntemi kullandığını belirtmiştir.

Tablo 47. 31 Firma için iradi örnekleme dezavantajları – İstatistiki Yöntem

İradi Örnekleme Dezavantajları - Örnekleme Belirlendiği Yöntem	31 Firma	
	İstatistiki Yöntem	Toplam
Denetçiler katlandıkları riskin derecesini tahmin edemeyebilirler,	0	0
Temsili bir örnek büyüklüğü sağlanamayabilir,	0	0
Herhangi bir hata yapıldığında denetçinin durumu savunması güçtür,	0	0
Örneklerde bulunan hataların etki derecesini değerlendirmek için denetçinin elinde bir ölçü yoktur,	0	0
Denetçinin iradi kararları esas alındığından tarafsızlığın yitirilmesi mümkündür.	1	1

31 firmadan bir tanesi, örnekleme belirlerken sadece istatistiki yöntem kullanmaktadır. Bu firma, denetçinin tarafsızlığını yitirebilme ihtimalini dezavantaj olarak görmektedir. Tablonun grafiği aşağıda görülmektedir.

Şekil 37. 31 Firma için iradi örneklemenin dezavantajları – İstatistiki Yöntem



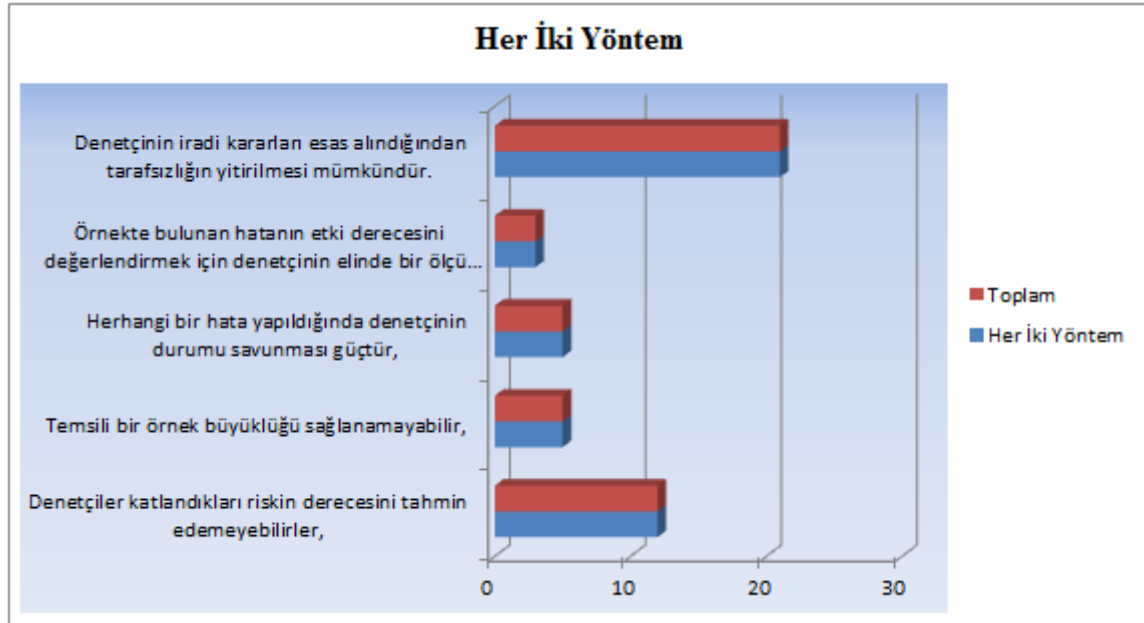
Grafikte görüldüğü gibi 31 firmadan bir tanesi, örnekleme belirlerken sadece istatistiki yöntem kullanmaktadır. Bu firma, denetçinin tarafsızlığını yitirebilme ihtimalini dezavantaj olarak görmektedir.

Tablo 48. 31 Firma için iradi örnekleme dezavantajları – Her İki Yöntem

İradi Örnekleme Dezavantajları - Örnekleme Belirlendiği Yöntem	31 Firma	
	Her İki Yöntem	Toplam
Denetçiler katlandıkları riskin derecesini tahmin edemeyebilirler,	12	12
Temsili bir örnek büyüklüğü sağlanamayabilir,	5	5
Herhangi bir hata yapıldığında denetçinin durumu savunması güçtür,	5	5
Örnekte bulunan hatanın etki derecesini değerlendirmek için denetçinin elinde bir ölçü yoktur,	3	3
Denetçinin iradi kararları esas alındığından tarafsızlığın yitirilmesi mümkündür.	21	21

31 firmanın büyük bir çoğunluğu, örnekleme belirleme aşamasında istatistiki ve iradi yöntemlerin ikisini birlikte kullanmaktadır. Bu firmalardan 21 tanesi, iradi örnekleme dezavantajı olarak denetçi tarafsızlığının bozulabilme ihtimalini seçmiştir.

