

**TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI  
VE  
BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE  
UYGULANABİLİRLİĞİ**

**Dr. Gülistan ERDAL**

Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi

Tarım Ekonomisi Bölümü



TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE  
BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

TOBB Yayın Sıra No: 2006 - 30  
ISBN 9944-89 059-6

Sayfa Düzeni ve Baskı : Afşaroğlu Matbaası  
425 22 44 - ANKARA

## Sunuş

---

### **Bütün çaba daha zengin bir ülke için...**

Türkiye bugün Türk müteşebbislerinin değerli çabaları ile dünyadaki 20. gelişmiş ekonomi sıralamasına gelmiştir.

Bu bizim için yeterli bir yer değildir. Bu trendin, gelişmiş 10 ülke arasına girinceye kadar bütün hızıyla devam etmesi gerekiyor.

Burada önem taşıyan değer sadece maddi kazanımlar değildir. Çünkü sadece para kazanarak paranızı koruyamazsınız. Paranızı koruyacak, işletecek ve miktarı büyüdükçe büyüyen riskini azaltacak mekanizmaları da geliştirmek zorundayız.

Bu anlamda Türkiye’de Vadeli İşlem borsaları büyük önem taşıyor. Vadeli İşlem Piyasası, bir malın taraflar arasında yapılan anlaşma sonucu belirli bir fiyattan ileriki bir tarihe teslim edilmek üzere alım satım sözleşmelerinin yapıldığı ve bu sözleşmelerin el değiştirdiği borsalardır.

Yani bir anlamda artık malların üreticiler tarafından da farklı alanlarda ve farklı şekillerde değerlendirilebileceğinin çağdaş modeli olarak önümüzdeki yöntemdir.



Türk insanı için henüz çok yeni olan bu kavramın geniş toplum kitleleri tarafından daha iyi anlaşılması için büyük gayretler gerekmektedir.

TOBB olarak, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi araştırma görevlilerinden **Dr.Gülistan ERDAL**'ın "Türkiye'de Vadeli İşlemler Piyasası Ve Bazı Tarımsal Ürünler Üzerinde Uygulanabilirliği" başlıklı doktora tezini kitap haline getirip yayımlamakla, bu alandaki boşluğun doldurulmasına ve bilginin yaygınlaşmasına katkıda bulunduğumuza inanıyoruz.

Bu çalışmaya emeği geçen herkesi kutluyorum. Ülkemizin ve insanlarımızın zenginliğine değer katacak bilimsel çalışmaların daha da çoğalmasını temenni ediyorum.

**M. Rifat HİSARCIKLIOĞLU**

TOBB Başkanı

Bu Araştırma Gaziosmanpaşa Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri  
Komisyonu Tarafından desteklenmiştir.

Bu araştırma Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünün 27 Mayıs 2005 tarih ve 11 sayılı Yönetim Kurulu Kararı ile belirlenen aşağıda isimleri yazılı Jüri Üyelerince 20 Haziran 2005 tarihinde Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

Prof. Dr. Halil ÇİVİ

Prof. Dr. A. Zafer GÜRLER

Prof. Dr. Kemal ESENGÜN

Yrd. Doç. Dr. Halil KIZILASLAN

Yrd. Doç. Dr. Osman ÇEVİK

## Önsöz

Türkiye’de tarım sektörü, ekonominin itici gücü olması nedeniyle hala önemli bir sektör konumundadır. Ancak tarım sektöründe yapısal bir çok sorunun yaşandığı da bilinmektedir. Bu sorunların başında işletme ölçeklerinin küçüklüğü, üreticilerin organize olamamaları ve tarım ürünleri piyasalarının düzensizliği gelmektedir.

Tarım sektöründe bu yapısal sorunların giderilmesinde, tarım ürünleri piyasalarını düzenleyici önlemlerin alınması ayrı bir öneme sahiptir. Gelişmiş ülkelerde tarım ürünleri piyasalarında ürün borsaları en önemli araç konumunda iken, Türkiye’de böyle bir yapılanma henüz yeterince geliştirilememiştir.

Bu çalışmada, Türkiye’de tarım ürünlerinin pazarlanmasında Vadeli İşlemler Piyasasının uygulanabilirliği ve başarısı için öngörülen hususlar dikkate alınarak öncelikle hangi ürünler üzerinde uygulanabileceği konusu incelenmiştir.

Çalışmanın Türkiye’de bu konuda yapılacak bilimsel çalışmalar için yol gösterici bir özellik taşıyacağı ve ilgili borsalarda faaliyet gösteren birimlere fayda sağlayacağı inancındayım.

Çalışmamın her aşamasında kıymetli fikir ve önerileriyle beni yönlendirerek yardımcı olan değerli hocam ve danışmanın Sayın Prof.Dr. A. Zafer GÜRLER’e sonsuz teşekkür ederim.

Çalışmamda sıkça fikirlerine başvurduğum ve sonsuz yardımlarını gördüğüm kıymetli hocam ve bölüm başkanım Sayın Prof.Dr. Kemal ESENGÜN’e teşekkürüm borcun ötesindedir.



Araştırmam boyunca yardımlarını gördüğüm Sayın Yrd.Doç.Dr. Halil KIZILASLAN'a ve Sayın Yrd.Doç.Dr. Osman ÇEVİK'e çok teşekkür ederim.

Çalışmamın verilerinin derlenmesinde büyük katkılar sağlayan Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği elemanlarından Sayın Gökhan MİR AHMETOĐLU'na ve çalışmamın analiz aşamasında yardımlarını gördüğüm Sayın Yrd.Doç.Dr. Ahmet Kibar ÇETİN'e de ayrıca teşekkür ederim.

Çalışmamın bilim çevrelerine ve kamuoyuna duyurulması konusunda büyük nezaket gösteren başta Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Başkanı Sayın **Rifat HİSARCIKLIOĞLU**'na ve Yönetim Kurulu üyelerine teşekkür ederim.

Araştırmamın basımında emeği geçen tüm çalışanlara da ayrıca teşekkür ederim.

Her zaman maddi ve manevi yönden beni destekleyen ve sabrını esirgemeyen kıymetli eşim Dr. Hilmi ERDAL'a ve çalışmam boyunca çok ihmal ettiğim sevgili kızım Elif ERDAL'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

**Dr. Gülistan ERDAL**



# İçindekiler

■ SUNUŞ .....	3
■ ÖNSÖZ .....	7
■ İÇİNDEKİLER .....	9
■ ÇİZELGELER, ÇİZİMLER, ŞEKİLLER LİSTESİ .....	11
■ ÖZET .....	12
■ ABSTRACT .....	13
■ 1. GİRİŞ .....	15
1.1. Konunun Önemi .....	15
1.2. Konunun Amacı ve Kapsamı .....	19
■ 2. LİTERATÜR ÖZETLERİ .....	21
■ 3. MATERYAL VE YÖNTEM .....	26
3.1. Materyal .....	26
3.2. Yöntem .....	27
3.2.1. Araştırmada Yer Alan Tarımsal Ürünlerin Belirlenmesinde Kullanılan Yöntem .....	27
3.2.2. Belirlenen Tarımsal Ürünlerin Vadeli İşlemler Piyasasında İşlem Görebilme Durumunun incelenmesinde Kullanılan Yöntem .....	27
■ 4. TÜRKİYE'DE TİCARET BORSALARI .....	33
4.1. Ticaret Borsalarının Tanımı ve Özellikleri .....	33
4.2. Ticaret Borsalarının Tarihçesi ve Mevcut Durumu .....	34
4.3. Ticaret Borsalarının Mevcut Alt Yapısı, İşlevleri ve Görevleri .....	37
4.4. Ticaret Borsalarının Yararları .....	39
■ 5. VADELİ İŞLEMLER PİYASALARI .....	46
5.1. Vadeli İşlemler Piyasalarının Kurumsal Analizi .....	47
5.2. Vadeli İşlemler Piyasalarında İşlem Çeşitleri .....	50
5.2.1. Vadeli İşlemler Piyasalarında Forward İşlemleri .....	50
5.2.1.1. Forward İşlemlerin Özellikleri ve İşlevleri .....	51
5.2.1.2. Forward İşlemlere Konu Olan Kıymetler ve Uygulama Şekli ....	52
5.2.1.3. Forward Sözleşmelerinin Taraflara Sağladığı Avantaj ve Dezavantajlar .....	57

**TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE  
BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ**

5.2.2. Vadeli İşlemler Piyasalarında Futures İşlemleri .....	58
5.2.2.1. Futures İşlemlerin Özellikleri ve İşlevleri .....	59
5.2.2.2. Futures Piyasaların Organizasyonu .....	61
5.2.2.3. Futures İşlemlere Konu Olan Kıymetler .....	63
5.2.2.3.1. Mala Dayalı Futures Sözleşmesi .....	65
5.2.2.4. Futures İşlemlerin İşleyişi .....	68
5.2.2.5. Futures Sözleşmelerin Sona Ermesi ve Teslim .....	73
5.2.2.6. Futures İşlemlerde Fiyatlandırma .....	74
5.2.2.6.1. Spot Fiyatlar .....	74
5.2.2.6.2. Futures Fiyatları .....	75
5.2.2.7. Futures İşlemlerin Avantaj ve Dezavantajları .....	77
5.2.2.8. Forward Sözleşmeler İle Futures Sözleşmeler Arasındaki Farklar .....	77
5.2.3. Vadeli İşlemler Piyasalarında Opsiyon İşlemleri .....	79
5.2.3.1. Opsiyon İşlemlerin Özellik ve İşlevleri .....	80
5.2.3.2. Opsiyon Fiyatının (Opsiyon Primi) Belirlenmesi .....	81
5.2.3.3. Opsiyon Sözleşmelerinin Avantaj ve Dezavantajları .....	82
5.2.3.4. Futures Sözleşmeler İle Opsiyon Sözleşmeleri Arasındaki Farklar .....	83
■ <b>6. TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI</b> .....	86
6.1. Tarihçesi, Mevcut Durumu ve Özellikleri .....	86
■ <b>7. TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASINA POTANSİYEL OLABİLECEK ÜRÜNLER</b> .....	90
7.1. Potansiyel Ürünlerin Belirlenmesi .....	90
7.2. Potansiyel Ürünlerin Vadeli İşlemler Piyasasında İşlem Görebilme Durumu ..	100
7.2.1. Tarımsal Ürün Fiyatındaki Dalgalanmalar ve Kamu Müdahalesi .....	100
7.2.1.1. Pamuk Fiyatlarındaki Değişim Belirsizliği ve Pamuğa Uygulanan Desteklemeler .....	103
7.2.1.2. Buğday Fiyatlarındaki Değişim Belirsizliği ve Buğdaya Uygulanan Desteklemeler .....	110
7.2.2. Pamuk ve Buğday'da Piyasa Sistemi .....	117
7.2.2.1. Pamuğun Piyasa Sistemi .....	117
7.2.2.2. Buğdayın Piyasa Sistemi .....	122
7.2.3. Pamuk ve Buğdayın Ticaret Borsalarındaki Durumu .....	126
7.2.4. Pamuk ve Buğdayda Standardizasyon .....	128
7.2.5. Pamuk ve Buğdayda Vadeli İşlemlerin Gerekliliği .....	130
■ <b>8. SONUÇ VE ÖNERİLER</b> .....	133
■ <b>KAYNAKÇA</b> .....	143
■ <b>EKLER</b> .....	153
■ <b>ÖZGEÇMİŞ</b> .....	180

# Çizelgeler, Çizimler ve Şekiller Listesi

## ÇİZELGELER LİSTESİ

■ 4.1. Türkiye'deki Ticaret Borsalarının İşlem Hacimleri ve Tarımsal Hasıladaki Payı ....	37
■ 5.1. Forward Sözleşmeler ile Futures Sözleşmeler Arasındaki Farklar .....	78
■ 5.2. Futures Sözleşmeler ile Opsiyon Sözleşmeleri Arasındaki Farklar .....	84
■ 5.3. Forward, Futures ve Opsiyon İşlemlerinin Karşılaştırılması .....	85
■ 6.1. Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsasının Hissedar Yapısı .....	88
■ 7.1. Türkiye'de Bölgeler İtibariyle En Önemli Ticaret Borsaları .....	91
■ 7.2. İstanbul Ticaret Borsasında Yıllar İtibariyle İşlem Gören İlk Beş Ürün .....	93
■ 7.3. İzmir Ticaret Borsasında Yıllar İtibariyle İşlem Gören İlk Beş Ürün .....	94
■ 7.4. Adana Ticaret Borsasında Yıllar İtibariyle İşlem Gören İlk Beş Ürün .....	95
■ 7.5. Konya Ticaret Borsasında Yıllar İtibariyle İşlem Gören İlk Beş Ürün .....	96
■ 7.6. Gaziantep Ticaret Borsasında Yıllar İtibariyle İşlem Gören İlk Beş Ürün .....	97
■ 7.7. Giresun Ticaret Borsasında Yıllar İtibariyle İşlem Gören İlk Beş Ürün .....	98
■ 7.8. Malatya Ticaret Borsasında Yıllar İtibariyle İşlem Gören İlk Beş Ürün .....	99
■ 7.9. Pamuk Fiyatları Değişim Serisinin GARCH Modellenmesi .....	104
■ 7.10. Pamuk Fiyatları GARCH Serisinin Tanımlayıcı İstatistikleri .....	105
■ 7.11. Pamuk Fiyatları ve Prim Miktarları .....	108
■ 7.12. Buğday Fiyatları Değişim Serisinin ARCH Modellenmesi .....	111
■ 7.13. Buğday Fiyatları ARCH Serisinin Tanımlayıcı İstatistikleri .....	111
■ 7.14. Buğday Destekleme Alım Fiyatları ve Değişim .....	115
■ 7.15. Birliklerin Kütlü Pamuk Alım Miktarları ve Toplam Üretimdeki Payları .....	118
■ 7.16. Bazı Borsalarda Lif ve Kütlü Pamuk İşlem Hacmi .....	119
■ 7.17. Türkiye'nin Pamuk Üretim, Tüketim ve Dış Ticareti .....	121
■ 7.18. Toprak Mahsulleri Ofisi Buğday Alım Miktarları .....	123
■ 7.19. Bazı Borsalarda Buğday İşlem Hacmi .....	124
■ 7.20. Türkiye'nin Buğday Üretim, Tüketim ve Dış Ticareti .....	125

#### ÇİZİMLER LİSTESİ

■ 5.1. Risk - Kazanç İlişkisi .....	53
■ 7.1. 1990-2004 Dönemi İçin Pamuk Spot Piyasası Aylık Volatilitesi .....	107
■ 7.2. 1990-2004 Dönemi İçin Buğday Spot Piyasası Aylık Volatilitesi .....	112

#### ŞEKİLLER LİSTESİ

■ 4.1. Ticaret Borsasının Olmadığı Ortamlarda Ürün Pazarlanması .....	40
■ 4.2. Ürün Tescili Yapılan Ticaret Borsalarında İşlem Süreci .....	42
■ 4.3. Satış Salonu Bulunan Ticaret Borsalarında İşlem Süreci .....	43
■ 4.4. Laboratuvarı ve Satış Salonu Bulunan Ticaret Borsalarında İşlem Süreci .....	45
■ 5.1. Forward Sözleşmesi Süresi .....	53
■ 5.2. Forward İşleminde Uzlaşma Süreci .....	56
■ 5.3. Forward Sözleşmenin Tamamlanması Süreci .....	56
■ 5.4. Futures İşlemlerin Yapıldığı Organize Borsaların Genel Yapısı .....	61
■ 5.5. Futures İşlemlerde Emir Süreci .....	70
■ 5.6. Futures Sözleşmelerde İşlem Süreci .....	71
■ 5.7. Futures Sözleşmelerde Teslim Sistemi Süreci .....	74

ÖZET

TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI  
VE  
BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

Bu araştırmanın amacı, Türkiye'de vadeli işlemler piyasasını genel özellikleri ile ortaya koymak, bu piyasada işlem görebilecek potansiyel tarımsal ürünleri belirlemek ve bu ürünlerin vadeli işlemler piyasasına uyumunu analiz etmektir. Çalışmada kullanılan veriler, İzmir Ticaret Borsası ve Konya Ticaret Borsasının aylık bültenlerinden sağlanarak, Ocak 1994 başlangıçlı Kasım 2004 bitişli olmak üzere toplam 178 adet veri seti aylık zaman serileri şeklinde oluşturulmuştur. Vadeli işlemler piyasasına potansiyel olabilecek ürünler belirlenirken, Türkiye'de bölgeler itibarıyla tüm ticaret borsalarının işlem hacimleri incelenmiş, en yüksek işlem hacmi olan borsalarda en fazla işlem gören ürünler dikkate alınmıştır. Yapılan incelemede Türkiye'de vadeli işlemler piyasasına potansiyel olabilecek ürünlerin pamuk ve buğday olduğu belirlenmiştir. Bu ürünlerin vadeli işlemler piyasasına uyumu, fiyat dalgalanmaları ve kamu müdahalesi, piyasa sistemi, borsa geleneğinin varlığı, standardizasyon ve vadeli işlemlere duyulan ihtiyaç gibi uygunluk kriterleri bakımından analiz edilmiştir. Bu kriterlerden en önemlisi olan fiyat dalgalanmalarının analizinde, ürünlerin fiyat değişim belirsizlikleri incelenmiştir. Bu kapsamda pamuk fiyatları değişim belirsizliğinin aylık zaman serileri GARCH(1,1) modeli ile, buğday fiyatları değişim belirsizliğinin aylık zaman serileri de ARCH(1) modeli ile ortaya konulmuştur.

Çalışmada yapılan modelleme ve testler sonucunda, pamuk fiyatlarındaki volatilitenin düşük sapmalar göstermesine karşın uzun dönemli olduğu, buğday fiyatlarındaki volatilitenin ise yüksek sapmalar gösterdiği ama kısa dönemli olduğu görülmüştür. Yapılan analizlerde her iki üründe de vadeli işlemler piyasasına ihtiyaç duyulmakla beraber pamuğun bu piyasada daha başarılı işlem görebileceği belirlenmiştir.

Sonuç olarak vadeli işlemler piyasası her iki üründe de oluşan fiyat volatilitesine karşı hem alıcı ve satıcısı hem de yatırımcısı için gerekli görülen bir risk yönetim aracı olduğu ve bu piyasasının etkinliğinin artırılması gerektiği vurgulanmıştır.

**Anahtar Kelimeler** : Ticaret Borsaları, Vadeli İşlemler Piyasası, ARCH/GARCH, Volatilité, Pamuk, Buğday.

**ABSTRACT**

**THE FUTURES MARKETS IN TURKEY AND THEIR ADAPTABILITY ON SOME AGRICULTURAL  
PRODUCTS**

The aim of this study is to present the general features of the Future Markets in Turkey and to determine the kinds of agricultural products which may be favourable to come on this market and also the adaptability of these products to such markets. The data used in the present study was obtained from the monthly bulletins released by Konya and Izmir Commodity Exchanges. The data obtained from 178 individuals between January 1994 and November 2004 were included in the analyses. To determine the products which are potentially suitable to come on futures markets, the capacity of all the commercial transactions in the commodity exchanges in various regions of Turkey were taken into account. The products with the highest rates of trade in the markets with the highest capacity of commercial transactions, were included in the statistical calculations. The search of the data revealed that wheat and cotton were the two primary products that have potential marketing capacity in futures markets. The adaptability of these products in the markets were determined due to several factors such as price fluctuations and state interventions, marketing procedures, the established traditions in commodity exchanges, standardization and the need for time bargain in the country. The uncertainty of change in the market prices of these products was taken as a basis for an analysis of price fluctuation which appear to be the most notable of the above criteria. A time series of monthly uncertainty of change in cotton prices was modelled as GARCH(1,1) and that in wheat was modelled of ARCH(1).

The results of modelling and testing revealed that the volatility of cotton prices presented lower deviation in a relatively longer period of time whereas the wheat prices showed higher deviation in a shorter time range. The analyses demonstrated that in marketing of both products futures marketing is necessary, however cotton seems to have a better chance of trade in this market.

In conclusion, we should say that futures markets is proved to be the means of management of risk for purchasers, sellers and investing enterprises and this type of marketing should be made more effective.

**Keywords** : Commodity Exchanges, Futures Markets, ARCH/GARCH, Volatility, Cotton, Wheat.

## 1.GİRİŞ

### 1.1. Konunun Önemi

Ekonomi ilminin ortaya çıkmasının nedeni, insanların ihtiyaçlarına göre kaynakların sınırlı olması ve bu kıt kaynakların farklı kitlelerdeki insanların ihtiyaçlarından bir kısmını karşılamak suretiyle alternatif kullanma olanaklarının aranmasıdır **(Üstünel, 1994)**.

Diğer bir deyişle ekonomik sistemlerin varoluş nedenlerinden birisi de, insanlar için rasyonel biçimde üretim ve tüketimin organize edilmesi zorunluluğudur.

Kıt kaynakları etkin biçimde kullanmak ve üretim imkanları sınırını genişleterek rasyonel anlamda mal ve hizmet sunmak için piyasada rekabetçi bir sistemin oluşması gerekir. Aynı zamanda, rekabetçi piyasa mekanizmasının kaynak kullanımında etkinliği sağlamada çağın genel kabul görmüş bir ekonomik sistemi olarak evrenselleştiği de bilinmektedir.

Bu tip bir piyasa mekanizmasının, birbiriyle etkileşimde bulunan ve birbirini dengeleyen üç ana bileşen üzerinde kurulması gerektiği, bu ana bileşenlerin ise; para, sermaye ve mal piyasaları olduğu belirtilmektedir **(Erez, 1994)**. Bunlardan mal piyasaları çalışmanın amacıyla bütünleşmektedir.

Mal piyasaları, sanayi ürünlerinden tarım ürünlerine kadar uzanan çok geniş bir yelpazeyi kapsar. Bu geniş yelpaze içinde tarım ürünleri piyasası Türkiye ekonomisi içinde önemli bir yer tutmaktadır. Çünkü; sanayileşmeye ağırlık veren ekonomik kalkınma sürecinde Türkiye’de, 2004 yılı verilerine göre halen GSMH’nın %11.2’sini, toplam istihdamın %34’ünü oluşturan tarım kesimi, mevcut yapısıyla ülke nüfusunun yarısına yakınının geçim kaynağını oluşturmaktadır.

## TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

Bu durumda, rekabetçi bir piyasa ekonomisi oluşturmak için genelde mal piyasalarını, özelde tarım ürünleri piyasalarını, para ve sermaye piyasalarıyla entegre ederek piyasaların kurumsallaşmasını sağlayan ve Türkiye'de vadeli işlem piyasalarına geçişte bir araç olan ticaret borsalarının önemi artmaktadır.

"Ticaret borsaları; 5174 sayılı kanununun 28. maddesine göre kanunda yazılı esaslar dahilinde borsaya konu olan maddelerin alım ve satımı, fiyatların tespit ve ilanı işleriyle meşgul olmak üzere kurulan tüzel kişiliğe haiz kamu kurumlarıdır".

Türkiye'de ilk kez 1891 yılında İzmir Ticaret Borsasının kurulmasıyla başlayan tarımsal ürünlere dayalı borsacılık hareketi özellikle cumhuriyetin kuruluşundan sonra sayıca büyük bir gelişme göstermiş ve 2002 itibarıyla tarım ürünlerinin işlem gördüğü borsaların sayısı 110'a ulaşmıştır.

Ürün borsalarının geliştirilmesi ve vadeli işlem piyasalarına geçiş için, 1994'te başlayan ve sonuç alınamayan proje çalışmaları, 1998 yılında Dünya Bankası destekli, Sanayi ve Ticaret Bakanlığının koordinatörlüğünde yeniden gündeme gelmiştir. Böylece ürün borsalarının geliştirilebilmesi için, Dünya Bankası kaynaklarından 4 milyon ABD doları tutarında kredi sağlanmıştır (**Anonymous, 2001a**).

Bu çerçeve içinde ticaret borsaları; arz ve talebe göre fiyatların oluştuğu ve oluşan fiyatların tescil ve ilan edildiği ideal bir pazarlama düzeninin ortaya çıkmasına olanak veren kuruluşlardır. Bu nedenle tarım kesimi açısından bakıldığında, ticaret borsalarının aynı zamanda organize olmuş tarımsal ürünler piyasası olduğu da ifade edilebilir (**Erez, 1994**).

Tarım ürünlerinin doğal özelliklerinden biri olarak kabul edilen arzdaki dalgalanmalar, pazar talebinde oluşan dalgalanmalarla birlikte üretici açısından büyük riskler oluşturmaktadır. Arz ve talepteki dalgalanmalar ürün fiyatlarını olumsuz etkiledikleri zaman, üreticiler önemli sorunlarla karşılaşır. Fiyatlardaki büyük iniş ve çıkışlar pazarların yapısını ve işleyişini değiştirebilmektedir.

Fiyat dalgalanmaları karşısında üreticiler yetiştirecekleri ürün çeşidi konusunda kararsız kalırlar. Arzdaki düşüş piyasa dengesini bozarken, arzın artması üreticinin gelirinde yine olumsuz etkiler yaratmaktadır. Devlet destekleri de bozulan dengeleri tam düzeltmemektedir (**Arı, 1999**). Buna karşın, ticaret borsaları yoluyla alım satım, çok sayıda alıcı ve satıcının fiyat oluşumuna katkı sağlaması nedeniyle serbest piyasa koşullarına uygun bir işleyişi yansıttığı söylenebilir. Ticaret borsalarında alıcı ve satıcılar, diğer bütün alıcı ve satıcıları haberdar edecek şekilde alım veya satım tekliflerini belirtmekte, bu teklif, fiyat ve miktar olarak karşılık bulduğunda, tarafların alım satım işlemini gerçekleştirdiği ifade edilmektedir (**Simsaroğlu, 2002**).



Türkiye'de ticaret borsaları işlem hacmi 1990 yılında, 7 189 milyon dolar iken 2002 yılında 15 571 milyon dolara yükselmiştir. Tarım sektörü GSMH değeri dikkate alındığında 2002 yılında GSMH ile ticaret borsalarının işlem hacmi oranı %71,50'dir.

Ticaret borsalarında alıcı ve satıcılar, bir malın peşin alıcısı veya belirli bir opsiyona göre vadeli satıcısı olarak yer aldıklarında, bir aşamada kazanıp, diğer bir aşamada kaybedebilir. Ticaretin yarattığı bu risk sonucu, ticaret borsalarının, spot piyasaların arz ve talep dengesizliklerinden kaynaklanan dalgalanmalara karşı alıcı ve satıcıları daha iyi korumak için vadeli işlemler piyasası adıyla yeni arayışları gündeme getirmiştir **(Arı, 1999)**.

Vadeli işlemler piyasası; bir malın (tarımsal mal, değerli maden, döviz, hazine bonusu, devlet tahvil, borsa endeksi) taraflar arasında yapılan anlaşma sonucu belirli bir fiyattan ileriki bir tarihte teslim edilmek üzere alım satım sözleşmelerinin yapıldığı ve bu sözleşmelerin el değiştirdiği borsalardır **(Karlı, 1994)**.

Alış ve satış sırasındaki karar aşaması, üreticinin her üretim döneminde karşılaştığı en önemli sorundur. Hasat gerçekleşmeden bitkisel ve hayvansal ürünlerini satan üretici, kendisi için gerekli olan girdileri sağlamaya çalışır. Böylece ürünü teslim etmeden, çeşitli risklerden uzaklaşmış olur. Bu tür işlemlere (Forward Contracting) sözleşmeli çiftçilik denir. Vadeli işlemler ise forward işleminin biraz daha organize edilmiş şeklidir. Burada gerçek mallar yerine kağıtlar el değiştirmektedir **(Allen ve ark, 1985)**.

Vadeli işlem piyasalarının temeli vadeli işlem kontratlarına dayanmaktadır. Bu kontratlar uzun yıllardan beri gelişmiş ülkelerde depolanabilir ürünlerde (tahıllar, pamuk, yün vb.) kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra çabuk bozulabilen fakat depolanması mümkün olan tereyağ ve yumurtada da bu sistem görülürken, 1964 yılından itibaren Chicago Ticaret Borsasında canlı hayvanların alınıp satılmasına başlanmıştır **(Shepherd ve Futrell, 1982)**.

Günümüzde vadeli işlem piyasaları faiz, döviz ve endeks enstrümanlarının da işlem gördüğü, trilyon dolarların çok kısa bir sürede el değiştirdiği ve borsaların birleşerek 24 saat boyunca işlem yapabildikleri piyasalar haline gelmiştir **(Arsoy, Odyakmaz 2001)**.

Vadeli işlem piyasalarının, başarılı bir biçimde uygulandığı ülkelerde, üretimde sürekli bir gelişme, verimliliğin artması, tarımsal ürünlerde kendi kendine yeterliliğin dinamik bir gelişmeye ulaşması, finansal güvence sistemi ile işlemleri yapanlara tam bir güvencenin sağlanması, ekonomiye ve piyasaya likitide kazandırması gibi bir çok fayda sağladığı görülmektedir **(Seyidoğlu, 1992)**.

Vadeli işlem piyasaları, Türk ekonomisini ve finans sistemini dünya ekonomisi ile bütünleştirme hedefinin gerçekleştirilmesine katkıda bulunabilecek önemli araçlardan birisi olarak 1989 yılından bu yana Türkiye'nin ekonomi gündeminde olan bir konudur. 18 Ocak 1992 tarihinde ilan edilen "Ekonomik Dengeleme, Üretim ve Atılım" kararlarında vadeli işlem ve opsiyon piyasalarının kurulması öngörülmüştür (**Gazanfer, 1994**). Yaklaşık on yıl süren incelemeler ve araştırmalardan sonra 17 Haziran 2002 tarihinde İzmir Ticaret Borsası bünyesinde Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsası A.Ş. resmi olarak kurulmuş (**www.itb.org.tr**) ve 4 Şubat 2005 tarihinde tamamen faaliyetine başlamıştır.

Sonuçta vadeli işlem piyasası olarak tanımlanabilecek bu sistem, uluslararası standartlarda, yüksek likiditeli, yüksek katımlı, dünyadaki benzerleri ölçütünde oluşturulması öngörülmüştür. Dolayısıyla tüm kurumsal ve kişisel yatırımcılara risk yönetim araçlarının sunulması sonucunda, risk transferinin sağlanmasına yani **hedging** (riskten korunma) imkanı tanıyacak piyasaların varlığı mümkün olacaktır. Bununla beraber, ileriye yönelik fiyat oluşum ortamı sağlayarak finans ve mal piyasalarındaki liberalleşme etkinliğine katkıda bulunacağı düşünülmektedir (**www.itb.org.tr**).

Özellikleri dolayısıyla vadeli işlem piyasaları, finans ve risk aktarma diğer bir ifadeyle bir **hedging** araçlarının başında gelmektedir. Üreticiler, üretim planlarını, üretim tercihlerini ve üretim ikame imkanlarını daha gerçekçi bir şekilde yapabilmek için piyasa koşullarına daha duyarlı olacaklardır. Sanayi sektörü ise, borsadan aldığı fiyat sinyallerini değerlendirerek istikrarlı fiyat üzerinden girdi temin edebilecek, borsada oluşan fiyatlara bakarak üretim maliyetlerini ve satış fiyatını gerçekçi bir şekilde planlayıp, dış ve iç piyasaya karşı yükümlülüklerini zamanında yerine getirebilme olanağı bulabilecektir. İthalat ve ihracatçı açısından dünya fiyatlarıyla ticaret yapma olanağına kavuşulabileceği, uluslararası piyasalarda rekabet gücünün artacağı ifade edilebilir. Çünkü, fiyat riskinden korunan ihracatçı, istikrarlı bir gelire kavuştuğunda, pazar payını artırma ihtiyacı duyacağı düşünülebilir.

Söz konusu olgular dikkate alındığında, vadeli işlem piyasalarının tarım sektörüne dolayısıyla da Türkiye ekonomisine sağlayacağı katkılar bakımından önemli olduğu sonucuna varılabilir.

Ayrıca, Türkiye ekonomisi açısından kurulmuş ya da kurulacak bir vadeli işlemler piyasaları, bünyesinde işlem görecektür ürünün fiyatının, uluslararası piyasa koşulları içinde, gerçekçi bir şekilde oluşmasını sağlayarak, kamunun mali yükünü azaltacaktır.

Diğer bir deyişle ürün piyasasında arzın dalgalı, talebin ise sürekli olmasından ortaya çıkan dengesizlikleri ve piyasasının eksikliğini gidermek için geliştirilen ve destekleme politikalarını tamamlayıcı bir sistemi de beraberinde getireceği şüphesizdir.

Ekonomide, mevcut fiyat risklerinden zarar gören üreticilerin ve mali kesimin bu riskleri profesyonel kesime aktarmalarında oldukça etkin rol oynayan vadeli işlem piyasalarının Türkiye'de başlangıç olarak en iyi, hangi tarımsal ürün ya da ürünlerde başarı gösterebileceği önem arz etmektedir.

## 1.2. Konunun Amacı ve Kapsamı

Ticaret borsaları bünyelerinde oluşan fiyatlar nedeniyle ve özellikle vadeli işlem piyasalarıyla tarımsal pazarlamanın ilk aşamasında yer alan, "hangi ürünün yetiştirileceği" sorunu da bir ölçüde açıklığa kavuşmaktadır. Üretici, borsalardan aldığı fiyat sinyalleri ile geleceğe dönük üretim, plan ve programları yapabilmekte ve bu şekilde kendini yönlendirebilmektedir. Ancak bu tür bir etkinin iyi örgütlenmiş ve organize olmuş, her türlü alt yapı eksiklikleri giderilmiş ticaret borsaları ve özellikle vadeli işlemlerin uygulandığı borsalar sayesinde mümkün olabileceğini belirtmek gerekir.

