

BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN FİRMALARIN TÜREV
ARAÇ KULLANIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Sosyal Bilimler Enstitüsü

TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi

ZEYNEP DOĞAN

Yüksek Lisans

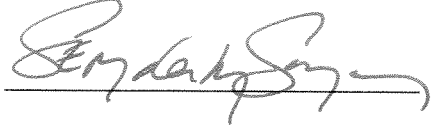
İŞLETME ANABİLİM DALI

TOBB EKONOMİ VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ

ANKARA

TEMMUZ 2013

Bu tezin yüksek lisans derecesi için gereken tüm koşulları yerine getirdiğini onaylarım.



Prof. Dr. Serdar Sayan

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

Bu tezi okuduğumu ve kapsam ve içerik olarak Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı'nda bir yüksek lisans tezi olabilecek yeterlikte olduğuna kanaat getirdiğimi onaylıyorum.



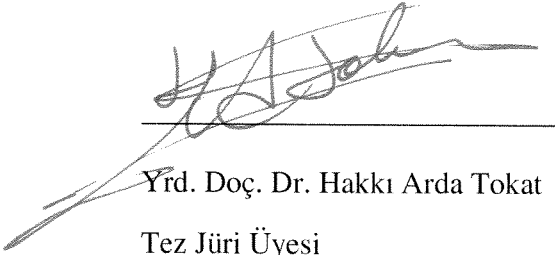
Yrd. Doç. Dr. Ekin Tokat

Tez Danışmanı



Prof. Dr. Ramazan Aktaş

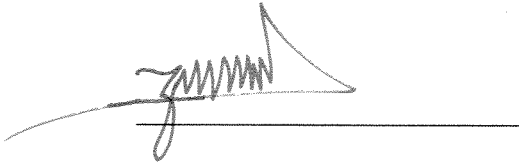
Tez Jüri Üyesi



Yrd. Doç. Dr. Hakkı Arda Tokat

Tez Jüri Üyesi

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.



Zeynep DOĞAN

ÖZET

BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN FİRMALARIN TÜREV ARAÇ KULLAMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

DOĞAN, Zeynep

Yüksek Lisans, İşletme Bölümü

Tez Yöneticisi: Yrd. Doç. Dr. Ekin Tokat

Ağustos 2013

Bu çalışmada Türkiye'deki firmaların türev araç kullanımını etkileyen faktörler incelenmiştir. Borsa İstanbul'da işlem gören ve finansal olmayan 150 firmanın 2011 ve 2012 yılı verileri kullanılarak, firmaların türev araç kullanımında etkili olan faktörler Logit modeli ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları ilgili literatürde de görüldüğü gibi firma büyüklüğünün türev araç kullanımındaki pozitif etkisini göstermektedir. Bunun yanı sıra, Borsa İstanbul endekslerinden kurumsal yönetim endeksine dahil olma ve yabancı ortaklık parametreleri de firmaların türev araç kullanımını açıklayan faktörler olarak öne çıkmaktadır. Türk firmalarının türev araç kullanımının analizine yönelik geliştirilen model gelecek çalışmalar için de başlangıç niteliği taşımaktadır. Türkiye için göreceli yeni olan türev araçlarla riskten korunmanın önemi ve sağlayacağı faydaların firmalarca daha iyi anlaşılması ve türev araç kullanımının yaygınlaşması ile modelde farklı parametrelerin de etkili olması beklenmektedir.

Anahtar Sözcükler: türev araç kullanımı, risk yönetimi, BİST100

ABSTRACT

FACTORS AFFECTING THE USE OF DERIVATIVES OF COMPANIES THAT ARE TRADED IN ISTANBUL STOCK EXCHANGE

DOĞAN, Zeynep

Master of Business Administration

Supervisor: Assist. Prof. Ekin TOKAT

August 2013

This paper investigates the determinants of financial derivative use by Turkish firms. Using data from 150 non-financial firms, traded in Borsa Istanbul, factors affecting the use of financial derivatives are determined by employing Logit model. Our results are in line with related literature and show the positive impact of firm size on the use of derivatives. Additionally, to be included in BIST Corporate Governance Index and foreign partnership are also found to be effective factors on derivative hedging activities. Since the model is developed to analyze the determinants of derivative use by Turkish firms, it will provide a baseline for future related research. As the firms understand the importance of hedging with use of derivatives and its benefits and become more familiar with it, different parameters are expected to become effective on the use of derivatives which is relatively a new phenomenon for Turkey.

Keywords: derivative use, risk management, BIST100

TEŞEKKÜR

Kendisine asistanlık yaptığım süre boyunca benden gerek akademik gerekse kişisel hiçbir desteğini esirgemeyen ve bu çalışmanın mimarı olan tez danışmanım Ekin TOKAT'a, bu süreçte devamlı yanımızda olan hocam H. Arda TOKAT'a, tüm yaşamım boyunca desteğini omuzlarımda hissettiğim aileme, TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi'nde asistanlık yaptığım sürede aynı odayı paylaştığım asistan arkadaşlarıma, iki yıl boyunca her ihtiyacım olduğunda yardımcı olan enstitü sekreterimiz Senem ÜÇBUDAK'a ve bu sürede benden ilgisini ve sabrını esirgemeyen Onur BALCAN'a teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	viii
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
BİRİNCİ BÖLÜM: GİRİŞ.....	1
İKİNCİ BÖLÜM: LİTERATÜR ANALİZİ.....	4
2.1. TÜREV ARAÇLAR.....	4
2.1.1. Forward (Alivre İşlem) Sözleşmeler.....	5
2.1.2. Futures (Vadeli İşlem) Sözleşmeler.....	5
2.1.3. Opsiyon Sözleşmeleri.....	7
2.1.4. Swap (Takas) Sözleşmeleri.....	8
2.2. TÜREV ARAÇ PİYASALARI.....	9
2.3. RİSKTEN KORUNMANIN FİRMALARA SAĞLADIĞI FAYDALAR.....	14
2.4. LİTERATÜRDE İLGİLİ ÇALIŞMALAR.....	17
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: AMPİRİK ÇALIŞMA.....	20
3.1. ÇALIŞMANIN AMACI.....	20
3.2. MODEL.....	21
3.3. VERİLER.....	23
3.4. ANALİZ.....	34
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM:	
SONUÇ.....	39
KAYNAKÇA.....	41

SİMGELER VE KISALTMALAR

- ABD: Amerika Birleşik Devletleri
AMEX: Amerikan Hisse Senedi Borsası
AR-GE: Araştırma Geliştirme
BİST: Borsa İstanbul
BİST100: Borsa İstanbul 100 Endeksi
BİST30: Borsa İstanbul 30 Endeksi
BSE: Boston Hisse Senedi Borsası
CBOE: Chicago Opsiyon Borsası
CBOT: Chicago Borsası
DTB: Almanya Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası
İMKB: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
KAP: Kamuyu Aydınlatma Platformu
LIFFE: Londra Uluslararası Finansal Vadeli İşlem Borsası
MEFF: İspanyol Finansal Vadeli İşlemler Piyasası
MONEP: Paris Opsiyon Borsası
NYSE: New York Hisse Senedi Borsası
PSE: Pasifik Hisse Senedi Borsası
ROA: Varlık Getiri Oranı
TOBB: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
VOB: Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsası

TABLULAR LİSTESİ

- Tablo 1 Forward ve Futures Sözleşmeleri Arasındaki Farklar
- Tablo 2 Organize ve Tezgah Üstü Piyasaların Özellikleri
- Tablo 3 VOB'da İşlem Gören Sözleşmeler
- Tablo 4 Riskten Korunan ve Korunmayan Firmaların Ödediği Vergiler
- Tablo 5 Firmaların Sektörlere Göre Dağılımları
- Tablo 6 Firmaların Halk Açıklık Oranlarına Göre Dağılımları
- Tablo 7 Yabancı Ortaklığa Sahip Firmaların Türev Kullanım Oranları
- Tablo 8 Kurumsal Yönetim Endeksindeki Firmaların Türev Kullanımına Göre Dağılımı
- Tablo 9 Kullanılan Türev Araç Türüne Göre Firmaların Dağılımı
- Tablo 10a Risk Türüne Göre Türev Araç Kullanan Firmaların Dağılımı
- Tablo 10b Risk Türüne Göre Firmaların Kullandıkları Türev Araçlar
- Tablo 11 Tanımlayıcı İstatistikler (2011)
- Tablo 12 Tanımlayıcı İstatistikler (2012)
- Tablo 13 Tüm Firmalar 2011-2012 Logit Analizi
- Tablo 14 BİST100 Firmaları 2011-2012 Logit Analizi

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1 2012 Yılı VOB Dayanak Varlık Bazında İşlem Hacmi Oranları

Şekil 2 2005-2012 Yılları VOB İşlem Hacmi (TL)

Şekil 3 Yıllara Göre Türev Araç Kullanım Oranları

Şekil 4 Endekse Göre Firmaların Dağılımı

Şekil 5 Yabancı Ortaklığa Sahip Firmaların Türev Kullanım Oranları

Şekil 6 Kurumsal Yönetim Endeksindeki Firmaların Türev Kullanımına Göre Dağılımı

Şekil 7 Kullanılan Türev Araç Türüne Göre Firmaların Dağılımı

Şekil 8 Risk Türüne Göre Türev Araç Kullanan Firmaların Dağılımı

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

1973 yılında Bretton–Woods sisteminin tamamen sona ermesiyle birlikte ülkeler para birimlerini ABD doları karşısında dalgalanmaya bırakmışlardır. Bu dalgalanma ile birlikte ortaya kur ve faiz riski çıkmıştır. Kur ve faizlerdeki dalgalanma riskine karşı, döviz ve faiz oranı üzerine ilk vadeli işlem sözleşmeleri Chicago Borsası'nda (CBOT) işlem görmeye başlamıştır. 1848 yılında kurulan ve ABD'nin ilk vadeli işlem borsası olan CBOT'de 1970'li yıllara kadar sadece tarımsal ürünlere dayalı vadeli işlem sözleşmeleri işlem görmekteyken, 1973 yılında döviz kurları ve hisse senedi opsiyonları üzerine, 1975 yılında konut sertifikalar üzerine ve 1977'de Hazine bonoları ve ABD tahvillerine dayalı ilk vadeli işlem sözleşmeleri yapılmıştır.

Başlangıç aşamasında yatırımcıların karşı karşıya kaldığı riskler faiz oranı ve kur riski iken; küreselleşmenin ülke ekonomileri arasındaki entegrasyonu artırması ve teknolojinin ileri düzeyde gelişmesi ile birlikte ortaya emtia riski, likidite riski ve piyasa riski gibi farklı riskler de çıkmıştır.

Karşılaşılan risklerin artması ve dünyada ortaya çıkan krizlerin yayılım hızı piyasa katılımcılarının riske ve risk yönetimine olan bakış açısını da değiştirmiştir. Bu değişim sürecinde, gelecekteki fiyat değişiklikleri ve risk yönetimi açısından piyasa katılımcılarına yol gösteren türev araçlar ekonomik sistemin vazgeçilmez bir unsuru olmaya başlamıştır.

Uluslararası piyasalarda riskten korunma amaçlı türev araç kullanımı yaygınlaşırken, Türkiye’deki yatırımcılar türev ürünler ile 1980’den sonra tanışmıştır. 1994’te piyasada işlem yapan yatırımcıların riskten korunmalarını ve etkin bir portföy yönetimi yapmalarını sağlamak amacıyla İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda (İMKB) Vadeli İşlemler Piyasası Müdürlüğü kurularak türev araçların işlem görebileceği bir borsa oluşturulmuştur. Ardından 2001 yılında Türkiye’nin ilk özel borsası olan Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsası(VOB) kurulmuş ve 2005 yılında faaliyet göstermeye başlamıştır.