Şekil 38. 31 Firma için iradi örnekleme dezavantajları – Her İki Yöntem



31 firmanın büyük bir çoğunluğu, örnekleme belirleme aşamasında istatistiki ve iradi yöntemlerin ikisini birlikte kullanmaktadır. Bu firmalardan 21 tanesi, iradi örnekleme dezavantajı olarak denetçi tarafsızlığının bozulabilme ihtimalini seçmiştir.

Anket Sonuçları

Anketi yanıtlayan firmaların faaliyet gösterdikleri illere göre dağılımlarına bakıldığında 6 firmanın Ankara'da, 25 firmanın İstanbul'da faaliyet gösterdiği, kalan 4 firmanın diğer illerde çalıştığı görülmektedir. Ankete katılan firmalardan 32 tanesi 9 yıl ve üstünde faaliyet göstermektedir. Kalan 3 firma 6-8 yıl arası faaliyettedir. Anket sonuçlarına göre denetim firmalarının büyük bir çoğunluğunda 21 kişi ve üzeri personel çalışmaktadır.

Anket sonuçlarına göre denetim firmalarının büyük çoğunluğunda 12 ve üzeri denetçi çalışmaktadır. Anket sonuçlarına göre istatistiki örnekleme yöntemi kullanılırken denetim firmalarının %94,29'u her iki yöntemi (iradi ve istatistiki) birlikte kullanmaktadır. Anket sonuçlarına göre genel olarak kullanılan seçim metodunun "miktar orantılı seçim, parasal birim örnekleme seçim ile sistematik seçim" olduğu görülmektedir. Rassal sayılar tablosu ile yapılan seçimler, diğer seçim yöntemlerine göre daha azdır. Denetlenecek birimlerde örnekleme yapılması konusunda sorulan soruya %60 oranında Evet yanıtı verilmiştir. Bu durum, firmaların neredeyse yarısına yakın oranda (%40) örnekleme eğitimi almadığını göstermektedir. Denetlenecek birimlerde örnekleme yapılması konusunda Evet yanıtı verenlerin eğitimi aldıkları kurum noktasına bakıldığında SPK, Üniversite ve Şirket İçi yanıtlarının yaklaşık aynı oranda olduğu görülmüştür.

Sonuçlara göre, kanıt toplama tekniklerini kullanırken istatistiki yöntemlerden faydalanan firmalara bakıldığında, "Belgelerin İncelenmesi, Doğrulama (Teyit-Mutabakat), Fiziki inceleme ve Sayım" yöntemlerinin en çok kullanıldığı görülmektedir. Anket sonuçlarına göre, kanıt toplama tekniklerini kullanırken istatistiki ve iradi yöntemleri birlikte kullanan firmalara bakıldığında, "Belgelerin İncelenmesi" yönteminin en çok kullanıldığı görülmektedir. Anket sonuçlarına göre, istatistiki örneklemin sayısal değerlere dayanması, tüm denetçiler tarafından kullanılabilir bir durum oluşturması açısından en avantajlı durum olarak görülmüştür. Örnek büyüklüğünün denetim çalışmalarına uygun şekilde tespit edilebilme durumu da ikinci sırada avantaj olarak görülmektedir.

Anket sonuçlarına göre, denetçinin iradi kararları esas alındığından tarafsızlığın yitirilmesinin mümkün olması, istatistiki örneklemin en büyük dezavantajı olarak

görülmektedir. Denetçilerin katlandıkları riskin derecesini tahmin edememe durumları, ikinci sırada dezavantaj olarak belirtilmiştir.

BÖLÜM VI: SONUÇ ve ÖNERİLER

Sonuç:

Ankete katılan denetim firmalarından çalışan toplam personel ve denetçi sayıları ölçek alınıp, ilk beş büyük firma olarak değerlendirdiğimiz firmaların;

- İstatistiki ve istatistiki olmayan (iradi) yöntemin her ikisini de denetlenecek alana yönelik olarak birlikte ve gerektiğinde ayrı ayrı kullandıkları tespit edilmiştir.
- Her iki yöntemi de kullanırken sistematik seçim metodunu kullanmaktadır.
- Bu beş firma çalışanlarının hepsi eğitim almıştır.
- Belgelerin incelenmesi, kayıt sistemin gözden geçirilmesi ve doğrulama tekniklerinde istatistiki örnekleme yöntemi kullanılmıştır.
- Aynı zamanda bu firmaların, istatistiki örneklemenin avantajlarının ve istatistiki olmayan (iradi) örneklemenin dezavantajlarının farkında olduğu tespit edilmiştir.

