

# TÜRK SİGORTACILIK SEKTÖRÜNDE UFRS 17'YE GEÇİş SÜRECİ VE SİGORTA ŞİRKETLERİNE OLASI ETKİLERİ

## TRANSITION TO IFRS 17 IN THE TURKISH INSURANCE SECTOR AND ITS POSSIBLE EFFECTS ON INSURANCE COMPANIES

Gülcan AĞIL\*  
Cüneyt TUNÇ\*\*

### Öz

Finansal piyasaların önemli bileşenlerinden olan sigortacılık sektörü; aktüeryal, matematiksel, istatistiksel ve muhasebe gibi birçok uzmanlık alanını içerisinde barındırmaktadır. Sigortacılık faaliyetlerinin temelini oluşturan sigorta poliçelerinin yürürlüğe girmesiyle başlayıp bitişine kadar geçen sürede meydana gelen mali işlemlerin takibi, kaydı ve raporlanması finansal performans açısından oldukça önemlidir. Finansal tablo okuyucuları ve potansiyel yatırımcılar açısından en önemli gösterge verilerin şeffaf, doğru, eksiksiz ve zamanında işlenerek standartlara uygun yayımlanmasıdır. Bu sebeple 2004'te yayımlanan, sigorta sözleşmelerini düzenleyen ve standart altına alan ilk uygulama olan UFRS 4'ün geçici bir standart olması, sigortacılık muhasebe ihtiyaçlarını tam anlamıyla karşılayamaması, yeni ve daha kapsamlı bir standart ihtiyacı doğurmuştur. Bu sebeple International Accounting Standards Board – Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB) tarafından UFRS 17 Sigorta Sözleşmeleri Standardı yayımlanmıştır. Bu alışma kapsamında Türk sigorta sektöründe faaliyet gösteren hayat ve hayat dışı sigorta şirketlerinin UFRS 17'ye geçiş sürecinde karşılaşacağı sorunların, meydana gelebilecek tüm geçiş risklerinin ve etkilerinin önceden tespit edilerek bertaraf edilmesinin ve sigorta şirketlerinin ilgili standart kapsamında farkındalık faktörlerinin tespit edilerek maliyet, insan kaynağı, zaman, operasyonel yük, bilgi teknolojileri, aktüeryal, eğitim, finansal ve sigortacılık etkileri ile ilişkisi Multinomial Lojistik Regresyon Modeli ile ortaya konmaya çalışılmıştır. Çalışma bulguları standardizasyon, bilgi düzeyi, denetim ve beklenti gibi UFRS 17 farkındalık boyutlarında meydana gelen değişimlerin Etki değişkenlerini ne ölçüde farklılaştırdığını göstermektedir. Buna göre farkındalık düzeyi yüksek, mevcut durumunu doğru tahlil eden sigorta şirketleri, geçiş sürecini zamanında, doğru ve eksiksiz tamamlayacaklardır.

**Anahtar Kelimeler:** Sigortacılık, UFRS 17, Sigorta Muhasebesi, Çok Kategorili (multinomial) Lojistik Regresyon modeli

**JEL Kodları:** G22, G28, M41

\* Prof.Dr., Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Y.O., Aktüerya Bölümü, gulcancagil@marmara.edu.tr

\*\* Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, Sigortacılık Doktora Programı, tunceko@gmail.com

## Abstract

The insurance sector that is one of the most important components of financial markets; actuarial, mathematical, statistical and accounting areas of expertise and contains unique technical details. Policy contracts form the basis of insurance activities. The technical structure, risk phenomenon, premium, commission and claim developments of policy contracts reveal their financial performance and cash flow processes. The monitoring, recording and reporting of financial transactions occurring between the entry into force and the end of the policy is very important in terms of financial performance. The most important indicator for the readers of the financial statements and potential investors is the transparent, accurate, complete and timely processing of the data and their publication in accordance with the standards. For this reason, the fact that IFRS 4, which is the first application that regulates and standardizes insurance contracts, published in 2004, is a temporary standard and cannot fully meet the insurance accounting needs, has created the need for a new and more comprehensive standard. IFRS 17 Insurance Contracts by the IASB to regulate and report all accounting practices such as claims, premiums, commissions, payments, collections, reinsurance which will enable us to evaluate the entire portfolio starting from the smallest unit of insurance transactions, provide accurate risk perception and estimation, cover all actuarial and financial actions. Within the scope of this study, the Turkish insurance sector in life and non-life insurance companies in the process of transition to IFRS 17 will face problems previously identified risks and impacts of any transition that may occur and the insurance companies and their disposal of the relevant standard and cost factors are determined in the context of awareness, human resources, time, the operational burden, information technology, actuarial, education, financial and insurance effects multinomial logistic regression model were tried to be determined with the relationship with. The study results show to what extent the changes in IFRS 17 awareness dimensions such as standardization, knowledge level, audit and expectation differentiate the Impact variables. Accordingly, insurance companies with a high level of awareness and an accurate analysis of their current situation will complete the transition process in a timely, accurate and complete manner.

**Keywords:** Insurance, IFRS 17, Insurance Accounting, Multinomial Logistic Regression Models

**JEL Codes:** G22, G28, M41

## Giriş

Küreselleşen dünyada ve gelişmiş ekonomilerde önemli bir rol üstlenen sigortacılık, sanayileşmiş ve teknolojik olarak ilerlemiş olan ekonomilerin en dinamik sektörleri arasında yer almaktadır. Gelir düzeyi düşük olan ülke ekonomilerinde sigorta bilinci yüksek olmamasına rağmen, gelir düzeyi yükseldikçe sigorta sektörünün ekonomik kalkınma içerisindeki yeri daha fazla önem kazanmaktadır. Sigortacılığın en belirgin özelliklerinden biri ekonomik bir değer ortaya koymak ve bu değeri çeşitli yatırım araçları aracılığıyla finansal piyasalara kazandırmaktır. Sigorta sektörünün topladığı ve yönettiği fonlar sigortalı olanların gönüllü tasarruflarıyla elde edilen prim ve katkı paylarıyla yaratılmaktadır. Toplanan bu primler ve birikimler ekonomik değer olarak rasyonel yatırımların önünü açan bir fonksiyona da sahiptirler. Gelişmiş piyasa ve ekonomiler açısından kurumsal yatırımcı kimliği taşıyan sigorta şirketleri finansal ekosistemin gelişmesi, çeşitlenmesi ve derinlik kazanması açısından çok önemlidir.

Sigortacılık faaliyetlerinin ve tüm sigorta işlemlerinin muhasebeleştirilmesi, sigorta hayat ve hayat dışı sigorta şirketlerinin muhasebe uygulamalarını ve finansal aksiyonlarını içeren bir muhasebe

alt yapısını gerektirmektedir. Özel bir ihtisas gerektiren sigorta muhasebesi, kendine özgü dinamikleri ve başka sektörlerde olmayan teknik gereksinimleri ile spesifik bir muhasebe alanıdır. Çalışma, bu spesifik alanda meydana gelecek en köklü değişikliklerden biri olan UFRS 17 sigorta sözleşmeleri standardının olası etkilerini incelemesi, geçiş sürecinde yapılan hazırlıklara ilişkin bilgiler içerecek olması, etki analizleri, şirketlerin farkındalık düzeylerinin tespitinin yapılması ve henüz hayata geçmesine yaklaşık iki yıl gibi bir süre kalmasına rağmen kat edilen yolun tespit edilebilmesi adına önem arz etmektedir.

UFRS 17 Sigorta Sözleşmeleri Standardı, IASB tarafından sigorta sektörünün muhasebe uygulamalarını düzenlemek üzere yayımlanmış yeni bir standart olup, sigorta sözleşmelerinin muhasebeleştirilmesi ve raporlanmasına ilişkin olarak oldukça geniş kapsamlı düzenlemeler içermektedir. Bu standart esas itibariyle hayat dışı branşta, hayat branşında veya her ikisinde faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin mali işlemlerinin muhasebeleştirilmesi ve raporlanmasına yöneliktir (OğUZ, 2019, 68).

UFRS 17, 18 Mayıs 2017’de yayımlanmış olup, sigorta şirketlerinin bu standardı 1 Ocak 2021 tarihinde veya sonrasında başlayan hesap dönemlerinde uygulaması öngörülmüştür. Türkiyede 17 Ağustos 2018 tarihi itibariyle Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından standardın Türkçe evirisi yayımlanmış ve kamuoyu ile paylaşılmış olup, henüz yürürlüğe girmemiştir. Henüz yrrllğe giren bir standart olmaması, üzerinde çalışılmış çok fazla akademik ve sektörel kaynak bulunmaması UFRS 17 standardını özel ve literatür açısından değerli kılmaktadır. UFRS 17 standardını özel kılan bir diğer unsur ise sigorta şirketlerinin aktüeryal hesaplamalarına, risk analiz yöntemlerine, teknik karşılıklara, hasar planlamasına ve bilgi teknolojileri gibi bir çok alana tesir etmesidir. Standarda ilişkin kademik literatürde pek çalışma olmaması ve sigorta sektöründe henüz teori aşamasında olması ve olası ertelenme ihtimalinin bulunması gibi sebepler bu standarda ilişkin alınacak aksiyon ve planlamaları doğrudan etkilemektedir. Bu sebeple alanında uzmanlaşma, teknik kabiliyetin gelişmesi, nitelikli insan kaynağı, danışman ve denetim firmalarının desteği ile teoriden uygulamaya geçilmesi ve literatürün sonraki süreçlerde zenginleşmesi beklenmektedir. Bu alışma ile henüz pratikte bir karşılığı bulunmayan, uygulama aşamasına geçmemiş ve tüm sigortacılık dünyasını derinden etkileyecek değişim öncesinde sigorta şirketlerine yol haritası olması ve akademik literatüre katkı sağlaması beklenmektedir.

İlgili standarda geçiş sürecinde ortaya çıkması beklenen eğitim, teknik destek, finansal ve operasyonel yükün boyutlarının tespiti ayrıca yeni standart ile beraber açıklanan karşılaştırabilirlik ve şeffaflık etkisinin boyutları, sigorta şirketlerinin muhasebe, aktüerya, bilgi teknolojileri ve denetim gibi fonksiyonlarına olası etkilerinin tespit edilerek; geçiş süreci boyunca sigorta şirketlerinin faydalanabileceği bir kaynak ortaya konması hedeflenmiştir. Ayrıca Sigorta şirketlerinin standardizasyon, denetim, beklenti ve bilgi düzeyi gibi faktörlerine ilişkin boyutların tespit edilmesi, bu boyutlar ile Etki değişkenlerinin ilişkisinin Multinomial Lojistik Regresyon modeli yardımıyla ortaya konması hedeflenmiştir. Faktör analizi kullanılarak tespit edilen dört faktör ile önceden sigorta şirketi st ve orta düzey çalışanları ile yapılan görüşmeler ve akademik literatür taranarak belirlenen etki değişkenleri modele konularak faktörlerin Etki bağımsız değişkenleri ile olan ilişkisi incelenmiştir. UFRS 17 geisinin olası 9 etkisi tahmin edilmiş ve bu değişkenler ile faktör değişkenleri modele konularak yorumlanmıştır.

Çalışmanın bulgularının Türk sigorta sektöründe faaliyet gösteren bütün şirketler tarafından kullanılabilir olması beklenmektedir. Bu bulgular, sigorta şirketleri için geleceğe ilişkin stratejilerin geliştirilmesine olanak sağlayabilecektir. Türk Sigorta Sektörünün düzenleyicisi ve denetleyicisi olan kurumlar sigorta şirketlerinin UFRS 17'ye geçiş sürecindeki durumlarını ve pozisyonlarını irdeleyerek gerekli teşvikleri sağlayabilecekleri gibi sürecin zamanında ve eksiksiz tamamlanması için gerekli tedbirleri de alabileceklerdir. Çalışmada yer alan UFRS 17 Farkındalık Anketi ile elde edilen veriler ile geçiş sürecini etkileyen faktörler ve sigorta şirketlerinin farkındalık boyutlarının tespit edildiği ilk çalışma olması nedeniyle bu konuda sektöre farklı bir bakış açısı kazandırması beklenmektedir. Çalışma kapsamında öncelikle sigorta sektöründe UFRS 17 standardı hakkında bilgi verilmesi ve literatür taraması yapılması, ardından model uygulanarak çalışmanın değerlendirilmesi ve sektöre birtakım önerilerde bulunulması hedeflenmektedir.

### 1. UFRS 17 Standardı

Sigorta şirketleri belirli bir prim karşılığında, kurumların, şirketlerin veya bireylerin güvence ihtiyaçlarını teminat altına alırlar. Bu sebeple ana faaliyet alanı olarak güvence sunması, sigorta şirketlerini diğer tüm kurumlardan ayıran en önemli özelliklerdendir. Sigorta işletmeleri diğer işletmelerden muhasebe faaliyetleri açısından da ayrılmaktadır. Diğer işletmeler öncelikle ürün oluşturmak için hammadde alımı gerçekleştirir ve gerekirse stoklar ardından satış işlemi gerçekleştirir. Sigorta şirketlerinde ise bu döngü ters olarak hareket etmektedir, önce güvence satma işlemi gerçekleştirilir ve ardından hizmet sunulur (ÇATIKKAŞ, 2017, 95).

Sigortacılık işlemlerine ilişkin muhasebe işlemleri, genel muhasebe tekniği ve uygulamalarına ek olarak sigortacılık faaliyetlerinin gereksinimlerini karşılayan bazı özel muhasebe teknikleri ve yöntemlerini içerir. Bu durum sektörel anlamda ihtisaslaşmış bir muhasebe ihtiyacı doğurmaktadır (KARACAN , 2013, 78-92).

Sigorta muhasebesi kapsamında en güncel standart olan UFRS 17, KGK tarafından yayımlanan metinde “TFRS 17 Sigorta Sözleşmeleri, Standart kapsamına giren sigorta sözleşmelerinin finansal tablolara alınması, ölçümü, sunumu ve açıklanmasına ilişkin esasları belirlemektedir. TFRS 17'nin amacı, işletmelerin söz konusu sözleşmeleri gerçeğe uygun bir biçimde göstererek, ihtiyaca uygun bilgiler sunmasını sağlamaktır. Bu bilgiler, sigorta sözleşmelerinin işletmenin finansal durumu, finansal performansı ve nakit akışları üzerindeki etkisinin finansal tablo kullanıcıları tarafından değerlendirilmesinde esas teşkil eder” (KGK, TFRS 17, Paragraf 1) şeklinde belirtilmiştir. Buna göre yeni standart temel olarak aşağıdaki durumları ortaya koymaktadır;

- Sigorta şirketlerinin mali tablo yükümlülükleri, sahip oldukları riskleri ile finansal performanslarına ilişkin doğru ve güncel yaklaşımları,
- Mali tablo okuyucuları ve potansiyel yatırımcılar için şeffaflık ilkesini gözeterek uluslararası mukayese imkanı,
- Doğru ve zamanında ölçüm modellerini esas alarak cari dönem içerisinde tüm sözleşmeler için tutarlı muhasebeleştirme

Sigorta sektörü açısından UFRS 17 ncesi dönem dikkate alındığında, UFRS 4 standardının ilgili ülkelerin yerel muhasebe işleyiş ve düzenlemelerini esas alması sebebiyle birçok farklılık ve çeşitlilik ortaya çıkmaktadır. Bu farklılık ve çeşitlilikler, finansal tablo kullanıcılarının, okuyucularının ve diğer paydaşların farklı değerlendirmelerine, sigorta şirketlerinin finansal sonuçları ile sigortacılık faaliyet ve performanslarını mukayese etmede ve mali analizlerin sağlıklı bir şekilde yorumlanmasında çeşitli zorluklar ortaya çıkarmaktadır. Halihazırda bulunan temel sorunlar ve UFRS 17 geçişiyle birlikte bu sorunlara getirilen iyileştirme ve geliştirmeler aşağıda yer almaktadır.

**Tablo 1:** Mevcut Durum ve UFRS 17'nin Sağladıkları

Mevcut Sorunlar	IFRS 17'deki İyileştirmeler
Yerel mevzuata, Sözleşme türüne ve şirkete bağlı değişkenlik	Uygulama ve yöntemde uluslararası birlik
Uzun vadeli poliçelerin gerçeği yansıtmayan değerlemeleri	Piyasaya uygun, gerçekçi değerleme işlemleri
İskonto oranlarının gerçeği yansıtması	Piyasa ve mevcut şirket nakit akış verileri ile uyumlu oranlar
İskonto oranları eksikliği	Finansalları yansıtan iskonto oranları kullanılması
Hizmet marėı, paranın zaman değeri, opsiyonlar ve teminatlar gibi temel kalemlerden yetersiz bilgi	ölçümlerin, tüm olası sonuçlar hakkında bilgiyi sunması
<b>Kaynak:</b> PWC (2018), IFRS 17 Insurance Contracts, IABA Annual Meeting 2018, Temmuz 27 Sunumu	

UFRS 17 sigorta sözleşmeleri standardının uygulanmaya başlayacak olması ile beraber daha kompleks bir yapıya bürünecek olan sigortacılık sektörü, global anlamda finansal sonuçları, fiyatlandırma politikaları ve sigortacılık felsefesi açısından daha düzenli ve tekil bir hal alacaktır. Böylelikle dünyanın hangi ülkesinde faaliyet gösterilirse gösterilsin finansal tablo okuyucuları ve yatırımcılar açısından aynı değerlendirmeler yapılabilecektir.

UFRS 17 amacı ve kapsamı göz önüne alındığında raporlanması ve muhesebeleştirilmesi gereken sözleşmeler aşağıdaki şekilde sıralanmıştır (UFRS 17, 2. Paragraf).