Literatürde firmaların türev araç kullanımını etkileyen faktörler konusunda yapılmış çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Türkiye’de bu konu ile ilgili yapılan çalışmalar ise ağırlıklı olarak finans sektörü üzerinde yoğunlaşmıştır (Akçaoğlu, 1998; Bolgün, 2002; Evrim Mandacı, 2003; Teker ve Akçay, 2005; Yücel ve Taşkın, 2006).

Ayrıca Yücel, Evrim ve Kurt, (2007)'un çalışmalarında İMKB' de işlem gören finansal olmayan firmaların risk yönetimine ilişkin ne tür bilgileri kamuya açıkladıkları incelenmiş ve firmaların maruz kaldıkları riskler, söz konusu risklerin yönetim politikaları ve türev araç kullanımları analiz edilmiştir. Bu çalışmada ise, diğer çalışmalardan farklı olarak Türkiye' deki finansal olmayan firmaların riskten korunma amaçlı türev araç kullanımlarını belirleyici faktörler Logit modeli kullanılarak tanımlanmaya çalışılmıştır.

Çalışmada BİST100 şirketlerinden finansal olmayan 75şirket ve ardından BİST100 dışında kalan finansal olmayan ilk 75 şirketin 2011 ve 2012 yıllarına ait finansal mali tabloları kullanılmıştır. Çalışmanın Türkiye' de faaliyet gösteren firmaların riskten korunma amaçlı türev araç kullanımlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi anlamında ilk çalışma olarak literatüre katkı sağlayacağı ve bu konuda yapılacak diğer çalışmaları destekleyeceği düşünülmektedir.

Çalışmanın ilk bölümü olan giriş bölümünün ardından ikinci bölümde; türev araçlar, türev piyasalar, risk yönetiminin firmaya sağlayacağı faydalar ve literatürdeki ilgili çalışmaların sonuçları hakkında bilgi verilmektedir.

Üçüncü bölümde; çalışmanın amacı, kullanılan model, kullanılan veri seti ve kullanılan model sonucu yapılan analizler yer almaktadır.

Dördüncü ve son bölüm ise sonuç bölümünden oluşmaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM

LİTERATÜR ANALİZİ

2.1. TÜREV ARAÇLAR

Finansal piyasalarda işlem gören türev araçlar döviz kurlarına, emtia fiyatlarına, faiz oranlarına, borsa endekslerine ve hisse senetlerine bağlı olarak kapsamlı bir çeşitlilik göstermektedir. Türev ürünleri işlem gördükleri piyasa türüne göre iki grupta incelemek mümkündür. İlk grupta organize piyasalarda işlem gören opsiyon sözleşmeleri ve futures (vadeli işlem) sözleşmeleri yer almakta, ikinci grupta ise tezgah üstü piyasalarda işlem gören forward (alivire işlem) sözleşmeler, swap (takas) sözleşmeleri ve yine opsiyon sözleşmeleri yer almaktadır.

2.1.1. Forward (Alivre İşlem) Sözleşmeler

Satıcının belirli bir ürünü, belirli bir tarihte ve belirli bir fiyattan teslim etme, alıcının ise aynı koşullarda belirlenen malı satıcıdan teslim alma yükümlülüğünü getiren sözleşmelerdir. Sözleşmedeki fiyat, miktar, vade, kalite ve yer gibi koşullar arada üçüncü bir taraf olmaksızın alıcı ve satıcı arasında karşılıklı olarak belirlenmektedir. Taraflar arasında serbestçe yapılan bu sözleşmeler karşılıklı güvene dayalı yapıldığından dolayı, tarafların anlaşmaya uymamalarına bağlı olarak bir kredi riski ortaya çıkmaktadır.

Çoğunlukla döviz kurları ve faiz oranları üzerine yazılan forward sözleşmeler, olası kur riskinin ve faiz oranlarındaki dalgalanmaların yarattığı risklerin en aza indirgenmesi ve piyasada gelecekte oluşabilecek fiyat değişimleri hakkında bilgi sahibi olunması amacıyla kullanılmaktadır.

2.1.2 Futures (Vadeli İşlem) Sözleşmeleri

Futures sözleşmeler, ileri bir tarihte önceden belirlenen fiyat, miktar ve nitelikteki ürünü bir borsanın garantisi altında birbirini tanımayan kişilere alma ve satma yükümlülüğü getirir. Sözleşmeler aslında standart hale getirilmiş forward sözleşmelerdir. Bu standardizasyon koşulların esnekliğini azaltmış olsa da güven, hız ve kolaylık konusunda kullanıcılara fayda sağlamaktadır.

Futures sözleşmeleri çoğunlukla, ithalat ve ihracat firmaları döviz kuru riskine karşı, bankalar ise faiz oranı riskine karşı kullanmaktadır. Mal üretici firmalar, belli bir süre sonra satacakları ürünlerin fiyatlarının yükselmesi durumunda kâr, fiyatların düşmesi durumunda zarar etmektedirler. Karşılaşılan bu fiyat riskine karşı, futures piyasalarda kısa pozisyon alarak yani futures sözleşmesi satarak kendilerini bu riske karşı koruyabilmektedirler. Bu piyasalarda satış yapan üretici elindeki belli bir miktardaki malı gelecekte bir tarihte önceden belirlenen bir fiyat üzerinden teslim etme taahhüdüne girmiş olmaktadır. Bu durumda üretici hem fiyat dalgalanmalarına karşı kendisini koruma altına almış olmakta hem de gelecekte elde edeceği kazancı sabitlemektedir.

Forward işlemlerde ortaya çıkan güven eksikliğini giderebilmek amacıyla geliştirilen futures piyasaları, gerçekte organize forward piyasalarıdır (Özalp, 2003). Bu piyasalarda spekülörler, arbitrajcılar ve riskten korunmak isteyenler (hedger) olmak üzere üç tür katılımcı vardır. Piyasanın ortaya çıkışının asıl neden riskten korunmak isteyenlerin karşı karşıya kaldıkları riskleri transfer etme isteğidir. Spekülörler, piyasada arz ve talep sonucu oluşan fiyat dalgalanmalarından faydalanarak kâr etmek isteyen gruptur. Dolayısıyla fiyatların volatilitésinin yüksek olması riskten korunmak isteyenler için, riskten kaçınma unsuru oluştururken, spekülörler için kâr edilebilecek bir fırsatı oluşturur. Arbitrajcılar ise risksiz kâr elde edebilmek amacıyla, spot ve türev piyasa arasında oluşan fiyat farklılıklarından yararlanarak, fiyatların düşük olduğu piyasada alım, fiyatların yüksek olduğu piyasada ise satım yaparlar.

Tablo 1 'de forward ve futures sözleşmeleri arasındaki farklar gösterilmektedir.

Tablo 1 Forward ve Futures Sözleşmeleri Arasındaki Farklar

Forward Sözleşmeleri	Futures (Vadeli İşlem) Sözleşmeleri
İki taraf arasında yapılır.	Borsada yapılır.
Sözleşme unsurları standart değildir.	Sözleşme unsurları standart olarak tanımlanmıştır. Sözleşmeler geneldir.
Vade sonunda teslimat ile sonuçlandırılır.	Nakdi uzlaşma veya teslimat ile sonuçlandırılır.
Devredilemez.	Vade sonuna kadar alınıp satılabilir.
Kar veya zarar vade sonunda ortaya çıkar.	Kar veya zarar günlük olarak hesaplanır ve ilgili hesaplara yansıtılır.
Kredi riski vardır.	Kredi riskini borsa takas kurumu üstlenir.
Başlangıçta teminat zorunluluğu yoktur.	İşlem yapılabilmesi için belli bir teminat yatırılması zorunludur.

2.1.3. Opsiyon Sözleşmeleri

Opsiyonlar, belirli bir vadeye kadar (veya belirli bir vadede), opsiyona dayanak varlık oluşturan belirli miktardaki malı, finansal ürünü, sermaye piyasası aracını veya ekonomik göstereyi belirli bir fiyattan (kullanım fiyatı) alma ya da satma hakkını belirli bir prim karşılığında opsiyonu satın alan kişiye veren ancak zorunluluk içermeyen, buna karşın opsiyonu satan kişiyi, alıcı tarafından talep edilmesi durumunda satmaya veya satın alınmasına zorunlu tutan sözleşmelerdir.

Opsiyon sözleşmeleri alım veya satım hakkına göre 2'ye ayrılmaktadır. Alım opsiyonu (call option), opsiyon sözleşmesini alan tarafa opsiyonun üzerine yazılmış olan dayanak varlığın belirli bir miktarını, belirli bir tarihte (veya belirli bir tarihe kadar) ve belirli bir fiyattan alma hakkı veren sözleşmelerdir. Alım opsiyonunu alan tarafın beklentisi dayanak varlığın fiyatının yükseleceği yönündedir. Opsiyonu alıcı taraf dayanak varlığın fiyatının yükselmesi durumunda, sözleşmede belirli vadede (veya sözleşmede belirlenmiş vadeye kadar), sözleşmeyle elde ettiği belirli bir fiyattan satın alma hakkını kullanacaktır. Fiyatın düşmesi durumunda ise alıcı taraf bu hakkını kullanmayacak ve ödediği prim tutarı kadar zarar edecektir. Satım opsiyonu (put option) ise, opsiyon sözleşmesini alan tarafa opsiyonun üzerine yazılmış olan dayanak varlığın belirli bir miktarını, belirli bir tarihte (veya belirli bir tarihe kadar) ve belirli bir fiyattan satma hakkı veren sözleşmelerdir. Satım opsiyonunu alan tarafın beklentisi de dayanak varlığın fiyatının düşeceği yönündedir. Alıcı taraf dayanak varlığın fiyatının düşmesi durumunda, sözleşmede belirlenmiş vadede (veya sözleşmede belirlenmiş vadeye kadar) ve sözleşmeyle elde ettiği belirli bir fiyattan satma hakkını kullanacaktır. Fiyatın yükselmesi durumunda ise alıcı taraf bu hakkını kullanmayacak ve ödediği prim tutarı kadar zarar edecektir.

2.1.4. Swap (Takas) Sözleşmeleri

Swap sözleşmeler, önceden belirlenmiş bir formüle ve ödeme planlarına göre, iki veya daha fazla taraf arasında gerçekleşecek olan nakit akışının değişimini sağlayan özel olarak hazırlanmış sözleşmelerdir.

Swap sözleşmeler, bir spot ve bir vadeli işlemin ya da vadeleri farklı iki vadeli işlemin aynı zamanda yapılması ile gerçekleşir. Finans piyasalarında genellikle, yabancı para ya da faiz ödemeleri üzerinden swap sözleşmeleri gerçekleştirilir. Para swapı (currency swap) sözleşmelerinde, iki ayrı para yükümlülüğü üzerinden mevcut borçların ve alacakların değiştirilmesi söz konusudur. Özellikle bankaların kullandığı faiz oranı swapında ise genellikle, sabit faiz oranına dayalı bir yükümlülük ile değişken faiz oranına dayalı bir yükümlülük değiştirilmektedir.