Çünkü, dünya'da kurulan vadeli işlem piyasalarının kimileri başarı ile işlerken kimileri de başlamasından kısa bir süre sonra işleyemez hale gelmiştir.

Türkiye'de olası bir başarısızlık vadeli işlem piyasalarının başlamadan sona ermesi anlamına gelir. Çalışmanın temel amacı, Türkiye'de vadeli işlemler piyasasının yapılabilişliği ve başarısı için öngörülen hususların belirlenmesidir. Bu temel amacı beş ana başlık altında özetlemek mümkündür:

1. Türkiye'de ticaret borsalarının genel durumunun ortaya konulması,
2. Vadeli işlem piyasalarının özelliklerinin belirlenmesi,
3. Vadeli işlem piyasalarında işlem görebilecek potansiyel tarımsal ürünlerin belirlenmesi,
4. Belirlenen potansiyel tarımsal ürünlerin, vadeli işlem piyasaları ile uyumu bakımından;
  - a. Ürün fiyatının dalgalanmalar göstermesi bu nedenle kamunun müdahale gereği duyması,

## TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

- b. Üründe serbest rekabete dayalı bir piyasa oluşumu, alıcı ve satıcıların sürekliliği,
  - c. Ürün ticaretinde borsa geleneğinin varlığı ve piyasadaki önemi,
  - d. Ürünün yeterince standardize olması,
  - e. Alıcı ve satıcıların vadeli işlemlere ihtiyaçlarının varlığı (**Akova, 1995**), gibi kriterlere göre analiz edilmesi,
5. Analiz sonuçlarına göre; vadeli işlem piyasalarından etkin yararlanabilmek amacıyla, bu işlemlerin yapılacağı borsaların teknik yapıları ve iletişim olanaklarının geliştirilmesi, sistemin işleyişi, faaliyetlerin çerçevesini belirleyen sağlam hukuksal düzenlemelerin gerçekleştirilmesine yönelik önlemler ve bunlara yönelik çözüm önerilerinin getirilmesidir.

Araştırma üç bölümden oluşmaktadır:

Birinci bölümde, konunun önemi, amacı, kapsamını içeren giriş, konu ile ilgili çalışmalar ile materyal ve yöntem yer almıştır.

İkinci bölüm, ticaret borsaları ve vadeli işlemler piyasasına ilişkin kuramsal bilgilerden oluşmaktadır. Bu bölümde özellikle, Türkiye'de vadeli işlem piyasalarına geçişte aracı olan ticaret borsaları, vadeli işlemler piyasası ve bu piyasa adı altında forward, futures ve opsiyon tipi işlemler anlatılarak aralarındaki benzerlikler ve farklar kuramsal çerçevede ortaya konulmuştur.

Üçüncü bölümde araştırma bulguları ve tartışmalara yer verilmiştir. Bu kapsamda Türkiye'de ticaret borsaları incelenmiş, vadeli işlem piyasalarına potansiyel olabilecek tarımsal ürünler belirlenmiş ve belirlenen tarımsal ürünlerin çalışmanın amacıyla yer alan kriterlere uygunluğu analiz edilmiştir. Bölümün sonunda sonuç ve öneriler yer almıştır.

## 2. LİTERATÜR ÖZETLERİ

**BARRY and FRASER (1976)**, Çalışmalarında, tarımsal üretimde risk yönetimi konusuna yer vermişlerdir. Çalışma tarımsal üretimde pazar ve finansman riski, risk paylaşım yöntemleri ve teorisi, yönetim bilgisinin oluşturulması, riske karşı finansman ve Pazar stratejileri arasında geçişler, risk stratejilerinin yapısal etkileri konularını içermektedir. Çalışmada ayrıca 1959-74 döneminde seçilmiş tarımsal ürünlerin aylık ve yıllık ortalama fiyatları için değişkenlik katsayıları hesaplanmıştır.

**TOMRUK (1994)**, Çalışmasında, Türkiye'de uygulanan tarım politikalarının ve 1993 yılında başlatılan prim sisteminin etkinliğini tartışmış ve alternatif tarım politikası olarak tarım ürünlerine dayalı futures piyasaların kurulmasını önermiştir. Dünyadaki gelişmelere ayak uydurabilmek için, futures piyasaları gibi yeni ve yaratıcı piyasaların gereken ön koşullar sağlanarak Türkiye'de de oluşturulması gerektiğini ileri sürmüştür.

**SARIASLAN (1994)**, Vadeli işlem piyasasında, yani gelecekte mal teslimini öngören fakat alışveriş imkanı sağlayan bir piyasanın nasıl işlediğini, Chigago borsasını örnek vererek açıklamaya çalışmıştır. Türkiye'de de oluşturulması düşünülen böyle bir piyasanın uygulama da dikkate alınması gereken noktaları vurgulamıştır.

**PARCELL and PIERCE (1996)**, Uluslar arası serbest ticaret artışının, ülkelerin tarımsal politikalarındaki değişimlerin, tarımsal üreticilerin fiyat ve üretim risklerini de artırdığını ileri süren araştırmacılar, üreticilerin yönetim stratejilerinin bir parçası olan risk yönetiminin önemli olduğunu ve riskleri azaltmanın önemli bir yolunun ticaret borsalarında futures işlemlerin kullanımına bağlı olduğunu savunmuşlardır.

Parcell ve Pierce futures işlemlerle riskten korunmayı, tıpkı bir araba sigortalaması işlemine benzetmişlerdir.

**OLALI (1997)**, "İzmir'de Vadeli İşlemler, Pamuk Vadeli İşlem Borsasının Ekonomik Yapılabilirliği" isimli çalışmasında, Türkiye'de altın, döviz, menkul kıymetler ve bazı önemli tarım ürünleri üzerinde vadeli işlem borsaları kurulması için hazırlık çalışmalarının yapıldığını belirtmiş ve tarım ürünlerinde vadeli işlem borsalarına pamukla başlayabilme durumunu incelemiştir. İzmir Ticaret Borsasının fiziki ve kurumsal yapısındaki işleyişi, pamuğun ise ticari riske karşı koruma ve spekülasyona olanak sağlayacak bir özellik taşımasının finans çevrelerinin ilgisini çekebileceği düşüncesiyle, İzmir Ticaret Borsasının Pamuk Vadeli İşlem Borsası için uygun yer olduğunu öne sürmüştür.

**ÖZBEK (1997)**, "Vadeli İşlemler Piyasası ve Türkiye'de Uygulanabilirliği Üzerine Bir İnceleme" isimli çalışmasında, sermaye piyasalarının gelişerek yeni alternatif piyasaların açılmasına yönelik önemli bir adım olarak kabul edilen vadeli işlemler piyasasının yatırımlara değişik finansman ve riskten korunma alternatifleri sunacağı belirtmiştir. Vadeli işlemlere ilişkin ürünlerin, akıllı ve etkin bir şekilde kullanımını sağlamak için gerekli bilgiler verilmiştir.

**GERBER and SIMMONS (1998)**, Piyasadaki satıcılar mallarını satamama riskine karşı fiyat indirimine giderler, buna rağmen spot piyasadaki mallar için, sürekli bir şekilde fiyat düşüşü görülmektedir. Burada kar edememe riskiyle karşı karşıya kalan satıcılar, risklerini minimuma indirmek için futures piyasada mallarını satmak isterler. Çalışma bu durumu analiz etmektedir. Eğer peşin ve vadeli piyasalardaki riskler kusursuz bir şekilde bütünleştirilebilirse tüm peşin satıcıların riski farklılaşarak peşin piyasadaki fiyat indirimlerinin dengeli bir şekilde sıfırlanacağı belirtilmiştir. Araştırmada aynı zamanda, bu iki piyasa senaryosu içinde gelecek fiyatlardaki denge analiz edilmiştir.

**ARI (1999)**, Türkiye'de yaklaşık bir asırdır uygulama imkanı bulan borsacılık faaliyetinin henüz istenilen düzeye ulaşmadığını, özellikle tarımsal ürünler üzerinde borsacılık faaliyetinin 19. yüzyıl sonlarından itibaren sayıca önemli gelişme göstermesine rağmen yapısal açıdan fazla ilerlemediğini, fakat kalkınmış ekonomilerde ticaret borsalarının sürekli yenilendiğini, ürünlerin üreticiden tüketiciye aktarılmasında ticaret borsalarının etkin bir rol oynadığını belirten Arı, Türkiye'deki ticaret borsalarının başarısı için vadeli işlemler piyasasının Türkiye'de kurulmuş olması gerektiğini savunarak, vadeli işlemler piyasasının Türkiye'de uygulanabilirliğini ve ekonomiye katkısını araştırmıştır.

**HUDSON and COBLE (1999)**, Çalışmalarında pamuğun hasat sözleşmelerindeki fiyat oynaklığını araştırmışlardır. Uluslar arası ticaret politikalarındaki ve tarımdaki değişmelerin risk yönetimi ve fiyat oynaklığı konularına dikkat çektiği vurgulanan çalışmada pamuktaki fiyat Volatilitésinin ölçümünde ARCH/GARCH model-

lerini kullanmışlardır. Çalışmanın sonucunda fiyat ve oynaklık arasında lineer olmayan bir ilişkinin olduğu ve tarım politikalarındaki değişmelerin pamuk fiyatlarındaki oynaklığa büyük oranda sebep olduğunu ifade etmişlerdir.

**KARA (1999)**, “Futures Piyasaların Etkinliği ve Futures Risk Primi”, isimli çalışmasında, belirli bir sözleşme ile vadeli çalışan piyasaların etkinliği ve bu piyasalarda oluşan her hangi bir riske karşı, risk priminin uygulanmasının mümkün olduğu literatürde yer almasına rağmen, böyle bir piyasada risk primi oranının nasıl belirlendiği ve bunun nasıl piyasa etkinliğiyle uyumlaştırabileceği sorusu açıklanmamıştır. Çalışma bu soruya açıklık getirmektedir.

**ÖZDEŞ AKBAY (1999)**, Türkiye’de pamuk ve tekstil sektörü açısından vadeli işlem borsalarının önemi ve başarısını etkileyecek olası faktörleri araştıran araştırmacı, çiftçileri vadeli işlemler konusunda bilgilendirecek, biçimlendirecek, onların yerine maliyet ve peşin-vadeli fiyat hareketlerini izleyip fiyat analizleri yaparak geleceğe yönelik tahminlerde bulunabilecek mekanizmalara ihtiyaç olduğunu belirterek Türkiye’de kurulması düşünülen İzmir pamuk vadeli işlem piyasasının üretici örgütleri ya da tarım satış kooperatifleri birlikleri tarafından üreticilerin bilgilendirilmesi gerektiğini öne sürmüştür. Bu şekilde söz konusu borsa faaliyete geçmeden bu borsaya çiftçi katılımını teşvik edecek yasal ve teknik düzenlemelerin yapılması, özellikle üretici örgütlerinin oluşturulması ve bu örgütlerde çalışacak elemanların eğitilmesinin zorunlu olduğunu da belirtmiştir.

**GOODWIN and SCHNEPF (2000)**, Amerika’daki mısır ve buğday futures fiyatlarındaki değişimleri test eden çalışmada, ARCH/GARCH modelleri kullanılmıştır. Çalışmada, fiyat belirsizliklerinin kaynağının stok kullanım oranları, futures pazar aktiviteleri ve diğer gelişen şartlarla ilgili olduğu belirtilirken, bahar ve yaz aylarında fiyatların daha oynak olduğu ve özellikle buğday fiyatlarındaki oynaklığın mevsimsel etkisini daha çok gösterdiği ifade edilmiştir.

**ADAMS et al. (2000)**, Fark ödemelerindeki azalmanın hasat sonrası buğday pazarlama stratejileri üzerine etkilerinin araştırıldığı çalışmada, fark ödemelerinin hasat sonrası risk azaltmak için hedging (riskten korunma) stratejilerinden daha iyi olmadığı gözlenmiştir. Pek çok üreticinin futures ya da opsiyon sözleşmeleri kullanımını artırmak yoluyla fark ödemelerindeki eksikliği telafi edeceği diğer taraftan depolama maliyeti, yüksek fırsat maliyeti ya da riske karşı en iyi strateji olarak hasatta buğdayı satması gerektiği belirtilmiştir.

**ISENGILDINA and HUDSON (2001)**, Çoğu çiftçi, yeterli düzeyde olmayan eğitimlerine rağmen ürünlerini fiyatlandırmak için futures ve options pazarlardan faydalanırlar. Bu çalışma, genel pazarlama davranışlarının taslağı çerçevesinde üre-

ticilerin riskten korunmak için gösterdikleri davranışları analiz etmiştir. Bileşik Devletlerdeki seçilmiş pamuk üreticileri örneğini içeren surveyler kullanılarak elde edilen sonuçları test etmek için, multinominal logaritmik model kullanılmıştır.

Pamuk üreticilerini vadeli fiyatlara yönelten ve bu fiyatların formunu (riskten koruyan sözleşmeler gibi) belirleyen; çiftlik büyüklüğü, ürün sigortası kullanımı, risk yönetimi, hükümet ödemeleri, çiftlik dışı gelir, üretici tercihleri gibi bir çok önemli faktör olduğu tespit edilmiştir.

**FERREIRA (2001)**, "Peşin ve Vadeli Piyasalar Arasındaki Stratejik Etkileşim" isimli araştırmasında, oligopolistik piyasalarda hem peşin hem de vadeli satış yapan firmaları incelemiştir. Çalışmada, marjinal gelirin marjinal maliyete eşit olabildiği Cournot dengesi ve tam rekabet arasındaki herhangi bir sonucu açıklayan bir çeşit folk teoremi kullanılmıştır. Aslında, sadece monopolistik bir piyasada vadeli satış yapan bir firmanın Cournot dengesini sağlayabileceği literatürde yer almasına rağmen araştırmacı oligopolistik piyasalarda da firmaların Cournot dengesini sağlayabileceğini öne sürmüştür. Sonuç olarak literatüre karşı, futures marketlerde de rekabet edilebilirliğini savunmuştur.

**LAKSHMAN and PHOEBE (2001)**, Futures ve forward fiyatlardaki farklılıklar ve pazarlama üzerindeki etkisini, Avustralya örneği ile analiz etmeyi amaçlayan çalışmada, Cox ve arkadaşlarının tanımladığı (CIR) modeli kullanılmıştır. Bunun için, Avustralya'dan, Kasım 1991'den Haziran 1997'ye kadar ki fiyat verileri alınmıştır. Sonuçlar, futures ve forward fiyatların bazı dönemler çok fazla açıldığını ortaya koymuştur.

**SİMSAROĞLU (2002)**, "Pamuğun Pazarlamasında Ticaret Borsalarının Rolü", isimli araştırmasında, Türkiye'de pamuk ürünün pazarlama boyutunda borsaların rolü ve bu rolün gerçekleşmesinde yaşanan sorunların çözümüne yönelik önerileri değerlendirmiştir. Türkiye'de gerekli potansiyelin olduğu ve gerek pamuk gerekse diğer tarım ürünlerinin pazarlamasında borsalarının yeniden yapılandırılarak daha etkin hale getirilmesi gerektiğini savunmuştur.

**WANG (2002)**, "Futures Fiyat Dalgalanmaları ve Ticari Talep Bilgisi" isimli çalışmada, futures piyasada işlem gören 500 stock indeksin ticari talepleri ve futures fiyatları arasındaki ilişki açıklanmaya çalışılmıştır. Küçük çapta ticaret yapanlar için fiyat dalgalanmaları ve talep arasındaki ilişkinin önemsiz olduğu görülmüş, piyasadaki riskten korunmak isteyen büyük alıcı ve satıcıların kararlarında sürekli değişiklik olduğu buna rağmen, büyük spekülörlerin pozisyonlarının durağan olduğu belirtilmiştir. Sonuç olarak, büyük spekülörlerin olağanüstü tahmin yeteneklerine sahip oldukları, riskten korunmak isteyen büyük alıcı ve satıcıların feed-



back’e benzer bir davranış sergiledikleri ve küçük ticaret yapanların ise likidite ticareti yapanlar olduğu ifade edilmiştir.

**COBLE et al. (2003)**, Opsiyonlu satış ve gelecekteki risklere karşı alternatif sigorta sisteminin etkileşimini araştıran makalede, futures fiyatlar, kaynak ve verim değişkenliklerinin dahil edildiği bir, gelir simulasyon modeli kullanılarak, sayısal bir analiz yapılmıştır. Dört alternatif verim ve ürün geliri sigorta edilerek değerlendirilmiştir. Pamuk ve soya fasulyesi üreticilerinin maksimum faydayı sağlamak için, riske karşı korunma seçimini cari fiyat ve gelecek fiyat üzerinden araştırmışlardır. Bulgular alternatif sigorta tiplerinin, fiyat seviyelerinde ilerleme etkisi yaptığını göstermiştir. Aynı zamanda net gelir sigortasının, genel olarak fiyat ilerlemelerinde negatif bir etkiye sahip olduğu, verim sigortasının ise, fiyat ilerlemelerinde genellikle olumlu etkiye sahip olduğu belirtilmiştir.

**YEMİŞÇİ (2004)**, “Türkiye’de Tarımsal Ürün Pazarlanmasında Yeniden Yapılanma: Ürün İhtisas Borsaları ve Vadeli İşlem Borsaları” isimli raporda, tarımsal ürünlerin pazarlama sisteminde yaşanan sorunlar incelenmiş ve dünyadaki gelişmeler ışığı altında tarımsal ürün pazarlanmasında yeniden yapılanma için Ürün İhtisas Borsaları ve Vadeli İşlem Borsalarının olası katkıları değerlendirilmiştir.

### 3. MATERYAL VE YÖNTEM

#### 3.1. Materyal

Araştırma ikincil verilerle gerçekleştirilmiştir. Veriler, Devlet İstatistik Enstitüsü, Devlet Planlama Teşkilatı yayınlarından, T.C. Merkez Bankası kayıtlarından, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği yayınlarından ve Sermaye Piyasası Kurulu yayınlarından sağlanmıştır. Ayrıca, araştırma konusunda yapılmış uzmanlık tezlerinden, yerli ve yabancı literatürden ve makalelerden yararlanılmıştır.

Ürünlere ait istatistiki veriler, Türkiye'deki mevcut ticaret borsalarından, özellikle İzmir ve Konya Ticaret Borsalarının aylık bültenlerinden, web sayfalarından, dergi, yayın ve raporlarından, sağlanmıştır.

*Çalışmanın modelleme aşamasında kullanılan veri seti:*

Vadeli işlemlere potansiyel olarak belirlenen pamuk fiyatları İzmir Ticaret Borsası, buğday fiyatları ise, Konya Ticaret Borsası aylık bültenlerinden sağlanmıştır. Pamuk fiyatlarında, İzmir Ticaret Borsası spot piyasasında en fazla işlem gören Ege Standart-1 tipi pamuk dikkate alınırken, buğday fiyatlarında Konya Ticaret Borsası spot piyasasında en fazla işlem gören Ekmeklik-Anadolu Kırmızı Sert (bezostaja) tipi buğday dikkate alınmıştır. Her iki üründe de, Ocak 1990 başlangıçlı Kasım 2004 bitişli olmak üzere toplam 178 adet veri setinden oluşan aylık zaman serisi oluşturulmuştur. Fiyatlar TL/kg olarak sağlanmış fakat Türk lirasındaki istikrarsızlığın modelleme aşamasında oluşturduğu hatalar sonucunda USD/kg'a dönüştürülmüştür. Bu dönüşümde T.C. Merkez Bankası Aylık Döviz (USD) Kuru satış fiyatları kullanılmıştır.

Araştırmada yapılan fiyat analizlerinde Eviews 3.1 ve SPSS 10.0 for Windows bilgisayar paket programlarından yararlanılmıştır.

### 3.2. Yöntem

#### 3.2.1. Araştırmada Yer Alan Tarımsal Ürünlerin Belirlenmesinde Kullanılan Yöntem

Çalışmanın amaçları doğrultusunda; Türkiye’de gelişmiş borsalarda işlem gören ve vadeli işlemler piyasası için potansiyel bazı tarımsal ürünler belirlenmiştir.

Potansiyel tarımsal ürünlerin belirlenmesi süreci aşağıda verilmiştir.

*İlk aşamada*, Türkiye’de vadeli işlem piyasalarına geçiş sürecinde bir araç olan ticaret borsalarının, işlem hacimleri, işlem adetleri ve üye sayıları gibi kriterler bölgesel bazda incelenmiştir.

Ticaret borsalarının toplam üye sayıları, işlem adetleri ve işlem hacimleri her bölge için ayrı ayrı düzenlenmiştir. Bu verilere göre yine her bölge için toplam işlem miktarını en iyi açıklayan işlem hacmi değerleri dikkate alınarak en yüksek işlem hacmine sahip ticaret borsaları belirlenmiştir.

*İkinci aşamada*, Türkiye’de en yüksek işlem gören ürünü belirleyebilmek amacıyla, borsada işlem gören ürünler incelenmiştir.

Ürünler incelenirken; borsada işlem görme sürekliliğine, işlem hacmi yüksekliğine ve farklı bölgelerde yetiştirilebilme özellikleri dikkate alınmıştır.

Yapılan araştırma sonucunda potansiyel ürünlerin pamuk ve buğday olduğu görülmüştür.

#### 3.2.2. Belirlenen Tarımsal Ürünlerin Vadeli İşlemler Piyasasında İşlem Görebilme Durumunun İncelenmesinde Kullanılan Yöntem

Söz konusu tarımsal ürünlerin, vadeli işlemler piyasasında işlem görebilme durumunun belirlenebilmesi için çalışmanın amaç kısmında öngörülen uygunluk kriterlerine göre test edilmiştir.

*Tarımsal ürünlerin vadeli işlemler piyasasına uygunluk kriterleri;*

- Ürünlerin fiyatlarının dalgalanmalar göstermesi bu nedenle kamunun müdahale gereği duyması,

- b. Ürünlerde serbest rekabete dayalı bir piyasa oluşumu, alıcı ve satıcılarının sürekliliği,
- c. Ürünlerin ticaretinde borsa geleneğinin varlığı ve piyasadaki önemi,
- d. Ürünlerin yeterince standardize olması,
- e. Ürünlerin ticaretinde vadeli işlemlerin gerekliliğidir.

Söz konusu kriterlerden en önemlisi olan ürün fiyatlarındaki dalgalanmaların ölçülmesi için, ürün fiyatlarındaki değişim belirsizliğinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu amaca yönelik olarak ürün fiyatları değişim serisinin volatilitesi ölçülmüştür.

Vadeli işlemler piyasasında yatırımcılar ve üreticiler için tarımsal ürün fiyatlarının öngörüsü çok büyük öneme sahiptir. Ancak, bazı dönemlerde öngörü hataları göreceli olarak küçük, ya da büyük olabilir. Öngörü hatalarındaki bu oynaklık piyasalarda volatilité olarak adlandırılır (**Gökçe, 1999**).

Volatilité, tarım ürünleri açısından değerlendirildiğinde, ekonomik konjontüre, politik belirsizliklere, hükümetlerin uyguladıkları tarım politikalarındaki değişikliklere ve doğa olaylarına karşı çok fazla duyarlılığa sahip olduğu ifade edilebilir..

Tarımsal ürünlerde fiyat değişim belirsizliği ya da diğer bir ifade ile belirsizliğin şiddetini ölçmek için literatürde bir çok yöntem bulunmasına rağmen yaygın olarak standart sapma; (**Patrici, 1999; Flasketud ve Johnson, 1993; Lansink, 1999; Vuruş, Akçaöz, 2001; Gürler ve ark. 2004; Rasmussen, 1997**) ve ARCH ve Genelleştirilmiş ARCH, GARCH (Genaralized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity, Genelleştirilmiş Otoresgresif Şartlı Değişenvaryans) (**Hudson ve Coble, 1999; 2001; Ramirez ve Fadiga, 2003; Giot, 2003; Yang ve Brorsen, 1992; Beck, 1998; Bollerslev, 1986; Engle, 1982a**) modelleri kullanılmaktadır.

Çalışmanın literatür incelemeleri aşamasında tarımsal ürün fiyatlarındaki oynaklığın ölçümünde ARCH ve GARCH modelleri ile yapılmış Türkçe bir çalışmaya rastlanamamıştır.

Fiyat değişim belirsizliğini ortaya koymada standart sapma yönteminin kullanılabilmesi için ürünlere ait spot fiyatların normal dağılım göstermesi gerekmektedir. Fakat spot fiyatların normal dağılım göstermemesi bu yöntemin kullanılmasını güçleştirmektedir.

Bu durumu daha iyi açıklayabilmek için zaman serilerinin bir takım özelliklerini incelemek gerekmektedir.

Bilindiği üzere, zaman serileri (time series), her değeri belirli bir zaman farkı ile ilişkili peş peşe gelen sayısal verilerden oluşur. Bunlara örnek olarak yıllara bağlı büyüme oranı, aylık veya yıllık fiyat endeksleri, aylık para arzı, günlük ya da aylık borsa endeksi gibi belirli bir zamanla ifade edilen makro büyüklükler zaman serisi olarak isimlendirilir **(Kutlar,2000)**.

Geleneksel ekonometrik modeller, otokorelasyonun zaman serisi verilerinde görülen bir sorun, değişen varyansın ise yatay-kesit verilerinde görülen bir sorun olduğunu varsaymaktadır. Bu durumda, hata teriminin varyansının sabit olduğu, zaman içinde değişmediği kabul edilmektedir. Oysa ekonomiyi etkileyen dışsal faktörler, makro büyüklükleri etkilediğinde önemi ölçüde dalgalanmalar ortaya çıkar. Örneğin büyük bir depremin etkileri gelecekte ekonomik göstergeleri önemli ölçüde dalgalandırabilir. Diğer bir örnekte ise, büyük bir kuraklık ya da sel felaketinde tarım ürünleri üretimi etkilenir ve ürün fiyatlarında yine önemli ölçüde volatilité görülebilir. O halde bu dalgalanmalardan dolayı serinin varyansı değişecektir. Dolayısıyla makroekonomik büyüklüklere ait zaman serilerinde, hataların varyansının zaman periyodları içinde değişmez olduğu varsayımının uygun olmadığı **(Greene 1993)** ifade edilmektedir.

**Engle (1982b)**, ilk kez bir serinin eş-anlı olarak varyans ve ortalamasını ortaya koyarak zaman serisi verilerinde karşılaşılan ve özellikle öngörülerde ortaya çıkan ardışık korelasyonun farklı bir tipi üzerinde durmuş, bu tip ilişki içeren zaman serisi değişkenlerinin ARCH olarak isimlendirilen ve daha kompleks bir yapıya sahip tekniklerle modellenmesi gerektiğini belirtmiştir **(Ramanathan 1992)**. Varyansın sabit olmadığı serilerin durağanlaştırılması için herhangi bir üssel dönüştürme tekniğine gerek olmadan uygulanabilecek doğrusal olmayan modellerden en popüler olanı ARCH ve Genelleştirilmiş ARCH, diğer bir ifade ile GARCH modelleridir.

Çalışmada buğday fiyatları değişim belirsizliğine ait fiyat değişim serisinin volatilitésinin elde edilmesinde ARCH modeli, pamuk fiyatları değişim belirsizliğine ait fiyat değişim serisinin volatilitésinin elde edilmesinde ise GARCH modeli kullanılmıştır.

Buğday fiyatları değişim belirsizliğine ait ARCH(q) modeli, genel olarak denklem

(1) - (3)'de ifade edildiği gibidir.

$$Y_t = a_0 + a_1 Y_{t-1} + u_t \quad (1)$$

$$u_t \mid \Omega_{t-1} \sim (0, h_t) \quad (2)$$

$$h_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^q \alpha_i u_{t-i}^2 + v_t \quad (3)$$

Denklem (1) - (3)'de kullanılan, "Y<sub>t</sub>", t zamanındaki buğday fiyatlarını, "u<sub>t</sub>" t zamanındaki hata terimini, "Ω<sub>t-1</sub>" bilgi setini ve "h<sub>t</sub>" t zamanındaki koşullu varyansı ifade etmektedir. Denklem (1)'de buğday fiyatı, denklem (2)'de hata terimi ve denklem (3)'de değişen varyans tanımlanmıştır. Modelde, buğday fiyatı otoregresif bir süreç olarak tanımlanmış ve bu serinin herhangi bir zamandaki varyansının hesaplanabilmesi için ARCH(1), diğer bir ifade ile GARCH(0,1) modeli kullanılmıştır. Modelde q simgesi gecikmeli hata karelerinin uzunluğunu ifade eder.

ARCH(1) modeli, buğday spot fiyatlarındaki normal bir seyirden sonraki bir dalgalanmayı ve peşinde tekrar gelen durgunluk durumunu tespit etmede yeterli görülmüştür. ARCH modelinde hata teriminin koşullu varyansı h<sub>t</sub>, gecikmeli hata terimlerinin karesine (u<sub>t-i</sub><sup>2</sup>) bağlı tanımlanmıştır. Denklem (2)'de hata teriminin koşullu beklenen değeri sıfır, varyansın ise değişken olduğu (h<sub>t</sub>) belirtilmektedir.

Koşullu varyans serileri, kovaryansları sıfır, parametre toplamları birden küçük ( $\sum_{i=1}^q \alpha_i < 1$ ) ve koşulsuz varyansı sonlu olduğu için beyaz gürültü(white noise) sürecine sahip olacaklardır. Denklem (3)'de v<sub>t</sub> beyaz-gürültü sürecini ifade eder ve u<sub>t-i</sub>'den bağımsızdır ( **Engle, Hendry and Trumble 1985**).

ARCH modelinde alışılmışın dışında otoregresyon parametreleri (α<sub>0</sub> ve α<sub>i</sub>'ler) kısıtlanmaktadır. Koşullu varyans ( h<sub>t</sub> ), u<sub>t</sub>'nin gerçekleşen bütün değerleri için pozitif olmak zorundadır. Bu koşulun sağlanabilmesi için ARCH(q) denkleminde α<sub>0</sub> ve α<sub>i</sub> parametrelerinin negatif olmayacakları belirlenmektedir. Böylece,

$$\alpha_0 > 0 \text{ ve } 0 < \alpha_i < 1, \quad i = 1, 2, \dots, q$$

kısıtları yazılabilir. u<sub>t</sub><sup>2</sup>, u<sub>t-i</sub><sup>2</sup>, ..., u<sub>t-q</sub><sup>2</sup> değerleri negatif olamayacağından bütün u<sub>t</sub> değerleri için, koşullu varyans denklemi negatif değer almamalıdır.

Denklemden dinamik istikrarının sağlanabilmesi için gerekli koşul,  $\alpha_i$ 'lerin toplamının birden küçük olmasıdır:  $\sum_{i=1}^q \alpha_i < 1$

ARCH(q) denkleminin parametrelerine getirilen bu son kısıtlama ihlal edildiğinde, örneğin  $\alpha_i$ 'lerin toplamının birden büyük olduğu durumlarda, süreç sonsuz varyansa sahip olacaktır (Engle, 1982b).

Pamuk fiyatları değişim belirsizliğinin elde edilmesinde, fiyatlarındaki normal bir seyirden sonraki bir dalgalanmayı ve peşinde tekrar gelen durgunluk durumunu tespit etmede ARCH modeli yetersiz kaldığı için GARCH modeli kullanılmıştır.

Bollerslev (1986) tarafından geliştirilen GARCH modeli, daha tutumlu bir gecikme yapısına izin verdiği için, daha anlamlı sonuçlara ulaşıldığı ifade edilmektedir (Gökçe, 1999).

Diğer taraftan, ARCH(q) modelindeki gecikme yapısının çok uzun olduğu durumlarda, GARCH(p,q) modelinin kullanımı ile gecikme yapısı kısalabileceği için bu modellerin daha kullanışlı olduğu da belirtilmektedir (Cromwell, Labys ve Teraza 1994).

GARCH(p,q) modeli genel olarak denklem (4) - (6)'da ifade edildiği gibidir.

$$S_t = a_0 + a_1 S_{t-1} + u_t \quad (4)$$

$$u_t \mid \Omega_{t-1} \sim (0, h_t) \quad (5)$$

$$h_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^q \alpha_i u_{t-i}^2 + \sum_{i=1}^p \beta_i h_{t-i} \quad (6)$$

Denklem (4) - (6)'da kullanılan, " $S_t$ ", t zamanındaki pamuk spot fiyatını; " $u_t$ ", t zamanındaki hata terimini, " $\Omega_{t-1}$ ", bilgi setini ve " $h_t$ ", t zamanındaki koşullu varyansı ifade etmektedir. Denklem (4)'de pamuk spot fiyatı, denklem (5)'de hata terimi ve denklem (6)'da değişen varyans tanımlanmıştır. GARCH modelindeki q simgesi ARCH modelinde olduğu gibi gecikmeli hata karelerinin uzunluğunu temsil ederken, p simgesi ise modelin otoregresif kısmının gecikme uzunluğunu temsil eder. Bu durumda model, hata teriminin koşullu varyansı  $h_t$ , hem kendi gecikmesine (lag değerlerine) hem de hata terimlerinin karesine ( $u_{t-i}^2$ ) bağlı tanımlanmıştır. Denklem (5)'de hata teriminin koşullu beklenen değeri sıfır, varyansın ise değişken olduğu ( $h_t$ ) belirtilmektedir.