- Sigorta şirketleri tarafından düzenlenen reasürans işlemleri de dahil tüm poliçeler. Bu noktada bireysel emeklilik sözleşmelerini ve birikimli hayat sözleşmelerini kapsam dışında kalmaktadır.
- Reasürans sözleşmelerinin konservasyon süreçleri ve ihtiyari poliçeler
- Talebe göre değişiklik gösteren katılım özelliği bulunan yatırım sözleşmeleri

UFRS 17 sigorta sözleşmeleri kapsamında planlanan raporlama dönemi veya sonrasında gelecek cari dönemler için muhasebeleştirme işlemlerinde temel alınacak 3 yaklaşım bulunmaktadır. Yaklaşımın belirlenmesinde ilgili sözleşmelerin teknik yapısı, süresi, risk algısı gibi bazı temel değişkenler dikkate alınır. Buna göre ilk yaklaşım doğrudan katılım özelliği bulunmayan birçok poliçede uygulanması uygun ve dört farklı bloktan oluşan Genel Yaklaşımı/Blok Yapı (UFRS 17, Ek A), ikinci yaklaşım ise blok yapı yaklaşımının uygulamada daha basitleştirilmiş ve sözleşme süreleri bir yıl ve bir yıldan daha kısa süreli poliçelerde uygulanması ngrlen Prim Dağıtım Yaklaşımı (UFRS 17, paragraf 53), son yaklaşım ise dolaylı veya doğrudan katılım özelliği bulunan gelirinin değişkenlik arz

ettiği sözleşmelerde uygulanması öngörülen Değişken Ücret Yaklaşımıdır (UFRS 17, Ek A; paragraf B101).

Sigorta şirketleri yeni standart ile birlikte, üretimini gerçekleştirdiği tüm sigorta sözleşmeleri için kullanılan ölçüm modelini, modelin belirlenmesinde temel alınan girdileri, varsayımları, hesaplama yöntemlerini, teknik yaklaşımlarını, risk politikalarını ve model seçimindeki olası değişiklikleri dipnotlar aracılığıyla açıklama yükümlülüğüne sahiptir.

Ayrıca sigorta şirketlerinin uygulama imkanı bulmaları halinde geçmişe yönelik hesap dönemlerini de UFRS 17 kapsamına dahil etmeleri, finansal tablo okuyucuları ve yatırımcılara en doğru ve yararlı bilgileri sunması amacıyla tavsiye edilmektedir (UFRS 17, paragraf BC372).

UFRS 17 sigorta sözleşmeleri standardı, sigorta sözleşmelerinin hem bir finansal araç olma hem de bir hizmet sözleşmesi olma özelliklerini ortaya çıkararak sigorta sözleşmelerine yeni bir kimlik kazandırmaktadır. Sigorta sözleşmelerinin yapısı gereği vadeleri çok önem arz etmekte ve süreler değişiklik göstermektedir. Sözleşmelerin vadesi ise nakit akışlarında değişkenliğe sebebiyet vermektedir. Bu değişkenlik, IASB tarafından kar ve zararın doğru ve gerçeğe yakın yansıtılması amacıyla gelecekteki nakit akışlarının bugüne indirgenmesi ve cari olarak finansal tablolara yansıtılması yaklaşımının benimsenmesini önemli hale getirmiştir (OĞUZ, 2018, 225).

## 2. Literatür Taraması

Literatür taraması yapılırken alandaki tez, makale, tebliğ, rapor ve akademik yayımlar incelenmiş ve sonuç olarak sigorta şirketlerinin UFRS 17'ye geçiş sürecini inceleyen, sigorta şirketlerine olası etkisini ve sigorta şirketi çalışanlarının farkındalık düzeyinin tespitine yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak Uluslararası Finansal Muhasebe Standartlarına ilişkin çalışmalar bulunmaktadır. UFRS ve UFRS 17 hakkındaki yaklaşım, algı, değerlendirme ve bilgi düzeylerinin tespit edilmesi, UFRS 17'den beklentilerin belirlenmesi ve UFRS 17 hakkındaki düşüncelerin ortaya çıkmasına yönelik literatürde yer alan bazı çalışmalara aşağıda değinilmiştir.

Yel ve Erdem (2015) tarafından muhasebe meslek mensuplarına UFRS hakkındaki farkındalık düzeylerinin tespit edilmesi amacıyla Bolu Serbest Muhasebeci ve Mali Müşavirler Odasına kayıtlı 110 adet muhasebe meslek mensubundan 93'üne bir anket uygulanmıştır. Çalışmadan elde edilen veriler önce faktör analizine tabi tutularak, bir ölçek geliştirme çalışması gerçekleştirilmiş, daha sonra demografik özellikler ile tespit edilen bu faktör grupları arasında herhangi bir ilişkinin mevcut olup olmadığı yapılan ki-kare analizleri ile araştırılmıştır. Araştırma sonucunda Bolu ilinde faaliyet gösteren muhasebe meslek mensuplarının genel anlamda UFRS hakkındaki farkındalık düzeylerinin oldukça yüksek olduğu, bununla birlikte UFRS hakkındaki bilgi düzeyleri ve UFRS'den beklentilerinin de yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Diñç ve Atabay (2011), tarafından Türk Muhasebe Standartları için Karadeniz bölgesindeki üç ilde gerçekleştirdiği ve standart hakkındaki bilgi düzeyinin ve standartların mali müşavirler tarafından uygulanmasına ilişkin etki faktörlerinin belirlendiği bir anket çalışması yapılmıştır. Yapılan

araştırma neticesinde ilgili katılımcıların iş yüklerinin fazla olması ve zaman kısıtlarının bulunması sebebiyle standartlar hakkında yeterince bilgi sahibi olunmadığı sonucuna varılmıştır.

Özkan ve Özşahin (2012), tarafından Kayseri ilinde Muhasebe mesleğine mensup katılımcılar ile gerçekleştirilen bir anket aracılığıyla Uluslararası Raporlama Standartları hakkında görüşleri ortaya konmuştur. Bu çalışmanın leği hazırlanırken bilirlilik düzeyini ölçmek amacıyla Kent ve Allen(1994) ve Dursun vd. (2011)'den, farkındalık düzeyini ölçmek amacıyla da Aaker (1996) ve Keller (2001) lcekleri alınarak çalışmaya uyarlanmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre muhasebe mesleği çalışanları açısından standartların kullanılmaya başlanmasıyla beraber, finansal tablo ve şirket verilerinin daha şeffaf, güvenilir ve doğru olacağı kanaati ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte standartların kullanımının yaygınlaşmasıyla beraber meslek mensupları arasında teknik bir dilin oluşacağı, mesleğin öneminin daha da artacağı gibi olumlu sonuçların yanında mevcut iş yükünün daha da fazlalaşacağı ve personel eğitim ihtiyacının artacağı gibi sonuçlar da ortaya konmuştur.

Standartlara geçiş ve standartların uygulanmaya alınması anlamında UFRS 17 geçişine benzerlik gösteren, geçiş sürecinde ortaya çıkması muhtemel sorunların tespit edilmesi, etkilerinin belirlenmesi ve bu sorunlar için ortaya konan zm önerilerini tanımlaması açısından Karabınar, Can ve Kaplan (2012) tarafından Sakarya ilinde gerçekleştirilen anket çalışması incelendiğinde; çalışma neticesinde standartların anlaşılabilirliği, zorluğu ve uygulamada ortaya çıkan sorunların birçok muhasebe meslek mensubu ve çalışanları tarafından beyan edildiği görülmüştür.

2017'de Tucker, Gal, Sedelnkova, Irna, Saslow, Mary, Meurer, Holger ve Coughlan, Anthony (2017) tarafından ıkarılan "Sigorta Sözleşmelerinde Yeni Bir ağ" adıyla yayımlanan ve UFRS 17 sürecini baştan sona değerlendiren sunumda ilgili standarda ait birçok teknik detay verilmiş ve standardın ortaya koyacağı yeni yaklaşımlar, mevcut durumdaki uygulama ile farklılıkları tanımlanmıştır. Çalışmada standarda geçişle beraber gerçeğe yakın değerlerin nasıl muhasebeleşeceği, nakit akışlarının nasıl daha doğru tahmin edileceği, ölüm modellerinin nasıl belirleneceği ve uygulanacağı gibi konularda bilgiler yer almaktadır.

W. Yousuf, J. Stansfield, K. Malde, N. Mirin, R. Walton, B. Thorpe, J. Thorpe, C. Iftode, L. Tan, R. Dyble, A. Pelsser, A. Ghosh, W. Qin, T. Berry ve C. Er (2021) yılında British Actuarial Journal'da yayımlanan çalışmada "UFRS 17'de Sözleşmeye Dayalı Hizmet Marjı: Bir Hayat Sigortası Perspektifi" alışmasında geçilmesi planlanan yeni standart ile mali tabloların kullanılabilirliğinin, şeffaflığının ve raporların kalitesinin artacağına vurgu yapılmıştır. Mevcut durumun ve yeni standardın karşılaştırıladığı çalışma kapsamında UFRS 17 ile hayatımıza girecek olan sözleşmeye dayalı hizmet marjı (Bir işletmenin hizmet sunarken kazanmayı beklediği kazanılmamış kr) detaylarıyla örnek bir sigorta şirketi verileri ile incelenmiştir. Mevcut süreç ile kar analizinin, girdi ve çıktıların, kazancın zaman değerinin gerçeğe yakın hesaplanmasının mümkün olmadığı ve yeni standart ile bu sorunun ortadan kalkacağına değerilmiştir.

Palmborg, L., Lindholm, M., Lindskog, F., (2021) "Financial position and performance in IFRS 17" alışmasında hizmet sunumu veya mal teslimi konusunda sigorta şirketlerinin diğer tüm sektörlerden farklılaştığı, prim ödemelerinin genellikle peşin yapıldığı ve birkaç yıl boyunca teminat sağlanabilirdiği veya teminat dönemi başlamadan yıllar önce denebildiği vurgulanmıştır. Sigortacılık

maliyetleri bu sebeple genellikle yıllar sonrasına kadar tam olarak bilinmemektedir. Bu nedenle, hem ödenen primin zaman içinde nasıl kazanılacağına belirlenmesinde hem de bu kazanılan primle ilişkili maliyetlerin değerlendirilmesinde karmaşıklık ortaya çıkar. UFRS 17, sigorta sektörünü bu genel muhasebe ilkeleriyle uyumlu hale getirmeye çalışır.

Oğuz (2019), mevcutta uygulanmaya devam eden sigorta sözleşmeler standardı olan UFRS 4 ve 2023 dönemi başında geçilmesi planlanan yeni standart UFRS 17'yi karşılaştırmış ve farklılıkları ortaya koymuştur. Çalışma sonuçlarına göre UFRS 17'nin hem karşılaştırılabilirliği hem güvenilirliği açısından önemli düzenlemeler ve yenilikler içerdiği ortaya konmuştur. Aynı yazarın 2019 yılında yayımlanan "Hayat Sigorta Sözleşmelerinin UFRS 17 Kapsamında Muhasebeleştirilmesi ve Raporlanması" doktora tezinde hayat sigortacılığı branşında faaliyet gösteren sigorta şirketleri için UFRS 17'nin getirdiği yeniliklerin klasik hayat sigorta muhasebesi uygulamalarına olan etkileri, öngörülen değişiklikler ve ortaya çıkan farklılıklar ayrıntılı bir şekilde irdelenmiştir. Çalışmaya göre yerel muhasebe düzenlemeleri arasındaki farklılıklar, finansal tablo kullanıcılarının sigorta şirketlerinin finansal durumları ile performanslarını karşılaştırmalarında ve finansal tablolarını sağlıklı bir şekilde anlamalarında çeşitli zorluklar ortaya çıkardığı fakat bununla birlikte bir sigorta sözleşmesinin hem bir finansal araç olma özelliğini hem de bir hizmet sözleşmesi olma özelliğini ortaya çıkarmak suretiyle sigorta sözleşmelerine yeni bir kimlik kazandırdığı vurgulanmıştır. Türkiye'de faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin muhasebe sistemlerinin işleyişinin, kullanılan hesap planının, finansal tablolarındaki kalemlerin yer ve değer olarak değişeceği öngörüsünde bulunmuştur.

UFRS hakkındaki algı ve bilgi düzeylerinin tespit edilmesi, UFRS'den beklentilerin saptanması ve UFRS hakkındaki düşüncelerin belirlenmesine yönelik gerçekleştirilen çalışmamızın amacı, sigorta sözleşmelerinin muhasebeleştirilmesi ve raporlanmasına yönelik yapılan en kapsamlı değişiklik olan UFRS 17'ye geçiş sürecinde sigorta şirketlerinin karşılaşacağı sorunların önceden tespit edilmesi, yaşanacak aktüeryal, teknik, finansal ve operasyonel farklılıkları ortaya koymak, meydana gelebilecek geçiş risklerinin bertaraf edilmesini sağlamak ve sigorta şirketlerin ilgili standart kapsamında farkındalığının boyutlarını tespit ederek, sigorta şirketlerine ve akademik literatüre katkı ve kaynak sağlamaktır.

### 3. Veri Seti ve Uygulanan Model

#### 1.1. Örneklem Seçimi

Araştırmanın amacı doğrultusunda çalışma, Türkiye'de faaliyet gösteren Hayat ve Hayat Dışı sigorta şirketleri çalışanlarını kapsamaktadır. Örneklem sınırlamasının amacı UFRS 17'nin yalnızca sigorta sektörüne yönelik bir standart olmasıdır. Anket, çalışma kapsamında sigorta sektöründe faaliyet gösteren şirketlerde çalışan, alanında uzman aktüer, teknik ve muhasebe çalışanları, finansal raporlama, bütçe raporlama sorumluları ile reasürans ve denetim uzmanı kişilere uygulanacaktır. Katılımcıların bu kişilerden seçilmesinin temel sebebi şirketlerde diğer departmanlarda çalışan ve muhtemelen UFRS 17 hakkında bilgisi bulunmayan kişilerin araştırma kapsamı dışında tutulması kaynaklıdır.



Anakütleden (evren) örneklemin indirgenmesi süreci oldukça önemlidir. Bu sebeple öncelikle evrenin doğru belirlenmesi örneklemin belirlenmesinden önce gelmektedir (McMillan, 1996). Örneklemin ve örneklem hacminin doğru belirlenebilmesi kapsamında, sigorta sektörü çalışan verileri incelendiğinde yaklaşık 15 bin kişinin doğrudan istihdam edildiği görülmektedir. Bu istihdam içerisinde satış, pazarlama, dağıtım kanalı organizasyonları, operasyonlar ve idari işler gibi birimlerde çalışan personeller araştırmanın sınırlamaları kapsamında çalışmaya dahil edilmemiş böylelikle UFRS 17 sürecinden etkilenmesi muhtemel diğer birim çalışanlarının katılması sağlanmıştır. Dolayısıyla bu çalışmanın anakütle hacmini sektörde istihdam edilen tüm çalışanlar yerine UFRS 17 geçiş sürecinde aktif görev alacak kişiler oluşturmaktadır. Sigorta şirketlerinin büyük bir çoğunluğunu oluşturan satış – pazarlama ekipleri, idari işler kadrosunda bulunan ekipler, kurumsal iletişim ekipleri, insan kaynakları ve diğer bölge yönetimi ekipleri çalışma kapsamının dışında tutulmuştur. Çalışmanın örneklemini, sektör çalışanları ile yapılan görüşmeler ve sigorta şirketlerinin personel yapısı dikkate alındığında yukarıda sözü edilen birimler dışındaki 4 bin ile 6 bin sigorta sektörü çalışanı anakütleden seçilmiştir. Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S (2004) tarafından hazırlanan örneklem hacminin belirlenmesine ilişkin çalışma referans alınarak, 2500-5000 arasında evrene sahip uygulamalar için uygun örneklem hacmi 0.05 örneklem hatası ile 333 ve 378 adet arasında belirlenmiştir. Bu çalışmada kullanılan örnek birim sayısı anakütleyi doğru ve eksiksiz temsil edebilmesi adına 342 olarak belirlenmiştir. Belirlenen örneklem sayısı ile amaçlanan çalışmanın geçerlilik ve güvenilirliğinin sağlanmasıdır.

## 1.2. Veri Toplama Aracı

Literatür taramasından sonra elde edilen verilerin incelenmesinin yanı sıra sektör çalışanları ile yapılan görüşmeler neticesinde anket formu hazırlanmıştır. Türk sigorta sektöründe faaliyet gösteren hayat ve hayat dışı sigorta şirketlerinin UFRS 17'ye geçiş sürecinde karşılaşacağı sorunların önceden tespit edilmesi, yaşanacak aktüeryal, teknik, finansal ve operasyonel farklılıkları ortaya koymak, meydana gelebilecek geçiş risklerinin bertaraf edilmesini sağlamak ve sigorta şirketlerin ilgili standart kapsamında farkındalığının boyutlarını tespit ederek, sigorta şirketlerine ve akademik literatüre kaynak sağlamak amacıyla “UFRS 17 FARKINDALIK DÜZEYLERİNİN ve SEKTÖRE OLASI ETKİLERİNİN TESPİTİ ANKETİ” hazırlanmıştır.

Literatürde yapılan taramalar ve sektör çalışanları ile yapılan görüşmeler neticesinde hazırlanan anket formu üç bölümden oluşmuştur.

Anketin ilk bölümünde demografik sorulara yer verilmiştir. Burada amaç; farkındalık boyutlarının, meslek, tecrübe, departman, eğitim ve şirket yapısına göre farklılıklarını belirlemeye çalışmaktır.