2.2. TÜREV ARAÇ PİYASALARI

Gelişen piyasalar ile birlikte, müşterilerin ihtiyaçları doğrultusunda türev araç çeşitleri de gelişme göstermiştir. Piyasalar işlemlerin gerçekleştirildiği mekana bağlı olarak, organize piyasalar ve tezgah üstü piyasalar olmak üzere ikiye ayrılırlar. Tezgah üstü piyasalar organizasyonel ve hukuki altyapısı olmayan işlemlerin belirli bir mekanda gerçekleştirilmediği, kişilerin karşılıklı güvenlerine dayanan piyasalardır. Tezgah üstü piyasalarda karşılaşılabilen güven eksikliği, türev araçların işlem göreceği organize piyasaların ortaya çıkmasına yol açmıştır. Organize piyasalar hukuki ve operasyonel altyapısı olan, işlemlerin belirli bir mekanda, birçok katılımcı ile çoklu fiyat sistemi kullanılarak gerçekleştirildiği piyasalardır.

Tablo 2’de organize piyasalar ve tezgah üstü piyasaların özellikleri verilmiştir.

Tablo 2 Organize ve Tezgah Üstü Piyasaların Özellikleri

Organize Piyasalar	Tezgah Üstü Piyasalar
Hukuki-operasyonel altyapısı var.	Hukuki-operasyonel alt yapısı yok.
İşlemler belli bir mekanda yapılır.	İşlemler farklı mekanlarda yapılır.
Birçok piyasa katılımcısı var.	Genellikle 2-3 taraf arasında yapılır.
Çoklu fiyat sistemi kullanılır.	Tekli fiyat sistemi kullanılır.
Likidite yüksek.	Likidite düşük.
İşlemsel maliyetler var.	İşlemsel maliyetler yok.
Takas Merkezi var.	Takas Merkezi yok.

Türev ürün piyasalarının gelişimine baktığımızda, ilk vadeli işlem borsasının Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 1848 yılında kurulan Chicago Borsası (CBOT) olduğunu görmekteyiz. O dönemlerde sadece tarımsal ürünlere dayalı sözleşmelerin olduğu CBOT'ta 1970 li yıla gelindiğinde finansal ürünlere dayalı ilk vadeli işlem sözleşmeleri yapılmıştır. 1973 yılında CBOT'un Chicago Opsiyon Borsası'nı (CBOE) açması ile birlikte opsiyon işlemleri de faaliyet görmeye başlamıştır. CBOE aynı zamanda opsiyonlarda standartlaşmayı getirerek ikinci el opsiyon piyasasının oluşmasını sağlamıştır. CBOE'nin ardından Amerika'da, Amerikan Hisse Senedi Borsası (AMEX), Pasifik Hisse Senedi Borsası (PSE), New York Hisse Senedi Borsası (NYSE) ve Boston Hisse Senedi Borsası (BSE) borsaları kurulmuş ve bu borsalarda opsiyon sözleşmeleri işlem görmeye başlamıştır.

ABD'den sonra yine 1970'lerin ikinci yarısından itibaren Avrupa kıtasında da vadeli işlem borsaları kurulmaya başlamıştır. 1982 yılında kurulan Londra Uluslararası Finansal Vadeli İşlem Borsası (LIFFE) hem Avrupa'nın hem de dünyanın önde gelen vadeli işlem borsasıdır. Ayrıca Almanya Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası (DTB), İspanyol Finansal Vadeli İşlemler Piyasası(MEFF) ve Paris Opsiyon Borsası (MONEP) kuruluşları da türev piyasalarda aktif rol alan borsalardır. Ayrıca özellikle enerji sektöründeki vadeli işlemlerde JP Morgan, tezgah üstü piyasalarda Deutsche Bank gibi büyük kurumlar türev araçlar konusunda piyasa yapıcılığı rolleri üstlenmektedirler.

Türkiye'de ise 1980'lere kadar ekonomide daha çok içe dönük ve gümrük duvarları ile örülü korumacı politikalar uygulanmıştır. Bundan dolayı Türk yatırımcı resmi olarak türev ürünlerle 1980 sonrasında tanışmıştır. 1986'da kurulan İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) ile ekonomide fon talep edenler ve fon arz edenler bir araya getirilerek yatırımcılara alternatif yatırım seçenekleri sunulmaya başlanmıştır. 1994'te de piyasada işlem yapan yatırımcıların riskten korunmalarını ve etkin bir portföy yönetimi yapmalarını sağlamak amacıyla İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda (İMKB) Vadeli İşlemler Piyasası Müdürlüğü kurularak türev araçların işlem görebileceği bir borsa oluşturulmuştur. Sermaye Piyasası Kurulu'nun 17.08.2001 tarihli ve 9/1101 sayılı kararına dayanılarak, Devlet Bakanlığı'nın 03.09.2001 tarihli ve 2381 sayılı yazısı üzerine 2001/3025 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Türkiye'nin ilk özel borsası olan Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsası(VOB) İzmir'de kurulmuştur. 2001 yılında kurulan VOB 2005 yılında işlemlere açılmıştır. 99 üyesi olan VOB'un ortaklarına bakıldığında; Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB), İzmir Ticaret Borsası, Borsa İstanbul,

İş Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Yapı Kredi Bankası A.Ş., Vakıf Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Türkiye Garanti Bankası A.Ş., Akbank T.A.Ş., Türkiye Sınai ve Kalkınma Bankası A.Ş., Takasbank A.Ş. ve Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşlar Birliği'nin yer aldığı görülmektedir. Ayrıca, Akbank, Denizbank, Deutsche Bank, Finansbank, İş Yatırım ve Garanti Bankası gibi önde gelen kurumlar bu sözleşmeler için piyasa yapıcılığı rollerini üstlenmektedir.

VOB'da bu dönem itibari döviz, endeks, emtia, altın ve enerji üzerine sözleşmeler işlem görmektedir (Tablo 3).

Tablo 3 VOB'da İşlem Gören Sözleşmeler

Döviz	TL/Dolar
	TL/Euro
	Euro/Dolar
Endeks	BİST 100
	BİST 30
	BİST 30-100 Endeks Farkı
Emtia	VOB- Egepamuk
	VOB-Anadolu Kırmızı Buğday
Altın	VOB-Altın
	VOB- Dolar/ Ons Altın
Enerji	VOB- Baz Yük Elektrik

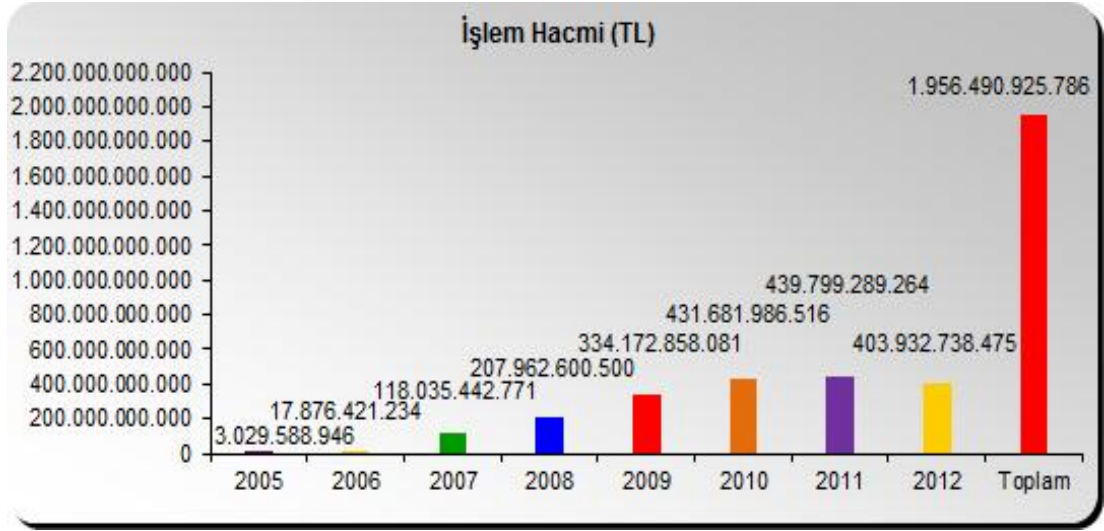
2012 yılı verilerine göre işlem gören sözleşmeler arasında parasal hacim anlamında en büyük payı %93,11 ile endeks sözleşmeleri almaktadır. Endeks sözleşmelerini takiben %5.77 ile döviz sözleşmeleri gelmektedir (Şekil 1).

Şekil 1 2012 Yılı VOB Dayanak Varlık Bazında İşlem Hacmi Oranları



VOB bugün (19/07/2013) itibari ile günlük 223 bin adet işlem miktarı ve yaklaşık 1.7 milyar TL'lik işlem hacmine ulaşmıştır. VOB'un, işlemlere başladığı yıl olan 2005'ten itibaren 2012 yılı sonuna kadar, dayanak varlık bazında yıllık işlem hacminin 403 milyar TL, yine dayanak varlık bazında işlem sözleşme adetinin ise 62 milyon olduğu Şekil 2'de görülmektedir. Başladığı yıl olan 2005'deki yıllık işlem hacmi yaklaşık 3 milyar iken, şimdi baktığımızda bu hacmin iki gün içinde yapılabildiğini görmekteyiz. Bu durum, 7 yıllık bir süreçte VOB piyasasının ne kadar iyi bir yol katettiğini göstermektedir.

Şekil 2 2005-2012 Yılları VOB İşlem Hacmi (TL)



2.3. RİSKTEN KORUNMANIN FİRMALARA SAĞLADIĞI FAYDALAR

Firmaların karşı karşıya oldukları riskten korunmak için birçok nedenleri vardır. Damadoran (2007) şirketler için riskten korunmanın sağlayacağı faydaları beş ana başlıkta toplamaktadır. Riskten korunma firmalara;

1. Vergi avantajı
2. Daha iyi yatırım kararları
3. Finansal Sıkıntı maliyeti
4. Sermaye yapısı
5. Bilgi akışı

konularında fayda sağlamaktadır. Bu faydaları kısaca açıklayacak olursak;

1. Vergi Avantajı: Damadoran'nın (2007) çalışmasına göre aynı yapıya sahip, riskten korunan ve riskten korunmayan iki firma karşılaştırıldığında, riskten korunan firmaların gelirlerindeki volatilitenin daha az olduğu bundan dolayı bu firmaların genellikle aynı vergi dilimlerinde kalıp daha az vergi ödedikleri görülmektedir. Damadoran (2007), bu durumu bir örnekle açıklamıştır. Örnekten kısaca bahsedecek olursak, riskten korunan ve riskten korunmayan iki firma olsun. Eğer firmaların gelirleri 1 milyon doların altında ise firmalar bu gelirler üzerinden %30 vergi ödemekte, eğer 1 milyon doların üzerinde ise firmalar bu gelirler üzerinden %50 vergi ödemektedir. Mesela yıllık geliriniz 1,6 milyon dolar ise ödeyeceğiniz vergi miktarı 600 bin dolar ($1*0,30+0,6*0,50=0,6$ milyon) olmaktadır. Tablo 4'e bakacak olursak iki firmanın dört yıllık gelirleri eşitken, buldukları vergi dilimlerinden dolayı riskten korunan firmanın, riskten korunmayan firmaya göre daha az vergi ödediği görülmektedir.