Modelde, pamuk spot fiyatları otoregresif bir süreç olarak tanımlanmış ve bu serinin herhangi bir zamandaki varyansının hesaplanabilmesi için GARCH(1,1) modeli kullanılmıştır.

ARCH(q) modelindeki kısıtlamalar GARCH(p,q) modeli için de geçerlidir. Buna ilave olarak,  $\sum_{i=1}^p \beta_i < 1 < 1'$ den küçük olması gerekir. Bu durumda,  $\alpha_i + \beta_i < 1$  şartı sağlanmalıdır. Aynı zamanda modelin doğru tahmini beyaz gürültü sürecini sağlamış olur.

Çalışmada fiyat değişim belirsizliğine ait varyans serileri oluşturulduktan sonra, varyansların homojenliği ölçülmüştür. Bu şekilde vadeli işlem piyasalarına potansiyel olan ürünlerden hangisinin fiyat değişim belirsizliğinin yüksek olduğu daha net bir şekilde ortaya konmuştur. Söz konusu ölçüm için Levene testi kullanılmıştır (**Levene, 1960**).

Levene testi varyansların homojenliğini değerlendirir. Varyansların homojenliği ile ilgili Levene testinin P (olasılık) değeri, belirlenen anlamlılık seviyesinden büyük ise, varyansların eşit olduğu hipotezi kabul edilir. Ters durumda ise varyansların eşit olmadığı anlaşılır (**Akgül ve Çevik, 2005**).

Diğer kriterlerin değerlendirilmesinde ise;

Söz konusu ürünlerin fiyat oluşumlarında devlet tekelinin olup olmadığı, alım ve satımın kimler tarafından yapıldığı, araştırma döneminde uygulanan tarım politikaları incelenerek ortaya konulmuştur. Bu kapsamda söz konusu ürünlerin, üretim, tüketim, ithalat ve ihracat değerleri ele alınarak incelenmiştir.

Ürün ticaretinde borsa geleneğinin varlığı ve piyasadaki önemi konusu, ürünlerin işlem gördüğü ticaret borsalarının yıllar itibarıyla işlem hacimleri incelenerek özellikle İzmir ve Konya Ticaret Borsalarının fiziki yapıları ve uygulamaları ortaya konulmuştur.

Ürün standartlarının belirli olması hususu, her iki ürünün Türkiye'deki mevcut standardizasyon yapısı incelenerek irdelenmiştir.

Alıcı ve satıcıların vadeli işlemlere duydukları ihtiyaç, bir **hedging** (riskten korunma) aracı olan vadeli işlemler piyasasında pamuk ve buğday için yapılacak sözleşmelerin üretici, tüketici ve yatırımcı açısından önemi vurgulanarak ortaya konulmuştur.

Belirtilen temel kriterler çerçevesinde Türkiye'de vadeli işlemler piyasalarında pamuk ve buğdayın işlem görebilme durumları incelenerek sonuçları tartışılmıştır.



## 4. TÜRKİYE’DE TİCARET BORSALARI

### 4.1. Ticaret Borsalarının Tanımı ve Özellikleri

Ticaret borsası kavramı hukuki ve ekonomik anlamda tanımlanabilir.

Ticaret borsalarının hukuki olarak tanımı, 5174 sayılı “ Ticaret ve Sanayi Odaları, Ticaret Odaları, Sanayi Odaları, Deniz Ticaret Odaları ve Ticaret Borsaları İle Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Kanunu”nun 28. maddesine göre şu şekilde yapılmaktadır: “Ticaret borsaları, kanunda yazılı esaslar içerisinde borsaya dahil maddelerin alım ve satımı ve fiyatlarının tespit ve ilanı işleriyle meşgul olmak üzere kurulan kamu tüzel kişiliğine sahip kurumlardır” **(Anonymous,2004a)**. Kamu niteliğindeki bu meslek kuruluşlarının ortak özellikleri ise şunlardır:

- Kanunların verdiği görev ve hizmetleri yerine getirebilmek için kamu hukukundan doğan bazı hak ve yetkilere sahiptirler.
- Mali ve İdari özerkliğe sahiptirler.
- Denetimleri kanunlar çerçevesinde olup hiyerarşik bir nitelik taşımaz.
- Ticaret borsaları ticari ihtiyaçların gerekli görüldüğü yerlerde Sanayi ve

Ticaret bakanlığınca kurulabilirler.

- Bu kuruluşlar kişi topluluklarıdır.
- Belirli bir meslek grubunu içine alırlar.
- Yönetim organları kendi üyeleri arasından seçilirler.

Ticaret borsalarının ekonomi açısından tanımı ise; "Özel kanunla kurulan alıcı ve satıcıların belli zamanlarda bir araya gelerek genellikle malın numunesine, tipine istinaden büyük çapta alım-satımı yapılan ve dolayısıyla arz ve talebin belli yer ve zamanlarda karşılaşmasıyla gerçek piyasa fiyatının oluşmasına imkan sağlayan teşkilatlandırılmış bir pazar" şeklindedir (**Anonymous, 1990**). Bu tanım dikkate alındığında, ticaret borsalarının özellikleri:

- Birden fazla alıcı ve satıcının bir araya gelmesi,
- Söz konusu malların standardize olması,
- Alım-satımı yapılan malların belirli standart büyüklüklerde olması,
- Malların arz ve talebinin belli yer ve zamanlarda yapılması,
- Rekabet ortamında malların gerçek değerlerinin ortaya çıkması, şeklinde sıralanabilir.

#### 4.2. Ticaret Borsalarının Tarihçesi ve Mevcut Durumu

Türkiye'de ticaret borsaları oldukça eskilere dayanmaktadır. Fakat tam teşekküllü bir ticaret borsası henüz kurulmamıştır.

Osmanlı imparatorluğu döneminde bugünkü anlamda olmasa bile ticaret borsalarının ilk kez 1876 yılında çıkarılan "Meclis-i Ziraat ve Ticaret Nizamnamesi" ile gündeme geldiği belirtilmektedir (**Anonymous, 1990**). Daha sonra 1881 tarihinde Ticaret Odası, Sanayi Odası ve Ziraat Odası kurulmuş ve bu üç kuruluş 1887 tarihinde "İstanbul Ticaret, Sanayi ve Ziraat Odası" adı altında birleştirilmiştir (**Tuncer, 1994**). Çıkarılan kararnamede tarımsal ürünler, sanayi ürünleri ve menkul kıymetler alım-satımı için borsaların kurulması öngörülmüştür.

15 Nisan 1886 tarihinde "Umum Borsalar Nizamnamesi" çıkarılmıştır. Bu yönetmelikte borsalarla ilgili ilk yasal düzenlemeler yer almıştır. Ayrıca, menkul kıymetler ve kambiyo işlemlerine ilave olarak ticaret borsalarına yönelik hükümlere de yer verilmiştir (**Akova, 1995**). Daha sonra 1891 yılında İzmir Ticaret ve Sanayi Borsası kurulmuştur. Bu şekilde Türkiye'nin ilk ticaret borsası faaliyete geçmiştir.

1925 tarihinde yayınlanan 655 sayılı "Ticaret ve Sanayi Odaları Kanunu" çerçevesinde ticaret borsalarının sayısı hızla artmış, 11 Ocak 1943 tarihinde yürürlüğe konulan 4355 sayılı "Ticaret ve Sanayi Odaları, Esnaf Odaları ve Borsa Kanunu" ile

bu kanun çıkıncaya kadar ticaret ve sanayi odalarının birer şubesi şeklinde kurulan ve çalışan ticaret borsalarına ayrı bir tüzel kişilik şeklinde yapılanma imkanı sağlamıştır **(Tuncer,1994)**.

15 Mart 1950 tarih ve 7457 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren 5590 sayılı "Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Kanunu" ile ticaret borsalarında düzenlemelere gidilmiştir. Buna ilaveten, 1951 tarih 3/13070 sayılı ve 1988 tarih 19722 sayılı resmi gazetelerde yayınlanarak yürürlüğe giren tüzüklerde de ticaret borsalarıyla ilgili bir takım düzenlemeler yapılmıştır.

Ticaret borsaları ile ilgili son düzenlemeler 18 Mayıs 2004 tarihinde çıkartılan 5174 sayılı yeni kanunla belirlenmiştir. Bu kanunun yürürlüğe girdiği tarih itibariyle 5590 sayılı kanunun hükmü geçersiz sayılmıştır.

2002 yılı Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği kayıtlarına göre, Türkiye'de 56'sı il ve 54'ü ilçe merkezinde olmak üzere 110 ticaret borsası faaliyetlerini sürdürmektedir **(Anonymous,2002c)**. Türkiye'deki ticaret borsaları ve kuruluş tarihleri Ek Çizelge 1'de yer verilmiştir.

Ticaret Borsaları 5174 Sayılı Kanuna göre ticari ihtiyaçların gerekli kıldığı illerde Birliğin olumlu görüşü üzerine Bakanlıkça kurulur. Ülke, bölge ve uluslar arası düzeyde faaliyet göstermek üzere özel nitelikli borsalarda kurulabilir. Borsalar, buldukları il veya ilçe sınırları dahilinde yapılan tarımsal ürün alım ve satımlarının tescilini yapmakla zorunludurlar. Borsalarda belirli sayıda tüccar üye olur ve yönetimler seçimle göreve gelirler.

Ticaret Borsalarının gelirleri, kayıt ücretleri, yıllık üye aidatları, muamele tescil ücreti, yapılan hizmetler karşılığında alınan ücretler, belge bedelleri, yayın gelirleri, bağış ve yardımlar, para cezaları, menkul, gayrimenkul sermaye iradı, şirket karları ve döviz gelirleri ve sair gelirler oluşmaktadır **(Anonymous,2004a)**. Maliye Bakanlığı gelir vergisi genel tebliğlerine göre, ticaret borsalarına, elde ettiği tescil geliri karşılığında zirai stopajın yatırılmasının takibi ile üreticilerin Bağ-kur ödemelerinin yapılmasının kontrolü görevi verilmektedir. Bu görevlerin yerine getirilmesinde ticaret borsaları müteselsilen sorumlu tutulmaktadır.

Ticaret borsalarının gelirlerinin büyük bir bölümünü tescil ücretleri oluşturmaktadır. Kanun ile kurulan ticaret borsalarına buldukları il veya ilçe sınırları içinde tescil izni verildiğinden, borsaların ülke geneline hizmet verecek şekilde gelişmesi engellenmekte, kurulmuş olan 110 adet ticaret borsasına bu sınırlama ile hayatlarını sürdürecektir gelir sağlanmakta, fakat, bu gelirler bu kadar ticaret borsasının

cari giderlerini karşılamakta kullanıldığından yeni atılımlar yapmaya yarayacak kaynak oluşmamaktadır.

Tarımsal ürün alımı yapan KİT’lerin satımlarının tescil işlemleri ise merkezlerinin bulunduğu illerdeki ticaret borsalarında yapılmakta, bu da bazı borsaların sadece tescil işleminden hiçbir açılıma girmeden büyük gelirler elde etmesine sebep olmaktadır.

5174 sayılı yeni kanunda da 5590 sayılı kanun da olduğu gibi **(Anonymo-us, 1950)**, ticaret borsalarına dahil maddelerin alımı ve satımı ile ilgili kişiler buldukları yerin ticaret borsasına kayıt yaptırmak durumundadırlar **(Anonymous 2004a)**. İlgili kişilerin borsaya kayıt yaptırmamaları durumunda kayıtlarının borsalarca zorunlu olarak yapıldığı ve kendilerine tebliğ edildiği ifade edilmektedir. Ticaret Borsaları, maliyeye karşı müteselsil sorumluluktan dolayı kefil senedi karşılığında tüccarların borsaya üye olmalarını sağlamaktadır. Tarımsal ürün ticareti ile uğraşan kişilerin zorla borsaya üye yapılmasının, borsa fikri, borsa oluşumu ve özellikle borsa üyeliğinin konumu açısından bir çelişki olduğu belirtilmektedir. Üyeliğin herhangi bir sorumluluğu olmadığı, sadece seçim zamanı oy kullanma hakkı olduğu da belirtilmektedir **(Demirbilek ve ark., 2000)**. Bu duruma 5174 sayılı yeni kanunda da hiçbir düzenleme getirilmemesi dikkat çekicidir.

Türkiye’de tarımsal ürünlerin ticaretinde ticaret borsalarının yerinin değerlendirilmesi amacıyla Çizelge 4.1 verilmiştir.

Çizelge 4.1’deki verilere göre, 1990 – 2002 döneminde ticaret borsaları işlem hacminin genel olarak artış gösterdiği görülmektedir. Ancak 1998 yılından sonra, işlem hacminde kısmi bir azalış söz konusudur. Bu azalışa rağmen, 1990-2002 yılları arasında işlem hacmi değişim oranı %117 olmuştur. Aynı zamanda, 1990 yılında tarım sektörü GSMH içinde ticaret borsaları işlem hacminin payı %27,29 iken, söz konusu oran 2002 yılında %71,50’ye yükselmiş, dönem ortalaması ise %52,4 olarak gerçekleşmiştir.

Ancak bu rakamlardan Türkiye’nin tarımsal üretiminin % 71’inin Ticaret Borsaları aracılığıyla pazarlandığı sonucu çıkarılmamalıdır. Çünkü, Ticaret Borsalarının işlem hacimleri içinde sadece ürün tescili olmakla birlikte aynı ürünün el değiştirmesinden kaynaklanan mükerrer tesciller ile ithal tescilleri de yer alabilmektedir. Söz konusu artışların, Türkiye’de açılan borsa sayısındaki artış ile açıklamanın daha doğru olacağı belirtilebilir.

**Çizelge 4.1.** Türkiye'deki Ticaret Borsalarının İşlem Hacimleri ve Tarımsal Hasıladaki Payı

YILLAR	Ticaret Borsaları İşlem Hacimleri (milyon \$)	Tarım Sektöründe GSMH (milyon \$)	%
1990	7 189	26 343	27,29
1991	8 437	23 040	36,62
1992	8 397	23 851	35,20
1993	10 144	27 810	36,47
1994	9 879	20 137	49,06
1995	15 763	26 653	59,14
1996	15 660	30 686	51,03
1997	16 549	27 538	60,10
1998	22 158	35 046	63,23
1999	17 185	27 696	62,05
2000	16 331	29 000	56,31
2001	14 116	19 114	73,80
2002	15 571	21 781	71,50
Ortalama	13 645	26 053	52,40
1990-2002 Değişim (%)	117,00	-17,00	162,00

**Kaynak:** Anonymous,2003a, İzmir Ticaret Borsası Kayıtları

#### 4.3. Ticaret Borsalarının Mevcut Alt Yapısı, İşlevleri ve Görevleri

Ticaret borsalarındaki yapısal değişimler dünyada ve Türkiye'de sürekli devam etmektedir. Söz konusu yapısal değişim özellikle gelişmiş ülkelerde yoğunlaşarak çok ürünlü ticaret borsacılığından tek ya da birkaç ürünlü ticaret borsacılığına yani ihtisas borsacılığına doğru bir yolda ilerlemiş ve ilerlemeye devam etmiştir.

Türkiye'de ticaret borsalarının gerçek anlamda çağdaş borsalar olarak görev yapabilmeleri için mevcut alt yapı sorunlarını gidermeleri gerekmektedir. Çünkü halen sayıları 100'ü aşan ticaret borsalarının, hemen hemen yarısına yakın bir kısmının hizmet binası, satış salonu, laboratuvarı vs. bulunmamaktadır.

## TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

Ticaret borsalarının işlevlerini tam anlamıyla yerine getirebilmeleri için iyi organize edilmeleri, eksikliklerinin giderilmesi ve hukuki alt yapılarının iyileştirilmesi gerekir. Bu şekilde ticaret borsalarının ekonomik içerikli bir takım sorunların çözümüne yardımcı olan ve ülkelerin ekonomik performansında istenen işlevleri sağlamaya yardımcı olan kuruluşlar olabileceği belirtilmektedir.

Ticaret borsalarının ekonomilerde üstlenmek durumunda oldukları veya üstlendikleri başlıca fonksiyonlar aşağıda ki gibi sıralanabilir **(Tuncer, 1994)**.

- Ticaret borsaları serbest piyasa kuralları çerçevesinde arz ve talebin karşılaşmasını sağlayarak piyasada gerçekçi fiyatların oluşmasını sağlarlar. Bu durumda ticaret borsaları hem üreticinin hem de tüketicinin mal ve hizmetini optimal bir şekilde değerlenmesine yardımcı olur. Dolayısıyla fiyat ve gelir yönünden ortaya çıkabilecek risk ve belirsizlikler azalır. Ayrıca üreticiler mallarını daha kolay pazarlama imkanı bulurlar.

- Ticaret borsalarında oluşan fiyatlar yalnız ulusal fiyatları yansıtmaz, uluslararası piyasaların izlenmesi imkanı vererek bu piyasaların da takip edilmesine yardımcı olur.

- Ticaret borsaları spot satışların yanında vadeli işlemlere de imkan vererek, zaman içinde fiyatların istikrarlı olmasını ve dengelenmesini sağlarlar. Bu durum hem üretici hem de tüketici açısından faydalı olur. Örneğin, borsalar sanayiciye belirli bir fiyat ve kalitede sürekli hammadde temin etme imkanı sağlar.

- Ticaret borsalarında standardize olmuş veya belirli tiplere ayrılmış malların alım-satımı yapılır. Bu nedenle borsalar, ihracatın önemli bir şartı olan standardizasyonun gerçekleşmesini zorlayan bir etken olmaktadır. Bu da ihracata olumlu katkılar sağlamaktadır.

- Belirli bir fiyat ve kaliteden vadeli olarak mal alım-satımı yapılabilen ticaret borsalarında, sürekliliğin sağlanması ve taahhütlerin zamanında yerine getirilebilmesi bakımından ihracatçıya yön, hız ve dinamizm kazandırır.

- Borsalar, standardizasyon, kalite ve uygun fiyat bakımından ihracatçı-ithalatçı ve sanayiciye sağladığı fayda yanında tüketici haklarını da dolaylı olarak belirli ölçüde koruyan kuruluşlar olmaktadır.

- Serbest piyasa koşullarının gerçekleşmesine yardımcı olur.

- Kaynak dağılımını optimum kılar, devlet destekleme alımlarıyla ilgili politikaların belirlenmesine yardımcı olur ve devletin yükünü azaltır.

- Ticaret borsalarında borsaya dahil maddelerin, numune ve tipleri üzerinde değişik şekilde alım ve satımı yapılmaktadır. Bu alım ve satımlarda söz sahibi olan ticaret borsalarının 5174 sayılı borsalar kanununun 34. maddesine göre bir takım görevleri bulunmaktadır. Bu görevler;

- Borsaya kote edilen maddelerin borsada alım-satımını düzenleme,
- Söz konusu bu maddelerin borsada alım-satımının, borsa yönetiminin belirlediği yer ve zamanlarda, tespit edilen kurallara uygun şekilde gerçekleştirilmesini sağlamak ve yapılan alım- satımları tescil etmek,
- Borsaya kote edilen maddelerin günlük fiyatlarını kuralları çerçevesinde ilan etmek,
- Alıcı ve satıcıların malı teslim alma ve ödeme bakımından yükümlülüklerini, her tip malın asgari vasıflarını, işlemlerin tasfiye koşullarını, fiyatlar üzerine etki eden koşulları, taraflar arasındaki uyuşmazlıkların çözümlenmesine dair esaslar üzerinde TOBB'nin onayı alınarak genel kural ve hükümler meydana getirmek,
- Yurtiçi ve yurtdışı borsa ve piyasaları takip ederek fiyat standardı vb. haberleşmesi yapmak suretiyle borsada işlem yapanlara yardımcı olmak,
- Borsaya dahil olan maddelerin tiplerini ve vasıflarını tespit etmek üzere laboratuvar ve teknik bürolar kurmak veya kurulmuşlara iştirak etmek,
- Mevcut bulunan mevzuata ve Sanayi ve Ticaret Bakanlığınca verilecek görevleri yerine getirme,
- Borsaya ait örf ve adetleri tespit ve ilan etmek, böylece borsaların esas amacının gerçekleşmesine yardımcı olmak,
- Rekabeti bozucu etkileri olabilecek anlaşma, karar ve uyumlu eylem niteliğindeki uygulamaları izlemek ve tespit halinde ilgili makamlara bildirmek,
- Üyelerinin ihtiyacı olan belgeleri vermek ve bunlara ilişkin gerekli hizmetleri yapmak(**Anonymous,2004a**).

#### 4.4. Ticaret Borsalarının Yararları

Genel olarak borsaların ekonomiye katkısı herkes tarafından kabul edilmektedir. Aynı şekilde ticaretin düzenlenmesinde son derece etkin fonksiyonları olan ti-

## TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

icaret borsaları gerçek anlamda hizmet eden kuruluşlardır. Dolayısıyla ticaret borsalarının geliştirilmesi büyük önem taşır. Bu nedenle özellikle gelişmekte olan ekonomilerde uygulanan destekleme politikalarına alternatif olarak ticaret borsalarının geliştirilmesi gerekir.

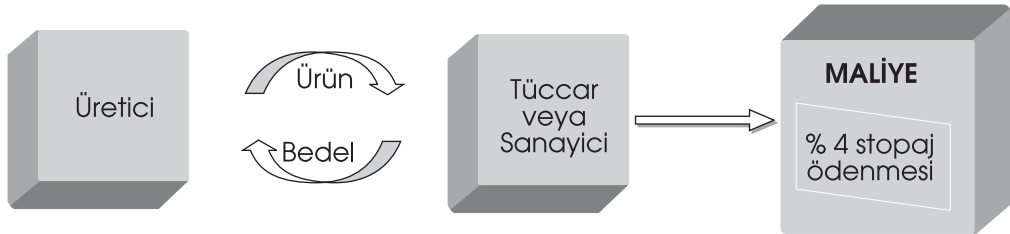
Böylece destekleme politikalarının olumsuz sonuçları olan fiyat artışlarını düşürebilir ve gelir dağılımını düzeltmede yardımcı olabilir. Ayrıca destekleme adı altında yapılan finansmanın büyük bölümü üreticiye ulaşmamakta ve destekleme alımı yapan kuruluşların işletme masraflarına özellikle faiz ödemelerine gittiği düşünülürse ticaret borsalarının geliştirilmesi daha çok önem kazanmaktadır **(Tuncer,1997)**.

Ticaret borsaları çiftçilerin örgütlenmesine de yardımcı olabilirler. Yıllardan beri Türkiye'de "plansız bir üretim politikası" uygulanmaktadır. Bu nedenle üreticiler örgütlenme ihtiyacı duymamaktadırlar. Türkiye'de çiftçilerin örgütlenmeye yeterince sıcak bakmayışlarının temel sebeplerinden belki de en önemlisi, gerek üretim girdilerinin gerekse pazarlama aşamasında rekabet ortamının oluşturulmamasıdır. Çünkü tarımsal girdi fiyatlarındaki artışı ürün fiyatlarına yansıtamayan üreticiler, devletin müdahalesi altında olan ürünlerini kendi arzuladıkları bir fiyattan pazarlayamamaktadırlar.

Ticaret borsalarının geliştirilmesiyle yaratılacak olan rekabet ortamında üreticilerin, pazarlık güçlerini artırabilmek için örgütlenmeleri kaçınılmaz olacağı ifade edilmektedir.

Şekil 4.1'de ticaret borsası bulunmayan herhangi bir yerleşim yeri için, tarımsal ticaret şematize edilmiştir.

Bu durumda her üretici geleneksel yöntemlere göre her herhangi bir kalite standardına uymaksızın üretebildiği ürünü, eğer desteklenen bir ürün ise, hükümet tarafından ilan edilen fiyattan, desteklenmeyen bir ürün ise, kendine göre en yüksek fiyatı veren tüccara veya sanayiciye satmaktadır.



**Şekil 4.1.** Ticaret Borsasının Olmadığı Ortamlarda Ürün Pazarlanması



Burada üretici ürününü satmak için fazla bir alternatif bulamadığı gibi, ürünün kalitesi hakkında da resmi hiçbir bilgiye sahip olamamaktadır. Tüccar veya sanayici ise ticaret borsası dışında bir alım yaptığı için, maliyeye %4 zirai stopaj ödemesi yapmak zorunda kalmaktadır. Çünkü; 5174 sayılı kanunun 45’inci maddesinde “Borsa çalışma alanı içersinde borsaya dahil maddelerin en az miktarlarının üstünde kalan miktarlarının alım ve satımının borsa dışında yapılmasının yasak olduğu yer” olarak belirtilmektedir.

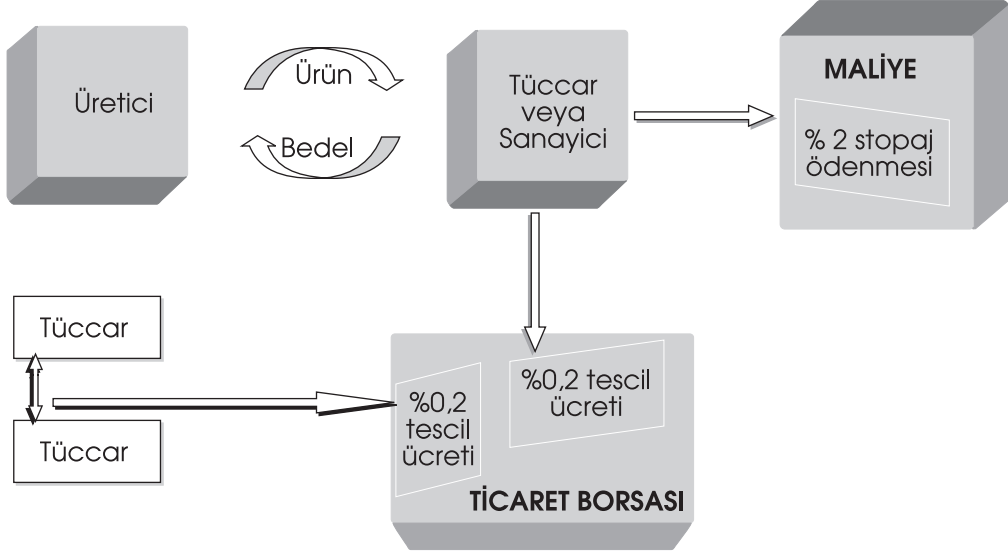
5174 sayılı kanunun 45’inci maddesine göre, “borsaya dahil maddelerin, en geç muamele yapıldığı günü takip eden otuz gün içinde borsaya tescil ettirilmesi şartı ile borsaya dahil malların borsa yerinin dışında alınıp satılmasına meclisçe önceden karar verilebilir”, hükmü eski kanuna göre sürenin uzatılmasından başka bir yenilik içermemektedir. Bu durum yine eskiden olduğu gibi, ticaret borsasının bulunduğu il veya ilçelerde, borsa satış salonu oluşturulmamasına neden olacaktır. Tüccar üreticiden tarımsal ürün alımı yaparak borsaya tescil için gelmekte ve maliyeye %4 yerine %2 zirai stopaj ödemektedir. “Ertesi iş günü ya da otuz gün içinde” beyana göre olduğundan, tüccarın almış olduğu ürünü zamanından çok daha sonra tescil ettirmesi durumu ortaya çıkabilir. Dolayısıyla kanun ile, bir taraftan bulunduğu bölge sınırları içindeki ticaret kayıt altına alınabilecek ancak, kanun maddesindeki açıklık, ticari karın gizlenmesine ve vergi matrahlarının düşürülmesine de neden olabilecektir.

Ticaret borsaları bir ürün için, 5174 sayılı yeni kanuna göre, ürünün alım-satım değeri üzerinden en fazla, %0,2 oranında bir ücret olarak tescil işlemini gerçekleştirirler. Türkiye’deki ticaret borsalarının önemli bir çoğunluğu sadece tescil işlemini gerçekleştirmektedir.

Yalnızca tescil işlemini gerçekleştiren ticaret borsalarında yapılan ürün alım-satım işlemini Şekil 4.2’deki gibi şematize edilebilir.

Şekilde görüldüğü üzere, Türkiye’de çoğunluk olarak ticaret borsaları sadece tescil işlemleri yaparak üyelerine zirai stopaj konusunda avantaj sağlamaktadırlar. Fakat bu şekildeki bir ticaret borsasının, üreticiler için yön verici hiçbir avantaj sağlamadığı görülmektedir. Üretici ürününü, borsa sınırları dışında herhangi bir tüccara satarken, ne pazarlık gücünü artıracak ne de örgütlenebilecektir. Türkiye’de çoğunluğu oluşturan ticaret borsaları yukarıda da açıklandığı üzere yalnızca tescil işlemlerini yaparken bazı ticaret borsaları (örn. Eskişehir Ticaret Borsası) ise, Türkiye’de gelenek halinde uygulanan “açık pazar” tecrübelerini kapalı bir mekana taşıyarak, üreticinin ürününün örneğine bakılarak tüccar tarafından fiyat verilmesini, böylece salon satışı adı altında bir fiyat oluşumu sağlamaktadırlar.

TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE  
BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ



Şekil 4.2. Ürün Tescilli Yapılan Ticaret Borsalarında İşlem Süreci

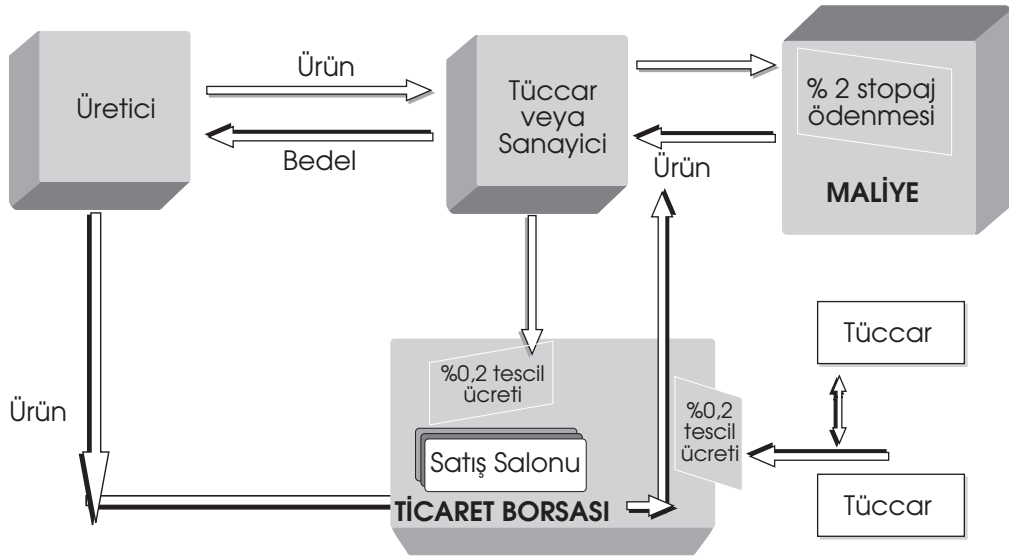
Bu sistemde, alınan örnekler satış salonunda tüccarlara gösterilmekte ve en yüksek fiyatı veren tüccar tarafından satın alınarak tescil işlemi yaptırılmakta, maliyeye %2 zirai stopaj, borsaya %0.2 tescil ücreti ödenmektedir. Salon satışları arz ve talebe göre oluşturmaktadır. Burada talebi etkileyen en önemli faktör ise arz edilen ürünün kalitesi olmaktadır. Kalite belirlemesi ürünün analizinin yapılacağı bir laboratuvar ve sınıflandırma sistemi yerine, tüccarların fikirlerine göre yapılmaktadır. Satış sonrası borsa verilerinin de, satılan ürünlerin bu düşüncelere göre gruplandırılmasıyla elde edildiği belirtilmektedir (**Demirbilek ve ark. 2000**).

Şekil 4.3'de satış salonunda salon satışı yapılan bir ticaret borsasının işleyişi verilmiştir.

*Bu sistemin üretici ve ürün alıcıları (tüccar veya sanayici) açısından avantajlarının;*

- Birden fazla alıcının rekabeti sonucu ürün fiyatının oluşması,
- Üreticiler satışlara göre ürünlerinin değeri konusunda bir tahmin yapabilmekte,
- Ürün bedellerinin tahsilinde büyük bir sorun yaşanmaması,
- Tüccarların alış ve satış fiyatları arasında oluşan kârın saklanmaması dolayısıyla vergi kayıpları oluşmaması,

- Ürünlerin çeşitlerine göre (sert buğday, yarı sert buğday vb.) bir ayırım yapılabilmesi,
- Borsa bünyesinde yapılan işlemlerin kayıt altına alınması,



Şekil 4.3. Satış Salonu Bulunan Ticaret Borsalarında İşlem Süreci

*Dezavantajlarının ise;*

- Salonunda fazla tüccar olmadığı zamanlarda fiyatların ürün değerinde oluşmaması,
- Somut verilere göre kalite belirlenmediği için hangi kalitede ürünün, hangi fiyattan değer bulduğunun belli olmaması (tüccarın kendi kalite öngörüsü öne çıkmakta),
- Dolayısıyla, üreticinin, aynı ürününe farklı zamanlarda farklı fiyatlar aldığı ve hangisinin doğru olduğuna karar verememesi,
- Kaliteye göre sınıflandırma olmadığından, ürünle ilgili istatistik bilgilerinin oluşturulamaması,

## TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

- İstatistik bilgilerin oluşturulamaması dolayısıyla, standardizasyonun gerçekleştirilememesi,
- İstatistik bilgiler laboratuvar sonuçlarına dayanmadığı için gerek üretim safhasında uygulanacak tarımsal politikalar (zararlı mücadelesi vb.) gerekse daha sonra sanayinin ihtiyacı için ithalat politikalarının (kaliteli buğday) doğru tespit edilememesi,
- İleriye dönük gelişmelere (üreticinin tohum değiştirmesi, üretim metodolojisini geliştirmesi vb ile borsanın forward, futures ve opsiyon işlemlere geçişi) zemin hazırlayamaması olduğu belirtilmektedir.