Anketin ikinci bölümünde ise ankete cevap veren katılımcılara UFRS 17 geçiş sürecinin olası etkilerini belirlemeye yönelik sorular sorulmuştur. Bu bölümde yer alan etki değişkenleri akademik ve sektörel görüşmeler sonucunda belirlenmiştir.

Anketin üçüncü bölümünde ise farkındalık ölçeği yer almaktadır. Buradaki amaç farkındalık boyutlarının indirgenmesinin sağlanması ve boyutların nasıl farklılaştığının tespit edilmesidir.

Araştırmada kullanılan anket formunda;

Üçüncü bölümde farkındalık faktörlerinin tespitinde kullanılan sorular için aralıklı ölçek olan 5’li Likert tipi ölçeği (1=Kesinlikle Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Ne Katılıyorum, Ne Katılmıyorum, 4=Katılıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum) kullanılmıştır.

İlk iki bölümdeki sorular firma profili ve katılımcıların demografik özelliklerini belirlemeye yönelik olup, nominal ve ordinal ölçek kullanılarak hazırlanmıştır. Bu anketin son bölümü için Tülay YEL ve Meziyet Sema ERDEM’in (2015) hazırladığı ve literatüre kazandırdığı çalışma temel alınmıştır.

### 1.3. Kullanılan Analiz Yöntemleri

Çalışmada birbirleriyle ilişkisi bulunan değişkenlerin bir araya getirilmesi ile az sayıda anlamlı ve bağımsız faktör olarak yeni değişkenlerin oluşturulması amacıyla önce Faktör Analizi ve elde edilen verilerin hem yapısı hem de normallik sınaması sonuçlarından yola çıkarak çalışmaya en uygun olduğu düşünülen Çok Kategorili (Multinomial) Lojistik Regresyon modeli kullanılmıştır.

#### 1.3.1. Faktör Analizi Sonuçları

Faktör analizinin güvenilirliği için hesaplanan Cronbach’s Alpha’nın 0,927 gibi yüksek bir değer çıkması faktör analizinin güvenilirliğini sağlandığını göstermektedir. Alt faktörlerde ise Cronbach Alpha değerleri 0,832-0,938 arasında çıkmıştır. Tüm ölçek ve her bir faktör için güvenilirlik sonuçları kabul edilebilir seviyededir.

Faktör Analizinin veri seti için uygun olup olmadığı Kaiser – Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ile incelenmiştir. Yapılan faktör analizi için KMO 0,879, Bartlett’s test of sphericity p-değeri 0,000 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan p değerinin 0,05’ten küçük olması faktör analizinin anlamlılığını göstermektedir.

Toplam Açıklanan Varyans sonuçları incelendiğinde toplam 4 faktörün özdeğerinin 1’den büyük olduğu görülmüş ve çalışmada kullanılan 20 değişkenin 4 faktöre indirgenmesi gerektiği ortaya çıkmıştır. Bu 4 faktörün toplam varyansı açıklama oranı ise % 70,66’dır.

**Tablo 2:** Faktörler ve Açıklanan Varyans

Varyans %	Açıklanma %
1. Faktör için (Standardizasyon)	27,648
2. Faktör için (Denetim)	18,028
3. Faktör için (Beklenti Düzeyi)	15,068
4. Faktör için (Bilgi Düzeyi)	9,919
<b>TOPLAM</b>	<b>70,66</b>

Karşılaştırma analizleri için 4 faktöre normallik testleri uygulanmıştır. Kolmogorov-Smirnov test sonuçlarına göre 4 faktörün hiçbiri normal dağılıma uygunluk göstermemektedir ( $p=0,00<0,05$ ). Faktörlerin normal dağılıma uygunluk göstermemesi nedeniyle karşılaştırma analizlerinde parametrik olmayan yöntemler kullanılmıştır.

Değişkenlerin faktörler altında dağılımı döndürme sonuçlarına göre aşağıdaki gibi gerçekleşmiş ve dört ayrı faktör dağılan değişkenlere göre isimlendirilmiştir.

### **1. FAKTÖR : Standardizasyon**

Soru 8. UFRS 17, finansal raporların ulusal ve uluslararası mukayesesini sağlar.

Soru 7. UFRS 17, finansal raporlamada standartlaşma sağlar.

Soru 20. UFRS 17 sigortacılık sektörünün uluslararası düzeyde temsilini kolaylaştırır.

Soru 19. UFRS 17 Standardının finansal ıktıları uluslararası düzeydedir.

Soru 6. UFRS 17, finansal bilgilerin karşılaştırılabilirliğini sağlar.

Soru 9. UFRS 17, üretilen finansal bilgilerin kalitesini artırır.

Soru 5. UFRS 17, finansal tabloların tarafsız ve doğru bilgiler ortaya koymasını sağlar.

### **2. FAKTÖR : Denetim**

Soru 15. UFRS 17, işletmelerdeki i kontrolü kolaylaştırır.

Soru 4. UFRS 17 tamamlandığında mevcut iş yükünü azaltır.

Soru 17. VUK-TMS arasındaki farklılıkların neden olacağı sorunların üzümünde yararlıdır.

Soru 18. UFRS 17 Standartının dili anlaşılabilir.

Soru 16. UFRS 17, bağımsız denetimi kolaylaştırır

Soru 3. UFRS 17, şirket ile paydaşları arasında ortak bir muhasebe dilidir.

### **3. FAKTÖR : Beklenti Düzeyi**

Soru 10. UFRS 17, sigortacılık mesleğinin gelişiminde etkilidir.

Soru 12. UFRS 17, finansal verilerdeki hataları azaltır.

Soru 14. UFRS 17, sektör yöneticilerinin kararlarının kalitesini artırır.

Soru 11. UFRS 17, finansal raporlamaya olan güveni artırır.

Soru 13. UFRS 17, işletme sahiplerinin bağımsız denetim yükünü arttırır.

#### 4. FAKTÖR : Bilgi Düzeyi

Soru 2. UFRS 17 hakkında güncel gelişmeleri takip ederim.

Soru 1. UFRS 17 hakkında yeteri kadar bilgi sahibiyim

**Tablo 3:** Faktörler ve Açıklanan Varyans

Faktörler	Kolmogorv-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	sd	p	İstatistik	sd	p
Standardizasyon	0,097	342	0	0,915	342	0
Denetim	0,055	342	0,016	0,987	342	0,004
Beklenti	0,079	342	0	0,99	342	0,016
Bilgi Düzeyi	0,058	342	0,008	0,992	342	0,06

Elde edilen faktörler için çalışmada sorulan kıdem, çalışılan departman, sahip olunan ünvan ve eğitim değişkenlerine göre anlamlı farklılıklar olup olmadığı incelenmiştir.

- **Kıdem**

Kıdem bazında faktörlere göre anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek üzere Kruskal-Wallis Testi uygulanmıştır. Normal dağılmadığı daha önce tespit edilen faktörler için farklılıklar incelendiğinde;

H0:  $\mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$  (Kıdeme göre faktör ortalamaları arasında fark yoktur)

H1: En az biri farklıdır. (Kıdeme göre faktör ortalamaları arasında fark vardır)

**Tablo 4:** Kıdeme Göre Kruskal Wallis Testi

Kıdem	Standardizasyon	Denetim	Beklenti	Bilgi Düzeyi
Ki-kare	59,696	12,984	11,321	9,881
sd	4	4	4	4
p	0	0,011	0,023	0,042

Test sonuçları incelendiğinde kıdem kategorileri arasında %5 anlam düzeyinde tüm faktörlerde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Farklılıkların hangi kategorilerden kaynaklandığını anlamak üzere ikili karşılaştırmalar Mann Whitney U Testi ile yapılmıştır.

**Tablo 5:** Kıdem / Standardizasyon için Mann Whitney U Testi

Kıdem / Standardizasyon	İstatistik	p değeri
2 yıldan az – 2-4 yıl	2,27	1,00
2 yıldan az – 5-7 yıl	-5,95	1,00
2 yıldan az – 8-10 yıl	112,81	0,00
2 yıldan az – 10 yıldan fazla	59,80	0,01
2-4 yıl – 5-7 yıl	-8,22	1,00
2-4 yıl – 8-10 yıl	110,54	0,00
2-4 yıl – 10 yıldan fazla	57,53	0,00
5-7 yıl – 8-10 yıl	118,76	0,00
5-7 yıl – 10 yıldan fazla	65,75	0,00
8-10 yıl – 10 yıldan fazla	-53,01	0,03

Kategoriler arasında 2 yıldan az – 8-10 yıl, 2 yıldan az – 5-7 yıl ile 2-4 yıl – 5-7 yıl kıdeme sahip olanlar arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamış olup, diğer tüm kıdem grupları arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Buna göre sektörde edinilen tecrübe ile standardizasyon faktörü arasında doğru yönlü bir ilişki olup, tecrübe arttıkça standardizasyon algısının da arttığını söylenebilmektedir.

**Tablo 6:** Kıdem / Denetim için Mann Whitney U Testi

Kıdem / Denetim	İstatistik	p değeri
2 yıldan az – 2-4 yıl	-6,29	1,00
2 yıldan az – 5-7 yıl	18,79	1,00
2 yıldan az – 8-10 yıl	-29,24	1,00
2 yıldan az – 10 yıldan fazla	-28,92	1,00
2-4 yıl – 5-7 yıl	25,08	1,00
2-4 yıl – 8-10 yıl	-22,95	1,00
2-4 yıl – 10 yıldan fazla	-22,63	1,00
5-7 yıl – 8-10 yıl	-48,03	0,10
5-7 yıl – 10 yıldan fazla	-47,71	0,01
8-10 yıl – 10 yıldan fazla	0,32	1,00

Kategoriler arasında yalnızca 5-7 yıl ile 10 yıldan fazla kıdeme sahip olanlar arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmış olup, 5-7 yıl arası kıdeme sahip olanların denetim faktör değerleri 10 yıldan fazla olanlara oranla anlamlı şekilde fazladır. Diğer kategoriler arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

**Tablo 7:** Kıdem / Beklenti Düzeyi için Mann Whitney U testi

Kıdem / Beklenti	İstatistik	p değeri
2 yıldan az – 2-4 yıl	45,12	0,22
2 yıldan az – 5-7 yıl	-6,26	1,00
2 yıldan az – 8-10 yıl	6,46	1,00
2 yıldan az – 10 yıldan fazla	12,67	1,00
2-4 yıl – 5-7 yıl	-51,38	0,01
2-4 yıl – 8-10 yıl	-38,65	0,44
2-4 yıl – 10 yıldan fazla	-32,45	0,32
5-7 yıl – 8-10 yıl	12,73	1,00
5-7 yıl – 10 yıldan fazla	18,93	1,00
8-10 yıl – 10 yıldan fazla	6,21	1,00

Kategoriler arasında yalnızca 2-4 yıl ile 5-7 yıl kıdeme sahip olanlar arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmış olup, 5-7 yıl arası kıdeme sahip olanların beklenti faktör değerleri 2-4 yıl olanlara oranla anlamlı şekilde fazladır. Diğer kategoriler arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

**Tablo 8:** Kıdem / Bilgi Düzeyi için Mann Whitney U testi

Kıdem / Bilgi Düzeyi	İstatistik	p değeri
2 yıldan az – 2-4 yıl	-16,15	1,00
2 yıldan az – 5-7 yıl	-47,69	0,13
2 yıldan az – 8-10 yıl	-20,07	1,00
2 yıldan az – 10 yıldan fazla	-43,10	0,20
2-4 yıl – 5-7 yıl	-31,54	0,51
2-4 yıl – 8-10 yıl	-3,92	1,00
2-4 yıl – 10 yıldan fazla	-26,96	0,75
5-7 yıl – 8-10 yıl	27,62	1,00
5-7 yıl – 10 yıldan fazla	4,58	1,00
8-10 yıl – 10 yıldan fazla	-23,03	1,00

Kıdem ile Bilgi Düzeyi faktörü arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Buna göre kıdem değıştikçe bilgi düzeyinde herhangi bir değışiklik meydana gelmeyecek ve bilgi düzeyi kıdem değışikliğinden etkilenmeyecektir.

İlgili süreç çalışılan departmana, ünvana ve eğitim düzeyine göre detaylı incelenmiş ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- **Departman**

Test sonuçları incelendiğinde departman kategorileri arasında %5 anlam düzeyinde tüm faktörlerde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Farklılıkların hangi kategorilerden kaynaklandığını anlamak üzere ikili karşılaştırmalar Mann Whitney U testi ile yapılmıştır. Departmanlar

arasında yapılan karşılaştırma analizi sonucunda denetim/kontrol ve aktüerya/reasürans departmanlarında çalışanların standardizasyon faktör değerleri mali işler/muhasebe, bilgi teknolojileri ve diğer departmanlarda çalışanlara oranla anlamlı şekilde yüksektir. Denetim/kontrol ile aktüerya/reasürans departmanları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

Denetim faktörü baz alındığında yapılan karşılaştırma analiz sonuçlarına göre denetim/kontrol departmanı değerleri mali işler/muhasebe ve aktüerya/reasürans departmanlarına ait değerlere göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde fazladır. Ayrıca diğer departmanlarda çalışanların denetim faktör değerleri aktüerya/reasürans departmanında çalışanlara oranla anlamlı şekilde fazladır. Buna göre denetim ve kontrol birimlerinde çalışan bireylerin UFRS 17'nin getireceği denetim ve kontrol fonksiyonlarının daha etkili olacağına inandıkları söylenir. Diğer analizlerde anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

Tüm departmanlara ilişkin Beklenti Faktörü değerleri baz alındığında, Denetim-Kontrol ve diğer birimlerde çalışanların beklenti düzeylerinin diğer tüm departmanlara göre düşük olduğu görülmektedir. Buna göre mali işler, aktüerya-reasürans, bilgi teknolojileri arasında beklenti düzeyine göre anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. UFRS 17 sürecinde en yüksek etkileşimi bulunan bu üç departmanın beklenti düzeyleri hemen hemen aynı seviyelerde çıkmıştır.

Aktüerya/reasürans departmanlarında çalışan katılımcıların bilgi düzeyi faktör değerleri diğer tüm departmanlara göre anlamlı şekilde yüksektir. Bu durum UFRS 17 sürecinde meydana gelecek aktüeryal ve sigortacılık modellerindeki değişimlere hazırlığın aşamasını göstermekte önemlidir. UFRS 17 ile hayatımıza girmesi beklenen yeni modellemelerin zamanında ve sistemsel bir şekilde ilerletilebilmesi adına Aktüerya biriminde çalışan bireylerin bilgi düzeylerinin yüksek olması anlamlı bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. Mali işler/muhasebe departmanındaki katılımcıların bilgi düzeyi faktör değerleri ise bilgi teknoloji departmanlarında çalışan katılımcılara göre anlamlı şekilde yüksektir. Bilgi teknolojileri, denetim/kontrol ve diğer departmanlar arasında ise anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Bilgi düzeyi açısından bilgi teknolojileri departmanlarında çalışanların yetersiz kaldığı, bu sebeple UFRS 17 farkındalığının arttırılması için adımların atılması ihtiyacı doğmaktadır. UFRS 17 ile hayatımıza girecek olan yazılımların, hesaplama araçlarının ve diğer bilgi teknoloji ihtiyaçlarının anlaşılabilmesi ve zamanında aksiyon alınarak ilerletilebilmesi için bilgi teknolojileri biriminde çalışanların bilgi düzeylerinin arttırılması ve bilinçlendirilmesi sürecin geçişinde kolaylık sağlayacaktır.

- **Ünvan**

Sektör alışanlarının çalıştıkları ünvan bazında faktörlere göre anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek üzere Anova analizinin non parametrik alternatifi olan Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır.

Normal dağılmadığı daha önce tespit edilen faktörler için farklılıklar incelendiğinde;

**H0:**  $\mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$  (Ünvana göre faktör ortalamaları arasında fark yoktur)

**H1:** En az biri farklıdır. (Ünvana göre faktör ortalamaları arasında fark vardır)

Test sonuçları incelendiğinde ünvan kategorileri arasında %5 anlam seviyesinde Denetim, Beklenti ve Bilgi Düzeyi faktörlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Bu standardizasyon etkisi ünvana göre herhangi bir farklılık göstermemiştir.

Müdür olan katılımcıların denetim faktör değerleri uzman ve altı ile üst yönetici olarak çalışan katılımcıların faktör değerlerine oranla istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşüktür. Bu farklılık dışında ünvana göre denetim faktörünün algılanması değişmemektedir. Diğer tüm kategoriler aynı şekilde düşünmektedirler. Müdür yardımcıları ile uzman ve altı personellerde oluşan beklenti düzeyi ile müdür ve üstü pozisyonlarda çalışan personellerdeki beklenti düzeyi algıları değişmektedir. Buna göre müdür ve üstü pozisyonda çalışan üst yönetim ve grup müdürlerinin UFRS 17'nin sigortacılık mesleğine yapacağı katkı, hataları azalması, raporların daha güvenli sonuçlar vermesi, denetim ve kontrolün daha sağlıklı ilerlemesi gibi beklentilerinin daha yüksek olduğu gözlemlenmektedir. Bu sonuçlara göre müdür yardımcısı ve altı pozisyonlarda çalışan bireylerin beklentilerinin daha düşük seviyede kaldığı gözlemlenmiştir.