Tablo 4 Riskten Korunan ve Korunmayan Firmaların Ödediği Vergiler

<i>Yıl</i>	Korunmayan		Korunan	
	Gelir	Ödenecek Vergi	Gelir	Ödenecek Vergi
<i>1</i>	600	180	800	240
<i>2</i>	1500	550	1200	400
<i>3</i>	400	120	900	270
<i>4</i>	1600	600	1200	400
<i>Toplam</i>	4100	1450	4100	1310

2. Daha İyi Yatırım Kararları: Firma yöneticileri aldıkları yatırım kararlarında yatırımlarını genelde hisse senedi ihracı ya da borçlanma yoluyla fonlarlar. Firma yatırımını hisse senedi ihraç ederek fonladığında, yatırımcılar genellikle bu hisse senetlerini iskontolu olarak değerlendirmektedirler. Böyle bir durumda da yüksek maliyetli fakat karlı yatırımların fonlanmasında sıkıntı yaşanabilmektedir. Yatırım borçlanarak fonlandığında ise riskli bir firmanın piyasadan borçlanması güçleşmekte ve borçlanma maliyeti artmaktadır. Firma riskten korunduğunda ise yatırımcılar tarafından firma profili daha güvenli görünmekte ve firma piyasadan daha kolay borçlanabilir hale gelmektedir. Daha kolay borçlanabilir olmak ise yöneticilerin daha iyi yatırım kararları alıp, daha karlı projelere girmesi konusunda fayda sağlamaktadır.

3. Finansal Sıkıntı Maliyeti (Distress Cost): Firmaların risk profillerine bakıldığında özellikle kaldıraçlı çalışan firmaların finansal sıkıntı maliyetlerinin yüksek olduğu görülmektedir. Eğer firmanın sıkıntı maliyeti riskten korunma maliyetinden yüksek ise firma riskten korunarak firma değerini yükseltebilmektedir. Böyle bir durumda firmanın riskten korunması piyasadan daha rahat borçlanmasına yardımcı olmaktadır.

4. Sermaye Yapısı: Firmaların sermaye yapıları, varlıklarını nasıl finanse ettiklerini göstermektedir. Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti yaklaşımına göre riskten korunma yoluyla piyasadan daha kolay borçlanabilen firmaların sağladıkları vergi avantajı ile sermaye maliyetini düşürebilmektedirler. Benzer şekilde Zou ve Adams (2004)'ün 1994 ve 2003 yılları arasında 698 tane halka açık firmanın verilerini inceleyerek yaptıkları çalışmada, riskten

korunan firmaların riskten korunmayan firmalara göre daha az maliyetle borçlanabildiklerini göstermişlerdir.

5. Bilgi Akışı: Firmalardan yatırımcılara doğru sağlanan bilgi akışları, yatırımcının risk algısını büyük ölçüde etkilemektedir. Yatırımcıların herhangi bir firmaya yatırım yaparken dikkat ettiği önemli bir unsur gelirlerinin volatilitesidir. Riskten korunmuş bir firma aslında yatırımcıya gelirlerinin volatilitésinin düşük olduğu sinyali vermektedir ve bu durum da yatırımcıda pozitif bir algı yaratmaktadır.

2.4. LİTERATÜRDE İLGİLİ ÇALIŞMALAR

Firmaların türev araç kullanımları konusunda yapılan en geniş çaplı çalışma literatürde Wharton Survey olarak geçen, Bodnar, Hayt, Marston(1998)'nin, 1994,1995 ve 1998 yıllarında Amerika' da faaliyet gösteren ve finansal olmayan sırasıyla 1774, 1928 ve 399 adet firmaya uyguladığı 'Finansal Olmayan Şirketlerin Risk Yönetimi ve Türev Araç Kullanımı' anketi çalışmasıdır. Yapılan çalışma sonuçlarında firmaların türev araç kullanımlarının yıllara göre sırası ile %35, %41 ve %50 olup yıllara göre arttığı gözlenmiştir. 1998 yılında yapılan çalışmada, türev araç kullanan firmaların %83'ünün büyük çaplı firmalar olduğu, sektör bazında bakıldığında ise ilk sırayı %68'lik bir oran ile hammadde üreticisi firmaların aldığı, ardından %48 ile imalat sektörünün ve %42 ile hizmet sektörünün geldiği görülmektedir. Hizmet sektörü daha geriden geliyor gibi görünse de çalışmaya göre türev araç kullanımında en çok artışın bu sektörde yaşanacağı söylenmektedir.

Yine 1998 yılı çalışmasına göre, türev araç kullanan firmaların %83'ü döviz kuru riskinden korunmak isterken, %76'sı faiz oranı riski, %56'sı emtia riski ve %34'ü sermaye riskinden korunmak için türev araç kullanmaktadır.

1995'te yapılan Wharton Survey'inin ardından Bodnar and Gebhardt (1998) Wharton Survey'de incelenen finansal olmayan Amerikan firmaları ile Almanya'daki finansal olmayan firmaların türev araç kullanımlarını karşılaştıran ve literatürde German Survey olarak geçen bir çalışma yapmışlardır. Firma büyüklüklerinin benzer ve karşılaştırılabilir olduğu bu çalışmada, Alman firmalarının %78'i türev araç kullanırken, Amerikan firmalarının ise %41'inin türev araç kullandığı görülmektedir. Firmaların korunmak istedikleri risk türlerine bakıldığında, Alman firmalarının neredeyse tamamı olan %95,9'u döviz kuru riskine karşı korunmak isterken, büyük bir oran olan %88,8'i ise faiz oranı riskine karşı türev araç kullanmaktadır. Amerikan firmalarına bakıldığında ise Alman firmalarından daha az olarak bu oranlar sırasıyla %83 ve %76 olarak verilmektedir. Çalışmanın genel sonucu olarak Alman firmalarının Amerikan firmalarına göre türev araç kullanma konusunda daha eğilimli oldukları ortaya çıkmıştır.

Literatürde firmaların türev araç kullanımını etkileyen faktörlerin tespitine yönelik çok sayıda çalışma bulunmaktadır (Dolde, 1995; Haushalter, 2000; Allayannis and Ofek, 2001; Berkman, 2002; Froot, K.A., Scharfstein, D.S., Stein, J.C., 1993; Hentschel, L. and Kothari, S. P., 2001; Jin, Y and Jorion, P., 2006; LeI, U., 2002).

Avustralya için yapılan bir çalışmada Berkman, Bradbury, Hancock and Innes (2002) firma büyüklüğünün türev araç kullanımı üzerinde büyük etkisinin olduğu göstermişlerdir. Yine, Heany and Winata'nın (2004) 374 tane Avustralyalı firmanın verilerini inceleyerek yaptığı çalışmada firma büyüklüğünün yanı sıra kaldıraç oranı, AR-GE harcamaları, varlıkların getirisi (ROA), vergi kayıpları ve yabancı satışların türev araç kullanım oranı üzerinde etkili olduğu bulunmuştur.

Billio, Bison, Giacomelli, Pelizzon and Sartone (2001) İtalyan firmaları üzerine yaptıkları çalışmada, 150 finansal olmayan İtalyan firmasının 1993-1999 yılları arasındaki türev araç kullanımlarını ve türev araç kullanımlarına etki eden faktörleri incelemişlerdir. Analiz sonuçlarına göre incelenen firmaların %45'inin türev araç kullandığı, türev araç kullanım eğiliminin yıllara göre arttığı görülmüştür. Firmaların %75'inin kur riskine ve %32'sinin faiz oranı riskine karşı korunmak için türev araç kullandığı, aynı zamanda firma büyüklüğü ve yabancı satışların türev araç kullanımında önemli iki faktör olduğu ortaya koyulmuştur. Çalışmada ayrıca firmalar sektörlere göre gruplandırılmış, sektörler arası türev araç kullanımının bir hayli heterojen olduğu gözlenmiştir.

Literatürde yapılan çalışmalarda firmaların türev araç kullanımlarının 90'lı yıllardan sonra yaygınlaştığını görmekteyiz. Türev kullanımları ülkelere göre farklılık gösterirken, bazı ortak parametrelerin türev araç kullanımında etkili olduğu da göze çarpmaktadır. Firmaların türev araç kullanımlarının arka planında yatan sebepler, riskten korunmanın faydaları başlığında açıklandığı gibi 5 ana grupta toplanmaktadır. Bu durumdan yola çıkarak bu çalışmada da Türkiye'de faaliyet gösteren halka açık firmaların riskten korunma amaçlı türev araç kullanım kararlarında etkili olabilecek itici güçlerin tespiti amaçlanmaktadır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

AMPİRİK ÇALIŞMA

3.1. ÇALIŞMANIN AMACI

Son yıllarda üst üste yaşanan finansal krizler ile birlikte ulusal ve uluslar arası yatırımcıların karşı karşıya kaldığı belirsizlikler artmıştır. Artan belirsizlikler artan riskleri artan riskler ise öne çıkan risk yönetim ihtiyacını beraberinde getirmiştir. Risk yönetim ihtiyacının öne çıkması, firmaları riskten korunma amaçlı türev araç kullanımına yönlendirmiştir. Ülkemizde firmalar tarafından riskten korunma amaçlı türev araç kullanımının yeni bir olgu olduğunu görmekteyiz.

Türkiye’de faaliyet gösteren firmaların türev araç kullanımı ve riskten korunmanın firmaya sağlayacağı avantajlar konusunda daha fazla bilgiye ve deneyime sahip olmaları ile birlikte bu olgunun diğer ülkelerde olduğu gibi daha hızlı ilerlemesi beklenmektedir.

Bu çalışmada, Türkiye’deki finansal olmayan firmaların riskten korunma amaçlı türev araç kullanımlarını belirleyici faktörler tanımlanmaya çalışılmıştır. Çalışmada BİST100 şirketlerinden finansal olmayan 75 şirket ve ardından BİST100 dışında kalan finansal olmayan ilk 75 şirketin 2011 ve 2012 yıllarına ait finansal mali tabloları kullanılmıştır.

3.2. MODEL

Çalışmada incelenen firmaların türev araç kullanımlarında etkili olan faktörlerin analiz edilmesi için Logit modeli kullanılmıştır.

Modelde, literatürdeki benzer çalışmalar ve incelenen firmalarının Türk ekonomisindeki rolleri ve karakteristikleri dikkate alınarak, firma büyüklüğü, kaldıraç oranı, büyüme fırsatı oranı, varlıkların getirisi, yabancı ortaklık durumu, kurumsal yönetim endeksine dahil olma durumu, faaliyet gösterdiği sektör ve dönem vergi giderleri olmak üzere sekiz parametrenin firmaların türev araç kullanımları üzerindeki etkisi araştırılmıştır.

Nitel tercih modelleri arasında en çok kullanılan model olan Logit (Lojistik Regresyon) modeli, birikimli olasılık dağılımından türetilmiş logistik dağılım fonksiyonudur (Güriş, Çağlayan 2005).

Lojistik regresyonun temelde amacı, diğer regresyon modelleri gibi bir ya da birden çok bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişkiyi modellemektedir (Atan ve Çatalbaş, 2004).

Logit modeli, veri setlerini analiz ederek bağımlı değişkenin tahmini değerlerini olasılık olarak hesaplayarak olasılık kurallarına uygun sınıflama yapma imkanı veren bir istatistiksel yöntemdir. Bu çalışmada, logit modeli ile genelleştirilmiş olasılık hesabı yapılarak türev araç kullanımında etkili olan faktörler açıklanmaya çalışılmış ve aşağıdaki model tahmin edilmiştir.

$$TK=c+\beta_1BYKLLK+\beta_2KAL+\beta_3BF+\beta_4ROA+\beta_5YO+\beta_6KYE+\beta_7SEK+\beta_8V$$

Modelde, TK firmanın türev araç kullanım durumunu, BYKLLK firmanın varlıklarının logaritması alınarak oluşturulan firma büyüklüğünü, KAL firmanın kaldıraç oranını, BF firmanın AR-GE harcamalarının varlıklara oranı alınarak oluşturulan büyüme fırsatı oranını, ROA firmanın varlıklarının getirisini, YO firmanın yabancı ortağa sahip olup olmama durumunu, KYE firmanın kurumsal yönetim endeksine dahil olup olmama durumunu, SEK firmanın faaliyet gösterdiği sektörü, V firmanın dönem vergi giderinin logaritmasını, c sabit terimi ve β_i ilgili katsayıyı ifade etmektedir.