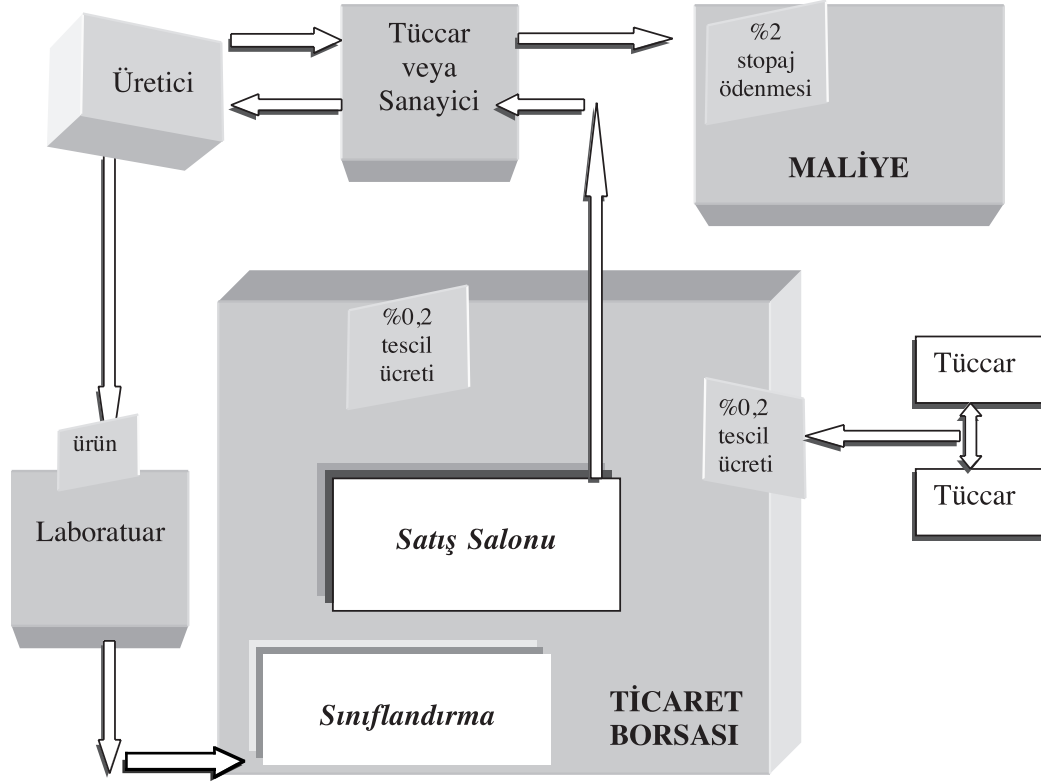
Tüm bu dezavantajlar gerçek ticaret borsacılığı zihniyetini taşıyan bazı ticaret borsaları (İzmir, Polatlı, Konya, Edirne Ticaret Borsaları) ile giderilmeye çalışılmıştır. Kotasyona dahil ürünlerin satış salonuna laboratuvar şartlarında özellikleri belirlendikten sonra sunulması sağlanmıştır.

Ticaret borsalarında satışa sunulan ürünlerin kalite sınıflandırmasını yapılması, hangi kalitenin nasıl bir laboratuvar sonucu vereceğini de standardize edilmesi, ileride yapılacak forward, futures ve opsiyon işlemleri, e-ticaret ile stoklamanın (depo sisteminin) zeminini hazırlamaktadır. Aynı zamanda, standardizasyon, bahse konu işlemlerde ve depolamada, işlem yapanların hangi özellikte ürün üzerinde işlem yaptıklarının, bu işlemlere göre para transferleri (değerlerde anlaşma) yanında çıkabilecek anlaşmazlıkların çözümünün de zeminini oluşturacağı belirtilmektedir.

Şekil 4.4'de laboratuvar sonuçlarına göre sınıflandırma yapılan salon satışının bulunduğu bir ticaret borsası şematize edilmiştir.

Bu ticaret borsalarının faydaları şu şekilde sıralanabilir;

- İşlem gören bütün ürünlerin laboratuvar sonuçlarına göre kalite sınıflandırması yapılabilmektedir.
- Hangi bölgelerde kaliteli ürün, hangi bölgelerde az kaliteli ürün elde edildiği tespit edilebilmekte, kaliteli üretim yapan bölgelerde kullanılan tohum, üretim metodolojisi vb. az kaliteli üretim yapan bölgelere tavsiye edilebilmektedir.
- Bölgelerde zararlı tahribatının derecesi tespit edilebilmekte ve yetkililerden gerekli tedbirlerin alınması talebinde delil sunulabilmektedir.



Şekil 4.4. Laboratuvarı ve Satış Salonu Bulunan Ticaret Borsalarında İşlem Süreci

- Ürünü hammadde olarak kullananlar ihtiyaçlarını karşılayan özellikte ürünleri satın alabilmektedirler
- Üretici, laboratuvar sonuçları ile fiyatları kıyaslayabilmektedir.
- Tüccar, alım yaptığı ürünleri kalite sınıflandırmasına göre stoklayarak, sanayiciye farklı fiyat seçenekleri sunabilmektedir. Bu şekilde, sanayicilerin kendi laboratuvarlarının sonuçlarına göre uyguladığı fiyat azaltmalarından (beklenen kalite çıkmazsa, orantılı indirim) borsa laboratuvar sonuçlarına dayalı olarak etkilanmemektedir (**Demirbilek ve ark. 2000**).

Tüm bu olumlu yanlarının sonucunda üretici için gerçek bir rekabet ortamı hazırlanmış olurken, bu rekabet ortamında üreticilerin, pazarlık güçlerini artırabilmek için örgütlenmeleri de kaçınılmaz olacaktır.

Diğer yandan laboratuvarı ve satış salonu bulunan ticaret borsalarının 5174 sayılı yeni kanununun 53. maddesinde belirtilen "ürün ihtisas borsaları" gibi yeni bir oluşumu da öncülük edeceği belirtilebilir.

## 5. VADELİ İŞLEMLER PİYASALARI

Ticaret borsalarında vadeli işlemler piyasası, spot piyasaların arz ve talep dengesizliklerinden kaynaklanan dalgalanmalara karşı yetersiz kalması ve yeni arayışların başlaması sonucu ortaya çıkmıştır. Bu bölümde ticaret borsalarında yapılan vadeli işlemler piyasalarına genel olarak değinilmiştir.

Türev piyasaları olarak da adlandırılan vadeli işlemler, ilerdeki bir tarihte teslimatı ya da nakit uzlaşması yapılmak üzere herhangi bir malın veya finansal aracın bugünden alım satımının yapıldığı piyasalar olarak ifade edilmektedir (**Anonymous, 1999**).

Çalışmanın bütünlüğü açısından vadeli işlemler piyasalarında kullanılan bazı kavramların açıklanması önemli görülmüştür. Bu açıdan, borsa üyesi, komisyoncu firmalar aracılığı ile bu borsalarda faaliyet gösteren hedger ve spekülâtör kavramları aşağıda açıklanmıştır.

**1. Hedgers(Risk Sıfırlayıcılar):** Amaçları riski en aza indirerek riskten korunmadır. Hedgerlar, ilerki bir tarihte satışa sunmak veya satın almak istedikleri mal, döviz veya menkul kıymetlerin fiyatlarında, aradan geçecek süre içinde meydana gelebilecek değişikliklerden korunmayı amaçlarlar. Örneğin, bir kişi ileri tarihte satacağı malın, dövizin veya menkul kıymetin o tarihe kadar fiyatının düşmesi nedeniyle zarara girme riski taşımaktadır. Bu durumda satıcı aradaki süreyi vadeye dönüştürerek söz konusu varlık için bir vadeli sözleşmeyi borsada satabilir. Böylece fiyat düşmesi karşısında uğrayacağı kaybı bir ölçüde azaltabilecektir. Aynı durum gelecekte satın alınacak bir varlığın fiyatının arada geçecek süre içinde yükselmesi ihtimali için de geçerlidir. Fiyat artışı nedeniyle ileride zarar görmek istemeyen alıcı, söz konusu varlık için istediği tarihe yakın vadedeki bir vadeli sözleşmeyi satın alarak kendini riske karşı korumuş olur. Burada yapılan tüm bu işlemlere **hedging işlemi**, bu işlemi yapan kişilere de **hedgers** denir (**Daigler, 1994**).

**II. Spekülatörler :** Vadeli işlemler piyasalarında gerek alıcı konumunda olsun, gerekse satıcı konumunda olsun riski üstlenen ve üstlendikleri risk karşılığı kâr elde etme amacı taşıyanlar vardır. Dolayısıyla spekülatörler, gelecekteki fiyatların belirsizliğinden doğan riskleri gönüllü olarak üstlenen kişilerdir.

Bir varlığın vadeli sözleşme fiyatının, o varlığın vade sonundaki spot fiyatına eşit olmayabileceğini tahmin etmeleriyle işe başlarlar. Örneğin, bir varlığın vadeli fiyatının gelecekteki beklenen spot fiyatından daha düşük olacağı kanısına varan bir spekülatör, o varlığın vadeli sözleşmesini satın alır ve bu sözleşmenin fiyatının vade sonundaki spot fiyata eşitlenmek üzere yükseleceğini, kendisinin de bu sözleşmeyi yükselen fiyattan satarak kâr etmeyi umar. Eğer, varlığın vadeli fiyatının gelecekteki spot fiyatından daha yüksek olduğu tahmini varsa, o sözleşmeyi vade sonundaki fiyattan geri alabileceğini umarak, vadeli sözleşme satışı yapar. Vade sonuna ilişkin fiyat beklentileri doğru çıkarsa kâr ederler. Marjinin (teminat miktarı) düşüklüğü ve sözleşme tutarının vade sonuna kadar ödeme zorunluluğunun bulunmaması, vadeli işlem piyasalarını spekülatörler açısından çekici kılar. Bir yatırımcı, belirli bir anda, riskten korunma pozisyonu alabileceği gibi, başka bir anda ya da başka bir varlık için, piyasaya spekülatör olarak da girebilir. Spekülatörlerin yaptığı bütün bu işlemlere **spekülasyon** denmektedir (Ceylan,2002).

### 5.1. Vadeli İşlemler Piyasalarının Kuramsal Analizi

Vadeli işlem piyasalarının kuramsal analizi yapılırken, bu piyasaların makro ve mikroekonomik açıdan fonksiyonlarının analizi gerekmektedir.

**Piyasaların Makro Analizi;** Ekonomi ilminin ortaya çıkmasının nedeni, insanların ihtiyaçlarına göre kaynakların sınırlı olması ve bu kıt kaynakların farklı kitlelerdeki insanların ihtiyaçlarından bir kısmını karşılamak suretiyle “alternatif kullanma” olanaklarının bulunmasıdır. Az gelişmiş ülkeler ise ekonomik büyüme sürecinde, önemli sorunlarla karşılaşır. Bir ülkenin sahip olduğu kıt kaynakların miktarını artırarak veya onların kalitesini iyileştirerek “üretim olanaklarının sınırını” genişletmesi veya üretim teknolojisini veya kurumsal çerçeveyi değiştirerek daha yüksek üretim düzeyine çıkması “ekonomik büyüme” olarak ifade edilmektedir.

Kapitalist ekonomik sistemde temel amaç, toplumun refahını sağlamaktır. Kapitalist ekonomi doktrininde yerini alan bu liberal felsefeye göre, insanlar üretime ne kadar katkıda bulunursa, ulusal gelirden de o kadar pay alacaktır.

21. yüzyıl koşullarında ise, hemen bütün dünyada kabul gören karma ekonomik sistemde piyasa ekonomisi modeli, rekabetçi bir sistemi de beraberinde getirirken özel teşebbüsün tekel kurmasını önleyerek fiyat sisteminin adaletsiz sonuçlar oluşturmasını engellemeyi amaçlamaktadır.

Piyasa ekonomisi koşulları içinde çalışan vadeli işlem piyasaları, bu anlamda önemli fonksiyonlar yüklenmektedir. Özellikle, arz-talep dengesizliğinin giderilmesinde ve bu dengesizliğin sonucu olarak kamunun piyasalara müdahale gereğinin azaltılmasında önemli katkılarda bulunmaktadır. Arzın sınırlı, talebin ise sürekli olduğu tarım ürünlerinin fiyatları yoğun bir oynaklık göstermektedir. Bu oynaklıktan üreticiyi korumak amacıyla, yapılan destekleme alımları, taban fiyat tespiti, ve diğer sübvansiyon uygulamaları, kamuya büyük yük getirmektedir. Oysa, tarım ürünleri üzerine organize olmuş vadeli işlem piyasaları bu ürünlerin bu oynaklıktan kaynaklanan arz-talep dengesizliğini gidererek fiyat hareketlerini de olumlu etkiler. Bu yönüyle vadeli işlemler piyasasının iyi bir risk yönetim aracı olduğu söylenebilir.

Aynı şekilde söz konusu piyasalar; ülke kaynaklarının etkin kullanımına katkıda bulunmaktadır. Ancak önemli olan bu piyasaların derinliği ve kullanıcıların amaçlarıdır.

Vadeli işlemler piyasaları üretici ve tüketiciler tarafından yeterince benimsenirse dahi mevcut ürünün belirli bir kısmı işlem görebilir ve spekülasyon amaçlı kullanım piyasada işlem hacminin çok yüksek bir oranına sahip olarak fiyat belirleyici konumda olabilir. Bu durumda; vadeli işlem piyasalarının sözü edilen arz-talep dengesizliğini azaltması ve kaynak dağılımındaki etkinliği sağlaması güçleşecektir. Ancak, spekülasyon amaçlı yatırımların da ekonomiye atıl kaynakların kanallandırılması açısından olumlu katkıları olduğu da bilinmektedir. Böylece piyasa ekonomisi iyi işlediği sürece, yatırımcılar yeni yatırımlar yaparak, yeni mal ve pazar arayışına geçerler. Bu şekilde yeni buluşlar ve teknolojik ilerlemelerin sağlanabileceği belirtilmektedir (Üstünel, 1994).

Vadeli işlem piyasaları, mali piyasalardaki belirsizlik ve risklerin azaltılması yönündeki etkileri dolayısıyla bu piyasalarda fiyat etkinliğine önemli katkılarda bulunmaktadır. Ayrıca bu piyasalara sunulan yeni bir araç olması ise, mali piyasaların zenginleşmesine yardımcı olmakta, ekonomide mevcut atıl kaynakları harekete geçirerek mali piyasalarda dönen fonları olumlu yönde etkilediği ifade edilmektedir. Bankacılık ve sigortacılık kesimine planlama yapma imkanı tanıyan vadeli işlem piyasalarının, bu kesimlerde, iflas ve benzeri istenmeyen durumların oluşma olasılığını da azalttığı belirtilmektedir (Erdem, 1993).



**Piyasaların Mikro Analizi;** Kapitalist sistemde kaynakların etkin kullanımına ve kısıtlı kaynaklarla sınırsız ihtiyaçların karşılanmasına optimum sonuçları veren sistem olarak “Tam Rekabet Piyasası” kavramı geliştirilmiştir.

Söz konusu kavram, birtakım koşullara dayanmaktadır. Bunlar; ürünün homojenliği, piyasalara giriş ve çıkış serbestliği, alıcı ve satıcıların piyasa fiyatları üzerinde tek başlarına etkin olamayacak kadar çok sayıda olmaları ve piyasa hakkında tam bir bilgiye sahip olmaları varsayımına dayanır **(Türkay,1996)**.

Bu varsayımsal koşulların doğal bir sonucu olarak, gerek üreticiyi gerekse tüketiciyi desteklemek amacıyla, devletin piyasaya müdahalesi söz konusu değildir.

Piyasa ekonomilerinde, istenen etkinliğin sağlanamamasının gerekçesi olarak tam rekabet piyasası koşullarının etkin işlememesi gösterilmektedir. 1970’lerden beri oldukça yoğun bir uygulama alanına sahip olan forward ve futures sözleşmeler, tam rekabet piyasasının sözü geçen koşullara olabildiği ölçüde uyum sağlamaktadır. Özellikle, tarım ürünlerinde geleceğe yönelik beklentiler olmaktadır. Öte yandan, tarım işletmelerine kaynak dağılımında yol gösterici olmakta ve arz-talep dengesizlikleri sonucu devletin üreticiyi korumak üzere piyasaya müdahale gereğini azaltmaktadır. Bununla birlikte piyasadaki bilgi eksikliğinden yararlanarak kazanç sağlayan spekülâtörler aracılığıyla da bilgi eksikliğinin sebep olduğu aksak rekabeti ortadan kaldırmaya aracılık etmektedirler.

Vadeli işlemler piyasalarına benzer ilk sözleşme örneklerine Kuzey İtalya, Flanders ve Champagne’de kurulan panayırlarda rastlanmıştır. Belli bir yer ve zamanlarda kurulan panayırların bir araya gelmesiyle birlikte standart uygulamalar ve ticari kurumlar ortaya çıkmıştır. Panayırlarda işlemlerin genel olarak spot işlem şeklinde yapıldığı ifade edilmektedir. Bununla birlikte fuar sözleşmesi (lettre de faire) denilen ve ürünün gelecekte belli bir tarihte teslim ve fiyatını belirleyen sözleşmelerde kullanıldığı ifade edilmektedir **(Arkan,1992)**.

Gerçek anlamda vadeli işlemlerin ise XVI. Yüzyılda Hollanda’da tahıllar üzerinde yapılan sözleşmelerde yer aldığı belirtilmektedir **(Tuncer,1994)**. Bu dönemde borsaların tarihsel gelişim süreci içinde, tacirlerin vadeli sözleşmeler kullanmak suretiyle kaçınmaya çalıştıkları fiyat riski aracılardan üstlenilmeye başlanmıştır. Bu durum aracılardan fiyat farklarından kâr sağlamalarına neden olmuştur **(Arkan,1992)**. Hem tüccarların, hem de aracılardan fayda sağlamaları vadeli işlemler piyasasının gelişimini ve yaygınlaşmasını hızlandırmıştır.

Organize olarak ilk vadeli işlem borsası 1730 yılında Japonya'nın bir liman kenti olan Osaka'da Dojima Pirinç Piyasası (Dojima Rice Market) olarak kurulmuştur **(Tuncer,1994)**.

Vadeli işlemler forward işlemler şeklinde ilk defa XIX. Yüzyılın ortalarında İngiltere'de başlamıştır. Aynı yıllarda Chigago'da da başlamıştır. Chigago borsası, çevreden gelenlerin ürünlerini pazarladıkları bir tahıl merkezi haline gelmiş ve tüm gelişmeler sonucunda 1848 yılında tüccarlar "Chigago Board of Trade"(CBOT) adı altında Amerika Birleşik Devletlerinde ilk borsayı kurmuşlardır. Chigago Borsasında ilk forward işlemleri 13 Mart 1851'de mısır ürünü ile başlamış ve buğday başta olmak üzere diğer tarımsal ürünler yanında tekstil, deri ve metallerle birlikte işlemler yapılmaya başlanmıştır **(Anonymous,1993)**.

Forward işlemlerinde ortaya çıkan risk ve belirsizlik nedeniyle yeni arayışlar başlamış ve 1865 yılında CBOT'da ilk Futures işlemi gerçekleştirilmiştir. Futures işlemleri ilk kez hammadde pazarlarında gerçekleştirilmiştir. Yaklaşık 150 yıl öncesine dayanan tarihçesi ile Futures piyasaların çiftçilere, tahıl ambarı işletmelerine ve tahıl tacirlerine pazarlama ve satın alma uygulamalarında yardımcı olmak amacıyla geliştirildiği belirtilmektedir **(Uzunoğlu,1998)**.

Futures işlemlerin başlamasıyla birlikte takas odalarının kurulduğu görülmektedir. İlk takas kurumu 1891 yılında Minneapolis ve Kansas City'de kurulmuştur. Daha sonraki yıllarda vadeli işlemlerin finansal işlemler üzerinde de uygulanabileceğinin gündeme geldiği ifade edilmektedir **(Tuncer,1994)**.

1971 yılında Smithsonion Anlaşması sonucunda Bretton Woods sabit kur sisteminin sona ermesiyle döviz kurlarında meydana gelen aşırı dalgalanma nedeniyle de finansal vadeli işlemler yapılmaya başlanmıştır. 1975 yılından sonra forward ve futures işlemler hızla gelişmiş ve bu yıldan itibaren altının da vadeli işlemler borsasında işlem görmeye başladığı ifade edilmektedir **(Will and Carew,1993)**.

Dünya da ki vadeli işlem borsaları Ek Çizelge 9'da verilmiştir.

## 5.2. Vadeli İşlemler Piyasalarında İşlem Çeşitleri

### 5.2.1. Vadeli İşlemler Piyasalarında Forward İşlemleri

Forward sözleşmesi belli bir malı, hizmeti veya finansal ürünü belli bir fiyattan satın alma veya satma sözleşmesidir. Forward sözleşmeleri, gelecekteki belirli bir

zamanda, belirli bir miktar para ile belirli mal veya hizmetlerin takas edilmesine yönelik olarak iki tarafın kabul ettiği sözleşmeyi içermektedir.

Forward sözleşmelerine paradan madene, tarım ürünlerinden sanayi ürününe kadar bir çok değeri ifade eden her çeşit varlık dahil edilebilmektedir. Örneğin; altın, gümüş, pamuk, buğday, kakao,soya vb.

Forward işlemleri oldukça geniş bir mal demetine sahip olmasına rağmen, gerek ekonomik ve siyasi koşullardaki değişimler, gerekse bu işlemlerin güven esasına dayalı olması nedeniyle uzun vadeli yapılamamaktadır.

#### 5.2.1.1. Forward İşlemlerin Özellikleri ve İşlevleri

Forward sözleşmesinde amaç, sözleşmeye konu olan malın sağlanmasıdır. Malın teslimi ve bedelinin tahsil edilmesi ile birlikte sözleşme sona ermektedir.

Forward sözleşmeleri için özel bir alana ihtiyaç yoktur. Sözleşme yeri ve zamanı taraflarca serbest bir şekilde belirlenmektedir. Sözleşmeye konu olan malın fiyatı, yeri ve zamanı konusunda herhangi bir standart bulunmamaktadır.

Forward sözleşmeleri isme yazılır. Bu nedenle devredilmesi zordur. Dolayısıyla forward işlemler spekülâtörler için cazip olmayan buna karşın hedging yapanlar için cazip olan işlemlerdir (**Erdem, 1993**).

Bu sözleşmelerde tarafların sözleşmeden doğan sorumlulukları genellikle sözleşmenin sonuna kadar devam eder.

Forward sözleşmeleri genellikle birbirine güven duyan kişi ve kurumlar arasında gerçekleştirilir. Sözleşme koşullarının yerine getirilip getirilmemesi tarafların iyi niyetine bırakılmıştır. Diğer bir ifadeyle, sözleşmeden kaynaklanan yükümlülükleri alıcı ve satıcı adına garanti eden bir kişi veya kurum yoktur. Dolayısıyla bu işlemlerden doğan uyuşmazlıklar mevcut ticaret yasalarına göre çözümlü bulunmaya çalışılmaktadır (**Türkmen, 1995**).

Sözleşmeye konu olan malların özellikleri ve nitelikleri sözleşmenin tarafları tarafından kararlaştırılmaktadır. Herhangi bir genel standart bulunmamaktadır.

Forward sözleşmeleri alıcı ve satıcının bir araya gelmesiyle gerçekleştirilir. Aracılar pek bulunmamaktadır. Ancak özellikle döviz işlemlerinde dış ticarete hem

alıcı hem de satıcı arasında bankacılık sisteminin aracı gibi davrandığı belirtilmektedir (Erdem, 1993).

Forward sözleşmelerinde teminat veren kişi ve kurum olmadığından alıcılar ve satıcılar için teminat vermeye gerek yoktur. Bu yapısı itibarıyla forward sözleşmeler, mevcut ticaret yasaları çerçevesinde yapılabilen, sistemin sağlıklı işleyişi tarafların karşılıklı güvenine ve hazırlanan sözleşmenin mevcut ticaret yasasının uymuna dayanan işlemler şeklinde olduğu ifade edilmektedir (Uyanık, 1998).

### 5.2.1.2. Forward İşlemlere Konu Olan Kıymetler ve Uygulama Şekli

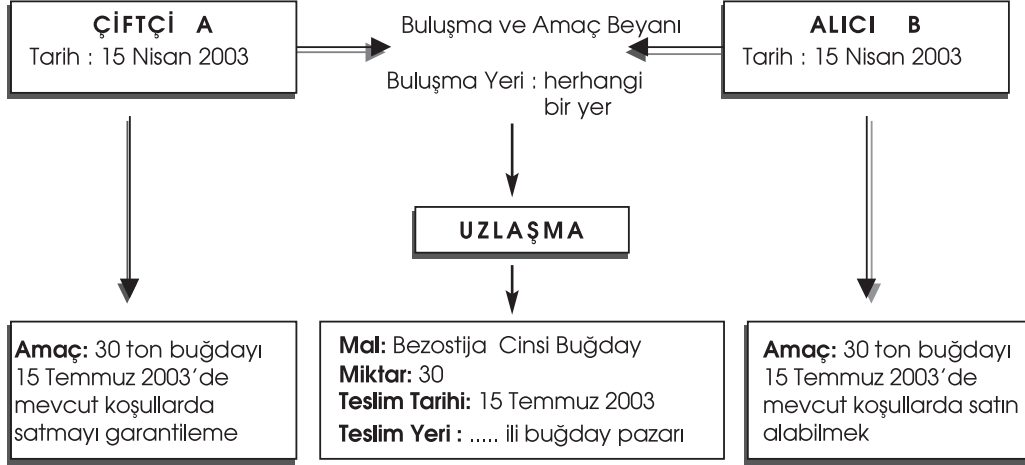
Forward işlemler ilk bakışta döviz işlemleri gibi algılanmaktadır. Oysa gerek doğuşu gerekse tarihsel gelişimi açısından, forward işlemler "mala dayalı işlemler" olarak tanımlanmıştır. Futures piyasaların getirdiği avantajlar nedeniyle mala dayalı işlemlerin forward işlemler içersindeki payı azalmıştır. Organize bir borsa sisteminin olmaması nedeniyle bu işlemlerin hacmi üzerinde kesin bir rakam vermek mümkün olamamaktadır. Ancak üzerinde futures sözleşmelerin de düzenlendiği pamuk, buğday gibi tarımsal ürünler, petrol, maden gibi metalurjik mallar, devlet tahvili, hazine bonusu gibi faiz getirisi olan varlıklar ile döviz ve hisse senedi üzerinde de forward işlemler yapılabilmektedir (Erdem, 1993). Bununla birlikte, 1970'li yıllara kadar futures piyasaların gelişimi, forward işlemlerin aleyhine bir gelişim olmuştur. Standart sözleşmeler niteliğindeki futures piyasalar geliştikçe, özellikle mala dayalı forward sözleşmeler olmak üzere, forward piyasaların önemi azalmıştır. Ancak 1970'li yıllarda ortaya çıkan ekonomik gelişmeler karşısında, forward piyasalarda, yeni gelişen ihtiyaçlar doğrultusunda kendini yenileyebilmiştir (Kırım, 1991). Bu doğrultuda finansal risk yönetiminde önemli bir alternatif olma özelliğini sürekli yenilikler koruyabilmiştir.

#### ***Mala dayalı bir forward sözleşmesi aşağıdaki gibi uygulanabilir:***

Hasat döneminde tarlasından 30 ton buğday hasat edebileceğini bekleyen bir çiftçi ve un fabrikası için 30 ton buğday almayı planlayan bir girişimci olduğu varsayılırsa, forward uygulamasını şu şekilde gerçekleştirir:

Çiftçi mevcut piyasa koşullarında, 15 Temmuz tarihinde buğdayını hasat ederek satmayı planlamaktadır. Diğer taraftan, aynı tarihte ve koşullarda 30 ton buğday almayı planlayan taraflar, buğday pazarında, bu alışveriş için sözleşme yapmak üzere bir araya gelirler. Burada öncelikle tespit ettikleri, buğdayın mik-

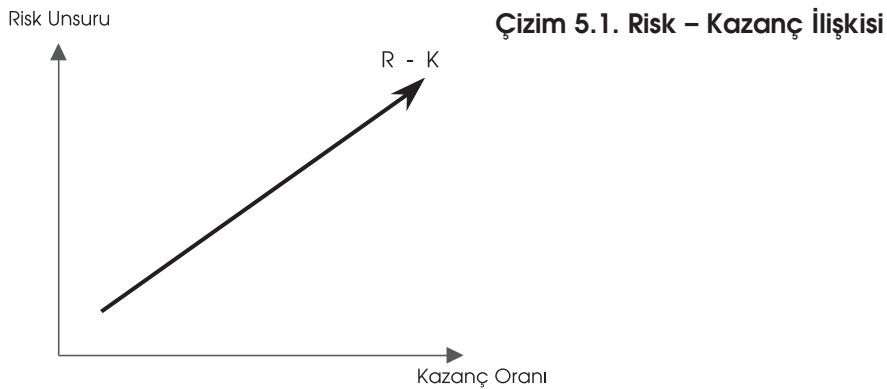
tarı ve satın almanın gerçekleşeceği tarihtir. Taraflar, 15 Temmuz da malın buğday pazarında teslimi konusunda anlaşmışlardır. Söz konusu durum Şekil 5.1'de gösterilmiştir.



Şekil 5.1. Forward Sözleşmesi Süreci

Şekil 5.1'de görüldüğü gibi satıcı A ile alıcı B, 15 Nisan 2003'te bir araya gelmiş, malın niteliklerini, miktarını, teslim tarihini ve teslim yerini tespit etmişlerdir. Tarafların en önemli problemi, malın gelecek fiyatının tespiti ve teminat konusudur.

Forward işleminin taraflarının, hedge etmek (korunmak ya da en aza indirmek) istedikleri risklerin başında fiyat riski gelir. Piyasadaki fiyat dalgalanmaları, gerek alıcı gerekse satıcı açısından kaçınmak istedikleri önemli bir risktir. Spekülatörler açısından ise fiyat dalgalanmaları, bir risk unsuru olmakla birlikte aynı zamanda kazancın da kaynağıdır. Risk ile kazanç arasındaki bu ilişki Çizim 5.1'de gösterilmiştir.



## TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

Çizim 5.1'de R-K (Risk Kazanç) eğrisi, risk unsuru ile kazanç oranı arasındaki doğrusal oranı ifade etmektedir. Yani, risk arttıkça kazanç ta artmakta, azaldıkça kazanç ta azalmaktadır. Spekülatörlerin çıkış noktası ve risk üstlenmelerinin temel mantığı da bu ilişkide aranmalıdır. R-K eğrisinin normal olarak sıfır noktasını kesmesi beklenir. Ancak istisnai durumlarda (özellikle arz-talep dengesizliğinin olduğu durumlarda), bu eğri yatay ya da dikey eksenine kesebilir. Yatay eksenine kesmesi halinde, sıfır risk ile belli bir düzeyde kazanç vardır ki, bu durum; talep fazlasını, dikey eksenine kesmesi halinde ise bütün kazançtan vazgeçilse bile riski sıfırlamak mümkün olmamaktadır ki, bu durum; arz fazlasını ifade etmektedir. Çizim 5.1'de dikey ekseninde risk unsuru yerine fiyat dalgalanmalarını koymak, şeklin yorumu açısından önemli bir değişiklik getirmeyecektir.

Fiyat dalgalanmalarının olmadığı bir ekonomide, forward işlemler ihtiyaç olmaktan önemli ölçüde çıkmış olacaktır. Bu nedenledir ki gelecekteki fiyatın tespiti forward işlemlerde önem taşımaktadır. Bu fiyatın tespitinde ise sözleşmeye esas alınan malın veya hizmetin niteliğine göre değişmekle beraber, malın spot fiyatından, enflasyon beklentisi, faiz oranları, döviz kurları, başlangıçta yatırılan teminatlar, tabii koşullar ve alternatif yatırım araçlarının getirisine kadar bir çok etken söz konusudur. Ancak temel hareket noktası, malın spot fiyatı ile forward fiyatının belli bir faiz oranında birbirine eşitlenmesidir.

Model daha detaylı incelendiğinde, eğer;

$K = Kâr,$

$P =$  Malın spot fiyatı,

$F_{fj} =$  Faiz oranında bu güne eşitlenmiş fiyat olursa;

$K = F_{fj} - P$  denklemini bir birim malın;

- Hedgerlar için risk minimizasyonu karşılığında, sıfır olması kabul edilebilecek bir forward fiyatını,
- Spekülatörler için ise, maksimum ya da minimum değeri alması istenilen bir  $F_{fj} \neq P$  eşitsizliğini ifade etmektedir.