Müdür yardımcıları ile uzman ve altı personellerin sahip oldukları bilgi düzeyi ile müdür ve üstü pozisyonlarda çalışan personellerdeki bilgi düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Buna göre müdür ve üstü pozisyonda çalışan üst yönetim ve grup müdürlerinin UFRS 17 hakkındaki bilgi düzeyi farkındalığının daha yüksek olduğu gözlemlenmektedir. Bu sonuçlara göre müdür yardımcısı ve altında pozisyonlarda çalışan bireylerin bilgi düzeylerinin artırılması ve bu kapsamda gerekli güncel bilgi ve belge desteğinin sağlanması ihtiyacı doğmaktadır. UFRS 17 sürecinin operasyon yükünün önemli bir kısmını yüklenecek olan bu ünvana sahip kişilerin kısa zaman içinde bilgi düzeylerinin belirli bir seviyeye getirilmesi ve farkındalıklarının artırılması UFRS 17 geçişinin sağlıklı yapılabilmesi için önem arz etmektedir.

- **Eğitim Düzeyi**

Sektörde çalışan bireylerin aldıkları eğitim düzeyi bazında faktörlere göre anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek üzere Anova analizinin non parametrik alternatifi olan Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır.

Normal dağılmadığı daha önce tespit edilen faktörler için farklılıklar incelendiğinde;

**H0:**  $\mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$  (Eğitim düzeyine göre faktör ortalamaları arasında fark yoktur)

**H1:** En az biri farklıdır. (Eğitim düzeyine göre faktör ortalamaları arasında fark vardır)

Alınan eğitimin seviyesi beklenti düzeyi üzerinde bir değişiklik yapmamaktadır. Buna karşılık standardizasyon, denetim ve bilgi düzeyi faktörlerinde ise anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

Lise ve altı eğitim alan katılımcıların standardizasyon faktör değerleri önlisans, lisans ve lisans üstü eğitim alan katılımcıların değerlerine oranla anlamlı şekilde düşüktür. Önlisans, lisans ve lisans üstü eğitim sahipleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Buna göre lise ve altı düzeyde



eğitime sahip alışanların UFRS 17'nin getireceği denetim fonksiyonuna ilişkin farkındalıkları diğer eğitim düzeyine sahip kişilerden daha düşüktür. nlisans eğitimi ve üstü eğitim düzeyine sahip bireylerin denetim faktörüne ilişkin farkındalıkları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. nlisans eğitimine sahip katılımcıların bilgi düzeyi faktör değerleri lisans ve lisans üstü eğitim alan katılımcıların değerlerine oranla anlamlı şekilde düşüktür. Ayrıca lisans mezunu katılımcıların bilgi düzeyi faktör değerleri, lisans üstü mezunlarına göre anlamlı şekilde düşüktür.

### 1.3.2. Multinomial Lojistik Regresyon Sonuçları

Çalışmanın temel amaçlarından biri, sigortacılık sektöründe uygulanmaya girecek olmasıyla beraber, aktüeryal, mali, operasyonel, denetim ve kontrol ile bilgi teknolojileri alanlarında köklü değerlişikliklere sebep olacak UFRS 17 geçişinin, sigorta sektörüne olası etkilerini ve bu etkilere ilişkin farkındalık boyutlarının tespit edilmesidir.

Çalışma kapsamında, sektör yöneticileri ve çalışanları ile yapılan görüşmeler neticesinde, UFRS 17 sürecinde meydana gelmesi muhtemel köklü değerlişimleri ve etkileri ifade eden 9 farklı değerlişken belirlenmiştir. Yapılan alışma neticesinde ortaya çıkan etkilerin, farkındalık boyutlarına göre ne derece değerliştiği, farkındalık boyutlarının ne düzeyde olduğu ve sigortacılık sektörünün UFRS 17 için ne derece hazır konumda olduğu görülebilecektir. UFRS 17'nin, 2023 yılında faaliyete geçmeden önce sigortacılık sektörünün aktüeryal hesaplamalarına, risk analiz yöntemlerine, teknik karşılıklara, mali analizlerine, hasar planlamasına, insan kaynağına ve bilgi teknolojileri gibi birçok alana etki edeceği düşünülmektedir. Alanında uzmanlaşma, teknik kabiliyetin gelişmesi, nitelikli insan kaynağı, danışman denetim firmalarının desteği, eğitim gibi birçok etkinin de ortaya çıkacağı tahmin edilmektedir. Çalışma kapsamında düzeyleri tahmin edilen bu etkiler ile farkındalık boyutlarının ilişkisi analiz edilmiştir.

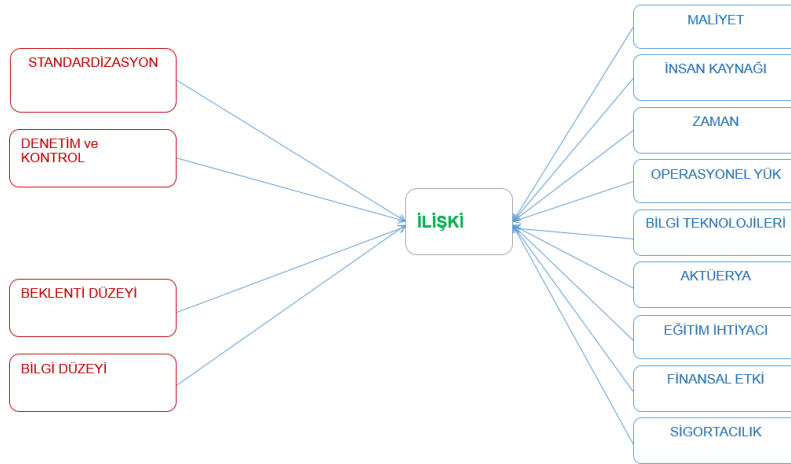
Bu temel amaç esas alınarak, yapılan Faktör analizinden sonra aşağıdaki kavramlar ve kavramlara ilişkin sonuçlar için Multinomial Lojistik Regresyon Analizi uygulanmıştır.

- UFRS 17 sürecinde ortaya çıkacak maliyet etkisinin farkındalık boyutları ile ilişkisi
- UFRS 17 sürecinde ortaya çıkacak insan kaynağı etkisinin farkındalık boyutları ile ilişkisi
- UFRS 17 sürecinde ortaya çıkacak olan zaman etkisinin farkındalık boyutları ile ilişkisi
- UFRS 17 sürecinde ortaya çıkacak olan operasyonel yk ihtiyacının farkındalık boyutları ile ilişkisi
- UFRS 17 sürecinde ortaya çıkacak olan bilgi teknolojileri ihtiyacının farkındalık boyutları ile ilişkisi
- UFRS 17 sürecinde ortaya çıkacak olan aktüeryal etkinin farkındalık boyutları ile ilişkisi
- UFRS 17 sürecinde ortaya çıkacak olan eğitim ihtiyacı etkisinin farkındalık boyutları ile ilişkisi

- UFRS 17 sürecinde ortaya çıkacak olan finansal etkinin farkındalık boyutları ile ilişkisi
- UFRS 17 sürecinde ortaya çıkacak olan sigortacılık etkisinin farkındalık boyutları ile ilişkisi

Faktör analizi sonucunda elde edilen farkındalık boyutları ve etki değişkenleri üzerine yeni model oluşturulmuştur. Yeni oluşturulan model, çalışmanın yapıldığı sektörün farklılığı, ölçek farklılığı, gerçekleştirilen ülke farklılığı ve dönem farklılıkları gibi sebeplerden dolayı geliştirilmiş ve uyarlanmıştır.

Yöntemin varsayımları kapsamında, bağımlı değişkenin kategorik olması ve gözlemlerin birbirinden bağımsız olması koşulları sağlanmıştır (Washington, 2003). Buna göre çalışma kapsamında tasarlanan bağımsız etki değişkenleri kategorik oluşturulmuş ve her bir gözlem birbirinden bağımsız olarak anket çalışmasına katılım göstermiştir. (Park, 2013)



Yöntemin diğer varsayımları için korelasyon ve çoklu doğrusal bağlılık testleri aşağıda detaylarıyla birlikte verilmiştir.

**Tablo 9:** Korelasyon (Spearman's rho) Testi

KORELASYON		Standardizasyon	Denetim	Beklenti Düzeyi	Bilgi Düzeyi	
Spearman's rho	<b>Standardizasyon</b>	Correlation Coefficient	1	-0,05	<b>-,154**</b>	-0,07
		Sig. (2-tailed)		0,35	0	0,22
	<b>Denetim</b>	Correlation Coefficient	-0,05	1	0,06	0
		Sig. (2-tailed)	0,35		0,24	0,94
	<b>Beklenti</b>	Correlation Coefficient	<b>-,154**</b>	0,06	1	-0,03
		Sig. (2-tailed)				

		Sig. (2-tailed)	0	0,24		0,63
	<b>BilgiDuzeyi</b>	Correlation Coefficient	-0,07	0	-0,03	<b>1</b>
		Sig. (2-tailed)	0,22	0,94	0,63	
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).						

Korelasyon testi, normallik varsayımı sağlanamadığından Pearson yerine Spearman's rho testi yapılarak sınanmıştır. Buna göre değişkenler arasında anlamlı ve gcl bir ilişki bulunmadığı tespit edilmiştir.

**Tablo 10:** oklu Doğrusal Bağlantı Testi

Model		Collinearity Statistics*	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	Standardizasyon	1,000	1,000
	Denetim	1,000	1,000
	Beklenti	1,000	1,000
	BilgiDuzeyi	1,000	1,000

Çoklu Doğrusal Bağlantı sınaması sonuçları incelendiğinde VIF değerlerinin tamamının 2,5 değerinden düşük olduğu tespit edilmiştir. Çoklu doğrusal bağlantının bulunmaması için VIF (variance inflation factor) istatistiği kullanılmakta olup, VIF değerinin 2,5 değerinin altında olması istenmektedir (Park, 2013). Çalışmanın bu aşamasında tüm bağımlı etki değişkenleri ile model oluşturulup VIF değerleri kontrol edilmiş, hiçbir modelde çoklu doğrusal bağlantı bulunmamıştır.

Tüm model varsayımları sağlandığından Multinomial Lojistik Regresyon analizleri herbir bağımlı etki değişkeni için tekrarlanmıştır. Yöntem kapsamında çıkan model sonuçları aşağıda yer almaktadır.

- **Maliyet Etkisi**

Maliyet Etkisi bağımlı değişkeni ile yapılan multinomial lojistik regresyon modeli sonuçları aşağıda yer almaktadır.

**Tablo 11:** Maliyet Etkisi – Model Uyumu Testi

Model Uyumu				
Model	Model Uyum Ölçütü	Olabilirlik Oran Testi		
	-2 Log Likelihood	Ki-kare	sd	p
Sabit	911,11			
Son model	829,788	81,322	16	0

Çok kategorili lojistik regresyonda modelin kurulması ve analizi için öncelikle modelin anlamlılığı yani maliyet etkisi bağımlı değişkeni ile faktör analizi neticesinde bulunan bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı sınanmıştır.

$H_0$ : Maliyet Etkisi bağımlı değişkeni ile kurulan model genel olarak anlamsızdır.

Model uyumu testi sonuçlarına bakıldığında  $p < 0,05$  sonucu ortaya çıktığından sıfır hipotezi reddedilir ve model genel olarak anlamlıdır sonucuna ulaşılır.

**Tablo 12:** Açıklanma Oranı ( Pseudo R<sup>2</sup> ) Testi

Pseudo R <sup>2</sup>	
Cox and Snell	0,212
Nagelkerke	0,226
McFadden	0,087

Modelin anlamlı olduğunun belirlenmesi sonrası, modeldeki ilişkinin gücünün belirlenmesi gerekmektedir. Bu ölçüler bağımlı değişkendeki varyansın ne kadarının bağımsız değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir. Çok kategorili lojistik regresyon modelinde ilişkinin gücünü değerlendirmek amacıyla R<sup>2</sup>'den üretilen sözde (pseudo) R<sup>2</sup> istatistikleri kullanılır, bu amaçla kullanılan en yaygın istatistikler Cox&Snell ve Nagelkerke'dir. Modelin yeterliliğinin ölçülmesi için kullanılan bu katsayılar doğrusal regresyondan farklı olarak küçük çıkmaktadır (Alpar, 2011). Bu katsayılar doğrusal regresyondan farklı olarak genellikle küçük çıktığı için yeterlik açısından değerlendirme yapılırken dikkatli olmayı gerektirmektedir. Daha çok model oluşturma aşamasında farklı modelleri performansını değerlendirmek için kullanılmaları önerilmektedir. Mcfadden R<sup>2</sup> 'olabilirlik oran indeksi' olarak da adlandırılmaktadır. Çoklu regresyonda elde edilen R<sup>2</sup>'ye göre oldukça küçük değerler alma eğiliminde olduğundan 0,20-0,40 arasındaki bir değer çok yüksek olduğu söylenebilir (R, Alpar, 2011). Maliyet Etkisi bağımlı değişkeni ile oluşturulan modelin Pseudo R<sup>2</sup> uygun değerde olduğu ve modeli açıkladığı gözlemlenmiştir.

**Tablo 13:** Olabilirlik Oran Testi

Değişkenler	-2 Log Likelihood of Reduced Model	Ki-kare	s.d	p
Sabit	983,134	153,345	4	0
Standardizasyon	864,548	34,76	4	0

Denetim	856,44	26,652	4	0
Beklenti	839,558	9,77	4	0,044
Bilgi Düzeyi	839,737	9,949	4	0,041

Test sonuçları incelendiğinde tüm bağımsız değişkenlerin anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. ( $p < 0,05$ )

**Tablo 14:** Multinomial Lojistik Regresyon Analizi – Maliyet Etkisi Sonuçları

MALİYET ETKİSİ*		B	Std. Hata	p	Exp(B)
2 milyon TL altı	Sabit	-1,33	0,20	0,00	
	Standardizasyon	-0,36	0,20	0,04	0,70
	Denetim	0,60	0,19	0,00	1,83
	Beklenti	0,05	0,18	0,76	1,06
	Bilgi Düzeyi	-0,26	0,19	0,17	0,77
5-7,9 milyon TL	Sabit	-0,31	0,14	0,02	
	Standardizasyon	-0,59	0,15	0,00	0,56
	Denetim	0,44	0,14	0,00	1,55
	Beklenti	-0,10	0,14	0,47	0,91
	Bilgi Düzeyi	0,13	0,14	0,36	1,14
8-9,9 milyon TL	Sabit	-1,81	0,26	0,00	
	Standardizasyon	-1,05	0,22	0,00	0,45
	Denetim	0,87	0,23	0,00	2,39
	Beklenti	-0,01	0,23	0,96	0,99
	Bilgi Düzeyi	0,42	0,21	0,14	1,53
10 milyon TL üstü	Sabit	-2,14	0,30	0,00	
	Standardizasyon	-0,70	0,27	0,01	0,40
	Denetim	0,63	0,23	0,01	1,88
	Beklenti	0,67	0,26	0,10	1,95
	Bilgi Düzeyi	-0,23	0,23	0,32	0,80

\*En yüksek frekans değerine sahip olan 2-4,9 milyon TL kategorisi referans kategori olarak seçilmiştir.

Faktör değerleri dikkate alındığında Beklenti ve Bilgi düzeyinin hiç bir maliyet etkisi tercihinde anlamlı olmadığı görülmektedir. Bununla birlikte “2-4,9 Milyon TL” referans değeri ile mukayase edildiğinde standardizasyon değişkeninin referans değere göre ters yönlü olduğu ve 2 Milyon TL altı için 0,7 Katı kadar, 5-7,9 milyon TL için 0,56 katı kadar, 8-9,9 milyon TL için 0,45 Katı kadar ve 10 milyon TL üstü için ise 0,4 katı kadar farklılık gösterdiği görülmüştür. **Exp(B)** değerine göre bakıldığında en yüksek standardizasyon algısının referans değer olan 2-4,9 milyon TL maliyet etkisinde olduğu görülmektedir. Referans Değer dışında maliyet etkisi mukayase edildiğinde ise maliyet etkisi arttıkça standardizasyon algısı da artmaktadır.

**Maliyet Etkisi**, UFRS 17 sürecinde ortaya çıkabilecek satın almalar, lisans sözleşmeleri ve diğer tüm harcamalara ilişkin katlanılacak olan masrafların tümünü ifade etmekte ve sigorta şirketleri

açısından önemli bir gider kalemi olarak görülmektedir. Sigorta şirketleri, nakit akış, fiyatlandırma, raporlama ve risk planlaması için birçok modelleme aracı kullanmaktadır. Bu araçların geçiş sürecinin ardından yeni standardın gereksinimlerini karşılayabilecek kabiliyetlere sahip olması gerekmektedir. Bu durum ekstra bir maliyet ve değişim gerektirmektedir. Çalışma kapsamında referans değer olarak en çok tercih edilen ve UFRS 17 geçiş sürecinde beklenen maliyet değeri 2-4,9 Milyon TL aralığıdır. Katlanılan maliyet etkisinin beklenti ve bilgi düzeyi değişkenlerinden etkilenmediği, buna göre standardizasyon ve denetim algılarının etkilendiği görülmektedir. Standardizasyon ve denetim algısı yükseldikçe olası maliyet etkisinin de arttığı gözlemlenmiştir. Yapılan görüşmeler neticesinde, şirketlerin maliyet etkilerini çok uluslu denetim şirketlerine transfer ettiği, böylelikle geçiş süreci ile ilgili olası masrafların da bu transfer aracılığıyla sözleşmeye bağlandığı ve geçişi üstlenen yüklenici firmalara aktarıldığı görülmektedir.

- **İnsan Kaynağı Etkisi**

İnsan Kaynağı Etkisi bağımlı değişkeni ile yapılan multinomial lojistik regresyon modeli sonuçları aşağıda yer almaktadır.