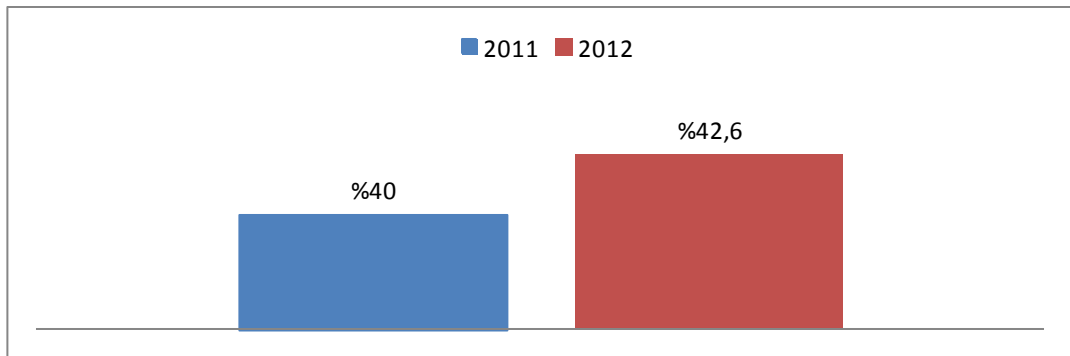
3.3. VERİLER

Çalışmada kullanılan veri setini oluşturmak için Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) ve Borsa İstanbul (BİST) web sitelerinde yer alan firmaların 2011 ve 2012 yıllarına ait, gelir tabloları, bilançoları ve bilanço dipnotlarından faydalanılmıştır.

Çalışmada 150 tane finansal olmayan firma incelenmeye alınmış ve Logit modeli ile firmaların türev araç kullanımında etkili olan parametreler tanımlanmaya çalışılmıştır. Veri setindeki 75 firma BİST100 endeksine dahil olup, diğer 75 firma ise BİST100 endeksi dışında kalan ve firma değeri sıralamasına göre ilk 75'te yer alan firmalardan oluşmaktadır. Oluşturulan veri setine göre incelenen firmaların istatistikleri aşağıdaki tablo ve şekillerde verilmektedir.

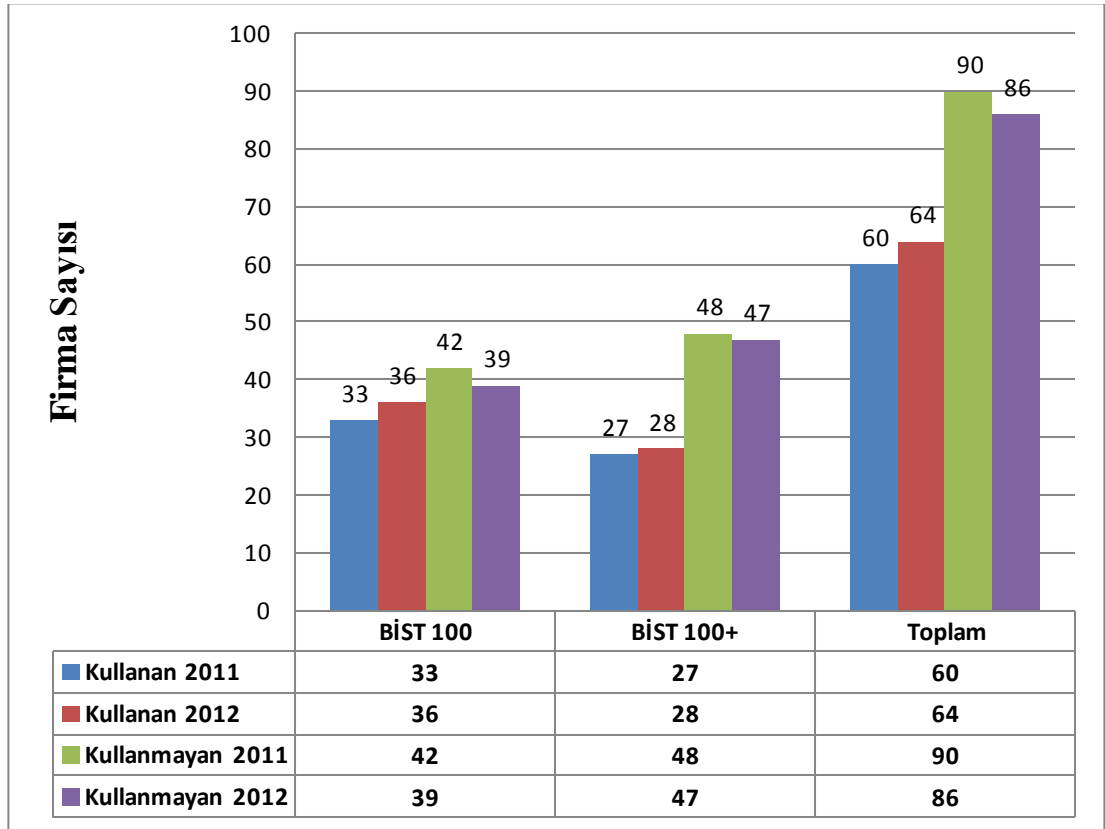
İncelenen 150 firmanın 2011 yılında 60 tanesinin, 2012 yılında ise 64 tanesinin türev araç kullandığı görülmektedir. Şekil 3'e bakıldığında 2011'de %40 olan türev kullanımının 2012'de %2,6 lık bir artışla %42,6'ya çıkması türev kullanımında pozitif yönde bir artış olduğunu göstermektedir.

Şekil 3 Yıllara Göre Türev Araç Kullanım Oranları



Şekil 4'e bakıldığında incelenen firmalardan BİST 100'e dahil 75 firmanın 2011 yılında 33 tanesi türev araç kullanırken, 2012'de bu sayının 36'ya çıktığını görmekteyiz. Aynı zamanda BİST 100 dışında olan firmalardan 2011 yılında 27 tanesi türev araç kullanmaktayken, 2012 yılında 28 tanesinin türev araç kullandığı görülmektedir.

Şekil 4 Endekse Göre Firmaların Dağılımı



Tablo 5'e bakıldığında her iki yıl için de firmaların yaklaşık %67'si imalat sektöründe, %33'ü ise hizmet sektöründe faaliyet göstermektedir. İmalat sektöründe her iki yıl için de firmaların yaklaşık %40'ının türev araç kullandığı görülmektedir. Hizmet sektöründe ise 2011'den 2012 yılına geçişte türev araç kullanımında %8'lik

bir oranda artış yaşandığı göze çarpmaktadır. Bu sonuç, Wharton Survey’de bahsedilen ‘...hizmet sektörü daha geriden geliyor gibi görünse de türev araç kullanımında en çok artış bu sektörde beklenmektedir.’ görüşü ile paralel durmaktadır.

Diğer yandan, 2011 yılında türev araç kullanan toplam 60 şirketin %70 inin imalat sektöründe, %30’unun hizmet sektöründe, 2012 yılında türev araç kullanan 64 şirketin %64’ünün imalat sektöründe, %36’sının ise hizmet sektöründe olduğu görülmektedir.

Tablo 5 Firmaların Sektörlere Göre Dağılımları

2011					
Sektör	Toplam Şirket Sayısı	Türev Araç Kullanan		Toplam Türev Araç Kullanan Firma Sayısı	Toplam Türev Araç Kullanan Firmaların Oranı (%)
		BİST 100	BİST 100+		
<i>İmalat</i>	104	21	21	42	40,3
<i>Hizmet</i>	46	12	6	18	39,1
<i>Toplam</i>	150	33	27	60	40
2012					
<i>İmalat</i>	101	21	20	41	40
<i>Hizmet</i>	49	15	8	23	47
<i>Toplam</i>	150	36	28	64	42,6

Tablo 6’ya bakıldığında, 2011 ve 2012 yıllarında firmaların sırasıyla %53’ü ve %59’unun halka açıklık oranının %30 ve %30’un altında, %34’ü ve %32’sinin %30 ile %50 arasında, %13’ü ve %9’unun ise %50’nin üzerinde olduğu görülmektedir.

Tablo 6 Firmaların Halka Açıklık Oranlarına Göre Dağılımları

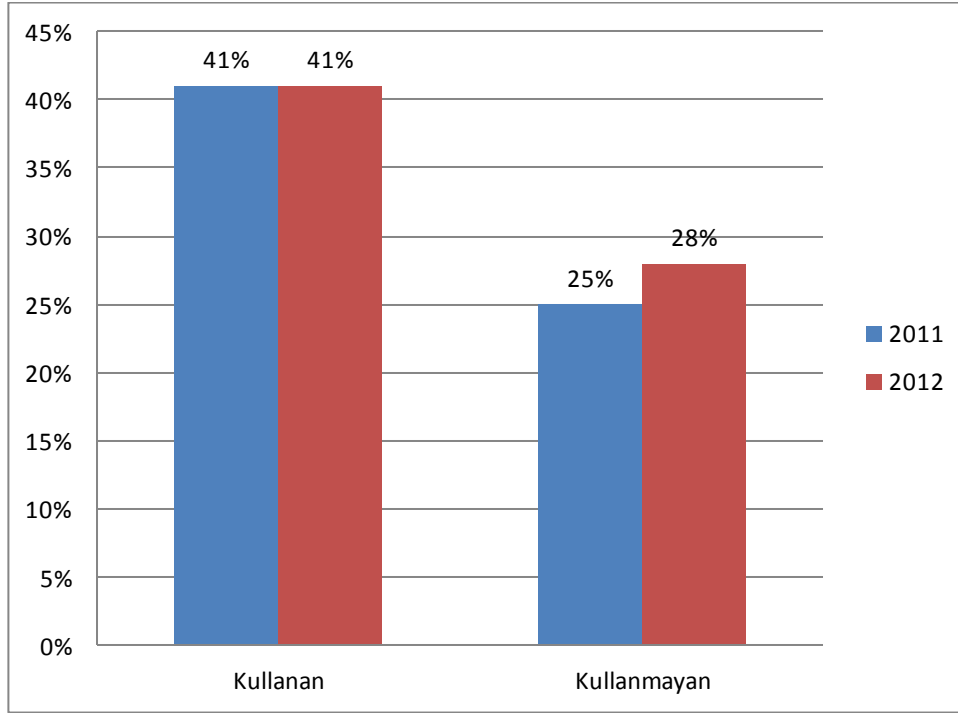
	2011		2012	
	$0 < HAO \leq 30$	79	53%	88
$30 < x \leq 50$	52	34%	48	32%
$50 < x$	19	13%	14	9%

İncelenen 150 firmanın 2011 yılında 48 tanesi ve 2012 yılında 50 tanesi yabancı ortaklığa sahiptir. Tablo 7 ve Şekil 5 ise yabancı ortaklığa sahip olan firmaların türev araç kullanımlarına göre dağılımlarını göstermektedir. 2011 yılında türev araç kullanan 60 firmanın 25'inin yabancı ortaklığa sahip olduğu, 2012 yılında da benzer şekilde türev araç kullanan firmaların %41'inin yabancı ortaklığa sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 7 Yabancı Ortaklığa Sahip Firmaların Türev Kullanım Oranları

	2011		2012	
	<i>Kullanan</i>	25	41%	26
<i>Kullanmayan</i>	23	25%	24	28%
<i>Toplam</i>	48	%100	50	%100