Spekülatörler genellikle yukarıdaki K değerini, alternatif yatırım araçlarının getirisiyle karşılaştırırlar. Modelde K değeri, şimdiki değer cinsinden ele alınmıştır. Bu gelecek değer cinsinden ele alındığında;

" $F_T$ " malın vade sonundaki spot fiyatını,

" $F_f$ " malın şu anki forward fiyatını ifade ederse,

$K = F_f - F_T$  şekline dönüşecektir.

Forward sözleşmelerde taraflar fiyat tespiti sırasında, sözleşmenin garantisi olacak şekilde, birbirlerinden karşılıklı teminat talep edebilir. Ancak teminat konusu, tarafların isteğine ve karşılıklı güvene dayalıdır. Eğer satıcı alıcıya teminat vermişse, vermiş olduğu teminatın, belirlenen faiz oranı ile söz konusu sürenin çarpımı kadar bir faiz gelirden mahrum kalacağından, malın forward fiyatına, bu faiz kazancından birim mala düşen tutar kadar ilave edecektir. Eğer satıcı, alıcıdan teminat almışsa, bu tutarı forward fiyattan düşecektir.

Bu tutarın hesaplanması için;

Teminatın faiz getirisine " $G_F$ ",

Sözleşmeye esas alınan mal miktarına " $Q$ " denilirse,

Forward fiyatına eklenecek ya da çıkarılacak bu tutar, " $G_F/Q$ " olacaktır. Burada " $G_F$ " vade sonunda elde edilmiş bir gelir sayılmaktadır (**Erdem, 1993**).

Yukarıda verilen mala dayalı bir forward sözleşmesi uygulamasında, malın spot piyasası ve faiz oranları ile ilgili bilgiler aşağıdaki gibidir.

### **Spot Piyasa Bilgileri;**

15 Nisan 2003 tarihinde 1kg Bezostaja cinsi buğdayın fiyatı; 390 000 TL/kg

Yıllık faiz oranı; %40 olduğu varsayılırsa;

Söz konusu buğdayın bu verilere göre, forward fiyatının (15 Temmuz için);

$F_T = 390000 * 0,40 * 3/12 + 390000 = 429000$  TL/kg olması beklenmektedir.

Alıcı ve satıcı, birbirlerinden teminat almamak şartı ile bu fiyatta anlaşmışlardır. Çünkü bu fiyat, satıcının uygun bulduğu ve kabullendiği bir fiyat olurken alıcı için, malı bu gün alıp 3 ay stoklaması halinde karşılayacağı birim maliyetten şüphesiz daha düşük kalacaktır.

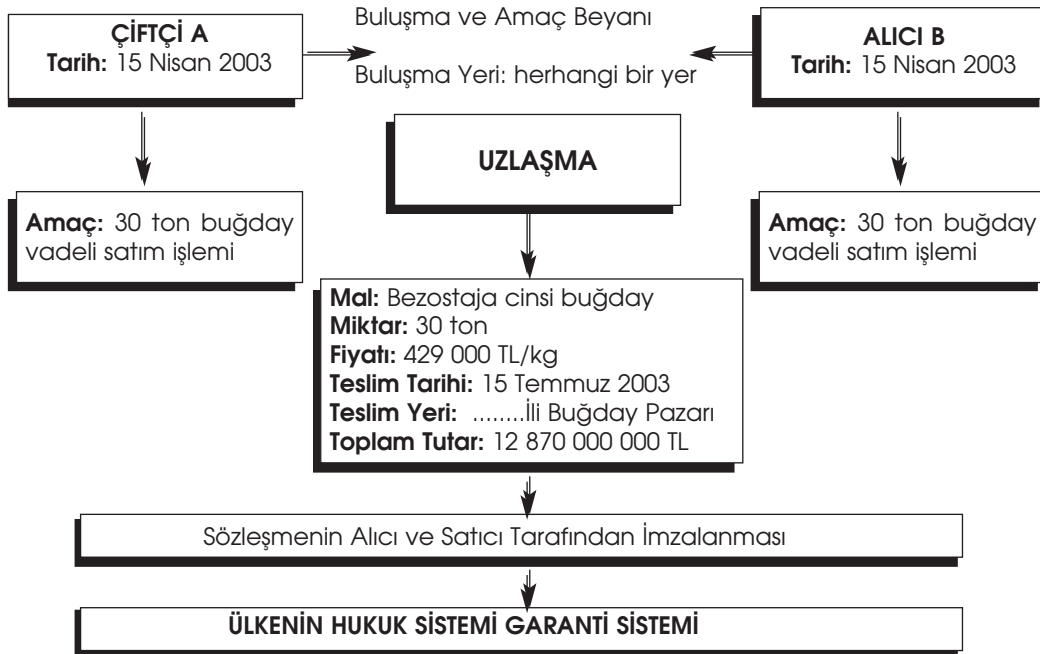
Alıcı ve satıcı, forward sözleşme için fiyat ve teminat konusunda da anlaştıktan sonra, işlemin uzlaşma kısmı Şekil 5.2'deki gibi olacaktır.

Şekil 5.2. Forward İşleminde Uzlaşma Süreci



Alıcı ve satıcı arasında gerekli uzlaşmanın sağlanmasının ardından sözleşmenin taraflarca imzalanması gerekmektedir. Ancak ülkenin mevcut yasaları çerçevesinde gerekli şekil şartlarına uygun bir sözleşmenin yapılması söz konusudur. Eğer gerekiyorsa sözleşme noter önünde yapılmalıdır.

Şekil 5.3 tarafların sözleşmeyi imzalamasından sonra mevcut sözleşmeyi ve yapısını göstermektedir.



Şekil 5.3. Forward Sözleşmenin Tamamlanması Süreci



Forward sözleşmeler, teslimi zorunlu sözleşmelerdir. Forward sözleşmelerde, aksine bir hüküm bulunmaması halinde, taraflar teslimi belirtilen tarih ve yerde, teslim yerine, sözleşme konusu olan mal veya hizmetin getirilmesi ve teslim aşamasına kadar olan masraflar satıcıya, teslim sonrası masraflar alıcıya ait olmak üzere teslimi yerine getirmek zorundadırlar. Teslimin gerçekleşmesi ile birlikte sözleşme fiilen ve hukuken sona ermiş olacaktır. Bu şekilde  $t$  zamanda oluşturulmuş  $t + 1$  vadeli bir sözleşme,  $t + 1$  döneminde teslim yerine getirilmesi ile son bulur.

### 5.2.1.3. Forward Sözleşmelerinin Taraflara Sağladığı Avantaj ve Dezavantajlar

Forward sözleşmeler, öncelikle fiyat dalgalanmaları sonucu ortaya çıkan fiyat risklerinden korunmak isteyen hedgerlere bu amaçları doğrultusunda hizmet etmektedir. Bu sözleşmelerde, satıcı durumunda bulunan taraf, satmak istediği malı, ileri bir tarihte satmayı garanti altına almaktadır. Alıcı durumunda bulunan taraf ise ileri bir tarihte ihtiyacı olan malı, fiyat riskine karşı korunmuş bir şekilde satın alabilme garantisini elde etmektedir. Bu özellikleri nedeniyle forward sözleşmeler, alıcı ve satıcı açısından gelecekteki belirsizlikleri ortadan kaldırmakta ve taraflara geleceğe yönelik rasyonel planlar yapma imkanı tanımaktadır.

Forward işlemlerin, hedgerler açısından sayılan temel avantajlarına karşın bir takım dezavantajları da vardır. Her şeyden önce forward sözleşme yapmak, bu sözleşmelerin özelliği gereği, sözleşmeyi yapanlar için bir risk üstlenmek demektir. Forward sözleşmeler güvene dayalı işlemlerdir. Dolayısıyla tarafları, karşı tarafın sözleşmeyi yerine getirmemesi durumunda önemli sayılabilecek zararlarla karşı karşıya bırakabilecektir.

Forward sözleşmede vadeden önce işlemin sona erdirilmemesi taraflar için bir güvence olmaktadır. Bu sözleşmeler, tarafların risklerini minimize eder ya da sıfırlarken, her iki tarafın da kâr elde etmek olasılığını ya azaltmakta ya da ortadan kaldırmaktadır.

Forward işlemler, yatırımcılar için, ellerindeki likit kaynaklarla risk üstlenerek kâr elde etme imkanı sağlamaktadır. Forward sözleşmelerde teminat sisteminin olmaması nedeniyle spekülâtörler, küçük sermayelerle küçük kârlar elde edebilirler. Hedgerler gibi spekülâtörler için de forward sözleşmenin kendisi bir risk oluştururken, söz konusu sözleşmelerin ikinci el piyasasının olmaması, vade öncesinde işlemi sona erdirmenin güçlüğü spekülâtörlerin işlem hacmini kısıtlamakta, çalışma alanını daraltmakta ve zarar halinde iken zarardan bir kısmını göze alarak işlem-den çıkmayı zorlaştırmaktadır.

Forward işlemlerin en temel özelliği organize borsalarda yapılmaması, dolayısıyla fiyat, miktar ve vade gibi unsurların standart olmayıp, tarafların karşılıklı anlaşmasıyla belirlenmesidir **(Anonymous,2002a)**.

Forward sözleşmeler, her iki tarafa; malın nitelikleri, miktarı, vadesi, teslim yeri ve koşulları hakkında her şeyi özgürce belirleyebilecekleri geniş bir alan sunmaktadır. Öte yandan, taraflar için bir avantaj sayılan bu durum, tarafların bütün dikkat ve yoğunluklarını fiyat üzerine vermemeleri gibi dezavantajı da beraberinde getirmektedir.

Forward sözleşmeler, bu sözleşmeye taraf olmayan kişiler için de avantaj ve dezavantaj sağlamaktadır. Bunların başında, forward sözleşmelerin malın spot piyasasında fiyat oluşumuna yaptığı katkı ve fiyatların aşırı dalgalanmasını önlemesi gelir. Ayrıca forward sözleşmeler bu fonksiyonları ile piyasa fiyat sisteminin daha etkin çalışmasına, aşırı kazançların ortadan kalkmasına da yardımcı olur. Ancak forward sözleşmelerin yoğun olarak spekülörler tarafından yapılması halinde ise, piyasa fiyatları gerçeği yansıtmayacak ve üretici ile tüketicilerin yanlış yönlendirilmesine yol açabileceği belirtilmektedir **(Erdem,1993)**.

### 5.2.2. Vadeli İşlemler Piyasalarında Futures İşlemleri

Futures işlemler, belli miktarda ve standarttaki malın, sözleşmenin yapıldığı anda tespit edilen fiyattan, gelecekte belirli bir tarihte yerine getirilmesi taahhüdünü içeren sözleşmelerin işlem gördüğü piyasalardır **(Arıkan,1992)**.

Bir başka tanıma göre belli bir spot ürünün fiyatının bugünden sabitlemesi suretiyle ileri bir tarihte teslim edilmesi ya da teslim alınması taahhütlerini içeren kontratların alınıp satıldığı borsalar olarak değerlendirilmektedir **(Uzunoğlu,1998)**.

Tanımlardan anlaşıldığı üzere, futures işlemlere konu olan maddelerin bir standardı olduğu görülmektedir. Futures işlemlerin temel özelliği de, gerçek piyasada işlem gören mallar ve sistemin işleyişi açısından tam bir standardizasyona sahip olmasıdır. Bu standardizasyonun, yasal düzenlemelerin yanında piyasaların kendi iç dinamikleri ile sağlandığı ifade edilmektedir **(Erdem,1993)**.

Tipik olarak futures piyasalar, spot piyasalardaki bireysel forward sözleşmelerinden daha güvenilirdir. Futures işlemler vadeli işlem piyasalarında yapılan en önemli işlemlerden birisidir. Futures sözleşmelerin orijinleri eski yüzyıllara dayan-

makla birlikte modern anlamda ortaya çıkışları ve kullanılmaya başlanmaları çok uzak değildir. 1970'li yıllardan önce tarımsal ürünler ve doğal kaynaklarla sınırlı olan futures sözleşmeleri, 1990'ların ortası itibariyle hisse senetleri, tahviller, banka mevduat hesapları, borsa endeksleri üzerinden gerçekleştirilmeye ve dünya piyasalarında etkin olarak kullanılmaya başlanmıştır (**Çetin, 1999**).

Vadeli işlem ve opsiyon borsaları liberal ekonomik sistemlerin vazgeçilmez kurumlardan biridir. 2002 yılı rakamları ile dünyada vadeli işlem borsalarının işlem hacmi 100 trilyon doların üzerinde olup, yılda 4.5 milyar sözleşme alınıp satılmaktadır. İşlem hacimleri finansal piyasalarda olumsuz gelişmeler yaşandığı dönemlerde de artmaya devam ettiği belirtilmiştir ([www.vob.org.tr](http://www.vob.org.tr)).

Dünyada gerçekleştirilen futures sözleşmelerin dağılımına bakıldığında, ABD dışı piyasalara doğru bir kayma görüldüğü dikkati çekmektedir. Özellikle 2000'li yıllarda, Avrupa, Asya ve Uzakdoğu piyasaları da önem kazanmaya başlamıştır.

#### 5.2.2.1. Futures İşlemlerin Özellikleri ve İşlevleri

Futures işlemler mevzuat ve yasalara uygun bir şekilde yapılmaktadır. Piyasaların düzenlenmesine ilişkin yasalar, kurumlar, kuruluşlar ve birlikler ile bir çok düzenlemeler ülkelere göre çeşitlilik göstermektedir. Örneğin, ABD'de bu düzenlemeler için oluşturulmuş "Mala Dayalı Futures İşlemler Komisyonu" (Commodity Futures Trading Commission) adlı kuruluş bir kamu kuruluşu olup, kamu yararını koruyucu düzenleme ve faaliyetlerde bulunmaktadır. "Ulusal Futures Birliği" (National Futures Association) adlı, futures işlem yapan kişi ve kuruluşlar tarafından oluşturulan birlik ise futures işlemlerin denetimi ve düzenlenmesinde rol alan özel bir kuruluştur. Bu kuruluş, üye olmak isteyenler hakkında gerekli araştırmaları yapmanın dışında borsada mevzuata ve kurallara uygun işlemlerin denetlenmesini gerçekleştirir (**Erdem, 1993**). Futures piyasalar için ayrıca yasalarla düzenlenen muhasebeleştirme ve vergilendirme kuralları da mevcuttur. Fakat bu kurallar için her hangi bir standart oluşturulamadığı için ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir. Bazı ülkeler vergilendirme işleminin yapıldığı mal türünü esas alırken bazı ülkeler, futures işleminin yapılma amacını esas almaktadırlar. ABD'de işlemin hedge ya da spekülasyon amacıyla yapılmasının, vergilendirmede ve muhasebeleştirmede esas alındığı ifade edilmektedir (**Kırdaroğlu ve Saklar, 1992**).

Futures sözleşmelerinin amacı sözleşmeye dahil olan malların gelecekteki fiyatlarının alınıp satılmasıdır. Mal teslimi çok az görülmektedir. İngiltere'de pamuk üre-

tilmemesine rağmen dünyanın en büyük pamuk vadeli işlemler piyasasının (Liverpool Pamuk Borsası) bulunması, mal tesliminin çok önemli olmadığını göstermektedir.

Futures sözleşmeler hamiline yazılı olarak düzenlenmektedir. Dolayısıyla bu sözleşmelerin üçüncü şahıslara devredilmesi mümkündür. Bu nedenle gerek hedge işlemi yapmak isteyenler gerekse spekülasyon amacıyla yatırım yapmak isteyenler için tercih edilmektedir.

Buğday üretimi için bütün kaynaklara sahip bir çiftçi, verim ve fiyat riskine maruz kalır. Ürününe zarar gelebilir ya da hasat zamanındaki fiyat ortalama üretim maliyetlerinin daha altında olabilir. Böyle bir durumda futures işlem yapan bir borsa, çiftçinin potansiyel risklerini azaltmak için imkan yaratabilir. Örneğin çiftçi, hasat zamanı ürünü önceden belirlenmiş bir fiyata satmak için ekim zamanında bir sözleşme yapar ve alıcı karşısındaki fiyat riskini azaltır.

Futures işlemler, peşin pazarlardaki bireysel forward işlemlerden daha güvenlidir. Kazanç ve kayıplar futures piyasalarda ortaya çıkmış gibi algılanır. Oysa forward işlemlerde sözleşme el değiştirilemediği için büyük fiyat değişimleriyle yüz yüze kalınabilir (Gray, 1976). Prensipite futures piyasalar, spot piyasalarda alınan hedging kararlarında maliyetsiz bir yöntem sağlar (Telser and Higinbotham, 1977).

Futures sözleşmelerde taraflar sözleşmeleri istedikleri zaman likit hale getirebilirler. Bu özelliği nedeniyle hem forward sözleşmelerine nazaran daha çok tercih edilmekte hem de sözleşmelerin likit haline getirilmesinden dolayı piyasaların etkin çalışması mümkün olabilmektedir.

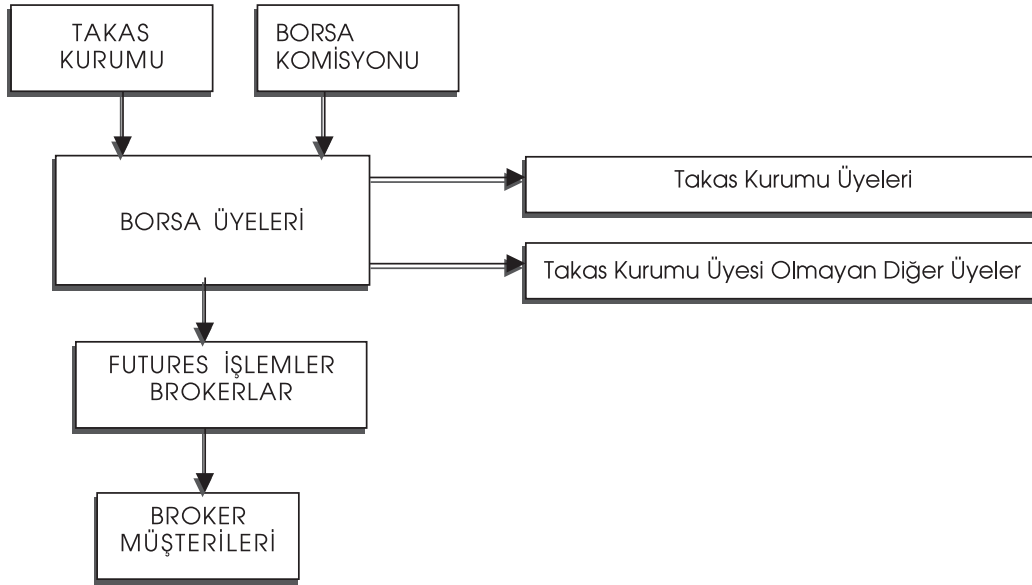
Futures sözleşmelerde alıcı ve satıcılar birbirlerinden çok borsaların takas odalarını görürler. Sistemin beyni durumundaki takas kurumu alıcı ve satıcı arasındaki her türlü işlemleri yerine getirmektedir. Futures sözleşmesinin taraftarı olabilmek için söz konusu borsaya üye olmak gerekir. Üye olmayanlar, aracı kişi veya kurum vasıtasıyla işlem yapabilirler. Futures piyasalarında alım-satım işlemleri genel olarak "pit" adı verilen platformlarda yüksek sesli pazarlık (open out cry) yöntemiyle yapılır. Fakat son yıllarda dünya borsalarındaki gelişmeler dikkate alındığında, uluslararası ismi ile "ASTS - Agency Share Transfer System" (hisse senedi transfer sistem organı), Türkiye'deki ismi ile "elektronik alım-satım sistemi", uzaktan erişim açısından önemli bir avantaj olarak ön plana çıkmaktadır. İşleyiş mantığı ve yapısı oldukça kolay ve anlaşılır olan sistem, çok sayıda aracı kuruluş ve temsilcisi tarafından kullanılmaktadır. Sistemin altyapısı, Takas Merkezi ile gerçek zamanlı

bağlantı kurulmasına imkan vermekte, ayrıca tüm emirlerin, işlemlerin, teminatların ve pozisyonların aracı kuruluş ve/veya müşteri bazında izlenmesini mümkün hale getirmektedir([www.vob.org.tr](http://www.vob.org.tr)).

Futures piyasalarda iki türlü üye vardır. Birincisi müşteri hesabına işlem yapan "floor brokers", ikincisi, kendi hesaplarına alım-satım yapan "floor traders" adı verilen aracılar. Bunlar sözleşmeleri çok kısa süre ellerinde tutarak, ucuza alıp pahalıya satarak kâr elde etmeyi amaçlamaktadırlar. Bu aracılar *scalper* (spekülasyoncu tüccar) ya da *locals* de denir. Bu özelliklerinin piyasaya likidite getirdiği ve bir bakıma piyasada yapıcı görevini üstlendikleri ifade edilmektedir (Apak, 1992).

#### 5.2.2.2. Futures Piyasaların Organizasyonu

Futures işlemlerin yapıldığı borsalar organize borsalar olup, belli kurum ve kurallara sahiptir. Söz konusu borsaların organizasyon yapısı ülkeden ülkeye değişen bir yapı göstermektedir. Bu borsaların genel yapısı Şekil 5.4'de gösterilmiştir.



Şekil 5.4. Futures İşlemlerin Yapıldığı Organize Borsaların Genel Yapısı

## TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

*Borsa Komisyonu*, gerçek ve tüzel kişiler tarafından kurulan bir kurumdur. Üyeleri şahıslar olmakla beraber şirketler de üye olabilmektedir. Komisyonun temel fonksiyonları, üyelerine organize bir piyasa yeri temin etmek, bu piyasanın işleyiş kurallarını tespit etmek ve borsada işlem göreceği yeni malların gerekli araştırma ve fizibilitelelerini yapmaktır. Bu amaçla bünyelerinde araştırma elamanları da bulunur. Bu komisyon faaliyetlerini üyelerinden sağlamış olduğu aidatlarla ve sağladıkları hizmetler karşılığı elde ettikleri gelirlerle karşılamaktadırlar (**Erdem, 1993**).

Futures işlemler piyasası organizasyonu içinde yer alan önemli bir organ da takas kurumudur. *Takas kurumu*, futures işlemlerin gerçekleşmesi için zorunludur. Gelecek piyasalarında performans garantisi, takas kurumu tarafından sağlanmaktadır. Borsadaki tüm alım- satım işlemlerinde "karşı taraf" (counterparty) rolünü üstlenmek suretiyle takas merkezi bu garanti işlevini yerine getirmektedir. Kontrat alan tarafın genelde kontratı satan tarafı tanımamasının mümkün olmayacağı düşünülürse; her iki tarafın da tek bir merkezi muhatap kabul etmesi sistemin işleyişini kolaylaştırmaktadır. Her işlem günü sonunda tüm araçlar hem almış hem de satmış oldukları tüm gelecek kontratlarını takas merkezi ile "clear" etmektedirler. Yani yaptıkları işlemleri denkleştirirler. Takas işleminden sonra teslim etme teslim alma sorumlulukları takas merkezine geçmiş olur (**Gardner, 1989**).

Futures sözleşme yapmak isteyen özel veya tüzel kişi, Takas Kurumuna belli bir miktar teminat yatırması gerekmektedir. Bu teminat sözleşmeye konu olan mal bedelinin %10 veya daha az bir oranda olmaktadır.

Takas Odalarının temel işlevleri şöyle sıralanabilir;

- Üyeler arasında futures işlemleri düzenlemek,
- Teminat hesaplarını yürütmek ve güveni sağlamak,
- Futures sözleşme sona erdiğinde ürünü teslim alacak olana, sözleşme koşullarına göre teslim etmek,
- Sözleşme yükümlülüklerinin yerine getirilmemesi durumunda yükümlülüklerini yerine getirmeleri için sözleşmenin garanti sistemini çalıştırmak.

Futures işlemler piyasası organizasyonu içinde yer alan *borsa üyeleri* yalnızca gerçek kişilerden oluşmaktadır. Bu kişiler aracı kurumlara, şirketlere, bankalara, acentalara ve diğer mali kesimlere hizmet vermektedirler. Borsa üyelerinin sayısı sınırlıdır ve bu üyelikler devredilebilmektedir.

Müşterilerden gelen emirler üzerine tüm borsa üyeleri aktif aracılık yaparlar. Herhangi bir takas işleminin, ancak bir takas kurumu üyesi aracılığıyla yapılabilmesi nedeniyle, borsalardaki takas kurumu üyesi olan ve olmayan borsa üyeleri arasında önemli fark vardır. Bu nedenle borsa üyesi olup, takas kurumu üyesi olmayan kişiler, takas işlemlerini bir takas kurumu üyesine yaptırmak zorundadırlar. Bu sebeple, takas kurumu üyelerinin üye olmayanlara göre daha avantajlı konumda olduğu belirtilmektedir.

Futures işlemlerde sıkça adı geçen *brokerlar* da borsa üyesidirler. Bunlar borsa dışından borsaya katılmak isteyen müşterilerin borsada alım-satım yapmalarına aracılık etmektedirler. Müşteri ile takas kurumu arasındaki bağlantıyı brokerlar sağlamaktadır. Takas kurumunca istenen teminat tamamlama ve benzeri istekler brokerlara gelmekte, gerekli işlemler yerine getirilmediği takdirde bunlar sorumlu olmaktadır. Brokerlar, takas kurumunca müşteriden istenen talepleri, doğrudan doğruya müşteriye iletip gerekli uyumu sağladıktan sonra, işlemi kendisi yerine getirmektedir.

*Broker müşterileri*, borsada adlarına işlem yapılan kişi ve kuruluşlar olup, borsa üyesi değildirler. Müşteriler borsada herhangi bir mal veya hizmetin gerçek alıcısı veya satıcısı olabilecekleri gibi, spekülasyon amacıyla borsada taraf olan bir kişi veya riskini en aza indirmek amacıyla borsada işlem yapmak isteyen bir aracı da olabilir. Ancak borsa üyesi olmayan spekülâtörler işlem maliyetleri dolayısıyla, borsa üyesi spekülâtörlere karşı oldukça dezavantajlı bir konumda yer almaktadırlar. Müşterilerin brokerları devreden çıkararak borsada işlem yapabilmeleri de mümkündür. Bu durumun kendilerine hem hızlı hareket etme yeteneği kazandırdığı hem de işlem maliyetlerinde tasarruf sağladığı ifade edilmektedir (**Akova, 1995**).

### 5.2.2.3. Futures İşlemlere Konu Olan Kıymetler

Futures işlemlere konu olan kıymetler; hazine bonoları, tahviller, hisse senedi, fiyat endeksi, dövizler ve mallardır.

Söz konusu mallar, tahıl, yağlık tohum, büyükbaş hayvanlar, et, yiyecek, metaller, odun ve petroldür.

Futures Piyasaları; finansal futures piyasaları ve mal futures piyasaları diye ikiye ayrılmaktadır. Bu piyasaları oluşturan sözleşme türleri ise şu şekilde sıralanabilir:

**Finansal Futures Piyasaları;**

- Döviz Futures Sözleşmeleri,
- Faiz Futures Sözleşmeleri,
- Endeks Futures Sözleşmeleri,
- Finansal Futures Sözleşmeleri (**Erdoğan,1995**).

**Mal Futures Piyasaları;**

*Tarım Ürünlerine Dayalı Futures Sözleşmeler*

- Soya fasulyesi (soybeans)
- Domuz içkembesi (pork bellies)
- Mısır (corn)
- Canlı sığır (live cattle)
- Besi sığırı (feeder cattle)
- Soya fasulyesi yağı (soybean oil)
- Kakao (cocoa)
- Kahve (coffee)
- Portakal suyu (orange juice)
- Şeker (sugar)
- Buğday (wheat)
- Pamuk (cotton)
- Yulaf (oats)
- Soya fasulyesi unu (soybean meal)
- Canlı domuz (live hogs)



- Kereste (lumber)
- Deniz mahsulleri (seafood)

*Doğal Kaynaklara Dayalı Futures Sözleşmeleri*

- Altın (gold)
- Gümüş (silver)
- Ham petrol (crude oil)
- Isınmada kullanılan petrol (heating oil)
- Alüminyum (aluminum)
- Bakır (copper)
- Paladyum (palladium)
- Platinyum (platinum) (**Anonymous,2002a** ).

Futures işlemlere konu olan kıymetlerden araştırmanın konusu gereği yalnızca mala dayalı futures sözleşmelerine değinilmiştir.

#### **5.2.2.3.1. Mala Dayalı Futures Sözleşmeleri**

Futures piyasalarında alım satım işlemlerinin 19. yüzyılın ikinci yarısına kadar uzandığı belirtilmektedir. ABD'de buğday çiftçileri buğdayın Ağustos ayında piyasaya aşırı yığılıp, fiyatlarda dalgalanmalar getirmesini önlemek amacıyla vadeli anlaşmalar düzenleme yoluna gitmişlerdir.

İlk futures işlemleri, tahıl çiftçilerinin ve tüccarların tahıl tarımındaki hasatın belirsizlikleri sonucunda ortaya çıkan spot piyasalardaki fiyat dalgalanmaları, depolamadaki yetersizlikler, taşıma maliyetleri, teslim edilen ürünlerin kalite ve miktarlarını saptamaya yönelik pratik yöntemlerin eksikliği nedeniyle ortaya çıktığı ifade edilmiştir.

Tahıl piyasalarındaki bu belirsizlik ve düzensizliklere karşı alım-satım yöntemlerini geliştirmek amacıyla 1848 yılında Chicago'da bir grup tüccar tarafından ilk ku-

## TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

ruhan futures merkezi Chicago Board of Trade'in (CBOT) bir tahıl borsasına dönüştürüldüğü belirtilmiştir. 1848 yılında CBOT piyasasında futures sözleşmeleri işlem görmeye başlamış, 1968 yılında 8 adet sözleşmeye ulaşmıştır. Bu yıllarda kontratlar soya fasulyesi, buğday, mısır gibi tarımsal ürünlerde sınırlı kalmıştır. Daha sonraları altın, petrol gibi doğal kaynaklar üzerine futures sözleşmeler yapılmıştır.

CBOT'da ilk olarak spot ve daha sonra forward satışları yapılmaya başlanmıştır. Ancak özellikle forward işlemlerin yaratmış olduğu ürünlerin teslim edilmeme, malların kalitelerinin standart olmamaları, ilgili vadede alım ve satım yapmak isteyen karşı tarafın bulunmaması, kredi değerlendirilmesinin bire bir olarak yapılması zorluğu ve bu durumun yarattığı zaman kaybı gibi ciddi, sistemin güvenilirliğini ve piyasanın likiditesini olumsuz yönde etkileyen sorunlara çözüm olarak 1860 yılında forward işlemler futures işlemlere dönüştürülmüştür.

Vadeli tahıl alım-satımları, merkezi ve organize bir borsada, fiyat dışında tüm özelliklerinin standart olduğu, tüm kredi riskinin marjin yöntemi ile bir takas merkezi tarafından üstlenildiği futures sistemi çerçevesinde yapılmaya başlanmıştır. CBOT'ta önce pamuk, tahıl gibi depolanabilir ürünlerde daha sonra yumurta, et gibi bozulabilir ürünler üzerinde standart futures alım-satım işlemleri başlamıştır. Chicago tereyağı ve yumurta borsası kurulmuş, ve bu borsa daha sonraları bugünün mali futures ürünlerini ilk piyasaya sürmekle ünlü Chicago Merchandise Exchange (CME) adını almıştır **(Eyüpoğlu, 1995)**.

Adı geçen borsalar organize olmuş borsalardır. Organize olmuş bir borsa, ticaret için fiziksel kolaylık sağlar, pazar bilgilerini yaymayı amaçlar, elektronik ticareti kolaylaştırır, tüccarlar arasındaki ticari anlaşmazlıkların giderilmesi dahil üyelerinin ticari işlerini düzenlemede yardımcı olur. Futures sözleşmeler, ile ilgili olarak opsiyon işlemlerinin en fazla, CBOT ve CME gibi organize olmuş borsalarda yapıldığı belirtilmektedir **(Tomak and Robinson, 1995)**.

Futures sözleşmeye konu olan mallar için kota sistemi kullanılmaktadır. Kotada sözleşmenin miktarı ve birim fiyatı belirlenmektedir. Finansal yayın organlarında genel olarak açılış, en yüksek, en düşük ve her teslim ayı için kapanış fiyatı ve her mal türünde yer alan sözleşme sayısı bulunmaktadır. Mal fiyatlarının ekonomik, politik ve uluslararası olaylara duyarlı olması sonucunda dalgalanması olağandır. Mal fiyatlarındaki olağan ya da olağan dışı dalgalanmalar yatırımcıların ilgisini futures piyasalarına çekmektedir **(Yükçü ve Yücel, 1995)**.

***Mala dayalı bir futures sözleşmesi aşağıdaki gibi uygulanabilir:***

Mala dayalı futures sözleşmesi üzerine, New York Ticaret Borsasında (NYBOT) bir tüccar'ın basit bir hedging durumu ile gelecekteki fiyat risklerinden korunmak ve kâr elde etmek için gösterdiği davranışlar incelenmiştir.

**Senaryo :**

Nisan başlarında pamuk tüccarı, bir tekstil fabrikası ile Temmuzda libresi<sup>1</sup> 65 dolardan 1000 balya (yaklaşık 500 000 libre) pamuk satış sözleşmesi yapar. Tüccarın elinde yeteri kadar pamuk yoktur ama bulunduğu ay içerisinde libresi 62 dolardan pamuk temin edebilir. Tüccar bu durumda 3 dolar kâr sağlayabilecektir. Fakat o an pamuğa para yatırmak ve Temmuzda kadar pamuğu alıp depolayarak kârını azaltmak istemez. Çünkü taşıma masrafları potansiyel kârını azaltabilir.