**Tablo 15:** İnsan Kaynağı Etkisi – Model Uyumu Testi

Model Uyumu				
Model	Model Uyum Ölçütü	Olabilirlik Oran Testi		
	-2 Log Likelihood	Ki-kare	sd	p
Sabit	939,208			
Son Model	910,053	29,155	16	0,023

Modelin kurulması ve analizi için öncelikle modelin anlamlılığı yani insan kaynağı etkisi bağımlı değişkeni ile faktör analizi neticesinde bulunan bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı sınanmıştır.

$H_0$ : İnsan Kaynağı Etkisi bağımlı değişkeni ile kurulan model genel olarak anlamsızdır.

Model uyumu testi için  $p < 0,05$  sonucu ortaya çıktığından model genel olarak anlamlıdır sonucuna ulaşılır.

**Tablo 16:** Açıklanma Oranı ( Pseudo R<sup>2</sup> ) Testi

Sözde R <sup>2</sup>	
Cox and Snell	0,082
Nagelkerke	0,087
McFadden	0,03

Maliyet Etkisi bağımlı değişkeni ile oluşturulan modelin Pseudo R<sup>2</sup> uygun değerde olduğu ve modeli açıkladığı gözlemlenmiştir.

**Tablo 17:** Olabilirlik Oran Testi

Değişkenler	-2 Log Likelihood of Reduced Model	Ki-kare	sd	p
Sabit	1054,766	144,713	4	0
Standardizasyon	918,186	8,133	4	0,087
Denetim	912,69	2,636	4	0,62
Beklenti	915,876	5,823	4	0,213
Bilgi Düzeyi	922,479	12,426	4	0,014

Yukarıdaki tablo sonuçları incelendiğinde insan kaynağı ihtiyaı etkisini açıklamakta standardizasyon, denetim ve beklenti düzeyi değişkenleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmamakta olup, yalnızca bilgi düzeyi faktörü anlamlı bulunmuştur. (p<0,05)

**Tablo 18:** Multinomial Lojistik Regresyon Analizi – İnsan Kaynağı İhtiyaı Etkisi Sonuçları

İK ETKİSİ*		B	Std. Hata	p	Exp(B)
2 kişi ve altı	Sabit	-1,94	0,27	0,00	
	Standardizasyon	-0,21	0,21	0,31	0,81
	Denetim	0,28	0,24	0,26	1,32
	Beklenti	-0,30	0,21	0,14	0,74
	Bilgi Düzeyi	-0,69	0,24	0,00	0,50
5-7 kişi arası	Sabit	-0,12	0,13	0,38	
	Standardizasyon	-0,14	0,14	0,32	0,87
	Denetim	0,12	0,13	0,38	1,12
	Beklenti	-0,10	0,14	0,45	0,90
	Bilgi Düzeyi	0,04	0,14	0,04	1,05
8-10 kişi arası	Sabit	-0,94	0,17	0,00	
	Standardizasyon	-0,41	0,17	0,02	0,67
	Denetim	0,19	0,17	0,26	1,21
	Beklenti	0,11	0,17	0,53	1,11
	Bilgi Düzeyi	0,04	0,17	0,03	1,04
10 kişi st	Sabit	-1,57	0,22	0,00	
	Standardizasyon	-0,43	0,21	0,04	0,65
	Denetim	0,21	0,20	0,30	1,23
	Beklenti	0,23	0,21	0,27	1,26
	Bilgi Düzeyi	0,32	0,21	0,13	1,73

\*En yüksek frekans değerine sahip olan 2-4 Kişi kategorisi referans kategori olarak seçilmiştir.

Olabilirlik analizi sonuçlarına göre model içerisinde yalnızca bilgi düzeyinin anlamlı olduğu görülmüştür. Bu sebeple Multinomial Lojistik Regresyon Analizi – İnsan Kaynağı İhtiyacı Etkisi Sonuçlarının verildiği tablo için bilgi düzeyi ile insan kaynağı ihtiyacı etkisinin ilişkisi incelenmiştir. 2-4 kişi arası referans değeri ile mukayese edildiğinde insan kaynağı ihtiyacındaki artış bilgi düzeyinde de artışa neden olmaktadır.

**İnsan Kaynağı İhtiyacı Etkisi**, UFRS 17 geçiş sürecinde ortaya çıkması muhtemel operasyonel ve sistemsel yükün karşılanabilmesi için katlanılacak olası ek insan kaynağı etkisini ifade etmektedir. Geçiş sürecinin doğuracağı yeni operasyon ve organizasyon yüklerinin ek istihdam ve entelektüel sermaye gerektirdiğinden tüm iş süreçlerinin gözden geçirilmesi ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Geçiş sürecinin sorunsuz ve zamanında tamamlanabilmesi için ihtiyaç duyulan ek istihdam talebinin karşılanması sigorta şirketleri açısından önemlidir. Aktüerya, muhasebe gibi kritik departmanlardaki ihtiyaçların zamanında karşılanması, süreç içerisindeki olası tehlike ve risklerin önüne geçilebilmesi adına önemlidir. Çalışma kapsamında verilen cevaplar incelendiğinde, 2-4 kişi seçeneği en çok tercih edilen referans değer olarak belirlenmiştir. Olabilirlik analizi sonuçlarına göre model içerisinde yalnızca bilgi düzeyinin anlamlı olduğu görülmüştür, 2-4 kişi arası referans değeri ile mukayese edildiğinde geçiş sürecinin gerektirdiği bilgi düzeyindeki artış insan kaynağı ihtiyacını da arttırmaktadır. Bu sonuç neticesinde, insan kaynağı ihtiyacını belirleyen temel faktörün UFRS 17 standardına ilişkin bilgi düzeyi olduğu ve bu alanda gelişmiş, kalifiye personel ihtiyacının olacağı öngörülmektedir. Bu ihtiyacı en kısa sürede tamamlamayı başarabilen şirketler geçiş sürecini en az sorunla atlatacaktır.

- **Zaman Etkisi**

Zaman Etkisi bağımlı değişkeni ile yapılan multinomial lojistik regresyon modeli sonuçları aşağıda yer almaktadır.

**Tablo 19:** Zaman Etkisi – Model Uyumu Testi

Model Uyumu				
Model	Model Uyum Ölçütü	Olabilirlik Oran Testi		
	-2 Log Likelihood	Ki-kare	sd	p
Sabit	944,059			
Son Model	790,453	153,61	16	0

Çok kategorili lojistik regresyonda modelin kurulması ve analizi için öncelikle modelin anlamlılığı yani geçiş için ihtiyaç duyulan zaman etkisi bağımlı değişkeni ile faktör analizi neticesinde bulunan bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı sınanmıştır.

$H_0$ : Zaman Etkisi bağımlı değişkeni ile kurulan model genel olarak anlamsızdır.

Model uyumu testi sonuçlarına bakıldığında  $p < 0,05$  sonucu ortaya çıktığından sıfır hipotezi reddedilir ve model genel olarak anlamlıdır sonucuna ulaşılır.



**Tablo 20:** Açıklanma Oranı ( Pseudo R<sup>2</sup> ) Testi

Sözde R <sup>2</sup>	
Cox and Snell	0,362
Nagelkerke	0,384
McFadden	0,159

Zaman Etkisi bağımlı değişkeni ile oluşturulan modelin Pseudo R<sup>2</sup> uygun değerde olduğu ve modeli açıkladığı gözlemlenmiştir.

**Tablo 21:** Olabilirlik Oran Testi

Değişkenler	-2 Log Likelihood of Reduced Model	Ki-kare	sd	p
Sabit	916,394	125,94	4	0
Standardizasyon	863,686	73,233	4	0
Denetim	835,584	45,13	4	0
Beklenti	812,955	22,501	4	0
Bilgi Düzeyi	821,628	31,175	4	0

Yukarıdaki tablo sonuçları incelendiğinde Zaman değişkeni etkisini açıklamakta tüm değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. (p<0,05)

**Tablo 22:** Multinomial Lojistik Regresyon Analizi – Zaman Etkisi Sonuçları

ZAMAN ETKİSİ*		B	Std. Hata	p	Exp(B)
1-5 ay	Sabit	-2,08	0,32	0,00	
	Standardizasyon	-0,98	0,27	0,00	0,38
	Denetim	0,79	0,25	0,00	2,20
	Beklenti	0,85	0,27	0,00	2,35
	Bilgi Düzeyi	-0,04	0,23	0,87	0,96
6-10 ay	Sabit	-1,70	0,28	0,00	
	Standardizasyon	-1,13	0,23	0,00	0,32
	Denetim	1,04	0,23	0,00	2,83
	Beklenti	0,66	0,22	0,00	1,93
	Bilgi Düzeyi	0,01	0,20	0,98	1,01
11-15 ay	Sabit	-0,29	0,15	0,06	
	Standardizasyon	-0,70	0,15	0,00	0,50
	Denetim	0,83	0,16	0,00	2,30
	Beklenti	0,16	0,15	0,29	1,17
	Bilgi Düzeyi	0,22	0,15	0,15	1,24

20 ay üstü	Sabit	-1,57	0,28	0,00	
	Standardizasyon	0,95	0,32	0,00	2,59
	Denetim	0,25	0,19	0,19	1,29
	Beklenti	0,58	0,21	0,01	1,79
	Bilgi Düzeyi	1,05	0,22	0,00	2,87
En yüksek frekans değerine sahip olan 16-20 ay kategorisi referans kategori olarak seçilmiştir.					

Referans değer olan 16-20 ay ile 1-5 ay arası mukayese edildiğinde bilgi düzeyi değişkeninin anlamlı olmadığı görülmektedir. Bununla birlikte standadizasyon algısı negatif yönde 0,38 kat daha azdır. Denetim ve Beklenti düzeyinde ise zaman algısı iki kattan daha fazla görülmektedir. Referans değer ile 6-10 ay arası mukayese edildiğinde bilgi düzeyi değişkeninin anlamlı olmadığı görülmektedir. Bununla birlikte standadizasyon algısı negatif yönde 0,32 kat daha azdır. Denetim ve Beklenti düzeyinde ise zaman algısı yaklaşık iki kat daha fazla olarak görülmektedir. Referans değer ile 11-15 ay arası mukayese edildiğinde bilgi düzeyi değişkeninin anlamlı olmadığı görülmektedir. Bununla birlikte standardizasyon algısı negatif yönde 0,5 kat daha azdır. Denetim algısı iki katın üzerinde ve Beklenti düzeyi ise 1,17 kat civarında fazla gerçekleşmiştir. 20 ay üstü zaman ihtiyacı ile mukayese edildiğinde denetim değişkeni anlamlılığını yitirmektedir. Ayrıca standardizasyon, bilgi düzeyi ve beklenti düzeyi yaklaşık iki kat daha fazla gerçekleşmektedir.

**Zaman Etkisi**, UFRS 17 sürecine geçiş önemli hazırlıklar, çalışmalar ve planlamalar gerektirir. Bu sebeple çalışmanın ilk gününden son gününe kadar ihtiyaç duyulan bir süre söz konusudur. Bu süreyi belirleyen temel kriterler; Etki Analizi, Modelleme, Muhasebe Alt Yapısı, İş Modeli ve Tasarımın Kurulması, Paralel Raporlama Süreci ve Uygulamaya Geçiş Zamanıdır.

Etki Analizi : UFRS 17'ye geçiş sürecinin ilk adımını oluşturur ve aşağıdaki kriterlerin belirlenmesi ile sonlanır.

- Etki Analizlerinin yapılarak, raporların hazırlanması
- Departmanlar ve yüklenici firma ile işbirliği içinde çalıştayların planlanması ve yürütülmesi
- Nihai etki analizi sonuçlarının paylaşılması ve tüm birimlerce değerlendirilmesi
- Nihai yol haritasının ve zaman çizelgesinin belirlenmesi
- Finansal ve mali açıdan önemli etki araçlarının ve yazılımların kurulumu

İlave değerlendirme yapılacak alanların belirlenmesi

Modelleme : Metodoloji dökümanlarının oluşturulması, mevcut modellerin gözden geçirilmesi ve UFRS 17'ye uyumlu hale getirilmesi süreçlerini kapsamaktadır.

- **Methodoloji Dökümanlarının Hazırlanması**

- Sözleşme Sınırı
- Bileşenlerin Ayrıştırılması
- Gruplama ve Ölçüm Modelleri

- Gelecek Nakit Akışları
- İşkonto Oranları
- Sözleşmeye Dayalı Hizmet Marjı
- Risk Düzeltmesi
- Kar/Zarar Tablosu ve Diğer Kapsamlı Gelir
- Geçiş Süreci
- Verilen Opsiyon ve Garantiler
- Reasürans
- **Mevcut Modellerin Gözden Geçirilmesi**
- Ürün özellikleri
- Kullanılan varsayımlar
- En iyi tahmin testi
- **Mevcut Modellerin UFRS 17 ile uyumu**
- Önceki süreçlerdeki veri gerekliliklerinin belirlenmesi
- Modellerin kurulumu
- Geçiş bakiyesine ilişkin karşılıkların hesaplanması
- Geçiş bilançosunun hazırlanması

**Muhasebe Süreci:** Yeni hesap planının, finansal tabloların ve dipnotların tasarımı ve kurulumunu kapsayan zaman dilimini ifade etmektedir.

**İş Modeli Tasarımı ve Kurulumu:** UFRS 17 geçiş sürecinde mevcut Muhasebe, Aktüerya ve Bilgi teknolojisi süreçlerinin tanımlanması, gözden geçirilmesi ve yeni süreçle beraber tasarımlarının hazırlanması ve planlanması sürecini kapsamaktadır.

- Mevcut kapama süreçlerinin gözden geçirilmesi
- Yeni süreçlerin ve rollerin tasarımı
- Yeni süreç ve rollere dair gerekli eğitimlerin sunulması
- Tüm yeni süreç ve rollerin dökümantasyonu

**Paralel Raporlama Süreci:** Uygulamaya geçiş süreci öncesi son adımdır ve yapılan tüm geliştirme ve aksiyonların test edildiği süreçtir.

- UFRS 17 raporlama ortamının test edilmesi
- Gerekli düzeltmelerin belirlenmesi ve giderilmesi

**Uygulamaya Geçiş Süreci (Canlıya Alma):** Standardın uygulamaya geçilmesiyle beraber ilk finansal tabloların hazırlanması sürecini ifade etmektedir.

- Elde edilen finansal tabloların tutarlılığının gözden geçirilmesi
- Bilanço hareketlerinin yorumlanmasına dair destek verilmesi

- Oluşacak hataların giderilmesine dair destek verilmesi

Yukarıda yer alan tüm süreçler dikkate alındığında en çok tercih edilen referans değer 16-20 ay arasındadır. Bilgi Düzeyi değişkeninin referans sürenin aşağısındaki değerlerde bir anlam ifade etmediği, fakat daha çok zaman ihtiyacı olduğunda iki katın üstünde etki ettiği gözlemlenmiştir. Bununla birlikte standardizasyon ve beklenti düzeyi faktörü yükseldikçe ihtiyaç duyulan zamanın süresi de artmaktadır. Denetim faktörü ise bu faktörlerin tersi yönde hareket ederek, yükseldikçe duyulan zaman ihtiyacı azalmaktadır.

### Operasyonel Yük Etkisi

Operasyonel Maliyet Etkisi bağımlı değişkeni ile yapılan multinomial lojistik regresyon modeli sonuçları aşağıda yer almaktadır.

**Tablo 23:** Operasyonel Maliyet Etkisi – Model Uyumu Testi

Model Uyumu				
Model	Model Uyum Ölçütü	Olabilirlik Oran Testi		
	-2 Log Likelihood	Ki-kare	sd	Sig.
Sabit	796,934			
Son Model	703,965	92,969	16	0

Çok kategorili lojistik regresyonda modelin kurulması ve analizi için operasyonel maliyet etkisi bağımlı değişkeni ile faktör analizi neticesinde bulunan bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı sınanmıştır.

$H_0$ : Operasyonel Maliyet Etkisi bağımlı değişkeni ile kurulan model genel olarak anlamsızdır.

$p < 0,05$  sonucu ortaya çıktığından sıfır hipotezi reddedilir ve model genel olarak anlamlıdır sonucuna ulaşılır.

**Tablo 24:** Açıklanma Oranı ( Pseudo R<sup>2</sup> ) Testi

Sözde R <sup>2</sup>	
Cox and Snell	0,238
Nagelkerke	0,262
McFadden	0,114

Operasyonel Maliyet Etkisi bağımlı değişkeni ile oluşturulan modelin Pseudo R<sup>2</sup> uygun değerde olduğu ve modeli açıkladığı gözlemlenmiştir.