Şekil 5 Yabancı Ortaklığa Sahip Firmaların Türev Kullanım Oranları

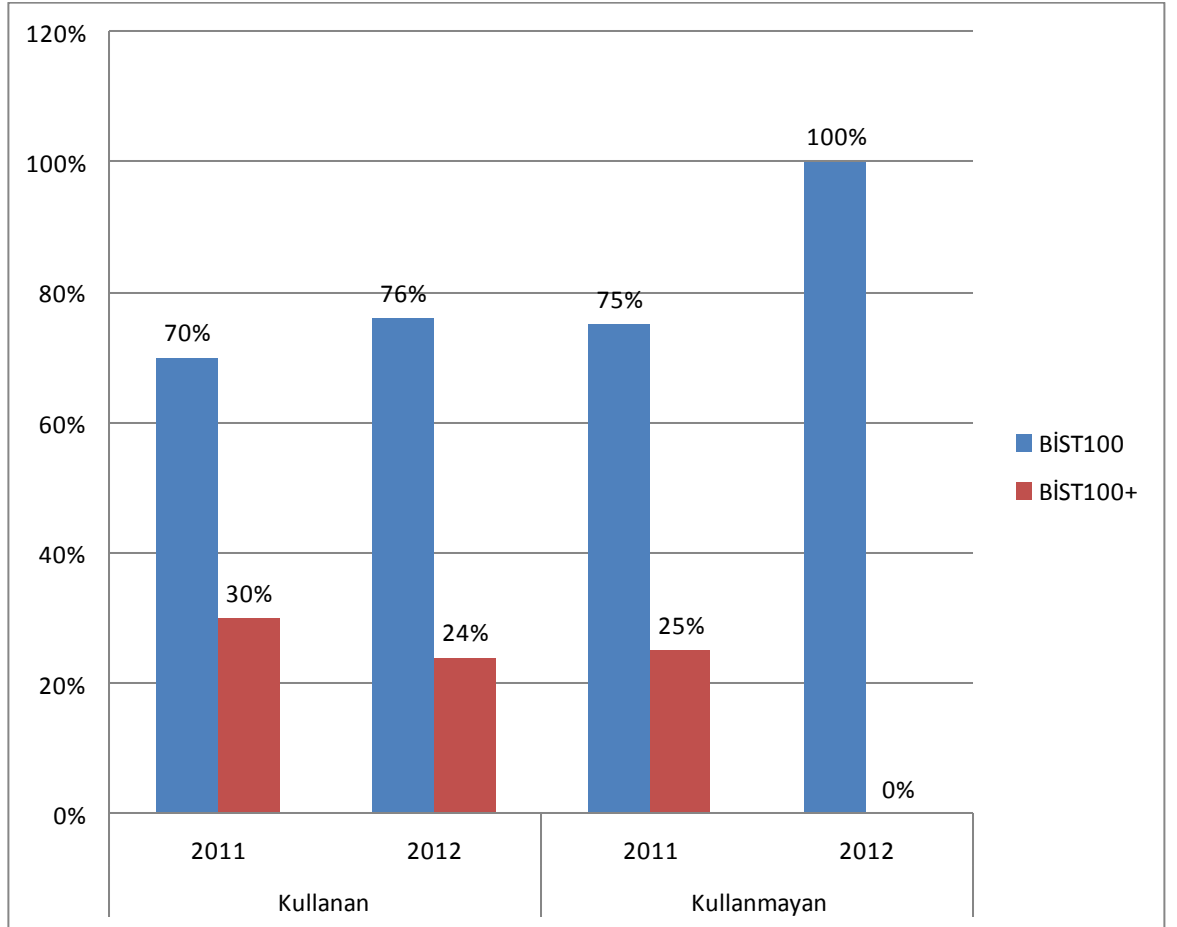


Diğer yandan, 2011 ve 2012 yılı için incelediğimiz 150 firmanın 28 tanesi yani %18,6' sı kurumsal yönetim endeksi içinde bulunmaktadır. Tablo 8'e ve Şekil 6'ya baktığımızda 2011 yılında türev araç kullanan kurumsal yönetim endeksindeki 14 firmanın BİST 100 endeksinde, 6 firmanın ise BİST 100 endeksi dışında olduğunu görmekteyiz. 2012 yılında ise yine türev araç kullanan kurumsal yönetim endeksindeki 16 firmanın BİST 100 endeksinde, 5 firmanın ise BİST 100 endeksi dışında olduğunu görmekteyiz.

Tablo 9 Kurumsal Yönetim Endeksindeki Firmaların Türev Kullanımına Göre Dağılımı

	Kullanan				Kullanmayan			
	2011		2012		2011		2012	
	<i>BİST100</i>	14	70%	16	76%	6	75%	7
<i>BİST100+</i>	6	30%	5	24%	2	25%	0	0%
<i>Toplam</i>	20	%100	21	%100	8	%100	7	%100

Şekil 5 Kurumsal Yönetim Endeksindeki Firmaların Türev Kullanımına Göre Dağılımı

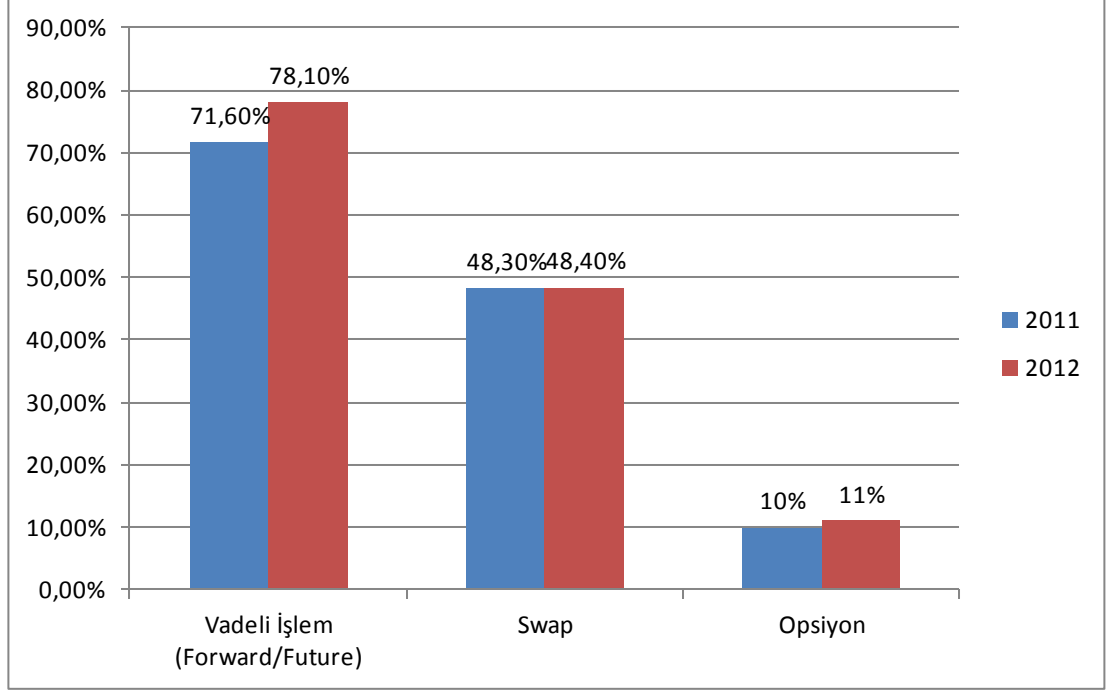


Riskten korunma amaçlı kullanılan türev araçlara bakıldığında ise (Tablo 9 ve Şekil 7), 2011 yılında türev araç kullanan 60 firmanın %71,6'sının kur ya da faiz oranı riskinden korunmak üzere vadeli işlem sözleşmesi (forward, future) kullandıkları, %48,3'ünün swap ve %10'unun ise opsiyon sözleşmesi kullandıkları görülmektedir. 2012 yılına bakıldığında ise türev araç kullanan 64 firmanın %78,1'inin kur ya da faiz oranı riskinden korunmak üzere vadeli işlem sözleşmesi (forward, future) kullandıkları, %48,4'ünün swap ve %11'inin ise opsiyon sözleşmesi kullandıkları görülmektedir. 2011'den 2012'ye geçişte firmaların swap ve opsiyon kullanımlarında pek fazla bir değişiklik olmazken, vadeli işlem sözleşmesi kullanımlarında yaklaşık %7'lik bir artış olduğu görülmektedir. Çalışmada incelen firmaların raporlarında vadeli işlem sözleşmeleri(vis) ve forwardlar aynı grupta raporlanmıştır. Bu nedenle vis ve forwardlar için ayrı istatistik verilememektedir.

Tablo 9 Kullanılan Türev Araç Türüne Göre Firmaların Dağılımı

	Vadeli İşlem (Forward/Future)		Swap		Opsiyon	
2011	43	71,60%	29	48,30%	6	10%
2012	50	78,10%	31	48,40%	7	11%

Şekil 7 Kullanılan Türev Araç Türüne Göre Firmaların Dağılımı

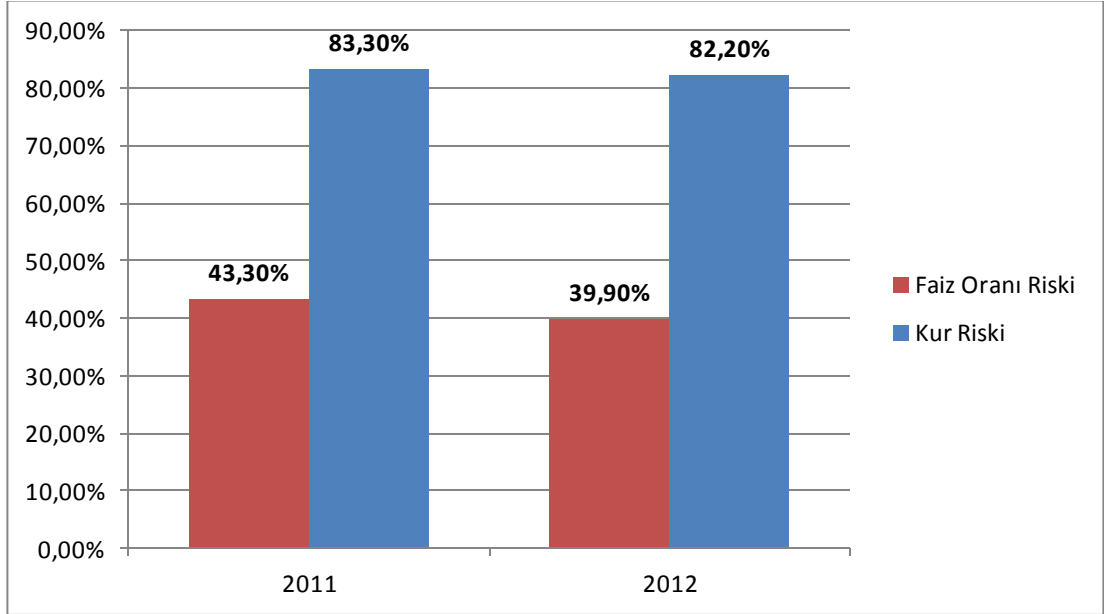


Tablo 10a, 10b ve Şekil 8’de görüldüğü gibi 2011 yılında firmaların %83,3’ü döviz kuru riskinden korunmak için türev araçları kullanırken, %43,3’ü faiz oranı riskinden korunmak üzere türev araç kullanmaktadırlar. Firmaların %26,6’sı ise her iki riskten de korunmak için türev araç kullanmaktadır. Diğer yandan yine 2012 yılında firmaların %82,8’i döviz kuru riskinden korunmak türev araçları kullanırken, %39’u faiz oranı riskinden korunmak üzere türev araç kullanmaktadırlar. Firmaların %21,8’i ise her iki riskten de korunmak için türev araç kullanmaktadır. Literatürde incelediğimiz İtalyan, Alman ve Amerikan firmalarına ait çalışmalarda olduğu gibi bu çalışmada da Türk firmalarının kendilerini en çok korunulan risk türünün döviz kuru riskine karşı koruma altına aldıkları görülmektedir.