Tüccar bununla birlikte, Temmuzda spot piyasada fiyatların artabileceği kaygısındadır. Libre başına 65 dolar, Temmuzdaki futures sözleşme fiyatıdır. 3 Nisanda spot piyasada libresi 62 dolar olan pamuğa bir forward sözleşmesi de uygulayamaz. Spot ve futures piyasa arasında libre başına 3 dolarlık bir iskonto vardır. Tüccar da bu 3 dolarlık kâr marjını korumak ister.

**Strateji :**

Tüccar potansiyel kâr marjını korumak için futures piyasada, gerekli pamuk miktarını sabit bir alış fiyatından sağlayarak bir teslim sözleşmesi uygular.

3 Nisanda tüccar, 10 Temmuzda libresi 65 dolara (bir sözleşme = 500 000 libre yaklaşık 1000 balya) futures sözleşmeyi satar ve fiili olarak gerekli pamuğu satış fiyatından teslim etme sözü verir.

**Sonuç :**

2 Temmuzda pamuğun bir libresinin piyasadaki fiyatı 70 dolardır. Bu tüccarın hedefinden 8 dolar daha fazladır. Bu sebeple tüccar, tekstil fabrikasına libresini 65

1 1 libre = 373 gram

dolara teslim edeceği 1000 balya pamuğu, libresi 70 dolardan satma yoluna giderek 5 dolarlık kaybını kâra dönüştürmeye çalışır. Bu arada Temmuzda pamuğun futures fiyatı \$. 72/lb. olarak gerçekleşmiştir. Şimdi spot piyasa ile futures piyasa arasında yalnızca 2 dolarlık bir fark vardır. Tüccar aynı zamanda, libresini 65 dolara sattığı pamuğu 10 Temmuzda futures fiyatına yani \$. 72/lb. satma yoluyla 7 dolarlık bir kârla futures pozisyonu kapatır.

Bütün ticari işlemler sonucunda futures piyasada libreye 7 dolarlık bir kâr, spot piyasada libreye 5 dolarlık bir kayıp söz konusuysen tüccar, libreye 2 dolar kâr elde etmiştir.

Tüccarın Nisan ayındaki pamuk satış fiyatından hedging yapması, hedeflediği kâr marjını (yani \$.3/lb.) \$.2/lb. olarak korumuştur ([www.nybot.org](http://www.nybot.org)).

#### 5.2.2.4. Futures İşlemlerin İşleyişi

Futures işlem yapmak isteyen kişi veya kuruluş, öncelikle, aracı bir kurum ile temasa geçer ve bir hesap açtırır. Böylece her iki tarafın sorumluluk ve yükümlülüklerini belirleyen bir sözleşme yürürlüğe konulur.

Alım-satım işlemi yapmak isteyen müşteri, hesap açtırdığı aracı kuruma başvurur ve istediği sözleşmenin alınması doğrultusunda emir verir. Müşteri emirleri değişik şekillerde olabilir:

*Piyasa Fiyatı İle Emir (Market Order):* Piyasada oluşabilecek en iyi fiyattan alma veya satma emirleridir.

*Limitli Emir (Limit Orders):* Alıcının satın almaya razı olduğu en düşük fiyatla, satıcının satmaya razı olduğu en yüksek fiyatın belirtilmesidir.

*Stop Orders:* Borsada işlemler başladıktan sonra, işlemlerin alım-satımının devam ettiği süre içinde herhangi bir zamanda uygun fiyatın bulunması halinde alım-satım için verilen emirlerdir.

Bir müşteri emrinde bulunması gerekli bilgiler ise şu şekilde sıralanabilir:

- Sözleşmenin alışı ya da satışı olduğunun belirlenmesi,
- Alınacak ya da satılacak sözleşme sayısı,

- Sözleşmeye konu olan mal veya menkul kıymetin belirlenmesi,
- Vade tarihi,
- Alım ya da satım fiyatı,
- Özel hususlar **(Demirçelik ve Soydemir, 1989)**.

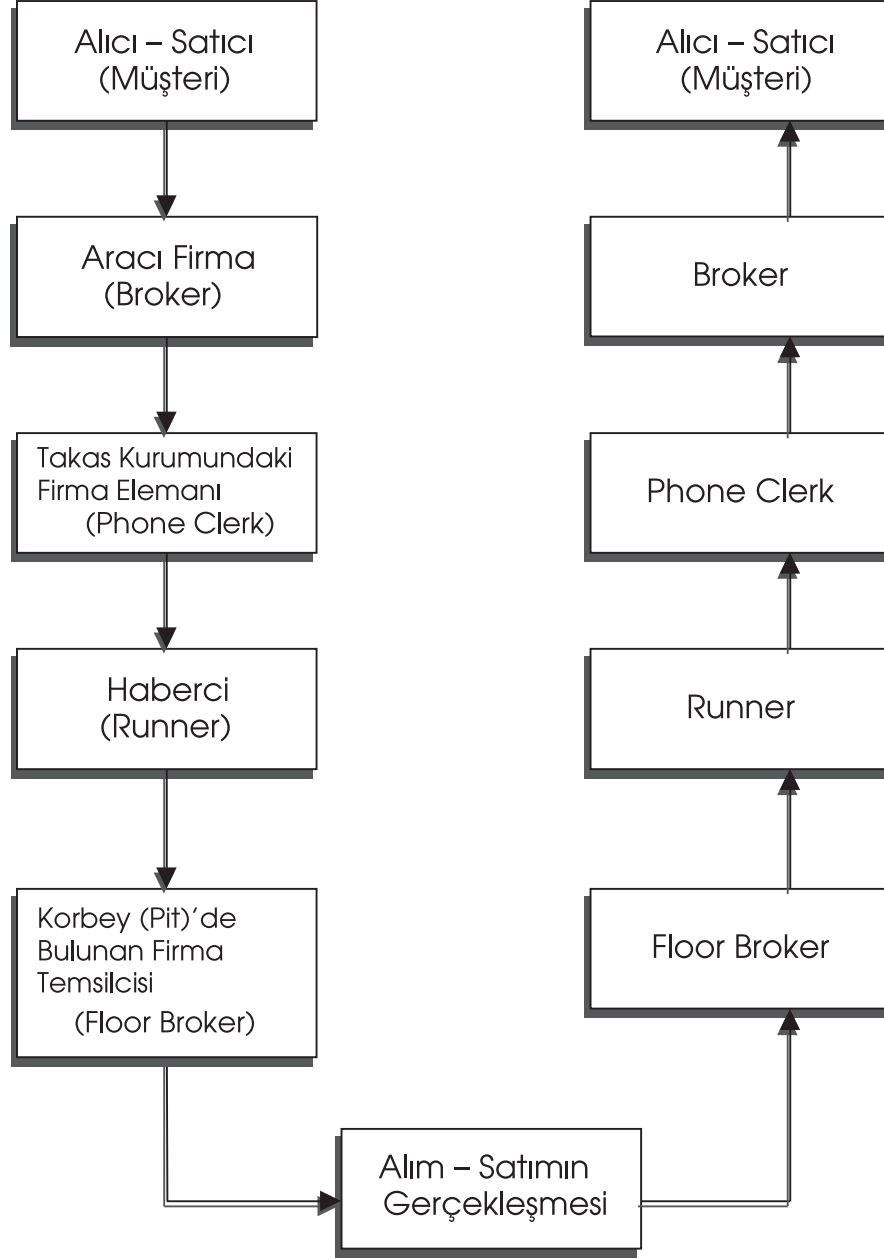
Müşteri emrini alan kurum, alınan emri borsa alım-satım salonunda (takas kurumu) bulunan görevlisine (phone clerk) iletir. Görevli emri, haberci (runner) vasıtasıyla borsa korbeyinde (pit) bulunan aracı kurumun temsilcisine (floor broker) ulaştırır. Müşteri emrine uygun fiyat bulunduğunda floor broker alım-satımı gerçekleştirir. Bu defa işlem tersine işleyerek (floor broker- runner – phone clerk – aracı kurum – müşteri) müşteri emri gerçekleşmiş olur. Söz konusu durum Şekil 5.5 ve Şekil 5.6’da şematize edilmiştir **(Tuncer, 1994)**.

Futures sözleşmeler, yukarıda adı geçen korbey (pit) mekanlarında alınıp satılır. Korbey genel olarak sekizgen şeklinde olan ve beş-altı basamaktan oluşan amfi-tiyatro şeklindedir. Korbey’de ancak borsa üyeleri, yönetim kurulu tarafından belirlenen saatlerde, yüksek sesle ve rekabet kuralları çerçevesinde işlem yapabilmektedir. İşlemler zil sesiyle başlar ve zaman dolduğunda ikinci zil sesiyle biter. Kural olarak belirlenen sürenin dışında işlem yapmanın kesinlikle yasak olduğu belirtilmektedir. Korbey’de gerçekleşen alım-satım işlemlerinin kendine has bir dili vardır. Örnek olarak, İzmir Ticaret Borsası korbeyinde işlemlerin saat 12.20’de başladığı ve korbey saatinin 20 dakikaya ayarlanıp alım-satım işlemlerine başladığı ifade edilmektedir. Satıcının spesifik bir fiyattan spesifik bir malı satışa sunması, alıcı tarafından talep edilirse anlaşma gerçekleşir. Korbeydeki görevli memur, alıcı, satıcı ve ürünle ilgili kalite, fiyat, miktar gibi özelliklerle ve satışın vadeli ya da spot mu gerçekleştirileceğini yazar. Korbey saatinin bitiminde oluşan fiyatlar günün “rayiç fiyatı” olur.

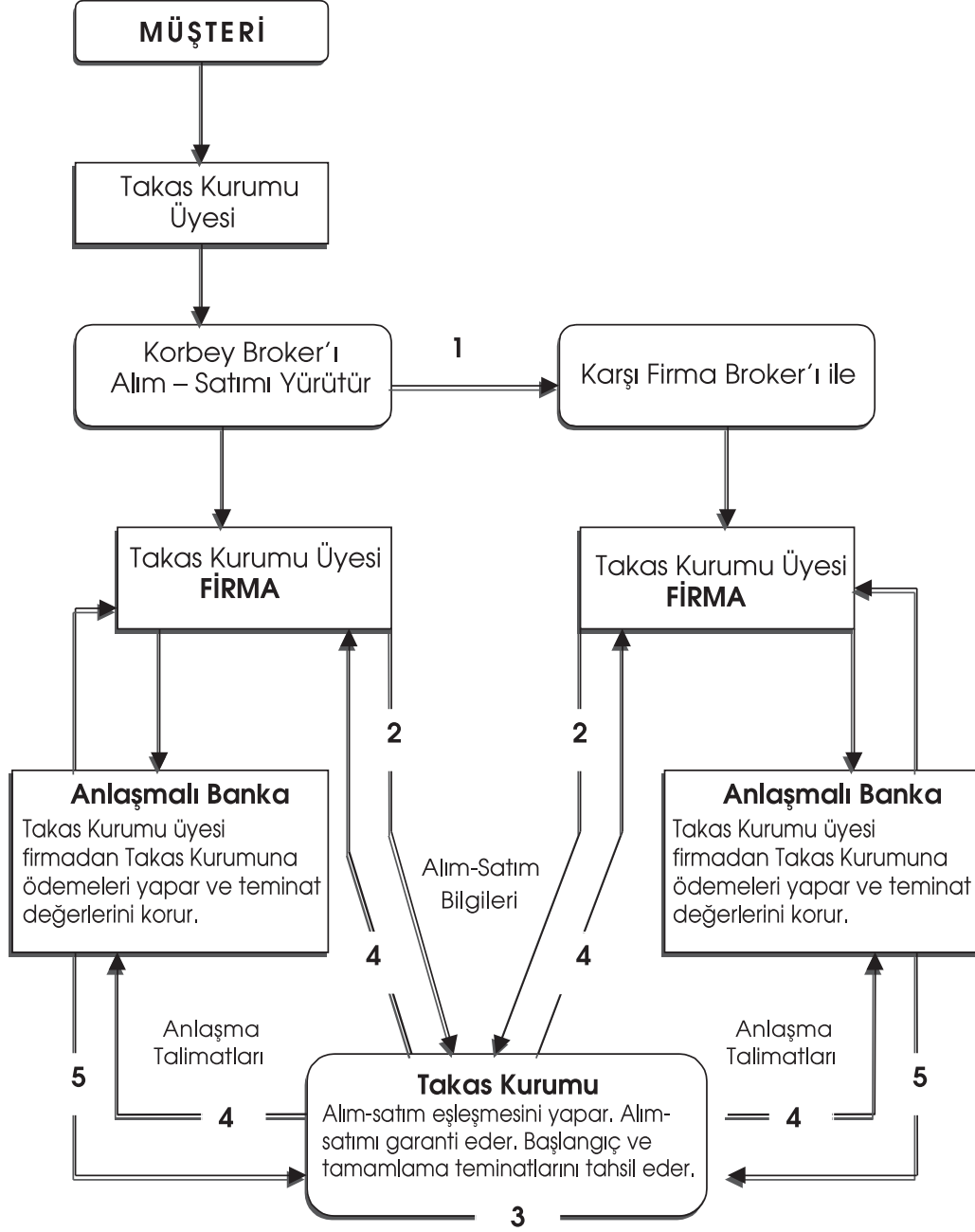
Emir yerine getirilip onaylandıktan sonra, söz konusu malın alıcı ve satıcısı yapılan işlemlerin ayrıntılarını içeren ve karşı tarafın kodunu içeren “takas fişini” hazırlarlar ve takas kurumuna iletirler **(Tuncer, 1994)**.

Takas kurumu, tüm işlemlerin karşılaştırılmasını ve aynı gün takas sistemine girmesini sağlar. Onaylanan işlemlerin takas sistemine girmesi ile borsa üyelerinin bir-biri ile ilişkisi kesilmekte, sadece takas kurumu ile muhatap olmaktadır. Takas kurumu bu aşamada hem alıcı hem de satıcı için karşı taraf olarak devreye girmektedir. Yani takas kurumu garanti sağlamaktadır.

TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE  
BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ



Şekil 5.5. Futures İşlemlerde Emir Süreci



Şekil 5.6. Futures Sözleşmelerde İşlem Süreci

Sözleşmede alıcı tarafın yatırması gereken teminat ile, hesabından karşılanamayan herhangi bir zarar olduğunda, bu zarar takas kurumunun sermaye kaynaklarından ve pay sahipleri ile takas kurumunun üyeleri tarafından karşılanmaktadır. Denkleştirme işlemi ile, takas kurumu, aynı kişinin teslim ayı aynı olan sözleşmelerindeki alım-satım pozisyonlarını karşılaştırarak, borç ve alacağı hesaplamaktadır (**Sak ve Demirçelik, 1989**).

Futures işlem sözleşmelerinde, sözleşmeyi alan yatırımcı "uzun pozisyon", sözleşmeyi satan yatırımcı ise "kısa pozisyon" almış olur. Sözleşmede kısa ve uzun pozisyon alan yatırımcı, açık pozisyonudur. Uzun pozisyonu alan yatırımcı, kredili alış işlemi, kısa pozisyonu alan yatırımcı ise açığa satış işlemi yapmış gibidir. Piyasanın açık pozisyon sayısı, uzun ve kısa pozisyon sayısının ayrı ayrı toplamlarına eşittir. Futures işlem sözleşmelerinde uzun veya kısa pozisyon almak isteyen bir yatırımcının öncelikle bu işlem karşılığında, takas kurumuna belli bir tutarda teminat yatırması gerekmektedir.

Marjin ya da teminat sistemi, borsada vazgeçme ya da yerine getirmeme hallerine karşı alınmış bir önlemler setidir. Bu teminatların miktarı ve uygulama şekli takas kurulunca belirlenir. Marjin ya da teminatlar alınma şekline göre; başlangıç marjini (initial marjin) ve tamamlama marjini (maintenance marjin) olmak üzere ikiye ayrılır;

**Başlangıç marjini;** sözleşmenin yapılması aşamasında, bir defaya mahsus olmak üzere ve tarafların her ikisinde de aynı miktarda (genellikle sözleşme tutarının %10'u kadardır) alınır. Başlangıç marjini daha çok fiyat dalgalanmalarına (volatility) göre ayarlanmaktadır(**Erdem, 1993**). Futures piyasalarda işleme taraf olan üyenin pozisyonu kâr ettikçe elde ettiği kâr, takas kurumu tarafından hesabına yatırılır. Üye pozisyon kapatmak istediğinde marjini serbest kalır ve takas kurumundan istediği zaman marjini geri çekebilir.

**Tamamlama marjini;** vadeli piyasalarda pozisyon alan ve risk taşıyan üyelerin takas kurumuna yatırmış oldukları teminatlar takas kurumu tarafından sürekli izlenir ve piyasa fiyatlarına göre değerlendirilir. Günlük fiyat değişmelerine bakılarak yapılan, marketing-to-market adı verilen bir yöntemle göre, piyasadaki fiyat hareketleri alıcının lehine geliyorsa, alıcının marjin hesabı başlangıç marjininden elde edilen kâr kadar artırılırken, satıcının marjin hesabı başlangıç marjininden uğranılan zarar kadar azaltılır. Eğer fiyat hareketleri satıcının lehine geliyorsa bu durumda, yukarıda ki hesaplamaların tersi yapılır. Her seans sonrası yapılan güncelleştirme sonucu, sözleşme taraftarlarının başlangıç marjinlerinin belirli bir seviyeye kadar ilerlemesine izin verilebilir. Bu düzeyin aşılmasıyla, zarar eden pozisyon sahibi-



ne başlangıç marjini eski düzeyine çıkarması için tamamlama çağrısı (marjin call) yapılır. Yapılan bu işleme tamamlama marjini denir. Tamamlama marjini genelde başlangıç marjininin %80'i kadardır (**Anonymous,2002a**). Tamamlama marjini bazı borsalarca sürdürme marjini olarak da ifade edilmektedir.

#### 5.2.2.5. Futures Sözleşmelerin Sona Ermesi ve Teslim

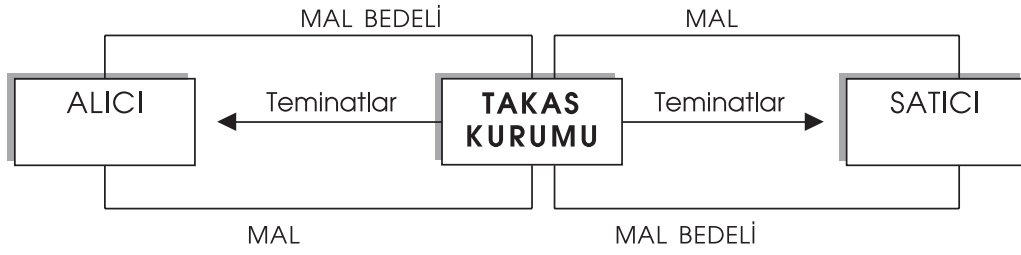
Futures sözleşmenin sona ermesi, sözleşmenin sona erme zamanına göre, vadeden önce sona erme ve vadeden sonra sona erme olarak ikiye ayrılmaktadır.

Futures sözleşmesinin vadeden önce sona ermesi tam anlamıyla fiili olarak gerçekleşmemektedir. Burada bir çeşit pozisyon sıfırlama metodu uygulanır. Yani, aynı malın satıcısı alıcı, alıcısı ise satıcı konuma girecektir. Bu durumda genellikle sözleşme sona ermemiş, ancak taraflardan birisi hak ve yükümlülüklerini bir başkasına devretmiş olmaktadır. Sözleşme ancak satıcının sattığı sözleşmeyi geri almasıyla sona ermiş olacaktır. Söz konusu durum basit bir alıcı-satıcı kavramıyla açıklamak gerekirse; satıcı A ve alıcısı B olan bir sözleşmede, alıcı B, sözleşmeyi C'ye satarsa sözleşme sona ermemiş ancak, B, pozisyonunu sıfırladığı için borsadan çıkmış olacaktır. Bu durumda eğer satıcı A, bu sözleşmeyi C'den satın alırsa sözleşme bütün yönleriyle sona ermiş olacaktır. Takas kurumu da bu işlemleri denkleştirerek sözleşmeyi sona erdirecektir. Bu şekilde bir sözleşmenin sona ermesi, futures piyasalarda ender rastlanan bir durumdur. Fakat, tarafların ellerindeki sözleşmeyi, borsada ters işlemle kapatarak hak ve yükümlülüklerini devrettikleri çok sık rastlanan adeta kurullaşan bir durum olarak görülmektedir. Vadenin yaklaşması halinde bir çok ters işlem, aynı zamanda sözleşmenin sona ermesi sonucunu da doğurmaktadır. Çünkü vade yaklaştıkça, spekülâtörler borsadan çekilmiş ve borsada sadece gerçek taraflar kalmış olacak, bu durumda da yapılan bir ters işlemin aynı zamanda bir sona erdirme işlemi olması olasılığı artmış olacaktır.

Bir futures sözleşmenin vade tarihinde sona erdirilmesi üç şekilde söz konusu olmaktadır;

- Malın Teslimi (Delivery)
- Nakdi Mutabakat (Cash Settlement)
- Mübadele (Exchange of Futures for Physicals)

Sözleşmenin vade tarihinde, malın teslimi ve nakdi mutabakat şeklinde sona erdirilmesi hallerinde tarafların muhatabı, doğrudan doğruya takas kurumudur. Teslim, malın satıcısı, sözleşmede belirtilen özellik ve miktardaki malı takas kurumuna teslim ederek, sözleşmede belirtilen mal bedelini takas kurumundan teslim almaktadır. Bu arada alıcı, teminat miktarını düşerek takas kurumuna yatırdığı bedel karşılığında sözleşme konusu malı teslim almaktadır. Söz konusu durum Şekil 5.7'de gösterilmiştir (Erdem, 1993).



Şekil 5.7. Futures Sözleşmelerde Teslim Sistemi Süreci

### 5.2.2.6. Futures İşlemlerde Fiyatlandırma

Futures sözleşmeleri, herhangi bir ürünün ileri bir vadede teslimatını içeren kontratlardır. Bu nedenle futures sözleşmeleri, doğal olarak spot ürünün fiyatını ve bu ürünün teslim amacıyla ileri vadeye taşıma maliyetlerini içermek zorundadır. Futures fiyatların belirlenmesinde, spot fiyat ve taşıma maliyeti ve bu dengeden sapılması durumunda ortaya çıkacak olan arbitraj süreci rol oynamaktadır.

#### 5.2.2.6.1. Spot Fiyatlar

Serbest piyasalarda tüm ürün fiyatları, temel arz ve talep güçlerinin etkileşimiyle belirlenmektedir. Özellikle etkinlik düzeyi yüksek olan piyasalarda spot fiyatların belirlenmesi, haberlerin beklentileri, beklentilerin alma-satma kararlarını etkilemeleri ve alma-satma kararlarının da piyasada fiyatları değiştirmesi şeklinde gerçekleşmektedir. Bu nedenle arz ve talep güçleri, spot ürün fiyatlarını etkileyen en önemli bir sistemdir denilebilir. Tüm spot ürünlerin fiyatları piyasada arz-talep koşullarına bağlı olarak değişmekle birlikte farklı ürünlerde arz ve talebi etkileyen koşullar farklı olmaktadır. Futures sözleşmeleri spot ürünlerden türetilmiş oldukların-

dan futures piyasalarda özellikle spekülasyon amaçlı faaliyet göstermeyi düşünen kişilerin spot ürünün arz-talep güçlerini yakından takip etmelerinin önemli bir zorunluluk olduğu belirtilmektedir.

#### 5.2.2.6.2. Futures Fiyatları

Futures fiyatları da aynen spot piyasalardaki gibi arz ve talep güçlerinin etkileşimi ile belirlenmektedir. Ancak burada spot piyasalardan ayrılan kısım, arz ve talebin gelecek piyasalardaki arz ve talep olmasıdır. Bu nedenle futures fiyatların belirlenmesinde, spot ürünü ileri vadeye taşıma maliyeti ve arbitraj gibi iki önemli faktörün de rolü olmaktadır.

Arbitraj, herhangi bir ürünü, mekansal ve zamansal olarak birbirinden ayrılmış olan iki piyasadan ucuz olanından alma ve pahalı olanında satma işlemine verilen isimdir.

Bir futures kontratı satmış olan taraf, kontratı satın alan tarafa, kontrat vadesinde yani teslimat tarihinde kontratta belirtilen miktarda ürünü, anlaşmış oldukları fiyattan vermeyi garanti etmektedir. Futures kontratı satan taraf bu durumda iki seçenek ile karşı karşıyadır. Birincisi, kendi futures vadesine kadar bekler ve o günkü spot piyasadaki spot ürünü alır ve borsa takas merkezine teslim eder ki bu durumda tüm fiyat riskini üstlenmiş olur. Futures vadesinde spot fiyatın teorik olarak sonsuz miktarda yükselebileceği kabul edilirse bu durumda futures satan tarafın sonsuz fiyat riski olacaktır. İkincisi, futures satan taraf kontrat bedeli kadar ürünü spot piyasadaki satın alıp bunu vadeye kadar tutar ve teslimat tarihinde takas merkezine ya da kontratı satın alan tarafa teslim eder. Bu durumda futures satan tarafın herhangi bir riski yoktur. Ancak bu stratejinin getireceği ilave maliyetler söz konusudur. Bunlar arasında ürünün spot piyasadaki alınması için gerekli finansman maliyeti, depolama maliyeti ile sigorta ve nakliye giderleri en önemlileridir. Spot ürünün futures vadesine kadar taşınması için yüklenilen bu ek maliyetlere taşıma maliyeti (carrying cost) adı verilmektedir.

Taşıma maliyeti ile futures fiyatları arasındaki ilişki aşağıdaki şekilde formüle edilmiştir:

$$F = C (1 + R_t + S_t + I_t)$$

F = Futures Fiyatını,

C = Spot Fiyatını,

## TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

$R_t$  = Finansman faizini,

$S_t$  = Depolama giderlerini,

$I_t$  = Sigorta ve navlun giderlerini

$t$  = Spot piyasadan ürünün teslim edilmesi ile futures sözleşmenin teslim tarihine

kadar geçen zamanı göstermektedir.

Formülde;

$S_t + I_t = T_t$  olur ise,

$F = C (1 + R_t + T_t)$  olur.

Taşıma maliyetleri ( $T_t$ ) genelde yüzde olarak ifade edilmektedir. Normal şartlar altında futures fiyatları spot fiyatlardan taşıma maliyeti kadar daha fazla olması gerekir. Bu tür piyasalara normal piyasalar veya "contango" denilmektedir. Ancak bazı durumlarda spot fiyatın futures fiyatından büyük olduğu görülebilir. Bu daha çok tarımsal ürünlerde görülmektedir. Spot piyasada talep fazlalığı veya arz noksanlığı olmakla birlikte futures vadesi içinde yeni hasat beklendiğinden, vadedeki beklenen spot fiyatı bu günkü spottan küçük olabilmektedir. Futures fiyatları, teslimat tarihindeki beklenen spot fiyatlara yaklaşma eğilimi gösterdiğinden tersine piyasalar adı verilen farklı bir piyasanın ortaya çıkması söz konusu olmaktadır.

Futures fiyatların oluşmasında ayrıca taşıma maliyetlerinden başka işlem giderlerinin de etkisi vardır. Yani borsada işlem yapabilmeyen de bir maliyeti söz konusudur. Bu durumda işlem masraflarının (teminatlar, komisyonlar gibi) ilave edildiği futures fiyatın formülü ;

$F = C (1 + R_t + T_t) + İ_g$  şeklinde ifade edilir.

Diğer yandan futures sözleşmenin vadesine kadar olan süre içinde sözleşmeden dolayı bir gelir ( $G$ ) temin edilmiş ise, bunun da taşıma maliyetinden düşülmesi gerekir ki bu durumda formül;

$F = C (1 + R_t + T_t) + İ_g - G$  olacaktır (**Gardner, 1992**).

Futures fiyatlarla spot fiyatlar arasındaki farka “basis” denmektedir.

Basis = Spot Fiyat – Futures Fiyat

Spot fiyat futures fiyattan büyük olursa basis pozitif olur. Bu duruma tersine piyasalarda rastlanır. Normal piyasalarda ise basis negatiftir. Spot piyasadaki fiyat değişimi ile futures piyasalardaki fiyat değişimi birebir aynı ise basis sabittir. Bununla birlikte, futures piyasalarında genelde basis, vadeye belli bir süre varken pozitif ve vade sonuna doğru azalarak sıfır olur.

#### 5.2.2.7. Futures İşlemlerin Avantaj ve Dezavantajları

Bu piyasaların en önemli özelliği risk yönetimini sağlamasıdır. Daha önceden de belirtildiği gibi futures işlemler, herhangi bir ürünün ileri bir vade de belirli bir sabit fiyat üzerinden teslimatını garanti ederek, ileride oluşabilecek spot fiyat değişimlerine karşı bu ürünü alacak satacak tarafların riskini ortadan kaldırmaktadır. Futures işlemler, spekülâtör ve arbitraj amacıyla işlem yapanların yanında, sanayi kuruluşları ve portföy yöneticileri tarafından hedging (korunma) ve bankalar tarafından aktif/pasif yönetimi amacıyla kullanılmaktadır.

Bankalar müşterilerin istekleri doğrultusunda finansal ve mal piyasasında futures işlemlerine aracılık etmektedirler. Portföy yöneticilerinin, kamu kuruluşlarının, belediyelerin, finansal futures kontratları satarak ileride meydana gelebilecek faiz artışları ve buna bağlı yüksek borçlanma maliyetlerini hedge etme imkanına sahip oldukları belirtilmektedir (Erdoğan, 1995).

Futures sözleşmelerinin tüm bu avantajlarına karşılık, fiyatların ekonomik değerinin üstünde yükselmesine dolayısıyla piyasada aksak rekabetin oluşması, marjin adı verilen nakit mevduatı gerektirmesi ve günlük kayıpların sürekli piyasaya göre ayarlanarak taraflarca ödenmesi ve tüm kayıpların tam anlamıyla karşılanamaması gibi dezavantajlarının da olduğu belirtilmektedir (Daigler, 1994).

#### 5.2.2.8. Forward Sözleşmeler İle Futures Sözleşmeler Arasındaki Farklar

Forward Sözleşmeler İle Futures Sözleşmeler Arasındaki Farklar Çizelge 5.1’de özetlenmiştir.

**Çizelge 5.1.** Forward Sözleşmeler İle Futures Sözleşmeler Arasındaki Farklar

Forward Sözleşmeler	Futures Sözleşmeler
Yer ve tarih iki taraf arasında serbestçe belirlenir.	Teslimat günleri ve yerleri standarttır.
Ticaretin asıl amacı ürünün fiziki teslimatıdır.	Ürünün fiziki teslimatından çok fiyat dalgalanmalarından korunma ve kâr elde etme durumu söz konusudur.
Sözleşme miktarı pazarlığa tabidir.	Sözleşme miktarı genellikle standarttır.
Günlük fiyat limitleri mevcut değildir.	Fiyatların değişkenliğine karşın belirli limitler mevcuttur.
Kendi kendini denetlerler.	Merkezi bir sistemle denetlenir (Takas kurumu).
Marjin tarafların isteğine bağlıdır.	Kurallar gereği başlama ve tamamlama marjinleri vardır.
Bankalar ve aracilar vasıtasıyla gerçekleştirilmektedir.	Her işlemin günlük değerini, nakit ödemeleri ve teslimat prosedürlerini izleyen bir takas kurumu vardır.
Yapılan sözleşmede fiyat değişikliği veya kalite riski yoktur.	Standart sözleşme ve istenilen teminat arasındaki fark nedeniyle risk doğar.
Aracının kârı, sözleşmenin maliyetini artırabilir.	Düşük maliyetlidir.
Nakit akışı yoktur.	Sözleşmenin performansını garanti etmek için fiyatlar değiştikçe günlük nakit akışı doğar.
Tarafların sözleşmeye uymama gibi riski vardır.	Tarafların sözleşmeye uymama gibi bir riski yoktur.
Sözleşmeler üçüncü şahıslara devredilemez.	Sözleşmeler üçüncü şahıslara devredilebilir.
Vade sonunda fiziki teslimat gerektirir.	Vade sonunda fiziki teslimatı zorunlu kılmaz.
Forward pazarlarda fiyatlar genelde Avrupa sistemine (dolar başına yerel para) kote edilmiştir.	Yabancı para futures sözleşmeleri banka ile müşteri arasında düzenlenen forward sözleşmelerinden farklı olarak Amerikan tipi kotasyona tabidirler ( <b>Daigler, 1994</b> ).

### 5.2.3. Vadeli İşlemler Piyasalarında Opsiyon İşlemleri

Opsiyon genel olarak bir varlığı (mal, döviz, menkul kıymet, faiz gibi) belli bir sürede, sabit fiyattan satın alma ve satma hakkı veren araçlar olarak tanımlanmaktadır (**Uzunoğlu, 1998**).

Fiziksel mallara ilişkin opsiyon işlemlerin geçmişi oldukça eskilere uzandığı ifade edilmektedir. Opsiyon sözleşmelerinin orta çağda İtalya, Almanya gibi ülkelerde kullanıldığına ilişkin kayıtların varlığından söz edilmektedir.