**Tablo 25:** Olabilirlik Oran Testi

Değişkenler	-2 Log Likelihood of Reduced Model	Ki-kare	sd	p
Sabit	994,929	290,963	4	0
Standardizasyon	722,345	18,38	4	0,001
Denetim	722,504	18,539	4	0,001
Beklenti	707,59	3,625	4	0,459
Bilgi Düzeyi	752,963	48,998	4	0

Yukarıdaki tablo sonuçları incelendiğinde Operasyonel Maliyet değişkeni etkisini açıklamakta Beklenti dışındaki değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. ( $p < 0,05$ )

**Tablo 26:** Multinomial Lojistik Regresyon Analizi – Operasyonel Maliyet Etkisi Sonuçları

OPERASYONEL ETKİ*		B	Std. Hata	p	Exp(B)
1	Sabit	-40,78	82,99	0,62	
	Standardizasyon	0,68	6,00	0,91	1,97
	Denetim	0,02	3,85	1,00	1,02
	Beklenti	1,85	3,75	0,62	6,35
	Bilgi Düzeyi	18,40	39,05	0,64	9.838
2	Sabit	-2,82	0,37	0,00	
	Standardizasyon	-0,40	0,28	0,06	0,67
	Denetim	0,42	0,29	0,01	1,52
	Beklenti	0,27	0,26	0,31	1,31
	Bilgi Düzeyi	-0,88	0,29	0,00	0,42
3	Sabit	-0,56	0,14	0,00	
	Standardizasyon	-0,51	0,14	0,00	0,60
	Denetim	0,49	0,14	0,00	1,63
	Beklenti	0,02	0,13	0,88	1,02
	Bilgi Düzeyi	-0,30	0,14	0,03	0,74
5	Sabit	-1,10	0,17	0,00	
	Standardizasyon	-0,47	0,17	0,01	0,63
	Denetim	-0,15	0,15	0,04	0,86
	Beklenti	0,24	0,17	0,05	1,27
	Bilgi Düzeyi	0,45	0,17	0,01	1,57

En yüksek frekans değerine sahip olan 4 kategorisi referans kategori olarak seçilmiştir.

Referans değer olan 4 ile 1 en az etki tercihi mukayese edildiğinde hiçbir değişkenin anlamlı olmadığı gözlemlenmiştir. 4 ile 2 operasyonel maliyetleri mukayese edildiğinde ise beklenti ve

standardizasyon faktörlerinin anlamlı sonuçlar vermediği gözlemlenmiştir. Bununla birlikte operasyonel yük etkisinin 4 tercihine göre 2 tercihinde daha yüksek olduğu, ayrıca bilgi düzeyinin de 4 tercihine göre daha az olduğu görülmektedir. Referans değer 4 ile orta düzeydeki maliyet yükü tercihi olan 3 seçenekleri mukayese edildiğinde Beklenti değişkeninin anlamlı olmadığı görülmektedir. Standardizasyon ve Bilgi Düzeyi değişkenlerinin ise 4 tercihine göre çok daha az değerlendirildiği görülmektedir. Denetim değişkeni için incelendiğinde ise 3 tercihinin 4 tercihine göre 1,6 kat daha fazla değerlendirildiği görülmektedir.

**Operasyonel Yük Etkisi**, UFRS 17 geçiş sürecinin meydana getireceği ek iş yükünü ve ek operasyonel etkiyi ifade etmektedir. Etki analizi süreçlerinin başlamasından, uygulamaya alınması sürecine kadar ortaya çıkan tüm operasyonel yük bir etki oluşturacaktır. Veri gereksinimlerinin tanımlanması, parametre yönetimi gereksinimleri, Model gereksinimleri, raporlama, veri tasarımı ve dönüşümü, mevcut sistemlerin düzenlenmesi ve hazırlanması, teknik altyapı ve ortamların hazırlanması, UFRS 17 iş akışı ve hesaplamaları, Onerous Testler, Gruplama, İskonto hesaplamaları, Sözleşmeye dayalı hizmet marjı hesaplamaları, UFRS 17'ye uygun muhasebeleştirme verilerinin oluşturulması, UFRS 17'ye uygun dipnotların oluşturulması gibi faaliyetler ek operasyon yükü yaratacağından bu etkinin doğru ve eksiksiz planlanması geçiş sürecindeki aksamaları ve problemleri ortadan kaldıracaktır.

Çalışma kapsamında operasyonel yük olarak 1 ile 5 arasında değer seçilmesi istenmiş ve en çok tercih edilen 4 değeri referans değer olarak belirlenmiştir. Referans değer olan 4 ile 1 en az etki tercihi mukayese edildiğinde hiçbir değişkenin anlamlı olmadığı gözlemlenmiştir. Referans değer ile mukayese edildiğinde operasyonel yükteki artış, yüksek bilgi ve beklenti düzeyi ihtiyacı gerektirmektedir. Ayrıca standardizasyon ve denetim algısındaki azalış, operasyonel yükü arttırmaktadır. Sigorta şirketleri bu faktörleri doğru tespit ederek, olası operasyonel yükü belirlemeli ve geçiş öncesinde bu duruma hazırlıklı olmalıdır. Operasyonel yük etkisinin doğru ve eksiksiz belirlenmesi geçiş sürecini kolaylaştıracığı gibi süreç sonrası olumsuzlukları da ortadan kaldıracaktır.

- **Bilgi Teknolojileri (BT) Etkisi**

BT Etkisi bağımlı değişkeni ile yapılan multinomial lojistik regresyon modeli sonuçları aşağıda yer almaktadır.

**Tablo 27:** Bilgi Teknolojileri Etkisi – Model Uyumu Testi

Model Uyumu				
Model	Model Uyum Ölçütü	Olabilirlik Oran Testi		
	-2 Log Likelihood	Ki-kare	sd	p
Sabit	767,908			
Son Model	685,501	82,407	16	0

Çok kategorili lojistik regresyonda modelin kurulması ve analizi için öncelikle modelin anlamlılığı yani bilgi teknolojileri etkisi bağımlı değişkeni ile faktör analizi neticesinde bulunan bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı sınanmıştır.

$H_0$ : Bilgi Teknolojileri Etkisi bağımlı değişkeni ile kurulan model genel olarak anlamsızdır.

Model uyumu testi sonuçlarına bakıldığında  $p < 0,05$  sonucu ortaya çıktığından sıfır hipotezi redd edilir ve model genel olarak anlamlıdır sonucuna ulaşılır.

**Tablo 28:** Açıklanma Oranı ( Pseudo R<sup>2</sup> ) Testi

Sözde R <sup>2</sup>	
Cox and Snell	0,214
Nagelkerke	0,237
McFadden	0,104

Bilgi Teknolojileri bağımlı değişkeni ile oluşturulan modelin Pseudo R<sup>2</sup> uygun değerde olduğu ve modeli açıkladığı gözlemlenmiştir.

**Tablo 29:** Olabilirlik Oran Testi

Değişkenler	-2 Log Likelihood of Reduced Model	Ki-kare	sd	p
Sabit	1017,525	332,024	4	0
Standardizasyon	708,039	22,538	4	0
Denetim	695,865	10,364	4	0,035
Beklenti	701,35	15,848	4	0,003
Bilgi Düzeyi	719,892	34,39	4	0

BT etkisini açıklamakta tüm değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. ( $p < 0,05$ )

**Tablo 30:** Multinomial Lojistik Regresyon Analizi – Bilgi Teknolojileri Etkisi Sonuçları

BT ETKİSİ*		B	Std. Hata	p	Exp(B)
1	Sabit	-187,71	0,00	.	
	Standardizasyon	42,05	0,00	.	1.800
	Denetim	-35,90	10.644,32	1,00	0
	Beklenti	18,52	8.950,34	1,00	1.104
	Bilgi Düzeyi	-58,61	5.913,68	0,99	0

2	Sabit	-11,37	3,71	0,00	
	Standardizasyon	7,21	3,12	0,02	1,351
	Denetim	-0,71	0,67	0,00	0,49
	Beklenti	3,23	1,26	0,01	2,25
	Bilgi Düzeyi	-0,36	0,68	0,00	0,70
3	Sabit	-0,49	0,14	0,00	
	Standardizasyon	-0,17	0,13	0,20	0,85
	Denetim	-0,13	0,14	0,36	0,88
	Beklenti	-0,02	0,14	0,87	0,98
	Bilgi Düzeyi	-0,29	0,14	0,05	0,75
5	Sabit	-0,31	0,14	0,02	
	Standardizasyon	0,27	0,14	0,06	1,31
	Denetim	-0,41	0,14	0,00	0,66
	Beklenti	-0,20	0,14	0,16	0,82
	Bilgi Düzeyi	0,29	0,14	0,04	1,34

\*En yüksek frekans değerine sahip olan 4 kategorisi referans kategori olarak seçilmiştir.

En çok tercih edilen Referans değer olan 4 BT etkisi ile diğer tercihler mukayese edildiğinde 1 çok az tercihi için oluşturulan modelin değişkenlerinin anlamlı olmadığı görülmektedir. 2 tercihi için daha az bilgi düzeyi ihtiyacı gerektiği, bununla birlikte daha fazla denetim ve standardizasyon algısı ortaya çıkmaktadır. 3 için ise daha az bilgi düzeyi ve daha fazla denetim ve standardizasyon sonucu doğmuştur. 5 ile mukayese edildiğinde ise daha fazla bilgi düzeyi ve daha az standardizasyon ve denetim etkisi sonucu ortaya çıkmamaktadır. Özetle, bilgi teknolojileri etkisi yükseldikçe standardizasyon ve denetim etkisi düşmektedir.

**Bilgi Teknolojileri Etkisi**, UFRS 17 sürecinde ortaya çıkması muhtemel, yazılım ve donanım gerekliliklerini, süreç akış ve testlerini, teknik altyapı ve ortamların uygun şekilde hazırlanması gibi süreçleri ifade etmektedir.

Teknoloji uygulamaları kapsamında, veri gereksinimlerinin tanımlanması, parametre yönetimi gereksinimleri, model gereksinimlerinin analizi, raporlama (Dipnot ve standart yönetim raporları), kullanıcı rol-yetki şablonlarının oluşturulması, analiz ve tasarım onayı, veri gereksinimlerinin sistemlerde hazır hale getirilmesi, veri kalite kontrolleri, gerekli teknik altyapı ve ortamların uygun şekilde hazırlanması, uygun muhasebe şablonunun oluşturulması, aktüeryal hesaplamalar için gerekli araçların ve verilerin temini, fiyatlandırma ve sigortacılık ihtiyaçlarının süreç kapsamında yerine getirilmesi gibi aksiyonların planlanması ve test edilmesi sigorta şirketlerinin bu süreçteki en önemli faaliyetleri haline gelecektir. Bilgi Teknolojileri uygulamaları fonksiyonel ve kullanıcı kabul testlerinin gerçekleştirilmesi, kilit kullanıcıların belirlenmesi ve planlanması gibi tüm süreçleri içermektedir. Bu kapsamda tüm verilerin ve bilgilerin doğru ve eksiksiz temini, test süreçlerinin düzenli takibi ve analizi, kilit kullanıcıların ihtiyaç ve gereksinimlerinin zamanında karşılanması, yazılım ve donanım ihtiyaçlarının yerine getirilmesi UFRS 17 geçiş sürecinde çok önem arz etmekte ve olası bir bilgi teknolojileri hatası süreci olumsuz yönde etkileyebilmektedir.



Çalışma kapsamında bilgi teknolojileri yükü olarak 1 ile 5 arasında değer seçilmesi istenmiş ve en çok tercih edilen 4 değeri referans değer olarak belirlenmiştir. Beklenti değişkeninin bilgi teknolojileri bağımlı değişkeni üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Bilgi teknolojileri etkisindeki tercih skoru yükseldikçe standardizasyon ve denetim etkisi düşmekte aksine bilgi düzeyinde ise artış gözlenmektedir. Sigorta şirketlerinin mevcut bilgi teknolojisi kapasitesini doğru analiz ederek, ihtiyaç duyulması halinde dış kaynaklarla veya i kaynakların doğru yönetimi ile geçiş sürecine hazır olmaları gerekmektedir.

- **Aktüeryal Etki**

Aktüeryal Etki bağımlı değişkeni ile yapılan model sonuçları aşağıda yer almaktadır.

**Tablo 31:** Aktüeryal Etki – Model Uyumu Testi

Model	Model Uyumu			
	Model Uyum lt	Olabilirlik Oran Testi		
	-2 Log Likelihood	Ki-kare	sd	p
Sabit	706,721			
Son model	497,566	209,155	12	0

Çok kategorili lojistik regresyonda modelin kurulması ve analizi için öncelikle modelin anlamlılığı yani aktüeryal etki bağımlı değişkeni ile faktör analizi neticesinde bulunan bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı sınanmıştır.

$H_0$ : Aktüeryal Etki bağımlı değişkeni ile kurulan model genel olarak anlamsızdır.

$p < 0,05$  sonucu ortaya çıktığından sıfır hipotezi reddedilir ve model genel olarak anlamlıdır sonucuna ulaşılır.

**Tablo 32:** Açıklanma Oranı ( Pseudo R<sup>2</sup> ) Testi

Sözde R <sup>2</sup>	
Cox and Snell	0,457
Nagelkerke	0,518
McFadden	0,286

Aktüeryal Etki bağımlı değişkeni ile oluşturulan modelin Pseudo R<sup>2</sup>'sinin modeli açıkladığı gözlenmiştir.

**Tablo 33:** Olabilirlik Oran Testi

Değişkenler	-2 Log Likelihood of Reduced Model	Ki-kare	sd	p
Sabit	662,359	164,793	3	0
Standardizasyon	569,995	72,429	3	0
Denetim	602,505	104,939	3	0
Beklenti	502,365	4,799	3	0,187
Bilgi Düzeyi	520,133	22,566	3	0

Yukarıdaki tablo sonuçları incelendiğinde Aktüeryal Etki değişkenini açıklamakta Beklenti değişkeni dışındaki değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. ( $p < 0,05$ )

**Tablo 34:** Multinomial Lojistik Regresyon Analizi – Aktüeryal Etki Sonuçları

AKTÜERYAL ETKİ*		B	Std. Hata	p	Exp(B)
2	Sabit	-100,87	32.461,44	1,00	
	Standardizasyon	-28,47	0,20	0,02	0,38
	Denetim	29,72	0,22	0,00	4,95
	Beklenti	13,76	0,18	0,94	1,41
	Bilgi Düzeyi	10,18	0,18	0,00	0,27
3	Sabit	-1,02	0,21	0,00	
	Standardizasyon	-1,29	0,20	0,00	0,50
	Denetim	1,55	0,22	0,00	4,73
	Beklenti	0,01	0,18	0,20	1,01
	Bilgi Düzeyi	-0,76	0,18	0,00	0,47
4	Sabit	-0,44	0,16	0,01	
	Standardizasyon	-0,57	0,18	0,00	0,57
	Denetim	1,40	0,19	0,00	4,05
	Beklenti	-0,28	0,16	0,04	0,76
	Bilgi Düzeyi	-0,59	0,16	0,00	0,55

\*En yüksek frekans değerine sahip olan 5 kategorisi referans kategori olarak seçilmiştir.

**Aktüeryal Etki**, UFRS 17 sürecinde ortaya çıkan farklı model yapıları ile mevcut verilerin aktüeryal süreçlerini etkileyen tüm unsurları ifade etmektedir.

Fiyatlama ve modelleme bileşenlerinin ayrıştırılması ve tanımlanması, doğru gruplama ve ölçüm modellerinin mevcut ile farklılıklarının ortaya konarak belirlenmesi, ürün çeşitliliği ve varsayımları, geleceğe ilişkin nakit akışları, iskonto oranları, sözleşmeye dayalı hizmet marjı (CSM) risk düzeltmesi, Kar/Zarar tablosu ve diğer kapsamlı gelirler, reasürans verilerinin doğru aktarımı gibi birçok durum aktüeryal açıdan önem arz edecek olup, tüm bu süreçte aktüerya birimlerinin üzerindeki iş yükünü daha fazla artacaktır. Mevcut durumdaki konumundan çok daha kritik bir pozisyona evrilen aktüeryal süreçler, geçişle beraber çok daha yüksek öneme ve doğrudan şirketlerin mali sonuçlarına etki eden bir konuma gelmektedir. Fiyatlama, risk analizi, modelleme ve tahmin gibi aktüeryal çalışmaları yapan birimlere daha fazla sorumluluk yüklenmektedir. Sigorta şirketlerinin geçiş sürecinde

yaşayabilecekleri olası aktüeryal sorunları önceden belirlemesi ve geçiş öncesinde çözüme kavuşturması, teknik ve organizasyonel anlamda geçişe hazırlıklı olmaları süreci kolaylaştıracaktır.

- **Eğitim İhtiyacı Etkisi**

Eğitim İhtiyacı Etkisi bağımlı değişkeni ile yapılan model sonuçları aşağıda yer almaktadır.

**Tablo 35:** Eğitim İhtiyacı Etkisi – Model Uyumu Testi

Model Uyumu				
Model	Model Uyum Ölçütü	Olabilirlik Oran Testi		
	-2 Log Likelihood	Ki-kare	sd	p
Sabit	751,883			
Son Model	694,782	57,101	12	0

Çok kategorili lojistik regresyonda modelin kurulması ve analizi için öncelikle modelin anlamlılığı yani eğitim ihtiyacı etkisi bağımlı değişkeni ile faktör analizi neticesinde bulunan bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı sınanmıştır.

$H_0$ : Eğitim İhtiyacı Etkisi bağımlı değişkeni ile kurulan model genel olarak anlamsızdır.

Model uyumu testi sonuçlarına bakıldığında  $p < 0,05$  sonucu ortaya çıktığından sıfır hipotezi reddedilir ve model genel olarak anlamlıdır sonucuna ulaşılır.

**Tablo 36:** Açıklanma Oranı ( Pseudo R<sup>2</sup> ) Testi

Sözde R <sup>2</sup>	
Cox and Snell	0,154
Nagelkerke	0,172
McFadden	0,074

Eğitim ihtiyacı etkisi bağımlı değişkeni ile oluşturulan modelin Pseudo R<sup>2</sup> uygun değerde olduğu ve modeli açıkladığı gözlemlenmiştir.