Diğer firmalarda ise;

- İstatistiki örnekleme yöntemi ve istatistiki olmayan(iradi) örnekleme yöntemde sistematik seçim metodunu çok düşük oranda kullandığı görülmektedir.
- Miktar orantılı seçim, parasal birim örnekleme ile seçim metodunu yaygın olarak kullandıkları tespit edilmiştir.
- Bu gurubun eğitim alma durumu düşüktür.

- Fiziki inceleme ve sayım, belgelerin incelenmesi, yeniden hesaplama, kayıt sisteminin gözden geçirilmesi, ayrıntılı araştırma, soruşturma, hesaplar arası ilişki kurma, analitik inceleme, gözlem ve doğrulama tekniklerinde istatistiki örnekleme yöntemi kullanılmıştır.
- Bu tekniklerden bir kısmında denetçi sadece iradi olarak karar verebilecek iken istatistiki olarak yaptığını ileri süren firmalar vardır.
- Her iki yöntemin de avantaj ve dezavantajları ankette tamamen sunulmuş olmasına rağmen bu firmalar sadece bazılarının avantaj ve dezavantaj olduğunu düşünmektedir.

Öneriler:

Denetçi istatistiki yöntemi ya da iradi yöntemi seçme konusunda serbesttir. İstatistiki yöntemi kullanmaya karar veren denetim firmaları BDS530 doğrultusunda hareket etmelidir. Yukarıdaki bulgular göz önünde bulundurulduğunda;

İlk beş firma dışındaki firmalar İstatistiki örneklemenin avantajlarına ve istatistiki olmayan örneklemenin dezavantajlarına tam olarak hakim görünmemektedirler.

Kanıt toplama tekniklerinde, örnekleme seçimi ile ilgili eğitim alanların sayısı daha azdır.

Denetim firmalarının örnekleme seçimi yöntemi ve metotları konusunda daha fazla eğitim almaları gerekmektedir.

İstatistiki ve istatistiki olmayan örneklemin avantaj ve dezavantajlarını hakkında daha fazla bilgi sahibi olmalıdır.

KAYNAKLAR

AICPA, Audit and Accounting Guide: Audit Sampling, 1999

AICPA, Audit and Accounting Guide: Audit Sampling, 1999

Bozkurt, N. TÜRMOB Bağımsız Denetim Eğitimi Ders Notları.

Bağımsız Denetim Yönetmeliği, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu, Yayın Tarihi ve Sayısı: 26 Aralık 2012 tarihli ve 28509 sayılı Resmi Gazete

Kgk-Denetim Standartları

Muhasebe Denetimi. (2014). Deha Yayınları

TFRS Uygulamalı Bağımsız Denetim- Doç. Dr. Hayrettin Usul- Ankara-2013

Uluslararası Denetim Standartları- Hazine Kontrolörü- Mehmet Şirin

http://www.kgk.gov.tr/contents/files/BDS/BDS_200.pdf

http://www.kgk.gov.tr/contents/files/bds/bds_500.pdf

http://www.kgk.gov.tr/contents/files/bds/bds_505.pdf

http://www.kgk.gov.tr/contents/files/bds/bds_530.pdf

http://www.kgk.gov.tr/contents/files/bds/bds_530.pdf

EK1. Anket Formu

Değerli Meslek Mensupları;

Bu anket “Denetimde kanıt toplanırken istatistiki örnekleme yönteminde hangi örnekleme yönteminin kullanıldığını” araştırmak için hazırlanmış; ulaşılan sonuçlara ilişkin değerlendirmeler tezimize dayanak oluşturacaktır. Araştırma sadece bilgi toplama amacına yönelik olup alınan bilgiler **GİZLİ TUTULACAKTIR**. Herhangi bir şekilde 3. şahıslara verilemez. Delil ve sübut vasıtası olarak kullanılamaz. Ankette ad ve soyadı bilgisi istenmemektedir. Tüm soruları cevaplamaya özen göstermeniz araştırmanın amacına ulaşması için oldukça önemlidir. Anketle ilgili tanımlamalar aşağıda verilmiştir.

Anketimize katıldığınız için teşekkür ederiz.

Arzu Garip Ünal

**Başkent Üniversitesi
Yüksek Lisans Öğrencisi
0535 964 53 35**

İstatistiki Olmayan (İradi) Örnekleme

Örnek olarak belirlenecek birim sayısı denetçinin kendi kararına bağlıdır. Denetçi bu yöntemi uygularken denetleyeceği birim sayısını; mesleki bilgi ve deneyimleri ışığında seçer.

İstatistiki Örnekleme

Bir ana küleden tesadüfi olarak seçilen örneklerin incelenerek, elde edilen bulguların ana kütleyle belirli güven aralığında genelleştirilmesine denir.

S1) Faaliyet gösterdiğiniz il?