Chicago Opsiyon Borsasının (Chicago Board of Options Exchange (CBOE)) 1973 yılında açılmasına kadar dünya da opsiyon ticaretinin organize olmayan tezgah üstü (over the counter) pazarlarında gerçekleştirildiği bilinmektedir. Bu pazarların avantajı, forward işlemlerde olduğu gibi, opsiyon koşullarının alıcı ve satıcıların gereksinimine göre belirlenmesidir. Dezavantajının ise pazar likiditesinin yetersizliği ve organize bir takas sisteminin yokluğu nedeniyle iflas riskinin yüksek olmasıdır (**Ersan, 1997**).

1984 yılından itibaren vadeli işlemler piyasalarında, bazı tarımsal mallar alım-satım opsiyon sözleşmeleri yapılmaktadır.

Vadeli işlem piyasalarında, tarihi gelişim açısından, forward ve futures işlemlerinden sonra geliştirilen opsiyon işlemleri, uygulama alanı buldukları çeşitli mal ve araçlar üzerinde risk kapatma konusunda başarıları nedeniyle uygulama alanını artırmaya devam etmektedir. Temel mantığı futures işlemlerinkine benzemekle birlikte, getirmiş olduğu yenilikler nedeniyle hem hedgerların hem de spekülâtörlerin ilgi duyduğu finansal araçlardan birisi olduğu belirtilmektedir (**Özkan, 1990**).

Opsiyon, iki taraf arasında yapılan bir anlaşma olup, bu anlaşmaya göre taraflardan birinin diğerine belli şartlar altında bir finansal aracı alma veya satma hakkını vermektedir. (Finansal araçlar; hisse senedi, tahvil, futures sözleşmeler, altın, döviz vs. olabilmektedir) (**Gümüşeli, 1994**).

Diğer bir ifade ile, sözleşme konusu varlığın alım-satımını yapan taraflardan birisinin, fiyatı belirlenen bir vadeli işlem sözleşmesini önceden belirlenen prim karşılığı belirli bir vade içinde satın alma veya satma işleminden vazgeçme hakkını veren ve hukuki bağlayıcılığı olan sözleşmeler için yapılan işlemlere opsiyon işlemleri denilmektedir.

### 5.2.3.1. Opsiyon İşlemlerin Özellik ve İşlevleri

Opsiyon işlemleri kendi içlerinde birkaç türe ayrılmaktadır;

#### ***Alım Opsiyonu (Call Option)***

Alım opsiyonu sahibine, belirli bir ürünün, belirli miktarını, belirli bir fiyattan, vade tarihinden önce herhangi bir zaman veya vade tarihinde satın alma hakkını vermektedir. Eğer bir alım opsiyonu yazılmış ise, yatırımcı talimat gelir gelmez söz konusu varlığı belirtilen fiyattan satmak durumundadır. Çünkü satıcı bu görev için önceden bir prim almıştır

#### ***Satım Opsiyonu (Put Option)***

Satım opsiyonu sahibine belirlenen tarihten önce veya o tarihte belirli miktarda belirlenmiş fiyattan satma hakkı vermektedir.

Her iki opsiyon türünde de satıcı için yani opsiyonu yazan taraf için anlaşma koşullarını yerine getirmek bir hak değil, bir zorunluluk ifade etmektedir. Yani satın alma opsiyonunda da belirleyici rolde olan taraf alıcıdır. Satıcı ise, alıcının isteğine göre yükümlülüğünü yerine getirmektedir. Örneğin, satın alma opsiyonunun alıcısı opsiyonun kullanmaya karar verdiğinde opsiyon satıcısı, ürünü opsiyon alıcısına kullanma fiyatından satmak zorundadır. Satma opsiyonunda ise, opsiyonu alan taraf, opsiyonu kullanma kararı verdiğinde opsiyonu satan tarafın seçme hakkının olmadığı ve ürünü kullanma fiyatından satın almak zorunda olduğu belirtilmektedir (Önce, 1995)

#### ***Avrupa Tipi Opsiyon***

Avrupa tipi opsiyon sözleşmesi, alım-satım hakkının sadece vade sonunda kullanılmasına imkan veren sözleşmedir.

#### ***Amerikan Tipi Opsiyon***

Amerikan tipi opsiyon sözleşmesi, alım-satım hakkının vade sonunda ya da vade sonundan önceki herhangi bir tarihte kullanılmasına imkan veren opsiyon sözleşmeleri olarak ifade edilmektedir ([www.spk.gov.tr](http://www.spk.gov.tr)).

Günümüzde gerek Amerika Birleşik Devletleri'ndeki, gerekse Avrupa'daki vadedeli piyasalarda her iki tip opsiyonun da işlem gördüğü belirtilmektedir.



Opsiyon sözleşmesini satın alan taraf, sözleşme konusu olan kıymeti belirli bir prim karşılığı ve belirli bir süre içinde satın alıp almama veya satıp satmama hakkını elde ederek spot piyasadaki fiyat dalgalanmalarından ortaya çıkacak potansiyel riskini sınırlamaktadır.

Opsiyon sözleşmesinde, belirli bir prim karşılığında opsiyon satan taraf, aldığı prim ile kazancını sınırlandırmaktadır **(Tuncer, 1994)**.

### 5.2.3.2. Opsiyon Fiyatının (Opsiyon Primi) Belirlenmesi

Opsiyon fiyatlama yöntemleri oldukça matematiksel ve karmaşıktır. Opsiyon fiyatlarının belirlenmesinde temel olarak Black & Scholes ve Cox, Ross & Rubinstein modelleri olmak üzere iki temel hesaplama yöntemi kullanılmaktadır. Genel olarak Avrupa tipi opsiyonların fiyatlanmasında Black & Scholes formülü, Amerikan tipi opsiyonların fiyatlanmasında ise Cox, Ross & Rubinstein formülü kullanılmaktadır. Her iki formülden de dikkate alınan ve opsiyon fiyatının hesaplanmasında kullanılan kriterler aşağıdaki gibidir;

- Opsiyon sözleşmesine konu olan mal veya kıymetin spot fiyatı,
- Kullanım fiyatı,
- Vade sonuna kadar kalan zaman,
- Risksiz faiz oranı,
- Yıllık standart sapma.

Kriterlerde söz edilen "kullanım fiyatı", sözleşmeye konu olan mal veya kıymetin, opsiyon kullanıldığında alınıp satılacağı fiyattır.

Opsiyon fiyatlama yöntemi değerlendirilirken dikkat edilmesi gereken en önemli nokta, yukarıdaki kriterler kullanılarak elde edilen opsiyon fiyatlarının teorik fiyatlar olduğu gerçeğidir. Pratikte piyasa dinamiklerinin teorik kalıplara uymadığı tüm piyasalarda gözlemlenmektedir. Bu durumun, opsiyon fiyatlarında da kendini gösterdiği ve opsiyon piyasasında gerçekleşen fiyatların teorik fiyatlardan sapabildiği belirtilmektedir **(Anonymous, 1999)**.

Ayrıca opsiyon primi, opsiyon alım-satımını gerçekleştiren kişilerin kendi aralarında belirledikleri ve borsanın korbeyinde yüksek sesle ifade ettikleri ücret olarak da ifade edilmektedir **(Tuncer, 1994)**.

Opsiyon sözleşmelerinde sözleşme için ödenen prim, bir çeşit sigorta primi ödemelerine benzetilmektedir. Bir portföy yöneticisinin, spot piyasada meydana gelebilecek olumsuz gelişmelere veya fiyat düşüşlerine karşın, portföyü üzerinde oluşabilecek zararı en aza indirmek ya da sabitlemek amacıyla opsiyon sözleşmesi satın alması ve bunun karşılığında prim ödemesi, temelde ev, araba ya da eşya gibi varlıkların sigortalanması gibi düşünülebilir.

Opsiyon sözleşmesi satın alan tarafın vade sonuna kadar üç alternatifi vardır;

- Almış olduğu opsiyonu satabilir,
- Opsiyonu kullanabilir,
- Kullanım süresi dolana kadar bekler, kullanmaz ise opsiyon primi kadar zarar eder.

Opsiyonu satan tarafın da üç alternatifi söz konusudur;

- Satmış olduğu opsiyon sözleşmesini satın alabilir, bu şekilde pozisyonu kapatmış olur.
- Opsiyonu satmış olduğu taraf hakkını kullanmak isterse yükümlülüğünü yerine getirir.
- Kullanım süresi dolana kadar opsiyonu alan taraf hakkını kullanmazsa aldığı opsiyon primi ile kâr etmiş olur.

### 5.2.3.3.Opsiyon Sözleşmelerinin Avantaj ve Dezavantajları

Opsiyon sözleşmesi satın alınarak üzerine opsiyon sözleşmesi yazılmış varlığın,

işlem gördüğü nakit piyasalarda ortaya çıkabileceği düşünülen fiyat değişimlerinden doğan riskten korunmak veya kazanç sağlamak şansı hiçbir yükümlülük altına girmeden ödenen primle elde edilebilmektedir.

Opsiyon sözleşmesinin işleme konulmaması sonucu, sözleşme üzerinden alınan primi kazanma şansı elde edilmektedir.

Opsiyon işleminde, sözleşme alıcı olarak gerçekleştirilen her işlemde, spot piyasadaki beklentilerin gerçekleşmesi durumunda dahi oluşacak zarar, sözleşme için karşı tarafa ödenen prim miktarı ile sınırlı kalmaktadır (**Anonymous, 1995**).

Fiyatların opsiyon alıcısı aleyhine gelişmesi durumunda fiyat garantisi sağlayarak, aynı zamanda piyasanın lehte gelişmesi durumunda, bu gelişmenin sağlayacağı spekülâtif kâr olanaklarını açık bırakmaktadır.

Opsiyon sözleşmeleri, portföy çeşitlendirmesi ve böylece riskin yayılması açısından da yatırımcılara değişik seçenekler sunmaktadır.

Opsiyon işlemlerinde döviz ve faiz üzerine yapılan sözleşmelerin bankalar, firmalar ve diğer kullanıcılar açısından bir çok avantajı olduğu ifade edilmektedir **(Ceylan,2002)**.

Bunun yanında, bu tip sözleşmeler her türlü finansal kıymet ya da varlık için uygun değildir.

Standart kontratlar, yanılmalara neden olduğundan tercihli işlemlerde aynı anda kullanılmamaktadır. Opsiyon kullanılması halinde primin geri alınması söz konusu değildir. Banka opsiyon sözleşmelerinde primler ve maliyetler diğerlerine göre daha yüksektir.

#### **5.2.3.4. Futures Sözleşmeler İle Opsiyon Sözleşmeleri Arasındaki Farklar**

Futures Sözleşmeler İle Opsiyon Sözleşmeleri Arasındaki Farklar Çizelge 5.2'de özetlenmiştir.

Vadeli işlemler piyasasında yer alan forward, futures ve opsiyon tipi işlemler özellikleri ve yapıları itibarıyla incelenmiştir. Söz konusu işlemlerin aralarındaki ben-

**Çizelge 5.2.** Futures Sözleşmeler İle Opsiyon Sözleşmeleri Arasındaki Farklar

Futures Sözleşmeler	Opsiyon Sözleşmeler
Tarafların her ikisi de istedikleri zaman ters bir işlemle sözleşmeyi likidite edebilir ve piyasadan çıkabilirler.	Sadece opsiyon hakkına sahip olan taraf, sözleşme süresi içinde her hangi bir zamanda likidite etme hakkına sahiptir.
Tarafların herhangi bir şekilde birbirine prim ödemeleri söz konusu değildir.	Opsiyon alıcısı opsiyon satıcısına prim ödemek zorundadır.
Taraflar başlangıç ve tamamlama marjini kurallarına uymak zorundadır.	Opsiyon alıcısının marjin ödeme yükümlülüğü olmamasına karşın, opsiyon satıcısının marjin ödeme yükümlülüğü vardır.
Garanti takas kurumunca sağlanır . Marjinler takas kurumu tarafından izlenir.	Garanti takas kurumunca sağlanır. Primler takas kurumu tarafından izlenir.
Alıcı ve satıcının kâr-zarar potansiyeli sınırsızdır.	Opsiyon satan tarafın kârı prim ile sınırlanırken, zararı sınırsızdır. Opsiyon alan tarafın ise zararı opsiyon primi ile sınırlanırken kârı sınırsızdır.
Standart sözleşmelerdir. Sözleşme el değiştirebilir	Standart sözleşmelerdir. Sözleşme el değiştirebilir <b>(Tuncer, 1994)</b> .

zerlik ve farklılıkları bir arada görmek amacıyla bir karşılaştırma yapılmış ve Çizelge 5.3'de gösterilmiştir.

Çizelge 5.3. Forward, Futures ve Opsiyon İşlemlerin Karşılaştırılması

	FORWARD	FUTURES	OPSİYON
<b>Sözleşme Fiyatının Cinsi</b>	Çok Çeşitli	Euro, USD, Japon Yeni,	Euro, USD, Japon Yeni,
<b>Sözleşme Fiyatının Belirlenmesi</b>	Piyasa fiyatına göre belirlenmektedir	Piyasa fiyatına göre belirlenmektedir	Değişen işlem fiyatlarına göre belirlenir
<b>Piyasa</b>	Tezgah üstü piyasa (OTC)	Organize Borsa	Organize Borsa
<b>Teslim Tarihi</b>	Her zaman işlem görmektedir	Yılda sadece dört kez işlem görmektedir	Yılda sadece dört kez işlem görmektedir
<b>Likidite Durumu</b>	Mümkün değildir	Cari oranlar üzerinde her zaman mümkündür	Vadeden önce satıcı için her zaman mümkündür
<b>Maliyet</b>	Gerekli olursa prim/iskonto işlem tarihinde ödenmektedir. Net masraf işlem tarihinden önce belli olmamaktadır	Ön maliyetler marjin hesabının fırsat maliyetine eşittir. Net masraflar işlem tarihine kadar belli olmamaktadır	Toplam maliyet önceden bilinir ve peşin tahsil edilir
<b>Komisyon</b>	Fiyatlama sırasında belirlenir. İstenilen büyüklükte olabilir	Pazarlığa tabidir	Pazarlığa tabidir
<b>Sözleşme Büyüklüğü</b>	İstenilen büyüklükte olabilmektedir. (Genelde \$500 000 üzerinde)	Standarttır. (yaklaşık \$ 50 000 ve katları)	Standarttır. (yaklaşık \$ 25 000 ve katları)
<b>Marjin (teminat) güvenliği</b>	Karşı tarafın finansal güvenilirliğine bağlıdır	Takas kurumu tarafından garanti edilmektedir	Takas kurumu tarafından garanti edilmektedir
<b>Fiziki Teslimat</b>	Var	Genelde Yok	Hak kullanılırsa var

Kaynak: Erdoğan,1995, Anonymous,2002a

TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE  
BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ



## 6. TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI

### 6.1. Tarihçesi, Mevcut Durumu ve Özellikleri

Vadeli işlem ve opsiyon borsaları piyasa ekonomilerinin vazgeçilmez kurumlardan biridir. 2002 yılı rakamları ile dünyada vadeli işlem borsalarının işlem hacmi 100 trilyon doların üzerinde olup, yılda 4.5 milyar sözleşme alınıp satılmaktadır. Söz konusu işlem hacimleri finansal piyasalarda olumsuz gelişmeler yaşandığı dönemlerde de artmaya devam etmiştir.

Türkiye'de, devlet giderek ekonomik alandan çekilmekte, fiyatların piyasada belirlenmesi yönünde hareket etmektedir. Avrupa Birliğine girme sürecinde sermayenin uluslar arası dolaşımının önündeki engeller kaldırılmaya çalışılırken, işletmeler dünyadaki gelişmelerden etkilenmektedir. Bu gelişmeler, yabancı işletmelerin kullandığı risk yönetim araçlarının Türkiye'deki işletmelerin hizmetine sunulmasını zorunlu hale getirmektedir.

Türkiye'de vadeli işlemler piyasası ilk olarak, İstanbul Altın Borsasında, 1997 yılında faaliyete geçmiştir. Anılan piyasa 3794 sayılı Kanun ile değişik 2499 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu'nun 22. maddesinin J bendinde yer alan hükümler çerçevesinde yayınlanmış bulunan "İstanbul Altın Borsası Vadeli İşlemler ve Opsiyon Piyasası Yönetmeliği" uyarınca, işlemlerini yürütmektedir.

Bu piyasaların kurulmalarındaki amaç, piyasalarda karar alma süreçlerini olumsuz bir biçimde etkileyen fiyat riskini azaltmaktır. Vadeli işlem piyasalarının etkin işlemesi durumunda piyasada işlem yapan kuruluşlar, ilgili ürüne ait arz ve talebin gelecekteki olası seyri hakkında bilgi edinme şansına sahip olabilecek ve yapacakları alım-satımlarda yalnızca geçmiş fiyatları değil, gelecekteki fiyatları

da dikkate alarak değerlendirme yapabileceklerdir (<http://www.iab.gov.tr/turkish/vop.phb>)

Türkiye'de vadeli işlemler piyasası ikinci olarak, dalgalı kur rejimi çerçevesinde kur riskinin yönetimine katkıda bulunması ve dövizin gelecekteki fiyatına yön gösterecek bir piyasanın oluşturulması amacıyla 15.08.2001 tarihinde İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) bünyesinde açılmıştır.

İMKB Vadeli İşlemler Piyasası, Sermaye Piyasası Kurulu'nun yazılı talebi doğrultusunda, 2005 yılı başından itibaren işleme kapatılmış ve İMKB bültenlerinden çıkarılmıştır.

Ayrıca, İMKB Vadeli İşlemler Piyasası işlem ve takas esaslarını düzenleyen Yönetmeliklerin Geçici 1. Maddelerinde yer alan;

*"23/2/2001 tarih ve 24327 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsalarının Kuruluş ve Çalışma Esasları Hakkında Yönetmelik uyarınca kurulacak Borsa faaliyete geçtiği tarihte bu Yönetmelik yürürlükten kalkar ve bu Yönetmelik uyarınca yapılan işlemler söz konusu borsaya devredilir."*

hükmü uyarınca Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası Anonim Şirketi'nin faaliyete geçtiği tarih itibarıyla söz konusu yönetmeliklerin yürürlükten kalktığından İMKB Vadeli İşlemler Piyasası üyelerinin tüm teminatları iade edilerek piyasanın hukuken faaliyetine son verilmiştir ([www.imkb.gov.tr/duyurular/vip\\_duyuru.htm](http://www.imkb.gov.tr/duyurular/vip_duyuru.htm)).

Türkiye'de uzun yıllardan beri kurulması düşünülen Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası A.Ş., Sermaye Piyasası Kurulu'nun 17/8/2001 tarihli ve 9/1101 sayılı Kararına dayanan, Devlet Bakanlığı'nın 3/9/2001 tarihli ve 2381 sayılı yazısı üzerine, 2499 Sayılı Sermaye Piyasası Kanununun 40'inci maddesine göre, 19/10/2001 tarih, 24558 Sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan (**Anonymous,2001b**) 2001/3025 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile kurulan Türkiye'deki ilk özel borsa kuruluşudur. Borsa, 4.7.2002 tarihinde Ticaret Siciline tescil edilmiş olup, bu tescil 09/07/2002 tarihli Ticaret Sicili Gazetesinde yayımlanmıştır. Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası 04/02/2005 tarihinde resmen faaliyetlerine başlamıştır.

Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası A.Ş.'nin kuruluş amacı ve faaliyet konusu, 4487 Sayılı Kanun'la değişik 2499 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu ve ilgili mevzuat hükümlerine uygun olarak; vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleri ile her türlü türev araçtan oluşan sermaye piyasası araçlarının işlem göreceği piyasaları oluştur-



## TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

mak, geliştirmek, güven ve istikrar içerisinde, serbest rekabet koşulları altında, dürüstlük ve açıklık ilkeleri çerçevesinde faaliyette bulunmasını sağlamaktır.

Borsanın, fiyat ve faizlerin dalgalı seyrettiği bir ortamda işletmelerin risklerini etkin bir şekilde yönetmelerine imkan sağlayacak araçları sunmayı hedeflemektedir.

Vadeli işlem borsasının, kurumların ve kişilerin risk yönetim ihtiyacını karşılayarak, ekonominin daha sağlıklı işlenmesini ve gelecekteki risklerinden korunmalarına imkan sağlayacak sosyal ve iktisadi fonksiyonları vardır.

Türkiye'de vadeli işlem ve opsiyon borsasını hayata geçirmek üzere kurulan borsanın 11 hissedarı bulunmaktadır ve sermayesi 6 Trilyon TL'dir. 31 Ocak 2003 itibarıyla sermayenin tamamı ödenmiştir.

Vadeli işlem ve Opsiyon borsasının hissedar yapısı Çizelge 6.1'de verilmiştir.

**Çizelge 6.1.** Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsasının Hissedar Yapısı

Hissedarın Adı	Hissedarın Payı %
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)	25
İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB)	18
İzmir Ticaret Borsası (İTB)	17
Koçbank A.Ş.	6
Akbank T.A.Ş.	6
Vakıf Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	6
Garanti Bankası T.A.Ş.	6
İş Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	6
Türkiye Sermaye Piyasaları Aracı Kuruluşlar Birliği	6
İMKB Takas ve Saklama Bankası A.Ş.	3
Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.	1

Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsasında dört ayrı piyasa mevcuttur. Bunlar;

- Hisse Senedi
- Döviz
- Faiz
- Emtia+ şeklinde sıralanabilir.

Hisse senedi piyasasında; hisse senedi endekslerine ve hisse senetlerine dayalı,

Döviz piyasasında; yabancı paralara dayalı,

Faiz piyasasında; hazine bonusu, devlet tahvili veya diğer kısa veya uzun vadeli faiz oranlarına dayalı,

Emtia+ piyasasında, sayılanların dışında kalan emtia ve diğer dayanak varlıklara dayalı vadeli işlem sözleşmelerinde işlem yapılabilir. Borsada emtia piyasası içinde, pamuk ve buğday vadeli işlem sözleşmeleri yapılmaktadır. Pamuk ve Buğday için düzenlenmiş vadeli işlem sözleşmelerinin birer örneği Ek 1 ve Ek 2'de verilmiştir ([www.vob.org.tr](http://www.vob.org.tr)).

## 7. TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASINA POTANSİYEL OLABİLECEK ÜRÜNLER

### 7.1. Potansiyel Ürünlerin Belirlenmesi

Çalışmada, vadeli işlemler piyasasına potansiyel ürünlerin belirlenmesi için, iki aşamalı araştırma yapılmıştır. Birincisi, işlem hacmi yüksek ticaret borsalarının belirlenmesi, ikincisi ise, bu borsalarda işlem hacmi en yüksek ürünün belirlenmesidir.

Birinci aşamada, Türkiye'de bölgeler itibariyle işlem hacmi yüksek olan ticaret borsaları belirlenmiş ve bu borsalara ilişkin veriler Çizelge 7.1'de verilmiştir.

Çizelge 7.1 incelendiğinde Marmara Bölgesi, gerek üye sayısı, gerek işlem adedi ve gerekse işlem hacmi bakımından diğer bölgelerden daha yüksek rakamlara sahiptir. Marmara Bölgesinde; 8'i il ve 18'i ilçe merkezi olmak üzere 26 ticaret borsasının faaliyette olduğu belirtilmiştir.

Bu bölgede, 2002 yılında 26 borsada 1 059 296 adet işlem yapılarak, toplam 7.673 trilyon liralık işlem gerçekleştirilmiştir. Bunun 4.025 trilyonluk kısmını yani yüzde 52.5'ini İstanbul ticaret borsası sağlayarak bölgede birinci sırayı almıştır.

Ege Bölgesinde; 7'si il ve 9'u ilçe merkezinde olmak üzere toplam 16 ticaret borsası faaliyette bulunmaktadır. 2002 yılında 16 ticaret borsasının toplam işlem hacmi 3 922 trilyon olarak gerçekleşmiştir ve bunun 2 085 trilyonunu, diğer bir ifadeyle % 53.2'sini, İzmir ticaret borsası oluşturarak bölgenin ticaret borsaları sıralamasında ilk sırayı almıştır.

Akdeniz Bölgesinde ise; 8'il ve 7'si ilçe merkezinde olmak üzere toplam 15 ticaret borsası faaliyetini sürdürmektedir. Bölgede 15 borsada 2002 yılında 331 480 adet işlem yapılarak, toplam 3.748 katrilyon liralık işlem gerçekleştirilmiştir. Toplam

**Çizelge 7.1.** Türkiye’de Bölgeler İtibariyle En Önemli Ticaret Borsaları (2002 Yılı)

Bölgeler	Borsalar	Üye Sayısı	İşlem Adedi	İşlem Hacmi Milyar TL	Bölge Toplamı İçinde İşlem Hacmi %
Marmara Bölgesi	İstanbul Ticaret Borsası Bölge Toplamı	10 643 16 431	393 837 1 059 296	4 025 134 7 673 653	52,5
Ege Bölgesi	İzmir Ticaret Borsası Bölge Toplamı	2 027 5 607	42 646 140 002	2 085 847 3 922 167	53,2
Akdeniz Bölgesi	Adana Ticaret Borsası Bölge Toplamı	1 607 6 782	16 957 331 480	1 145 160 3 748 509	30,5
Karadeniz Bölgesi	Giresun Ticaret Borsası Bölge Toplamı	349 3 662	61 177 141 766	589 959 3 040 986	19,4
İç Anadolu Bölgesi	Konya Ticaret Borsası Bölge Toplamı	1 523 8 292	78 666 308 999	787 443 2 904 633	27,1
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	Gaziantep Ticaret Borsası Bölge Toplamı	612 2 107	77 552 116 054	630 270 1 808 479	34,9
Doğu Anadolu Bölgesi	Malatya Ticaret Borsası Bölge Toplamı	1 101 3 908	4 996 61 358	197 149 444 632	44,3

**Kaynak:** Ek Çizelge 2,3,4,5,6,7’den yararlanılarak hazırlanmıştır.

işlem hacminin yüzde 30.5’ini yani, 1.145 katrilyonluk kısmını Adana ticaret borsası oluşturmuştur. Bölgede Adana ticaret borsası işlem hacmi bakımından birinci sırada yer almaktadır.

Karadeniz Bölgesinde ise; 8’i il ve 7’si ilçe merkezinde olmak üzere toplam 15 ticaret borsası bulunmaktadır. Bölgede bulunan borsalar tarafından 141 766 adet işlem yapılarak, toplam 3.040 trilyon liralık işlem gerçekleştirilmiştir. Karadeniz bölgesinde faaliyette bulunan borsalar arasında birinci sırayı, bölge toplam işlem hacmi içindeki %19.4’lük payı ile Giresun ticaret borsası almıştır. Giresun ticaret borsasının 2002 yılındaki işlem hacmi 589.9 milyar liradır.

İç Anadolu Bölgesinde; 13’ü il ve 10’u ilçe merkezi olmak üzere toplam 23 ticaret borsası bulunmaktadır. Bölgede bulunan borsalar 2002 yılı verilerine göre, 308 999 adet işlem yaparak toplam 2.904 trilyon liralık işlem gerçekleştirmişlerdir. Toplam işlem hacminin %27.1’ini diğer bir ifadeyle 787.4 milyarlık kısmını Konya ti-

## TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

caret borsası gerçekleştirmiştir. Konya ticaret borsası işlem hacmi bakımından, bölgedeki diğer borsalar arasında birinci sırada yer almaktadır.

Güneydoğu Anadolu Bölgesinde; 5' il ve 3' ü ilçe merkezine olmak üzere toplam 8 ticaret borsası faaliyette bulunmaktadır. Bölgedeki ticaret borsaları 2002 yılında, toplam 1.808 trilyon liralık işlem gerçekleştirmiştir. Bunun %34.9'unu, yani 630.2 milyar liralık işlem hacmiyle birinci sırada yer alan Gaziantep ticaret borsası oluşturmaktadır.

Doğu Anadolu Bölgesinde; yalnızca 7 il merkezinde ticaret borsası bulunmaktadır. Bu 7 borsada 2002 yılında 61 358 adet işlem yapılarak, toplam 444.6 milyar liralık işlem gerçekleştirilmiştir. Bölgede işlem hacmi bakımından birinci sırada yer alan Malatya ticaret borsası, bölge toplam işlem hacmi içinde, %44.3'lük yani 197.1 milyar liralık bir yere sahiptir.

Çizelge 7.1'deki verilere genel olarak bakıldığında Türkiye'de en yüksek işlem hacmine İstanbul ticaret borsasının sahip olduğu görülmektedir.

İkinci aşamada, Türkiye'de en yüksek işlem gören ürünü belirleyebilmek amacıyla, İstanbul ticaret borsasında işlem gören ürünler incelenmiştir. Ürünler incelenirken; borsada işlem görme sürekliliği, işlem hacmi yüksekliği ve farklı bölgelerde yetiştirilebilme özellikleri dikkate alınmıştır.

İstanbul ticaret borsasında işlem gören ürünlere ait bilgiler Çizelge 7.2'de verilmiştir.

**Çizelge 7.2.** İstanbul Ticaret Borsasında Yıllar İtibariyle İşlem  
Gören İlk Beş Ürün

2002 YILI			
Sıra	Ürün Adı	İşlem Adedi	İşlem Hacmi (Milyar TL)
1	Kuzu Derisi	4 084	336 353
2	Mısır	5 241	301 739
3	Soya Fasulyesi	1 854	282 154
4	Pirinç	11 336	223 535
5	Küspe	4 992	220 793
2001 YILI			
1	Küspe	4 726	167 527
2	Ayçiçek Yağı	20 990	148 656
3	Pamuk İpliği	4 005	139 169
4	Mısır	2 459	136 603
5	Pirinç	14 867	131 680
2000 YILI			
1	Pirinç	47 845	99 909
2	Dana Eti	18 487	83 393
3	Mısır	15 030	79 060
4	Küspe	3 712	75 818
5	Ayçiçek Yağı	1 759	63 752

**Kaynak:** Anonymous,2003c, Ticaret Borsaları 2002 Yılı Faaliyetleri

Çizelge 7.2'deki verilere göre İstanbul ticaret borsasında her yıl farklı ürünlerin, değişen oranlarda işlem gördüğü dikkati çekmiştir. İstanbul ticaret borsasında ihtisaslaşmış bir ürün olmadığından bu borsa ürün belirleme aşamasında elimine edilmiştir. Bu nedenle, işlem hacmi yüksek diğer borsalarda işlem gören ürünler incelenmiştir.

**TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE  
BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ**

Türkiye'deki işlem hacmi yüksek olan ticaret borsalarında işlem gören ürünler; Çizelge 7.3, Çizelge 7.4, Çizelge 7.5, Çizelge 7.6, Çizelge 7.7 ve Çizelge 7.8'de düzenlenmiştir.