**Tablo 37:** Olabilirlik Oran Testi

Etkiler	-2 Log Likelihood of Reduced Model	Ki-kare	sd	P
Sabit	875,543	180,761	3	0
Standardizasyon	720,698	25,916	3	0
Denetim	702,141	7,359	3	0,061
Beklenti	698,831	4,049	3	0,046
Bilgi Düzeyi	711,212	16,43	3	0,001

Denetim değişkeni dışındaki değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. ( $p < 0,05$ )

**Tablo 38:** Multinomial Lojistik Regresyon Analizi – Bilgi Teknolojileri Etkisi Sonuçları

EĞİTİM İHTİYACI ETKİSİ		B	Std. Hata	p	Exp(B)
2	Sabit	-7,06	2,25	0	
	Standardizasyon	-1,37	0,79	0,03	0,25
	Denetim	0,08	0,78	0,92	1,09
	Beklenti	0,16	0,57	0,01	1,18
	Bilgi Düzeyi	-2,64	0,94	0,01	0,07
3	Sabit	-0,4	0,15	0,01	
	Standardizasyon	-0,73	0,17	0	0,48
	Denetim	0,21	0,15	0,16	1,23
	Beklenti	-0,21	0,15	0,02	1,41
	Bilgi Düzeyi	-0,17	0,15	0,02	0,54
4	Sabit	0,06	0,13	0,63	
	Standardizasyon	-0,52	0,16	0	0,6
	Denetim	0,35	0,13	0,01	1,42
	Beklenti	-0,25	0,14	0,07	1,78
	Bilgi Düzeyi	-0,08	0,14	0,04	0,93

\*En yüksek frekans değerine sahip olan 5 kategorisi referans kategori olarak seçilmiştir.

Referans değer olan ve en çok frekansa sahip 5 tercihi ile diğer tercihler mukayese edildiğinde Denetim değişkeninin anlamlı bir farka sebep olmadığı gözlemlenmiştir. Bilgi düzeyi, standardizasyon algısı ve Beklenti değişkenlerindeki değişim Eğitim ihtiyacını olumlu yönde etkilemektedir. Geçiş süreci boyunca yapılacak olan eğitim yatırımları, bilgi düzeyini artırırken, beklenti ve standardizasyon algısının güçlenmesine ve sürece katkı sunması beklenmektedir.

**Eğitim İhtiyacı Etkisi,** UFRS 17 sürecinde ortaya çıkan, yazılım, programlama, hesaplama araçları öğrenimi ve kullanımı, nakit akış ve modelleme süreçlerinin öğrenilmesi ve sözleşmelerin toplulaştırılması, ölçüm modellerinin çeşitliliği ve uygulamaları, iskonto, CSM, finansal tablolara etkileri gibi sisteme yeni girecek olan süreçlerin öğrenilmesi adına doğacak eğitim ihtiyacını ifade etmektedir.

UFRS 17 geçişinin temel varsayımı şeffaflık ve mukayese üzerine kurulmuş fakat sigortacılık sektörüne getireceği yenilikler çok daha köklü ve radikal olacaktır. Geçiş sürecinin getireceği köklü ve radikal değişikliklerin önemli bir bölümü mali tabloların oluşturulması, düzenlenmesi ve yorumlanması üzerine olacaktır bu alanda çalışan mali işler personelinin yeterince gelişmiş ve eğitilmiş olması, geçiş önceden hazırlıklı ve süreci içselleştirmiş olması çok önemlidir. UFRS 17 geçişinin olası tüm süreçlerinde aktüerya birimi üzerindeki sorumluluk ve operasyonel yük çok daha fazla olacaktır. Poliçelerin gruplandırılması ve toplulaştırılmasından mali tablolara yansımaya kadar tüm süreç

içerisinde kendine yer bulan aktüerler ve aktüerya birimi çalışanlarının alacağı eğitim, geçiş sürecini daha da kolaylaştıracak ve hızlandıracaktır.

UFRS 17 geçiş sürecinin önemli bir ayağı da modelleme ihtiyacının, hesaplama ve tahmin araçlarının, gelir tablosu, bilanço ve nakit akışı gibi mali sonuçların bazı yazılım ve geliştirme ihtiyacı doğurması ve bu anlamda bilgi teknolojilerine ekstra bir yük getirmesidir. Bu süreçte geçişin kolay ve hızlı olmasını sağlayacak önemli bir unsur ise bu alanda çalışan personelin UFRS 17 ve geçiş süreci hakkında yeterli bilgi ve donanımına sahip olmalarıdır. UFRS 17 yalnızca bir muhasebe standardı olsa da getireceği değişikliklerin sigortacılık ve vergi mevzuatı açısından önemi aşıkardır. Geçiş sürecinde yaşanacak köklü değişikliklerin yanı sıra mevzuat ve vergi algısında meydana gelecek değişiklikler, denetim fonksiyonunun önemini daha da arttıracaktır. Bu sebeple denetim ve kontrol açısından birçok değişikliğe sebep olacak geçiş sürecinin, denetim ve kontrol fonksiyonu personelleri açısından öğrenilerek içselleştirilmesi geçiş sürecinde yaşanacak mevzuat kaynaklı problemleri ortadan kaldıracaktır. Bununla birlikte bilgi düzeyi, standardizasyon algısı ve beklenti düzeyi değişkenlerindeki değişim Eğitim ihtiyacını olumlu yönde etkilemektedir. Eğitim ihtiyacının geçiş sürecinden önce tamamlanması, ilgili tüm personellerin ihtiyaç duyulan eğitimleri alması geçiş sürecinin sorunsuz ve eksiksiz tamamlanması açısından oldukça önemlidir.

- **Finansal Etki**

Finansal Etki bağımlı değişkeni ile yapılan multinomial lojistik regresyon modeli sonuçları aşağıdadır.

**Tablo 39:** Eğitim İhtiyacı Etkisi – Model Uyumu Testi

Model Uyumu				
Model	Model Uyum Ölçütü	Olabilirlik Oran Testi		
	-2 Log Likelihood	Ki-kare	sd	p
Sabit	746,929			
Son Model	685,415	61,514	16	0

Çok kategorili lojistik regresyonda modelin kurulması ve analizi için öncelikle modelin anlamlılığı yani finansal bağımlı değişken ile faktör analizi neticesinde bulunan bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı sınanmıştır.

$H_0$ : Finansal etki bağımlı değişkeni ile kurulan model genel olarak anlamsızdır.

Model uyumu testi sonuçlarına bakıldığında  $p < 0,05$  sonucu ortaya çıktığından sıfır hipotezi reddedilir ve model genel olarak anlamlıdır sonucuna ulaşılır.

**Tablo 40:** Açıklanma Oranı ( Pseudo R<sup>2</sup> ) Testi

Sözde R <sup>2</sup>	
Cox and Snell	0,165
Nagelkerke	0,184
McFadden	0,08

Finansal Etki bağımlı değişkeni ile oluşturulan modelin Pseudo R<sup>2</sup> uygun değerde olduğu ve modeli açıkladığı gözlemlenmiştir.

**Tablo 41:** Olabilirlik Oran Testi

Değişkenler	-2 Log Likelihood of Reduced Model	Ki-kare	sd	p
Sabit	1017,881	332,466	4	0
Standardizasyon	706,854	21,438	4	0
Denetim	706,512	21,097	4	0
Beklenti	696,332	10,917	4	0,028
Bilgi Düzeyi	694,691	9,276	4	0,045

Yukarıdaki tablo sonuçları incelendiğinde Finansal Etki değişkenini açıklamakta tüm faktörlerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. (p<0,05)

**Tablo 42:** Multinomial Lojistik Regresyon Analizi – Bilgi Teknolojileri Etkisi Sonuçları

FİNANSAL ETKİ*		B	Std. Hata	p	Exp(B)
1	Sabit	-5,57	1,29	0,00	
	Standardizasyon	-1,24	0,73	0,09	0,29
	Denetim	0,54	0,79	0,49	1,71
	Beklenti	0,86	0,88	0,33	2,36
	Bilgi Düzeyi	0,39	0,64	0,55	1
2	Sabit	-3,10	0,40	0,00	
	Standardizasyon	-0,39	0,23	0,04	0,67
	Denetim	0,72	0,35	0,04	2,04
	Beklenti	-0,72	0,27	0,01	0,49
	Bilgi Düzeyi	-0,44	0,31	0,05	0,65
3	Sabit	-1,03	0,15	0,00	
	Standardizasyon	-0,45	0,14	0,00	0,64
	Denetim	0,60	0,15	0,00	1,83
	Beklenti	-0,15	0,14	0,00	0,86
	Bilgi Düzeyi	-0,09	0,14	0,53	0,91

5	Sabit	-1,29	0,17	0,00	
	Standardizasyon	0,31	0,20	0,11	1,36
	Denetim	-0,01	0,15	0,04	0,99
	Beklenti	0,14	0,17	0,01	1,15
	Bilgi Düzeyi	0,36	0,16	0,03	1,43
*En yüksek frekans değerine sahip olan 4 kategorisi referans kategori olarak seçilmiştir.					

En çok tercih edilen Referans değer olan 4 Finansal Etki ile diğer tercihler mukayese edildiğinde 1 çok az tercihi için oluşturulan modelin değişkenlerinin anlamlı olmadığı görülmektedir. Referans değer ile 2 tercihi mukayese edildiğinde bilgi düzeyinin anlamsız olduğu ve denetim faktörünün ise yaklaşık iki kat daha fazla değere sahip olduğu görülmektedir. Bu mukayese işleminde standardizasyon, beklenti ve denetim faktrlerinin negatif yönde etki ettiği görülmektedir. 3 ile referans değer mukayese edildiğinde ise bilgi düzeyi, standardizasyon ve denetim gibi negatif yönde hareket etmekte iken denetim faktörü pozitif yönde ve yaklaşık 1,83 kat fazla değere sahip olmaktadır. 5 ile mukayese edildiğinde referans değerin üzerinde kaldığından denetim faktörü negatif sonuç verir; standardizasyon, denetim ve beklenti değişkenlerinin yönü pozitif olarak değişmektedir. Sonuçlar, denetim bağımsız değişkenindeki artışların finansal etkiyi negatif yönde etkilediğini gösterirken standardizasyon ve beklenti faktrlerindeki artış eğilimi ise finansal etkiyi arttırmaktadır. Bilgi düzeyi faktörünün ise 5 tercihi ile mukayese edildiğinde ancak anlamlı olduğu, diğer tercihlerde finansal etki değişkenini etkilemediği gözlemlenmiştir.

**Finansal Etki**, UFRS 17 süreciyle birlikte hayatımıza girecek olan sözleşmelerin vade başlarında tahmini, nakit akışlarının beklenen değerinin, iskonto etkisinin ve Risk Marjı'nın hesaplanacak olmasının doğuracağı finansal etkiyi ve sonuçlarını ifade etmektedir.

UFRS 17 Sigorta Sözleşmeleri Standardı'na geçiş süreci, mevcutta var olan diğer tüm muhasebe standartlarından farklı olarak finansal tablolar üzerindeki bir hesabı ya da özellikli bir alanı değil sigortacılık sektöründe faaliyet gösteren tüm sigorta şirketlerinin mali sonuçlarını ve tablolarını kökten ve radikal bir şekilde değiştirmektedir. Bu değişikliğin temeli sigorta sözleşmelerinden doğan yükümlülüklerin güncel bilanço değerleri ile ölümü ve kr/zarar etkisinin önceden tahmin edilerek; kr ise hizmetlerin verildiği süreci boyunca, zarar ise anında sözleşme başında muhasebeleştirilmesinden kaynaklanmaktadır. Kar ve zararın muhasebeleştirilmesindeki bu değişiklik sigorta şirketleri için karı aynı şekilde yazmaya devam etmesi fakat zarar kalemlerini erken döneme çekmesi anlamına gelmektedir. Bu durum sigorta şirketlerinin sermaye yapısında değişikliğe sebebiyet vererek sermaye ihtiyaı doğurabilecektir. UFRS 17 sürecinin finansal etkileri itibarıyla Solvency II kapsamında sermaye yeterliliğini hesaplayan şirketlerde nispeten daha az etki beklenmekte, diğer şirketlerin ise sermaye gereksinimlerinin oldukça fazla olacağı tahmin edilmektedir. Bu sebeple UFRS 17 geçişiyle beraber şirketler mevcut finansal durumlarını geçiş öncesinde gözden geçirerek olası sermaye ihtiyaçlarını belirlemeli ve finansal durumlarını sağlamlaştırmalıdır. Geçiş sonrası meydana gelebilecek olası sermaye ihtiyaı, hazırlıksız yakalanan şirketleri zor durumda bırakabilir ve kamu otoritesinin bu kapsamda uygulayacağı yaptırımlara maruz bırakabilir.

- **Sigortacılık Etkisi**

Sigortacılık Etkisi bağımlı değişkeni ile yapılan model sonuçları aşağıda yer almaktadır.

**Tablo 43:** Sigortacılı Etkisi – Model Uyumu Testi

Model Uyumu				
Model	Model Uyum Ölçütü	Olabilirlik Oran Testi		
	-2 Log Likelihood	Ki-kare	sd	p
Sabit	770,329			
Final	750	20,328	16	0,206

Çok kategorili lojistik regresyonda modelin kurulması ve analizi için öncelikle modelin anlamlılığı yani sigortacılık etkisi bağımlı değişkeni ile faktör analizi neticesinde bulunan bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı sınıanmıştır.

$H_0$ : Sigortacılık Etkisi bağımlı değişkeni ile kurulan model genel olarak anlamsızdır.

Olabilirlik oran testi sonuçlarına bakıldığında  $p > 0,05$  sonucu ortaya çıktığından sıfır hipotezi kabul edilir ve model genel olarak anlamsızdır sonucuna ulaşılır. Böylelikle standardizasyon, denetim, beklenti ve bilgi düzeyi değişkenlerindeki herhangi bir değişiklik sigortacılık etkisi üzerinde bir değişikliğe sebebiyet vermemektedir sonucuna ulaşılır.

**Sigortacılık Etkisi**, UFRS 17 sürecinde ortaya çıkan ve sigortacılık temelinde meydana gelecek olan değişiklikler ile sayısal modelleme ve fiyatlandırma politikasında ortaya çıkacak etkileri ifade etmektedir.

UFRS 17 standardı, mevcut sistemlerde, alt yapıda, teknik süreçlerde, veri ihtiyaçlarının karşılanması ve temininde meydana gelen değişikliklerle beraber sigortacılık stratejisinde, planlamasında, fiyatlandırmasında, pazarlamasında ve satışında da değişikliklere sebebiyet verebilecektir. Sigorta şirketlerinin geçiş sürecinde ortaya çıkması muhtemel tüm sonuçlara önceden hazırlıklı olması, meydana gelebilecek olası sigortacılık etkilerini kolayca içselleştirmesini ve çözümlemesini sağlayacaktır.

## Sonuç

Uluslar arası düzeyde birçok etki ve sonucu olacak olan UFRS 17 standardının ülkemiz sigortacılığı açısından da önemli birçok etki ve sonuçları olacaktır. Uygulanmaya başlaması ile beraber ortaya çıkacak olan bu etki ve sonuçların önceden tahmin edilmesi ve olası sonuçların belirlenmesi sigortacılık sektörünün bu değişim sürecine daha hızlı adapte olmasını ve hazırlıkların tamamlanmasını kolaylaştıracaktır. Bu standart gerek elementer branşlarda gerekse hayat branşında faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin finansal aktivitelerinin muhasebeleştirilmesi, sınıflandırılması, değerlendirilmesi ve raporlanmasına yöneliktir. Bu kapsamda ilgili standardın geçiş sürecinde olası etkilerinin önceden



anlaşılması, standarda ilişkin bilgilerin yaygınlaşması ve geçiş sürecindeki gereksinimleri ortaya ko-narak sektöre değer katması adına önem arz etmektedir.

Bu alışma kapsamında Türk sigorta sektöründe faaliyet gösteren hayat ve hayat dışı sigorta şir-ketlerinin UFRS 17'ye geçiş sürecinde karşılaşacağı sorunların önceden tespit edilmesi, yaşanacak aktüeryal, teknik, finansal ve operasyonel farklılıkları ortaya koymak, meydana gelebilecek tüm ge-iş risklerinin tespit edilerek bertaraf edilmesini sağlamak ve sigorta şirketlerinin ilgili standart kap-samında farkındalığının boyutlarının tespit edilmesi, geçiş sürecinin sorunsuz bir şekilde gerçekleş-mesi için önem arz etmektedir. Sigorta sektöründen birçok kademe ve görevde yer alan çalışanlar ile yapılan görüşmeler neticesinde, Yel ve Erdem (2015) tarafından muhasebe meslek mensuplarına UFRS hakkındaki farkındalık düzeylerinin tespit edilmesi amacıyla hazırlanan anket çalışmasın-dan faydalanarak ‘‘UFRS 17 FARKINDALIK DÜZEYLERİNİN ve SEKTÖRE OLASI ETKİLERİNİN TESPİTİ ANKETİ’’ hazırlanmış ve %90 gibi çok büyük bir bölümü Aktüerya/Reasürans, Bilgi Tek-nolojileri, Mali İşler / Muhasebe ile Denetim ve Kontrol departmanlarından oluşan katılımcılara su-nulmuştur. Anket içerisinde yer alan 20 değişkene boyut indirgemek amacıyla faktör analizi uygu-lanmış ve 4 faktör elde edilmiştir. Bu faktörler sırasıyla; Standardizasyon Faktörü, Denetim Faktörü, Beklenti Faktörü ve Bilgi Düzeyi Faktörü olarak isimlendirilmiştir.