Tablo 10a Risk Türüne Göre Türev Araç Kullanan Firmaların Dağılımı

	2011		2012	
	<i>Kur Riski</i>	50	83,30%	53
<i>Faiz Oranı Riski</i>	26	43,30%	25	39,90%

Şekil 8 Risk Türüne Göre Türev Araç Kullanan Firmaların Dağılımı



Tablo 10b Risk Türüne Göre Firmaların Kullandıkları Türev Araçlar

	Kur Riski					
	Swap		Opsiyon		Vadeli İşlem (Forward/Future)	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
	<i>BİST 100</i>	12	15	2	2	19
<i>BİST 100+</i>	5	9	3	3	21	23
<i>Toplam</i>	17	24	5	5	40	44
	Faiz Oranı Riski					
	Swap		Opsiyon		Vadeli İşlem (Forward/Future)	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
	<i>BİST 100</i>	20	16	3	2	7
<i>BİST 100+</i>	4	3	-	-	1	4
<i>Toplam</i>	24	19	3	2	8	13

Tablo 11’de incelenen tüm firmaların, türev araç kullanan ve kullanmayan firmaların 2011 yılına ait tanımlayıcı istatistikleri yer almaktadır. Tabloya bakıldığında türev araç kullanan ve kullanmayan firmalar arasında bir firma büyüklüğü farklılığı olduğu görülmektedir. Türev araç kullanan firmaların firma büyüklüklerinin logaritmasının ortalaması yaklaşık 9,1 iken, kullanmayan firmalarda bu ortalamanın 8,64’e düştüğü görülmektedir. Firmaların kaldıraç oranlarına bakıldığında, türev araç kullanan firmaların kaldıraç oranlarının ortalaması %56,9, kullanmayan firmaların ise %47,6 olduğu görülmektedir. Bu durum riskten korunmanın faydalarından olan firmaların kolay borçlanabilirliği durumu ile paralel gözükmektedir. Firmaların varlık getiri oranları (ROA) karşılaştırıldığında, kullanan

firmalarda %3,9 düzeyindeyken, kullanmayan firmalarda %5,2'dir. Bu fark standart risk-getiri ilişkisiyle de paralel durmaktadır.

Tablo 11 Tanımlayıcı İstatistikler (2011)

	Toplam		Kullanan		Kullanmayan	
	Ortalama	Standart Sapma	Ortalama	Standart Sapma	Ortalama	Standart Sapma
TK	0,4	0,4915392	1	0	0	0
BYKLLK	8,852546	0,7136653	9,159337	0,825822	8,64802	0,542978
KAL	0,51374	0,3605646	0,5690595	0,2097708	0,4768603	0,4301654
BF	0,0029593	0,0061521	0,0033139	0,0057289	0,002723	0,0064393
ROA	0,0470347	0,1338733	0,0391129	0,0756679	0,0523159	0,1616732
YO	0,32	0,4680389	0,4166667	0,4971671	0,2555556	0,4386166
KYE	0,1733333	0,3798033	0,3166667	0,4691018	0,0777778	0,269322
SEK	0,6933333	0,4626545	0,7	0,4621248	0,6888889	0,4655417
V	5,810997	2,663558	6,523242	2,187588	5,336167	2,852183

NOT: TK türev araç kullanımını, BYKLLK firma büyüklüğünü (Varlıkların Logaritması), KAL firmanın kaldıraç oranını (Borçlar/Varlıklar), BF firmanın büyüme fırsatı oranını (AR-GE/Varlıklar), ROA Varlıkların getiri oranını, YO firmanın yabancı ortaklık durumunu, KYE firmanın Kurumsal Yönetim Endeksine dahil olup olmadığını, SEK firmanın sektörünü, V firmanın dönem vergi giderinin logaritmik değerini göstermektedir.

Tablo 12'de ise incelenen tüm firmaların, türev araç kullanan ve kullanmayan firmaların 2012 yılına ait tanımlayıcı istatistikleri yer almaktadır. Tabloya bakıldığında yine türev araç kullanan ve kullanmayan firmalar arasında bir firma büyüklüğü farklılığı olduğu görülmektedir. Türev araç kullanan firmaların firma büyüklüklerinin logaritmasının ortalaması yaklaşık 9,2 iken, kullanmayan firmalarda bu ortalamanın 8,7'ye düştüğü görülmektedir. Firmaların kaldıraç oranlarına bakıldığında, türev araç kullanan firmaların kaldıraç oranlarının ortalaması %55,6 ve kullanmayan firmaların ise %47,6 olduğu görülmektedir. Bu durum riskten korunmanın faydalarından olan firmaların kolay borçlanabilirliği durumu ile paralel

gözükmektedir. Firmaların varlık getiri oranları (ROA) karşılaştırıldığında yine standart risk-getiri ilişkisiyle paralel duran bir sonuç karşımıza çıkmaktadır. Türev araç kullanan firmaların ROA'larının ortalaması %5,3 düzeyindeyken, kullanmayan firmalarda bu ortalama %5,8'dir.

Tablo 12 Tanımlayıcı İstatistikler (2012)

	Toplam		Kullanan		Kullanmayan	
	Ortalama	Standart Sapma	Ortalama	Standart Sapma	Ortalama	Standart Sapma
TK	0,4266667	0,4962499	1	0	0	0
BYKLLK	8,953129	0,6507639	9,287708	0,7004536	8,70414	0,4813528
KAL	0,492861	0,3567831	0,5569357	0,2167038	0,4451776	0,4277166
BF	0,0025955	0,005156	0,0031641	0,0055489	0,0021723	0,0048327
ROA	0,0558521	0,0811699	0,0530157	0,415233	0,057963	0,1012959
YO	0,313333	0,4654026	0,40625	0,4950148	0,244186	0,4321233
KYE	0,18	0,3854745	0,34375	0,4787136	0,0581395	0,2353796
SEK	0,3266667	0,4705654	0,359375	0,4836103	0,3023256	0,4619592
V	5,851231	3	6,420567	2,306702	5,427539	2,692832

NOT: TK türev araç kullanımını, BYKLLK firma büyüklüğünü (Varlıkların Logaritması), KAL firmanın kaldıraç oranını (Borçlar/Varlıklar), BF firmanın büyüme fırsatı oranını (AR-GE/Varlıklar), ROA Varlıkların getiri oranını, YO firmanın yabancı ortaklık durumunu, KYE firmanın Kurumsal Yönetim Endeksine dahil olup olmadığını, SEK firmanın sektörünü, V firmanın dönem vergi giderinin logaritmik değerini göstermektedir.

3.4 ANALİZ

Çalışmada 150 tane finansal olmayan firma incelenmeye alınmış, Logit modeli 2011 ve 2012 yılları için ayrı ayrı çalıştırılmış ve firmaların türev araç kullanımında etkili olan parametreler tanımlanmaya çalışılmıştır. Model sonuçları Tablo 13'te

gösterilmektedir. Model analizimiz sonucunda her iki yıl için de %5 anlamlılık düzeyinde, firma büyüklüğü ve firmanın kurumsal yönetim endeksine dahil olma parametrelerinin firmaların türev araç kullanımını pozitif etkilediği görülmektedir.

2011 yılı analizinde %10 anlamlılık düzeyinde anlamlı bulunan yabancı ortaklık, 2012 yılı verilerine göre %5 anlamlılık düzeyine çıkararak türev araç kullanımına etki eden bir parametre olarak daha anlamlı bir hale gelmiştir (Tablo 13).

Analiz sonuçları ile ilgili öne çıkan sonuç firmaların kurumsal yönetim endeksine dahil olmalarının türev araç kullanıma etki eden en önemli parametre olmasıdır. Ağustos 2007'de hesaplanmaya başlayan Kurumsal Yönetim Endeksi, Kurumsal Yönetim İlkeleri'ni uygulayan şirketlerin dahil edildiği bir endekstir. Endeksin amacı, Borsa İstanbul'da işlem gören ve kurumsal yönetim ilkelerine uyum notu 10 üzerinden en az 7 olan şirketlerin fiyat ve getiri performansının ölçülmesidir. Pay sahipleri, kamuyu aydınlatma ve şeffaflık, menfaat sahipleri ve yönetim kurulu olmak üzere dört ana bölümden oluşan kurumsal yönetim ilkelerinin firmalarca uygulanmasının yatırım ve rekabet ortamını daha güvenli hale getirerek, ekonomik kalkınmaya destek sağlaması beklenmektedir. Özellikle kurumsal yönetimin şeffaflık ilkesinin, riskten korunmanın firmalara sağlayacağı faydalardan biri olan yatırımcılara doğru bilgi akışının sağlanması ile uyumlu olduğu düşünülmektedir. Bu beklenti ile modelde yer verilen kurumsal yönetim endeksine dahil olma durumunun beklenildiği gibi etkili bir parametre olduğu görülmüştür. Diğer yandan bir diğer etkili parametre olan firma büyüklüğü literatürdeki diğer çalışma sonuçları ile uyumludur (Heany and Winata, 2004; Billio, Bison, Giacomelli, Pelizzon and Sartone, 2001). Literatür incelendiğinde, türev araçların ülkemizde firmalar tarafından riskten korunma amaçlı kullanımı diğer ülkelerle karşılaştırıldığında daha yeni bir olgu olduğu anlaşılmaktadır. Bu anlamda yabancı ortağın riskten korunma

konusundaki olası deneyiminin firmaya yansması ile yabancı ortaklığın türev araç kullanımında etkili bir parametre olması beklenen bir sonuçtur.

Riskten korunmanın firmalara sağladığı iki önemli fayda vergi avantajı ve kolay borçlanabilirlik sonucu sermaye yapısına olan etkidir. Bu faydalara yönelik modele dahil edilen vergi ve kaldıraç oranı literatürde yapılan diğer çalışmalarda etkili bulunmuşken, bu çalışmada yapılan 2011 ve 2012 yılları analizinde etkileri istatistik olarak anlamlı çıkmamıştır.

Analiz sonuçlarımızda türev araç kullanımında etkili olan parametrelerin 2011'den 2012'ye geçişte türev kullanımlarını etkileme katsayılarına baktığımızda, firma büyüklüğünün katsayısı 2011 yılında 0,97 iken 2012 de 1,44'e çıkmıştır. Aynı durumun kurumsal yönetim endeksine dahil olma ve yabancı ortaklık durumu için de geçerli olduğu görülmektedir.