- (1,1) Ankara
- (1,2) İstanbul
- (1,3) İzmir
- (1,4) Diğer İller

S2) Firmanız kurulalı kaç yıl olmuştur?

- (2,1) 0-2 yıl
- (2,2) 3-5yıl
- (2,3) 6-8 yıl
- (2,4) 9 yıl ve üzeri

S3) Firmanız kaç yıldır denetim faaliyeti yürütmektedir?

- (3,1) 0-2 yıl
- (3,2) 3-5yıl
- (3,3) 6-8 yıl
- (3,4) 9 yıl ve üzeri

S4) Firmanızda toplam kaç personel çalışmaktadır?

- (4,1) 10 kişiye kadar
- (4,2)10-15kişi
- (4,3) 16-20 kişi
- (4,4) 21 kişi ve üzeri

S5) Firmanızda toplam kaç denetçi çalışmaktadır?

- (5,1) 3-5 kişi
- (5,2) 6-8kişi
- (5,3) 9-11 kişi
- (5,4) 12 ve üzeri

S6) Denetim firması olarak, denetlenecek birimlerden seçeceğiniz örnekleri hangi yöntemle belirliyorsunuz?

- (6,1) İstatistiki olmayan (İradi olan örnekleme) Yöntem
- (6,2) İstatistiki Yöntem
- (6,3)Her İki Yöntem

S7) İstatistiki örnekleme yöntemini kullanırken hangi seçim metodunu kullanmaktasınız?

- (7,1) Rassal Sayılar Tablosu ile Seçim
- (7,2) Sistematiik Seçim
- (7,3) Rassal Sayılar Tablosu ile Sistematiik Seçim
- (7,4) Miktar Orantılı Seçim, Parasal Birim Örnekleme Seçim

S8) Denetlenecek birimlerde örnekleme yapılması konusunda her hangi bir eğitim aldınız mı?

- (8,1) EVET
- (8,2) HAYIR

S9) Eğitim kim ya da hangi kurum tarafından verildi?

.....

S10) Aşağıdaki kanıt toplama tekniklerinden hangisini kullanırken istatistiki yöntemi kullanıyorsunuz?

- (10,1) Fiziki İnceleme ve Sayım
- (10,2) Doğrulama (Teyit-Mutabakat)
- (10,3) Belgelerin İncelenmesi
- (10,4) Yeniden Hesaplama
- (10,5) Kayıt Sisteminin Gözden Geçirilmesi
- (10,6) Ayrıntılı Araştırma
- (10,7) Soruşturma
- (10,8) İlgili Hesaplar Arasında İlişki Kurma
- (10,9) Gözlem
- (10,10) Analitik İnceleme (Karşılaştırmalar)

S11) Hem istatistiki hem iradi yöntemi aynı anda kullandığınız kanıt toplama teknikleri aşağıdakilerden hangileridir?

- (11,1) Fiziki İnceleme ve Sayım
- (11,2) Doğrulama (Teyit-Mutabakat)
- (11,3) Belgelerin İncelenmesi
- (11,4) Yeniden Hesaplama
- (11,5) Kayıt Sisteminin Gözden Geçirilmesi
- (11,6) Ayrıntılı Araştırma
- (11,7) Soruşturma
- (11,8) İlgili Hesaplar Arasında İlişki Kurma
- (11,9) Gözlem
- (11,10) Analitik İnceleme (Karşılaştırmalar)

S12) Aşağıdakilerden hangileri sizce İstatistiki örneklemenin avantajları arasındadır?

- (12,1) Denetim çalışmalarına uygun örnek büyüklüğü tespit edilebilir,
- (12,2) Örnekleme hatası kolayca tahmin edilebilir,
- (12,3) Büyük yığınların incelenmesinde iradi örnelemeye oranla daha doğru sonuçlar elde edilebilir,
- (12,4) Daha küçük örnek büyüklüğü ile çalışılabilir,
- (12,5) Maliyet ve zaman yönünden tasarruf sağlar,
- (12,6) Farklı denetçilerle yapılmış olsa bile sayısal değerlere dayandığından, bütün denetçiler tarafından değerlendirilebilir

S13) Aşağıdakilerden hangileri sizce İradi örneklemenin dezavantajları arasındadır?

- (13,1) Denetçiler katlandıkları riskin derecesini tahmin edemeyebilirler,
- (13,2) Temsili bir örnek büyüklüğü sağlanamayabilir,
- (13,3) Herhangi bir hata yapıldığında denetçinin durumu savunması güçtür,
- (13,4) Örnekte bulunan hatanın etki derecesini değerlendirmek için denetçinin elinde bir ölçü yoktur,
- (13,5) Denetçinin iradi kararları esas alındığından tarafsızlığın yitirilmesi mümkündür.

Anketimize katıldığınız için teşekkür ederiz. Lütfen soruları eksiksiz doldurduğunuzdan emin olunuz.