Tespit edilen bu dört faktör ile önceden belirlenen Etki değişkenleri (maliyet, insan kaynağı, zaman, operasyonel yk, bilgi teknolojileri, aktüeryal, eğitim, finansal ve sigortacılık etkileri) modele konula-rak faktörlerin Etki bağımsız değişkenleri ile olan ilişkisi incelenmiştir. UFRS 17 geisinin olası 9 et-kisi tahmin edilmiş ve bu değişkenler ile faktör değişkenleri modele konularak yorumlanmıştır. Si-gorta şirketleri tarafından maliyet etkisi analizinin ve yönteminin doğru belirlenmesi, geçiş sürecini sorunsuz atlatmalarına ve sonrasında ortaya çıkabilecek sorunları bertaraf etmelerini sağlayacaktır. İnsan kaynağı ihtiyaını belirleyen temel faktörün bilgi düzeyi olduğu ve UFRS 17 standardı konu-sunda yetişmiş, uzman personel ihtiyaının olacağı öngörülmekle birlikte buradaki eksikliğin gideril-mesinin doğru eğitim ve destek planlaması etkisinin önemi ortaya çıkmaktadır. Sigorta şirketleri aı-sından diğer önemli bir etki isze zamandır. Geçiş sresinin doğru planlanması, diğer tüm süreçleri de doğrudan etkilemektedir. Doğru planlama ve süreç optimizasyonu yapabilen sigorta şirketlerinin geçişi zamanında ve eksiksiz yapabilecekleri düşünülmektedir. Yine operasyonel yk etkisinin, bilgi teknolojileri ve aktüeryal planlama süreçlerinin doğru ve eksiksiz belirlenmesi geçiş sürecini kolay-laştıracaağı gibi süreç sonrası olumsuzlukları da ortadan kaldıracaktır. UFRS 17 geçişi sonrası muha-sebeleştirme politikalarında yaşanacak değişikliklerin, kar zarar durmunun belirlenmesinde mey-dana gelen farklılıklar gcl finansal yapı ihtiyaı doğurmakta ve sigorta şirketlerinin bu süreci en az kayıp ve regülatif sorun yaşanmasına müsaade etmeden planlaması önemlidir. Elde edilen veriler işiğinde ilgili standarda geçiş sürecinde, sigorta şirketlerinin üstleneceği mali ve operasyonel yk-le-rin boyutu, yaşayacakları teknik değişimlerin, ortaya çıkması beklenen muhasebe, aktüeryal, finan-sal ve diğer tüm sigortacılık etkilerinin boyutlarını ortaya konmuştur. Etki değişkenlerinde ortaya çıkan veriler dikkate alındığında henüz hayata geçmesi için yaklaşık 3 yıl gibi bir süresi bulunan stan-dardın tüm detaylarıyla ortaya konması, geçiş süreçlerinin ne aşamada olduğu, hazırlık yöntemleri-nin önceden tanınlanması ve sigorta şirketlerindeki uzman kadroların farkındalık düzeylerinin tes-pit edilerek, arttırılmasının önemi çok açık bir biçimde ortaya çıkmaktadır.

Diğer önemli bir konu ise Regülasyonun UFRS 17 geçişi sürecindeki tutumu ve desteğidir. Uygulamada farklılıkların ortaya çıkmaması, sürecin tek elden denetlenerek ve kararlılıkla yürütülmesi adına kamu otoritesinin sergileyebileceği tutum ve kararlılık çok önemlidir. UFRS 17 sürecine batılı ülkeler ile paralel şekilde başlamak, yerel uygulamalar ile global uygulamaların yeknesaklığı, sigorta şirketlerinin uygulamadaki zaafiyet ve gecikmelerinin önüne geçilmesi için kamu otoritesinin denetim, kontrol, düzenleme ve süreç takip fonksiyonlarına ihtiyaç doğmaktadır. Bu fonksiyonların yerinde, zamanında ve eksiksiz kullanılması geçiş sürecinin sorunsuz ve kolayca gerçekleşmesini sağlayacaktır. UFRS 17 geçişi, sigorta sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin kayıp ve kazançlarının global piyasalarda mukayese edilebilir, sağlıklı ve sistemli bir biçimde yorumlanarak değerlendirilmesine katkı sağlaması beklenmektedir. Bu beklentinin gerçekleşmesi ve geçiş sürecinin zamanında tamamlanması; sigorta şirketleri ve kamu otoritesinin ortak akıl yürüterek olası tehlike ve riskleri birlikte bertaraf etmesi ile mümkün olabilecektir.

Türk sigortacılığı özelinde meydana gelen gelişmeler ve büyüme, sigortacılık sektörünü finans ekosistemi içerisinde önemli bir yere taşımaktadır. Sigortacılık gibi önemli bir sektörde altyapı, sistem, muhasebe, aktüerya, denetim, raporlama ve vergilendirmeye kadar birçok süreci tümünden etkileyecek olan bu değişime hazırlığın önceden şirketlerce planlanmış ve projelendirilmiş olması ve şirketlerin tüm işleyişiyle hazır olmaları çok önemlidir. Şirketler nezdinde UFRS 17 geçiş sürecinin başarılı bir şekilde tamamlanması için tüm departmanların ortak bir bilince, hedefe ve plana sahip olması ve tek bir takımın parçası şeklinde çalışmalarını önemlidir. Geçiş sürecinin doğru yönetilmesi ve başarılı olunması yalnızca mali şeffaflık ve mukayese imkanı kazandırmayacak aynı zamanda ülkemizdeki sigortacılık sisteminin kökten ve sağlıklı bir biçimde değiştirerek gelişmiş ülkelerle aynı seviyelere taşıyacak ve birçok yatırım imkanı doğurabilecektir.

Sigorta şirketlerinin mevcut durumlarını ve yol haritalarını doğru analiz ederek, ortaya çıkması muhtemel maliyet, insan kaynağı, zaman ihtiyacı, eğitim, bilgi teknolojileri, aktüerya, operasyonel yük, finansal ve sigortacılık etkilerini önceden belirlemesi, geçiş sürecini kolay ve sorunsuz atlatmalarını sağlayacaktır. Standardizasyon, bilgi düzeyi, denetim ve beklenti gibi UFRS 17 farkındalık boyutlarında meydana gelen değişimlerin Etki değişkenlerini ne ölçüde farklılaştırdığını doğru tahlil eden sigorta şirketleri, geçiş sürecini zamanında, doğru ve eksiksiz tamamlayacaklardır.

### Kaynakça

- ÇATIĞKAŞ, Özgür. (2017), "Sigortacılık Sektöründe İç Denetim", İstanbul, Yalın Yayıncılık,
- DİNÇ, Engin. & ATABAY, Esra. (2011). Muhasebe Meslek Mensuplarının Tfrs'ye Yönelik Düşünceleri Ve Uygulama Başarısına Etki Etmesi Muhtemel Faktörlere Yönelik Bir Araştırma – Trabzon Alt Bölgesi Örneği. World Of Ifrs Dergisi, 20, 1-13.
- Ernst & Young. (2017). Ifrs 17: What To Do Now? Implcatons For European Insurers. Eygm Lmited
- PARK, Ben H. (2013), An Introduction to Logistic Regression: From Basic Concepts to Interpretation with Particular Attention to Nursing Domain, Journal of Korean Acad Nurs, 43(2), 154-164, s:157.
- IASB (International Accounting Standards Board). (2004). Gudance On Implementng Ifrs 4 Insurance Contracts (Implementaton Gudance Ifrs 4). London: International Accounting Standards Commtee Foundaton (Iascf).
- IASB.(2017a). Ifrs 17 Insurance Contracts Effect Analyss. London: Ifrs Foundaton.

- IASB. (2017b). IFRS 17 Insurance Contracts Fact Sheet. London: IFRS Foundaton
- Kamu Gözetim Kurumu (Kök), TFRS 17 Sigorta Sözleşmeleri Taslak Metni
- KARABINAR, Selahattin., & CAN, Ahmet., & KAPLAN, Erdal. (2012). Muhasebeciler TFRS Uygulamasına Geçmeye Hazır Mı? Sakarya rneği. I. Uluslararası Türk Coğrafyasında UFRS Sempozyumu, Trabzon Bil-diri Kitabı, Mumeyek Vakfı Yayını, 4, 112-130.
- KARACAN, Sami., Sigorta İşletmeleri Ve Muhasebe Sistemi. S. Aslanoğlu(Ed.) Banka Ve Sigorta Muhasebesi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, (2013) S.78-92.
- MCMİLLAN, James H. (1996). Educational Research: Fundamentals For The Consumer. New York: Harper-Collins College Publishers.
- PALMBORG, Lina., LINDHOLM, Mathias., LINDSKOG, Filip (2021). Financial position and performance in IFRS 17, Scandinavian Actuarial Journal, Volume 2021, Issue 3
- OğUZ Mustafa., (2018). Hayat Sigorta Sözleşmelerinin “Uluslararası Finansal Raporlama Standardı 17: Sigorta Sözleşmeleri” Kapsamında Muhasebeleştirilmesi Ve Raporlanması., S 225
- OğUZ Mustafa., (2019). Sigorta Sözleşmelerinin Muhasebeleştirilmesi Ve Raporlanmasına İlişkin Olarak UFRS/ TFRS 4 Ve UFRS 17 Standartlarının Karşılaştırılması. İda Academia Muhasebe Ve Maliye Dergisi, 2(1), 67-116.
- ÖZKAN Azzem.,& ZşAHİN Filiz. (2012). Muhasebe Meslek Mensuplarının Kobi Finansal Raporlama Stan-dartları Hakkındaki Görüşlerinin Tespitine Yönelik Bir Araştırma. Muhasebe Ve Denetime Bakış Der-gisi, 12(37), 47-68.
- R Alpar (2011), Uygulamalı ok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler, Detay Yayıncılık, Ankara, s:56.
- WASHINGTON Simon., (2003), Statistical and Economic Methods for Transportation Data Analysis, Boca Ra-ton FL, CRC Press, s:142.
- Sigortacılık Hesap Planı Ve İzahnamesi Hakkında Tebliğ (Sgortacılık Muhasebe Sstem Tebliğ). T.C. Resm Gazete, 25686, 30 Aralık 2004.
- YEL, Tülay. Ve ERDEM, Meziyet S. (2015), Muhasebe Meslek Mensuplarının UFRS Hakkındaki Farkındalık Düzeylerinin Tespiti: Bolu İli rneği, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt 11, Yıl 11, Sayı 2
- TUCKER, Gail., SEDELNİKOVA, Irina., SASLOW, Mary., MEURER, Holger., COUGHLAN, Anthony. (2017). IFRS 17 Marks A New Epoch For Insurance Contract Accounting. Pricewaterhousecoopers No. Int2017-04.
- W. Yousuf, J. Stansfield, K. Malde, N. Mirin, R. Walton, B. Thorpe, J. Thorpe, C. Iftode, L. Tan, R. Dyble, A. Pels-ser, A. Ghosh, W. Qin, T. Berry ve C. Er (2021). The IFRS 17 contractual service margin: a life insurance perspective. British Actuarial Journal, Volume 26 / 2021
- YAşLIOğLU, Murat M. (2017), Sosyal Bilimlerde Faktör Analizi ve Geçerlilik: Keşfedici ve Doğrulayıcı Fak-tür Analizlerinin Kullanılması, İstanbul University Journal of the School of Business zel Sayı 2017, 46, 74-85, s:75.
- Yazıcıoğlu, Yahşi. ve Erdoğan, Samiye, (2004). SPSS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Detay Yayıncılık. s.50

#### İnternet Kaynakları

<https://www.iasplus.com/en/standards/ifrs/ifrs-17> (15.04.2021)

[https://www.ey.com/en\\_gl/insurance/ifrs-17-new-standard—six-things-to-do-now](https://www.ey.com/en_gl/insurance/ifrs-17-new-standard—six-things-to-do-now) (10.04.2021)

<https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/> (10.08.2020)

<https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/insurance-contracts/ifrs-standard/ifrs-17-effects-analysis.pdf> (10.08.2020)

<https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/TFRS/TFRS%2017%20Sigorta%20S%C3%B6zle%C5%9Fmeleri.pdf> (11.07.2020)

<https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/UFRS/UFRS%2017%20Sunumu.pdf> (11.07.2020)

## Ekler

### Anket Formu

**AŞAĞIDA ALIŐTİĐİNİZ KURUM ve SİZİNLE İLGİLİ BAZI SORULAR YER ALMAKTADIR.**

**LÜTFEN SİZİN İÇİN EN UYGUN KATEGORİYİ İŐARETLEYİNİZ**

#### 1- Kaç yıldır Sigorta sektöründe hizmet veriyorsunuz?

- 2 Yıldan Az       2-5 Yıl Arası       5-7 Yıl Arası       7-9 Yıl Arası       10 Yıldan Fazla

#### 2- Hangi departmanda görev alıyorsunuz?

- Muhasebe       Aktüerya/Reasürans       Bilgi Teknolojileri  
 Denetim ve Kontrol       Diğer

#### 3- Hangi kademedeki görev yapıyorsunuz?

- Uzman ve Altı       Müdür Yardımcısı       Müdür       Grup Müdürü  
 Üst Yönetim

#### 4- Eğitim durumu

- Lise       Önlisans       Lisans       Lisans Üstü

**AŞAĞIDA UFRS 17 SÜRECİ İLE İLGİLİ BAZI SORULAR YER ALMAKTADIR.**

**LÜTFEN SİZİN İÇİN EN UYGUN KATEGORİYİ İŐARETLEYİNİZ**

#### 1. Etki Analizi ve Implementasyon Projelerini de kapsayan uçtan uca UFRS 17 süreci maliyeti tahmininiz nedir?

- 2 Milyon TL Altı       2-4,9 Milyon TL       5-7,9 Milyon TL       8-9,9 Milyon TL  
 10 Milyon TL Üstü

#### 2. Etki Analizi ve Implementasyon ve Geçiş Süreci için gerekli ek insan kaynağı tahmininiz nedir?

- 2 Kişi ve Altı       2-4 Kişi Arası       5-7 Kişi Arası       8-10 Kişi Arası       10 Kişi Üstü

#### 3. UFRS 17 sürecinin kurumunuzda uygulamaya başlanması için ihtiyaç duyulan tahmini süre nedir?

- 1-5 Ay Arası       6-10 Ay Arası       11-15 Ay Arası       16-20 Ay Arası       20 Ay Üstü

4. UFRS 17 süreci için ek operasyon yükünü 1-5 arasında değerlendiriniz. (1: Çok Az, 5: Çok Fazla)
- 1                       2                       3                       4                       5
5. UFRS 17 süreci için ek Bilgi Teknolojileri operasyon yükü 1-5 arasında değerlendiriniz. (1: Çok Az, 5: Çok Fazla)
- 1                       2                       3                       4                       5
6. UFRS 17 geçişi Aktüeryal Modelleme Süreçlerini, veri ve sistem gereksinimlerini değiştirecektir. (1: Çok Az, 5: Çok Fazla)
- 1                       2                       3                       4                       5
7. UFRS 17 süreci için, kullanılacak yazılım araçları ve modeller için eğitim ihtiyacı oluşacaktır. (1: Çok Az, 5: Çok Fazla)
- 1                       2                       3                       4                       5
8. Sözleşme vade başlarında, tahmini nakit akışlarının beklenen değerinin, iskonto etkisinin ve Risk Marjı'nın hesaplanacak olması Finansal Sonuçları değiştirecek midir? (1: Çok Az, 5: Çok Fazla)
- 1                       2                       3                       4                       5
9. UFRS 17 uygulaması için gerekli olacak sayısal modeller, risk fiyatlandırmasını etkileyecektir. (1: Çok Az, 5: Çok Fazla)
- 1                       2                       3                       4                       5

AŞAĞIDAKİ İFADELERDE SİZE UYGUN DEĞERLENDİRMEYİ SEÇİNİZ. (1: KESİN LİKLE KATILMIYORUM, 5: KESİN LİKLE KATILYORUM)	KESİN LİKLE KATILYORUM	KATILYORUM	NE KATILYORUM NE KATILMIYORUM	KATILMIYORUM	KESİN LİKLE KATILMIYORUM
UFRS 17 hakkında yeteri kadar bilgi sahibiyim					
UFRS 17 hakkında güncel gelişmeleri takip ederim.					
UFRS 17, Şirket ile paydaşları arasında ortak bir muhasebe dilidir.					
UFRS 17 tamamlandığında mevcut iş yükünü azaltır.					
UFRS 17, finansal tabloların tarafsız ve doğru bilgiler ortaya koymasını sağlar.					
UFRS 17, finansal bilgilerin karşılaştırılabilirliğini sağlar.					
UFRS 17, finansal raporlamada standartlaşma sağlar.					
UFRS 17, finansal raporların ulusal ve uluslararası mukayesesini sağlar.					
UFRS 17, üretilen finansal bilgilerin kalitesini artırır.					
UFRS 17, sigortacılık mesleğinin gelişiminde etkilidir.					
UFRS 17, finansal raporlamaya olan güveni artırır.					
UFRS 17, finansal verilerdeki hataları azaltır.					
UFRS 17, işletme sahiplerinin bağımsız denetim yükünü arttırır.					
UFRS 17, sektör yöneticilerinin kararlarının kalitesini artırır.					
UFRS 17, işletmelerdeki iç kontrolü kolaylaştırır.					
UFRS 17, bağımsız denetimi kolaylaştırır					
UFRS 17, VUK*-TMS** arasındaki farklılıkların neden olacağı sorunların çözümünde yararlıdır.					
UFRS 17 Standartının dili anlaşılabilir.					
UFRS 17 Standartının finansal çıktıları uluslararası düzeydedir.					
UFRS 17 sigortacılık sektörünün uluslararası düzeyde temsilini kolaylaştırır.					

\*Vergi Usul Kanunu

\*\* Türkiye Muhasebe Standartları