Tablo 13 Tüm Firmalar 2011-2012 Logit Analizi

<i>TK</i>	2011		2012	
	Katsayı	p	Katsayı	p
<i>BYKLIK</i>	0,9785719 (0,3617764)	0,007	1,446733 (0,4244672)	0,001
<i>KAL</i>	0,5972791 (0,884219)	0,499	0,4284309 (0,5685926)	0,451
<i>BF</i>	2,126268 (32,68199)	0,515	33,38133 (40,09799)	0,405
<i>ROA</i>	-0,7118365 (2,422909)	0,769	-3,649484 (3,198608)	0,254
<i>YO</i>	0,7180764 (0,4105851)	0,08	0,8446373 (0,4240561)	0,046
<i>KYE</i>	1,56312 (0,5484104)	0,004	1,796514 (0,6063704)	0,003
<i>SEK</i>	0,1678283 (0,4560378)	0,713	-0,0391669 (0,4699809)	0,934
<i>V</i>	0,0733884 (0,0909435)	0,42	0,0375558 (0,0879315)	0,669
<i>C</i>	-10,20659 (3,062095)	0,001	-14,18948 (3,662472)	0,00

NOT: TK türev araç kullanımını, BYKLIK firma büyüklüğünü (Varlıkların Logaritması), KAL firmanın kaldıraç oranını (Borçlar/Varlıklar), BF firmanın büyüme fırsatı oranını (AR-GE/Varlıklar), ROA Varlıkların getiri oranını, YO firmanın yabancı ortaklık durumunu, KYE firmanın Kurumsal Yönetim Endeksine dahil olup olmadığını, SEK firmanın sektörünü, V firmanın dönem vergi giderinin logaritmik değerini, C sabit terimi, p anlamlılık düzeyini ve parantez içindeki değerler tahmin edilen katsayının standart sapmasını göstermektedir.

Bu noktadan hareketle piyasa değeri olarak veri setinin tamamından ayrılan BİST 100 endeksine dahil firmalar için model tekrardan çalıştırılmıştır. 2011 ve 2012 yılına ait analiz sonuçları Tablo 14’te gösterilmiştir. Sonuçlar, 2011 yılı için kurumsal yönetim endeksine dahil olmanın türev araç kullanımında tek etkili değişken olduğunu gösterirken; 2012 yılında kurumsal yönetim endeksine dahil olma

dışında firma büyüklüğü, varlıkların getiri oranı (ROA), yabancı ortaklık ve vergi parametrelerinin de istatistik olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bir yıllık bir süreçte yaşanan bu değişim, türev araç kullanımının giderek arttığı günümüzde çalışmamız için beklenen bir sonuçtur. Ayrıca, analiz sonuçlarına bakıldığında (Tablo 14), her iki yılda da %5 düzeyinde anlamlı olarak çıkan tek parametrenin yine kurumsal yönetim endeksine dahil olma durumu olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 14 BİST100 Firmaları 2011-2012 Logit Analizi

<i>TK</i>	2011		2012	
	Katsayı	p	Katsayı	p
<i>BYKLK</i>	0,6520554 (0,6007005)	0,278	4,377729 (1,334457)	0,001
<i>KAL</i>	0,5082162 (1,489004)	0,733	0,4849116 (0,8850213)	0,584
<i>BF</i>	-67,82184 (55,67706)	0,223	-70,93179 (57,20376)	0,215
<i>ROA</i>	-2,083105 (4,135314)	0,614	-19,62765 (8,793992)	0,026
<i>YO</i>	0,7908339 (0,6534543)	0,226	2,72835 (1,051929)	0,039
<i>KYE</i>	2,212622 (0,8543764)	0,01	2,72835 (1,171768)	0,02
<i>SEK</i>	0,891489 (0,6797436)	0,19	-0,700664 (0,915078)	0,444
<i>V</i>	0,7313653 (0,471829)	0,121	0,6701286 (0,3423376)	0,05
<i>C</i>	-12,5329 (4,445105)	0,01	-44,88705 (12,85142)	0,00

NOT: TK türev araç kullanımını, BYKLK firma büyüklüğünü (Varlıkların Logaritması), KAL firmanın kaldıraç oranını (Borçlar/Varlıklar), BF firmanın büyüme fırsatı oranını (AR-GE/Varlıklar), ROA Varlıkların getiri oranını, YO firmanın yabancı ortaklık durumunu, KYE firmanın Kurumsal Yönetim Endeksine dahil olup olmadığını, SEK firmanın sektörünü, V firmanın dönem vergi giderinin logaritmik değerini, C sabit terimi, p anlamlılık düzeyini ve parantez içindeki değerler tahmin edilen katsayının standart sapmasını göstermektedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

SONUÇ

Bu çalışmada, BİST100 firmalarından finansal olmayan 75 firma ve ardından BİST100' den sonra gelen finansal olmayan ilk 75 firmanın türev araç kullanımlarını etkileyen faktörler tespit edilmeye çalışılmıştır. 2011 ve 2012 yılı mali tabloları kullanılarak elde edilen veri seti ve Logit model kullanılarak yapılan analiz sonuçlarına göre, her iki yıl için de firma büyüklüğü, kurumsal yönetim endeksine dahil olma ve yabancı ortağa sahip olma parametrelerinin türev araç kullanımında etkili olduğu görülmüştür. Literatürde benzer çalışmalarda ortaya çıkan vergi, varlık getiri oranı, AR-GE harcamaları gibi parametrelerin modelimizde etkili olmamasından yola çıkarak model BİST 100 endeksi içinde yer alan firmalar için ayrıca çalıştırılmıştır. 2012 verileri ile çalıştırılan modelde beklenildiği gibi firma büyüklüğü, kurumsal yönetim endeksine dahil olma ve yabancı ortaklığın yanı sıra, varlıkların getiri oranı (ROA) ve vergi parametrelerinin de istatistik olarak anlamlı çıktığı görülmektedir.

Kurumsal yönetimin öneminin giderek artmaya başladığı günümüzde, ülkemizdeki firmalara dair yapılan bu çalışmada firmaların kurumsal yönetim endeksine dahil olmasının türev araç kullanımında etkili bir faktör olması çalışmamızın ne çıkan sonucunu oluşturmaktadır. Ayrıca türev araçların ülkemizde firmalar tarafından riskten korunma amaçlı kullanımının yeni bir olgu olması ve bu anlamda yabancı ortağın riskten korunma konusundaki olası deneyiminin firmaya yansması ile yabancı ortaklığın türev araç kullanımında etkili bir parametre olması beklenen bir sonuçtur. Türkiye’de faaliyet gösteren firmaların türev araç kullanımı ve riskten korunmanın firmaya sağlayacağı avantajlar konusunda daha fazla bilgiye ve deneyime sahip olmaları ile türev araç kullanımında daha farklı mekanizmaların etkili olması beklenmektedir.

Firmaların türev araç kullanımlarının artması ve risk yönetim tekniklerinin daha yakından tanınmasına paralel olarak ileriki yıllarda yapılacak olan çalışmalarda farklı parametrelerin etkili olacağı ve bu çalışmanın Türk firmalar için gelecekte yapılacak ilgili çalışmalara referans olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Akçaoğlu, E., (1998). Financial Innovation in Turkish Banking. Capital Markets Board of Turkey.

Allayannis, G., Ofek, E., (2001). Exchange rate exposure, hedging, and the use of foreign currency derivatives. *Journal of International Money and Finance* 20, 273–296.

Atan, M. ve Çatalbaş E., (2004), ‘Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz Yöntemleri ile Türk Bankacılık Sektöründe Çok Boyutlu Mali Başarısızlık Tahmin Modelleri Oluşturulması’, 4. İstatistik Günleri Sempozyumu, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

Berkman, H., Bradbury, M.E., Hancock, P., Innes, C., (2002). Derivative financial instrument use in Australia. *Accounting and Finance* 42, 97– 109.

Billio, M., Bison, G., Giacomelli, A., Pelizzon, L., Sartore, D., (2001). Dynamic Derivative Use and Accounting Information, Working Paper n. 01.03

Blejer, I. Mario and Schumacher L., (2000), Central Bank Use of Derivatives and Other Contingent Liabilities: Analytical Issues and Policy Implications, IMF Working Paper.

Bodnar, Hayt, Marston and Smithson (1995). Wharton Survey of Derivatives Usage by US Non-Financial Firms, *Financial Management*, 104-114

Bodnar, Hayt, Marston (1998). Wharton Survey of Derivatives Usage by US Non-Financial Firms.

Bodnar, G.M., Gebhardt G. (1998). Derivatives Usage in Risk Management by U.S. and German Non-Financial Firms: A Comparative Survey

Bolgün, Kaan Evren (2002). “Ticari Bankalarda Riske Maruz Değer (Value at Risk) Yöntemi ile Ölçümlenen Piyasa Risklerinin Banka Stratejilerine Katkısı”. *İktisat, İşletme ve Finans Dergisi*, Yıl: 17, Sayı: 191, Şubat 2002.

Borsa İstanbul, <http://www.borsaistanbul.com.tr>

Damadoran A., (2007), Strategic Risk Taking: A Framework Risk Management, 1st Edition

Dolde, W., 1995. Hedging, leverage, and primitive risk. *Journal of Financial Engineering* 4, 187–216.

Evrin Mandacı, Pınar. (2003). “Türk Bankacılık Sektörünün Taşıdığı Riskler ve Finansal Krizi Aşmada Kullanılan Risk Ölçüm Teknikleri”. Cilt: 5. Sayı: 1. Sf. 67-84.

Froot, K.A., Scharfstein, D.S., Stein, J.C., 1993. Risk management: Coordinating corporate investment and financing policies. *Journal of Finance* 48, 1629–1658.

Graham, J.R. and D.A. Rogers, 2002. Do firms hedge in response to tax incentives?, *Journal of Finance* v57, 815-839

Güriş, S. ve E. Çağlayan (2005). *Ekonometri ve Temel Kavramlar*, İstanbul: Der Yayınları

Haushalter, G.D., 2000. Financing policy, basis risk, and corporate hedging: Evidence from oil and gas producers. *Journal of Finance* 55, 107–152.

Heany, R., Winata, H., (2004). Use of derivatives by Australian companies. *Journal of Finance Pacific Basin* 411-430

Hentschel, L. and Kothari, S. P. 2001, 'Are corporations reducing or taking risks with derivatives?', *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 36, 93-118.

Jin, Y and Jorion, P. 2006, 'Firm value and hedging: evidence from U.S. Oil and Gas producers', *Journal of Finance*, 61, 893-919.

Kamu Aydınlatma Platformu, <http://www.kap.gov.tr>

LeI, U., (2002). “Corporate Hedging Policy Around the World”. University of Indiana Working Paper.

Mian, S. L., (1996) Evidence on corporate hedging policy. *Journal of financial and quantitative analysis*, 419-439

Minton, B., (1994). Interest rate derivative products and firms borrowing decisions: The case of interest rate swaps and short term interest rate futures contracts. Working paper, Ohio state University.

Nguyen, H., Faff, R., (2002). On the determinants of derivative usage by Australian companies. *Australian Journal of Management* 27, 1 – 24

Özalp, P., (2003). Türev Araç Piyasalarının Finansal Sistemin İşleyişi İçindeki Rolü: Türkiye’de Bu Piyasalara İşlerlik Kazandırma Çalışmaları

Saito, Richard and Schiozer, Rafael Felipe. (2005). "Derivative Usage and Risk Management by Non Financial Firms: A Comparison between Brazilian and International Evidence". Working Paper

Teker, S., Akçay, B. (2005), Sensitivities to Interest and Exchange Rates of Turkish Banks. Proceedings of 15th International Conference of International Trade and Finance Association.

Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası, <http://www.vob.org.tr>

Yücel, A. Tülay ve Taşkın F. Dilvin. (2006). Use of Financial Derivatives by Commercial Banks in Turkey. Fifth Conference on Corporate Social Responsibility. 1-4 May 2006. Edirne-Turkey.

Yücel, A. Tülay, Evrim Mandacı, P., Kurt, G. (2007). İşletmelerin Finansal Risk Yönetimi ve Türev Ürün kullanımı: İMKB100 Endeksinde Yer Alan Bir Uygulama, Dokuz Eylül Üniversitesi

Zoui H. And M. B. Adams, 2004, Debt Capacity, Cost of Debt and Corporate Insurance, Working Paper, SSRn.com.