**Çizelge 7.3.** İzmir Ticaret Borsasında Yıllar İtibariyle İşlem  
Gören İlk Beş Ürün

2002 YILI			
Sıra	Ürün Adı	İşlem Adedi	İşlem Hacmi (Milyar TL)
1	Pamuk (Mahlıç)	4 782	498 857
2	Pamuk (Kütlü)	607	147 105
3	Ç. Kuru Üzüm	4 190	178 407
4	Etler	4 027	104 610
5	Zeytin Yağı	2 711	71 708
2001 YILI			
1	Pamuk (Mahlıç)	6 037	436 069
2	Pamuk (Kütlü)	658	156 668
3	Ç. Kuru Üzüm	5 716	140 956
4	Etler	4 126	102 221
5	Zeytin Yağı	3 744	101 237
2000 YILI			
1	Pamuk (Mahlıç)	5 640	257 373
2	Etler	4 073	98 510
3	Ç. Kuru Üzüm	5 640	89 753
4	Pamuk (Kütlü)	686	69 626
5	Küspe	110	36 621

**Kaynak:** Anonymous,2003c, Ticaret Borsaları 2002 Yılı Faaliyetleri

**Çizelge 7.4.** Adana Ticaret Borsasında Yıllar İtibariyle İşlem  
Gören İlk Beş Ürün

2002 YILI			
Sıra	Ürün Adı	İşlem Adedi	İşlem Hacmi (Milyar TL)
1	Mısır	3 261	215 962
2	Buğday	1 649	102 540
3	Yem. Margarin	258	65 003
4	Pamuk (Kütlü)	576	60 178
5	Soya Küspesi	931	40 890
2001 YILI			
1	Mısır	3 389	121 922
2	Yem. Margarin	396	74 182
3	Buğday	1 981	62 004
4	Pamuk (Kütlü)	561	55 922
5	Pamuk (Ege St-1)	546	42 302
2000 YILI			
1	Mısır	3 618	94 500
2	Yem. Margarin	419	56 285
3	Buğday	2 231	44 015
4	Kuzu Eti	1 221	15 876
5	Soya Küspesi	709	15 279

**Kaynak:** Anonymous,2003c, Ticaret Borsaları 2002 Yılı Faaliyetleri



TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE  
BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

**Çizelge 7.5.** Konya Ticaret Borsasında Yıllar İtibariyle İşlem  
Gören İlk Beş Ürün

2002 YILI			
Sıra	Ürün Adı	İşlem Adedi	İşlem Hacmi (Milyar TL)
1	Buğday	42 936	321 851
2	Pancar	12	114 337
3	Un	108	128 705
4	Süt	199	33 826
5	Arpa	5 420	33 507
2001 YILI			
1	Buğday	36 513	185 985
2	Pancar	14	128 218
3	Un	101	66 740
4	Arpa	4 009	23 637
5	Dana	3 121	22 740
2000 YILI			
1	Buğday	51 416	188 274
2	Pancar	13	77 099
3	Un	137	49 803
4	Arpa	5 649	37 123
5	Süt	163	17 530

**Kaynak:** Anonymous,2003c, Ticaret Borsaları 2002 Yılı Faaliyetleri

**Çizelge 7.6.** Gaziantep Ticaret Borsasında Yıllar İtibariyle İşlem  
Gören İlk Beş Ürün

2002 YILI			
Sıra	Ürün Adı	İşlem Adedi	İşlem Hacmi (Milyar TL)
1	Pamuk (Preseli)	1 662	158 166
2	Buğday	10 388	97 953
3	K. Mercimek	11 535	90 698
4	Pamuk (Kütlü)	5 838	59 562
5	Antep Fıstığı	5 168	23 309
2001 YILI			
1	Pamuk (Preseli)	918	64 439
2	Buğday	8 370	55 468
3	K. Mercimek	5 461	51 866
4	Pamuk (Kütlü)	8 140	49 490
5	Antep Fıstığı	8 735	28 877
2000 YILI			
1	Pamuk (Preseli)	689	44 103
2	Buğday	8 803	37 690
3	Antep Fıstığı	9 403	23 516
4	Pamuk (Kütlü)	6 965	29 134
5	K. Mercimek	2 840	14 497

**Kaynak:** Anonymous,2003c, Ticaret Borsaları 2002 Yılı Faaliyetleri

TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE  
BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

**Çizelge 7.7.** Giresun Ticaret Borsasında Yıllar İtibariyle İşlem  
Gören İlk Beş Ürün

2002 YILI			
Sıra	Ürün Adı	İşlem Adedi	İşlem Hacmi (Milyar TL)
1	Fındık	22 266	437 094
2	Buğday	850	73 860
3	Un Çuval	37 552	49 771
4	Fındık Yağı	344	23 322
5	Yaş Çay	33	4 195
2001 YILI			
1	Fındık	24 435	452 794
2	Buğday	618	24 022
3	Un Çuval	187	18 738
4	Fındık Yağı	34 107	18 207
5	Yaş Çay	20	3 728
2000 YILI			
1	Fındık	20 699	173 908
2	Buğday	1 940	27 771
3	Un Çuval	41 274	22 783
4	Fındık Yağı	477	9 7120
5	Yaş Çay	24	2 044

**Kaynak:** Anonymous,2003c, Ticaret Borsaları 2002 Yılı Faaliyetleri

**Çizelge 7.8.** Malatya Ticaret Borsasında Yıllar İtibariyle İşlem  
Gören İlk Beş Ürün

2002 YILI			
Sıra	Ürün Adı	İşlem Adedi	İşlem Hacmi (Milyar TL)
1	K.Kayısı	3 802	172 574
2	K.Çekirdeği	202	9 053
3	Kırmızı Et	62	6 769
4	Buğday	890	6 618
5	Arpa	40	303 143
2001 YILI			
1	K.Kayısı	4 240	58 610
2	K.Çekirdeği	403	6 658
3	Buğday	117	3 976
4	Kırmızı Et	46	2 176
5	Arpa	707	972 022
2000 YILI			
1	K.Kayısı	4 017	51 258
2	Buğday	910	3 112
3	K.Çekirdeği	890	2 165
4	Kırmızı Et	101	1 922
5	Fasulye	401	259 910

**Kaynak:** Anonymous,2003c, Ticaret Borsaları 2002 Yılı Faaliyetleri

Çizelgeler genel olarak incelendiğinde en yüksek işlem hacmine sahip ürünün, İzmir ticaret borsasında incelenen üç yıl boyunca sürekli birinci sırada yer alan pamuk olduğu dikkati çekmiştir.

İzmir ticaret borsası Türkiye'de en yüksek işlem hacmine sahip ikinci borsadır. Bu borsada sürekli yüksek oranda işlem gören pamuk, Ege bölgesi haricinde, Ak-

deniz ve Güneydoğu Anadolu Bölgesinde de sıkça adı geçen bir tarımsal üründür.

Çizelgelerde dikkat çeken diğer bir ürün ise buğdaydır. Buğday, Konya ticaret borsasında incelenen üç yıl boyunca birinci sırada yer almıştır. Bunun yanında buğday, hem Türkiye'de tüm bölgelerde yetişen bir ürün, hem de mevcut ticaret borsalarında sıkça işlem gören bir ürün özelliğindedir.

Yine pamuk, dünyada; New York ticaret borsası (New York Cotton Exchange), Liverpool gibi önemli borsada işlem görürken, Buğday; Chicago Board of Trade, Kansas City Board of Trade, London International Financial Futures Exchange gibi önemli borsalarda işlem görmektedir.

Tüm bu incelemeler sonucunda, **pamuk** ve **buğday** ürünlerinin, Türkiye'de vadeli işlemler piyasasına potansiyel ürünler olacağı öngörülmüştür.

Söz konusu tarımsal ürünlerin, vadeli işlemler piyasasında işlem görebilme durumunun belirlenebilmesi için varsayılan kriterler kapsamında değerlendirmeye alınmıştır.

## 7.2. Potansiyel Ürünlerin Vadeli İşlemler Piyasasında İşlem Görebilme

### Durumu

Türkiye'de vadeli işlemler piyasasına potansiyel tarımsal ürünler olarak belirlenen pamuk ve buğday ürünlerinin söz konusu piyasada işlem görebilme durumunun ortaya konması ve bu ürünlere, vadeli işlemlerin uygulanmasında başarı sağlanıp sağlanamayacağına analizi amacıyla, daha önce öngörülen kriterler çerçevesinde değerlendirmeler yapılmıştır.

### 7.2.1. Tarımsal Ürün Fiyatındaki Dalgalanmalar ve Kamu Müdahalesi

Ekonomide para yoluyla yapılan değişimler, ekonomik mal ve hizmetlerin değişim değerinin bir ifadesi olarak "fiyat" kavramını ortaya çıkarmıştır.

Üretici ürettiği ürünleri belli bir arz fiyatı karşılığında pazardaki tüketiciye sunmakta, tüketici de belli bir talep fiyatıyla bu ürünleri satın almak istemektedir. Bu

şekilde bir pazar fiyatı oluşmaktadır. Bu nedenle zaman zaman devletlerin, değişen boyutlarda olmak üzere fiyatlara müdahale ettiği görülmektedir. Bu yönüyle fiyatlar, kamu yöneticileri ve politikacılar için özel bir anlam taşımaktadır. Diğer yandan fiyatlar, toplumun tüm kesimlerini, özellikle de tarım kesimini yakından ilgilendirmesi nedeniyle de ayrı bir öneme sahiptir.

Tarım ürünlerindeki fiyat oluşumu farklı bir yapı arz eder. Tarım büyük dalgalanmalar gösteren bir ekonomik faaliyet alanıdır. Tarımsal ürünler varsayımsal rekabet piyasasının koşullarına en yakın piyasalarda satılır. Bu piyasalarda fiyatlar; her yıl, her ay, her saat değişebilir (**Gürler, 1997**).

Diğer kesimlerle karşılaştırıldığında, tarımsal ürünlerde fiyat oluşumu diğer ürün piyasalarından farklı seyreder. Örneğin, sanayide marjinal maliyetlerle marjinal gelir eşliğinde belirlenen fiyatlar ve üretim düzeyi, tarım sektöründe geçerli olmakta, hatta geçimlik üretim olgusunda bu sapmanın daha da arttığı ifade edilmektedir (**Çivi, 1977**). Tarımsal ürün fiyatlarının oluşumunda, üreticilerin, buna bağlı olarak da üretim maliyetlerinin etkisi oldukça kısıtlıdır. Diğer bir ifadeyle bir yıla ilişkin tarımsal ürün fiyatlarını o yılın maliyetleri ötesinde, ürünün toplam arzı belirler. Oysa, kısa dönemde tarım ürünlerinin arzı hemen hiç değiştirilemez.

Tarım ürünlerinin talep edilen miktarı, gelir artışına da duyarlı değildir. Yani gelirin artması bu ürünlerin daha fazla talep edileceği anlamına gelmez. Bu nedenle arz veya talepten herhangi birinin değişmesi, fiyatta daha büyük bir dalgalanma oluşturacaktır.

Tarım ürünlerinde arz ve talep sadece ilgili ürünün piyasadaki fiyatına bağlı olmayıp iklim koşulları da üretim üzerinde etkilidir. Üretim miktarı ve kalitesi iklim koşullarından etkilenmektedir. Bol yağışlı bir yılda buğday üretimi fazla olurken, kurak geçen bir yılda üretim düşük olabilir.

Üretim miktarının değişmesinde üreticilerin ürün tercihleri de bir diğer önemli faktördür. Çünkü belli bir üretim alanında faaliyet gösteren fabrika sürekli aynı ürünün değişik çeşitlerini üretirken bir başka alana bir anda kayamaz. Bir otomotiv fabrikasının bir anda tekstil ürünleri üretmesi beklenemez. Ancak, tarlasına patates eken bir üretici ertesi yıl üretim bölgesinin ekolojik durumuna uygun olarak farklı bir ürün ekmeğe karar verebilir. Tercihlerin bir üründe yoğunlaşması ilgili üründe arzı artırırken, bir başka üründe arz yetersizliğine neden olabilir.

Diğer yandan tarımsal ürünlerde piyasa arz ağırlıklıdır. Çünkü üretim yılda bir kez yapılır. Fiyatlar tüketime yönelik ürün piyasalarında bir oranlama işlevi görür.

## TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

Yani fiyatlar yüksek ise tüketici talebi azalır. Özellikle depolanabilir ürünlerde ilgili ürünün arzının bir sonraki hasat dönemine kadar yayılmasına yol açabilir. Fiyatların üretici açısından beklenenden düşük olması durumunda ise arzın azalması yönünde tepki bir sonraki hasat döneminde ortaya çıkar.

Herhangi bir tarımsal ürünün gelecekteki arzı belirsiz ise bu durum fiyatların yükselmesi yönünde eğilim oluşturur. Üretim miktarının netleşmesi ile birlikte fiyatlarda bir rahatlama yaşanır.

Yukarıda kısaca değinilen temel nedenler dikkate alınır, tarımsal ürünlerin özelliklerin diğer finansal araçlardan ve varlıklardan farklı özellikler taşıdığı açıktır.

Tüm bu farklılıklar sonucunda devlet ya da devletler; arz-talep dengesizliği sonucu tarım ürünleri fiyatlarında meydana gelen dalgalanmalardan üreticiyi korumak, tarımsal ürün fiyatlarında istikrarı sağlamak, diğer ülkelerle rekabet edebilir hale gelmek, tüketicilere uygun fiyattan, istenilen miktar ve zamanda ürün sağlamak, üretici gelirlerinde artış ve adil bir gelir dağılımı sağlamak için destekleme alımları, taban fiyat tespiti, prim ödemeleri vb. tarım politikası araçlarıyla piyasaya müdahaleler yapma yoluna gitmektedir.

Ancak uygulanan politikaların bu amaçları sağlayıp sağlamadığı her zaman tartışma konusu olmaktadır. Desteklemelerin miktarı ve ne şekilde yapıldığı ülkeden ülkeye ve zaman itibarıyla değişiklik göstermekle birlikte üründen ürüne göre de farklılıklar taşımaktadır. Bazı ülkeler, çiftçilere doğrudan gelir desteği yaparken, bazı ülkelerde hükümetler ilan edilen bir fiyattan ürünlerin alımını garanti etmektedir. Yüksek orandaki desteklemeler ve teknolojik gelişmeler paralelinde özellikle ABD ve AB'de tarımsal üretim hızla artmış, bu artış ürünlerin pazarlanması sorununu beraberinde getirmiştir. Ülkelerin tarımsal ürün desteklemelerinde uyguladıkları farklı politikalar, dünyada pazar payının artırılmasında büyük rekabetlere neden olarak önemli ticari sorunlar ortaya çıkarmaktadır.

Ortaya çıkan ticari sorunların çözümü için, Gümrük Tarife ve Ticaret Genel Anlaşması - GATT (The General Agreement on Tariffs and Trade) müzakere turları, tarife indirimleri üzerine yoğunlaşmıştır. Yedi ayrı müzakere turu sonrasında, 1986-1990 yılları arasında düzenlenen "Uruguay Round" en kapsamlı müzakere turu olma özelliğini taşımaktadır. Bitiminde de, 1994 yılında Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) kurulmuştur. Uruguay Round'un hedefi, tarım ürünleri ticaretinde serbestleşmenin ve tarımda korumacılığın azaltılmasını sağlamaktır (**Anonymous, 2003b**). Öte yandan, tarımsal ürünlerde özellikle arz-talep dengesizliğinden kaynaklanan fiyat belirsizliklerini önleyebilmek ve fiyat değişim risklerini en aza indirmek için ürün üzerinde vadeli işlemler yapılarak, risk yönetiminin sağlanabilmesi arzu edilmektedir.

Yukarıda açıklanan tarımsal ürünlerin genel özelliklerinin yanında her bir tarımsal ürünün de kendine özgü özellikleri vardır.

Çalışmada, vadeli işlemlere potansiyel ürün olarak belirlenen pamuk ve buğday piyasası da birbirinden farklı özelliklere sahiptir. Konu fiyatların oluşumu boyutunda ele alınırsa, işlenmiş pamuk fiyatları, ticaret borsalarında arz-talep dengesi dikkate alınarak hazır peşin işlemlere göre oluşmaktadır. Bununla beraber zaman zaman hükümetin uygulamaya koyduğu ekonomik kararlardan etkilenmektedir. Öte yandan borsa fiyatları, dış borsalarda oluşan fiyatlara göre belirlenmektedir. Bu nedenle, iç piyasada alımlar, dış borsalarda oluşan bu fiyatlarla gerçekleştirilmektedir. Türkiye’de pamuk fiyatlarındaki değişim dünya pamuk fiyatlarındaki değişimlere paralel gerçekleşmiş olmakla birlikte, Türkiye fiyatlarının dünya fiyatları üzerinde gerçekleştiği de ifade edilmektedir (**Anonymous,2004b**).

Buğday fiyatları ise, 1938 yılından beri Bakanlar Kurulu tarafından belirlenmektedir. Destekleme alımları Toprak Mahsulleri Ofisi (TMO) tarafından gerçekleştirilmektedir.

Vadeli işlemler piyasasında yatırımcılar ve üreticiler için pamuk ve buğday fiyatlarının öngörüsü çok büyük öneme sahiptir. Ancak, bazı dönemlerde öngörü hataları göreceli olarak küçük ya da büyük olabilir. Öngörü hatalarındaki bu oynaklık piyasalarda volatilité olarak adlandırılır (**Gökçe,1999**) ve özellikle vadeli işlemler piyasasında işlem görebilecek pamuk ve buğday fiyatları, politik belirsizliklerle, hükümetlerin uyguladıkları tarım politikalarındaki değişikliklere karşı çok fazla duyarlılığa sahiptir.

O nedenle pamuk ve buğday fiyatlarındaki değişim belirsizliğini ortaya koymak için, fiyat değişim serilerinin volatilité’lerinin ölçülmesi gerekmektedir .

#### **7.2.1.1. Pamuk Fiyatlarındaki Değişim Belirsizliği ve Pamuğa Uygulanan Desteklemeler**

Pamuk fiyatlarındaki değişim belirsizliğinin elde edilebilmesi için, fiyat değişim serisinin volatilitesi ölçülmüştür.

Pamuk fiyatları değişim serisine ait volatilitenin ölçülmesinde GARCH modeli kullanılmıştır. Model genel olarak denklem (1a) - (1c)’de ifade edildiği gibidir.



TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE  
BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

$$S_t = a_0 + a_1 S_{t-1} + u_t \quad (1a)$$

$$u_t \mid \Omega_{t-1} \sim (0, h_t) \quad (1b)$$

$$h_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^q \alpha_i u_{t-i}^2 + \sum_{i=1}^p \beta_i h_{t-i} \quad (1c)$$

Denklem (1a)-(1c)'de kullanılan, "S<sub>t</sub>", t zamanındaki pamuk spot fiyatını; "u<sub>t</sub>", t zamanındaki hata terimini, "Ω<sub>t-1</sub>", bilgi setini ve "h<sub>t</sub>", t zamanındaki koşullu varyansı ifade etmektedir. Denklem (1a)'da pamuk spot fiyatı, denklem (1b)'de hata terimi ve denklem (1c)'de değişen varyans tanımlanmıştır. Modelde, Pamuk spot fiyatları otoregresif bir süreç olarak tanımlanmış ve bu serinin herhangi bir zamandaki varyansın hesaplanabilmesi için GARCH(1,1) modeli kullanılmıştır.

GARCH(1,1) model sonuçları Çizelge 7.9'da verilmiştir.

**Çizelge 7.9.** Pamuk Fiyatları Değişim Serisinin GARCH Modellenmesi

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	z-değeri	Olasılık
Sabit(α <sub>0</sub> )	0.1376	0.0514	2.67	0.0075
AR1(α <sub>1</sub> )	0.9068	0.0298	30.44	<0.0001
ARCH0(α <sub>0</sub> )	0.0024	0.0012	1.96	0.0500
ARCH1(α <sub>1</sub> )	0.1578	0.0596	2.65	0.0081
GARCH1(β <sub>1</sub> )	0.7332	0.0921	7.96	<0.0001

Çizelge 7.9'da görüldüğü gibi GARCH (1,1) modelinin ARCH0 parametresi yüzde 5, diğer parametreler ise yüzde 1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

GARCH1 parametresi pamuk fiyatı değişim serisindeki volatilitenin süreklilik derecesini ölçmektedir. Katsayının 1'e yakın olması herhangi bir kriz gerçekleştiğinde (siyasi, ekonomik, doğa olayları vb. ile ilgili) volatilitenin uzun bir süre etkili olacağını ifade etmektedir. Bu modelde katsayı 0.7332 olarak hesaplandığından olağanüstü herhangi bir durum karşısında fiyatlardaki belirsizliğin uzun zaman devam edeceği sonucuna varılabilir. ARCH1 parametresi otoregresif koşullu değişen varyansı ölçmektedir. ARCH1 (0.1578) değerinin GARCH1(0.7332) değerinin

den düşük olması şokun uzun dönem etkilerinin kısa dönem etkilerinden daha güçlü olduğunu göstermektedir. AR1 parametresi birinci derece otokorelasyon katsayısını göstermektedir. Sabit ve ARCH0 parametreleri de sabit terimleri ifade etmektedir.

Çizelge 7.9'dan anlaşıldığı üzere gibi GARCH (1,1) modelinin tüm parametrelerinin istatistiksel olarak anlamlı olması, denklem (1c)'de tanımlanan koşullu varyans serisinin pamuk spot fiyatları değişim belirsizliğini temsil edebileceği yönünde kanıtlar ortaya koymaktadır. Ayrıca, pamuk fiyatları GARCH serisinin tanımlayıcı istatistikleri de hesaplanarak Çizelge 7.10'da verilmiştir.

**Çizelge 7.10.** Pamuk Fiyatları GARCH Serisinin Tanımlayıcı İstatistikleri

	Pamuk Fiyatları GARCH Serisi
Ortalama	0.021907
Ortanca	0.016661
En Büyük Değer	0.095075
En Küçük Değer	0.010310
Standart Sapma	0.014892
Çarpıklık	2.818245
Basıklık	11.66223
Jarque-Bera İstatistiği	787.6816
Olasılık Değeri	0.000000

Çizelgede ortalama, serinin aritmetik ortalamasını; ortanca, seri büyüklük sıralaması yapıldığında ortaya düşen değerini; en büyük ve en küçük değer, serideki en büyük ve en küçük değerleri; standart sapma, serinin dağılımını (ortalama-dan sapmasını) ve değişkenliğini tanımlamaktadır. Çarpıklık, serinin simetrisi hakkında bilgi vermektedir. Çarpıklık katsayısı sıfır ise seri simetrik, negatif ise sola çarpık ve pozitif ise sağa çarpıktır.

Basıklık, dağılımın dikliğini (yüksekliğini) ölçmektedir. Basıklık katsayısı 3 ise seri normal yükseklikte, 3'den büyükse dik ve 3'den küçük ise dağılımın basık olduğunu ifade etmektedir. Çarpıklık ve basıklık verilerine bağlı olarak hesaplanan Jarque-Bera<sup>1</sup> istatistiği, ise serinin normal dağılıma sahip olup olmadığını ifade etmektedir.

Çizelge 7.10'da görüldüğü gibi pamuk fiyatları GARCH serisinin basıklık ve çarpıklık katsayıları normal dağılıma göre çok farklılık göstermektedir. Basıklık değerinin çok yüksek olması ortalamaya yakın bir yerde eğrinin sivri uçlu bir tepe yaptığını ifade etmektedir. Diğer bir ifade ile, pamuk fiyatlarının şoklar karşısında büyük sıçramalarla tepki verdiği anlaşılmaktadır. Çarpıklık katsayısının sıfırdan farklı ve pozitif sayı olması eğrinin sağa çarpık olduğu göstermektedir. Bu durum, pamuk fiyatlarının ortalama fiyata göre uzun bir zaman süreci içerisinde azalma eğilimi gösterdiğini ifade etmektedir.

Ayrıca, Jarque-Bera normallik testine göre de serinin normal dağılıma sahip olmadığı anlaşılmaktadır.

1990:01,2004:10 yıl ve aylarını kapsayan 178 spot pamuk fiyatına ait veriler kullanılarak elde edilen volatilitenin zaman içindeki eğimi Çizim 7.1'de verilmiştir.

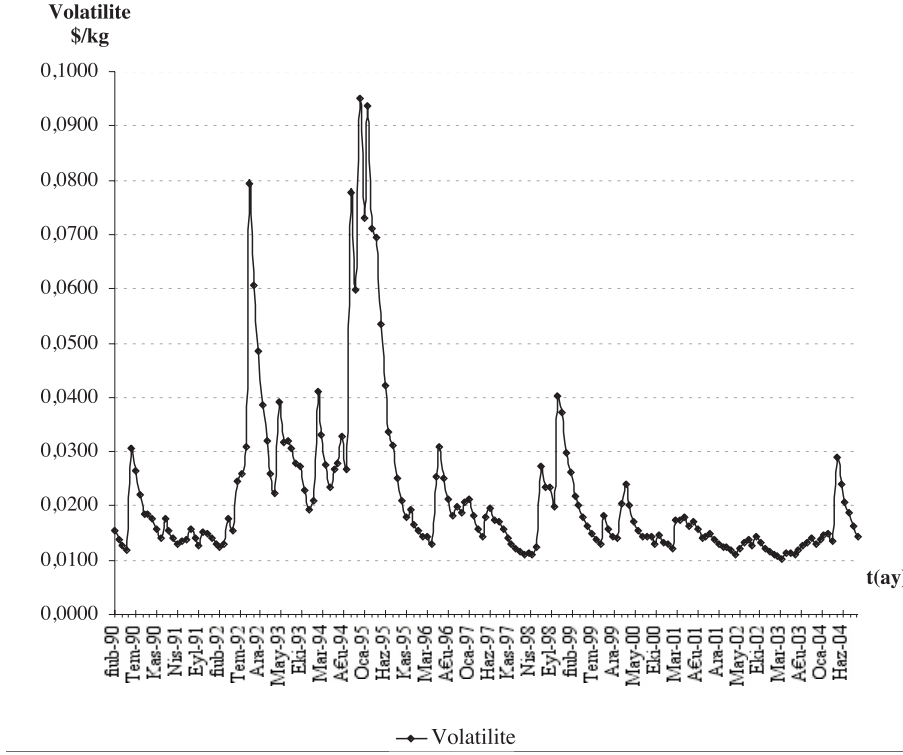
1 Serinin normal dağılımlı ( $S_t \sim N(\cdot)$ ) olup olmadığını belirler. Test çarpıklık (S) ve basıklık verilerine bağlı olarak hesaplanmaktadır.

$$JB = \frac{N-k}{6} (S^2 + \frac{1}{4} (K-3)^2) \sim \chi^2_2$$

Yukarıdaki testin  $H_0$  hipotezi;  $H_0 : S_t \sim N(\cdot)$  (seri normal dağılıma sahiptir)

Eğer test istatistiği  $\chi^2_2$  dağılımından gelen kritik değeri geçerse, hata terimlerinin normal dağılımlı olmadığı yönünde bulgular elde edilmiş olur.

Çizim 7.1. 1990-2004 Dönemi İçin Pamuk Spot Piyasası Aylık Volatilitesi



1990-2004 dönemi için pamuk spot piyasasına ilişkin volatilité incelendiğinde, 1992 ve 1996 yılları arasında volatilitéde çok büyük artış ve azalışlar görünmektedir. Söz konusu dönemlerde genelde ekonomideki dengesizlikler, özelde ise pamuk destekleme sistemindeki dengesizlikler volatilitéde büyük sıçramalarla kendini göstermiştir. Çizimde, de görüldüğü gibi pamuk fiyatlarındaki şok değişimin uzun süreli yaşandığı dikkati çekmektedir.

Türkiye'de pamukta uygulanan destekleme politikaları, 1980 yılına kadar destekleme fiyatı yolu ile destekleme alımları yapılması şeklinde olmuştur. 1980 yılında 24 Ocak 1980 kararları ile birlikte ekonomide başlayan liberalleşme eğilimi, pamukta uygulanan destekleme sisteminde bir değişikliğe neden olmuştur. Pamukta taban fiyat belirlenerek Tarım Satış Kooperatifleri Birlikleri aracılığıyla destekleme alımı yapılmaya devam edilmiştir. 1988 yılına kadar devam eden bu durum 1988-1991 yılları arasında değişim göstererek birliklerin kendi hesaplarına alım yaptıkları bir yapıya dönüşmüştür. 1992-1993 yıllarında ise pamuk tekrar destekleme kapsamına alınmıştır.

## TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

1993-1994 yılında ise pamukta ilk defa prim sistemi ile destekleme sistemi yürürlüğe konulmuştur. Prim sisteminin esası, piyasa ekonomisi kurallarını işletmek ve devletin ekonomideki varlığını küçültmektir.

Çizelge 7.11'de 1998-2003 yılları arası pamuk fiyatları ve Prim miktarları verilmiştir.

**Çizelge 7.11.** Pamuk Fiyatları ve Prim Miktarları

Yıllar	Pamuk Fiyatı (TL/kg)	Prim Miktarı	Prim* + Pamuk Fiyatı (TL/kg)
1998	195 000	10 cent/kg	223 508
1999	230 000	12 cent/kg	287 278
2000	380 000	9 cent/kg	440 970
2001	680 000	** 5 cent/kg	750 000
2002	800 000	** 5 cent/kg	875 000
2003	900 000	** 5 cent/kg	990 000

\*Prim miktarının TL'ye dönüşümü için her yıla ait Ekim ayı Dolar Kuru ortalaması alınmıştır.

**Kaynak** : Anonymous,2004e, Ürün Raporları, Pamuk Çalışma Grubu Raporu, Türkiye Ziraat Odaları Birliği Yayınları, Ankara.

\*\* Anonymous, 2004b, "Tarladan Borsaya Pamuk Sorunlar-Politikalar, İstanbul Hazırgiyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği, Küre Basım Yayım San. ve Tic.Ltd.Şti. İstanbul.

Çizelge 7.11'de görüldüğü gibi pamuğa verilen prim miktarı düşüş göstermiş ve son yıllarda neredeyse sabit hale gelmiştir.

Pamukta prim sistemi ilk kez 1993 yılında kütlü pamuk için uygulanmıştır. 1993/1994 kampanya döneminde devlet biri garanti, diğeri hedef fiyat olmak üzere iki fiyat belirleyerek aradaki 3 000 TL/kg fark destekleme primi olarak üreticiye ödenmiştir. Bu dönemden sonra alt yapı yetersizliği nedeniyle uygulamaya son verilmiştir. Daha sonra 1998/1999 sezonunda yeniden başlatılmıştır. 1998/1999 kampanya döneminde 10 cent/kg, 1999/2000 döneminde 12 cent/kg,

2000/2001 döneminde 9 cent/kg, 2001/2002 döneminde 5 cent/kg, yine 2002 ve 2003 yılı kütlü pamuk için prim miktarı 5 cent/kg olarak ilan edilmiştir.

1993 yılında ilk kez uygulanan prim sisteminde devlet iki fiyat belirlemiştir. Ege Standart 1 pamuk için 5750 TL garanti fiyatı ve 8750 TL tutarında da hedef fiyat belirlemiştir. Aradaki 3000 lira, üreticilere prim olarak ödenmiştir. Ancak uygulanan sistem, gerçekte fark ödeme sistemine benzemektedir. Prim ödemesi şeklinde verilen sübvansiyonlarda ne kadar prim dağıtılacağı da önceden belli olmamaktadır **(Anonymous, 2004b)**.

Prim ödemelerinde ilgili üründe üreticinin eline geçmesi gereken hedef fiyat ile dünya fiyatlarını temsil eden fiyat göz önüne alınarak, bulunan fiyat farkının üreticilere prim olarak ödenmesi esas alınmaktadır. Pamukta prim ödemelerinin, üretim miktarı ve ekim alanlarında istenen artışı sağlamadığı, buna karşın üretim miktarının belirli düzeyde tutulmasında, üretimin kayıt altına alınmasında ve üreticilerin gelir seviyelerinin korunmasında etkili olduğu belirtilmektedir **(Anonymous, 2004c)**. Prim ödemelerinde, ödemelerin giderek azalması ve ödemelerin üç yıla yayılarak gecikmeli ödenmesi, dikkati çeken iki önemli husus olarak ifade edilmektedir **(Anonymous, 2004d)**.

Tarımda Yeniden Yapılandırma Kurulu'nun kararına göre, 2003 yılında 5 tarım ürününe prim ödemesi yapılmasına ve verilecek prim tutarının 2004 yılı bütçe rakamlarına ve ithal fiyatlarına göre belirlenmesine karar verilmiştir. Birliklerin, rekabet ve maliyetler nedeniyle, alım fiyatlarını çok fazla artıramadıkları belirtilmektedir. Üreticinin eline tatmin edici fiyat geçmesi, fiyatın maliyetlerin altında kalması için, devletin kg başına prim ödemeye devam etmesi ve prim tutarlarının daha anlamlı olmasının gerektiği ifade edilmektedir. Pamuk üreticilerinin beklediği prim tutarı borsa fiyatları ile üretici maliyetleri arasındaki fark kadar olduğu ve bunun 2003 yılı için 300 bin liraya denk geldiği belirtilmiştir. Bu miktar verilen miktardan yaklaşık 200 bin lira daha fazladır **(Anonymous, 2004b)**.

Prim sisteminin devam ettirilmesinin, bir yandan piyasada ekonomi kurallarını işlettiği, diğer yandan da sistemi kayıt altına alarak haksız rekabeti önlediği için gerekli bir uygulama olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak, vadeli işlem piyasasında işlem görecektür ürünler için gerekli koşullardan fiyat dalgalanmaları ve kamu müdahaleleri çerçevesinde, pamuk fiyatlarının ekonomik konjonktürden ve kamu müdahalelerinden olumsuz etkilendiği görülmüştür. Çünkü 2000'li yıllara kadar pamuk fiyatlarındaki volatilitenin yüksek olması, söz konusu dönemlerde fiyat istikrarını sağlamada kamu müdahalelerinin

yetersiz kaldığı, prim sistemine geçilmesi ile birlikte fiyatlarda daha istikrarlı bir yapının oluştuğu belirtilebilir. Böyle bir sistemle beraber oluşabilecek herhangi bir fiyat volatilitesi karşısında pamuğun risk yönetim araçlarından vadeli işlemler piyasasına entegre edilmesi ile üretici ve tüketicilerin potansiyel riski en aza indirilebilir.

### 7.2.1.2. Buğday Fiyatlarındaki Değişim Belirsizliği ve Buğdaya Uygulanan Desteklemeler

Buğday fiyatları değişim belirsizliğinin saptanması amacıyla da buğday fiyat değişim serisinin volatilitesi belirlenmiştir.

Buğday fiyatları değişim serisinin volatilitenin ölçülmesinde ARCH modeli kullanılmıştır. Model genel olarak denklem (2a) - (2c)'de ifade edildiği gibidir.

$$Y_t = a_0 + a_1 Y_{t-1} + u_t \quad (2a)$$

$$u_t \mid \Omega_{t-1} \sim (0, h_t) \quad (2b)$$

$$h_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^q \alpha_i u_{t-i}^2 + V_t \quad (2c)$$

Denklem (1)-(3)'de kullanılan, " $Y_t$ ",  $t$  zamanındaki buğday fiyatlarını, " $u_t$ "  $t$  zamanındaki hata terimini, " $_{t-1}$ " bilgi setini ve " $h_t$ "  $t$  zamanındaki koşullu varyansı ifade etmektedir. Denklem (1)'de buğday fiyatı, denklem (2)'de hata terimi ve denklem (3)'de değişen varyans tanımlanmıştır. Modelde, buğday fiyatı otoregresif bir süreç olarak tanımlanmış ve bu serinin herhangi bir zamandaki varyansının hesaplanabilmesi için ARCH(1), diğer bir ifade ile GARCH(0,1) modeli kullanılmıştır.

ARCH(1) model sonuçları Çizelge 7.12'de verilmiştir.

Çizelge 7.12' de görüldüğü gibi ARCH (1) modelinin ARCH1 parametresi yüzde 5, diğer parametreler ise yüzde 1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

ARCH1 parametresi buğday fiyatı değişim serisindeki normal bir seyirden sonraki oynaklığı ve peşinden tekrar gelen durgunluk durumunu tespit eder. Katsayı-

**Çizelge 7.12.** Buğday Fiyatları Değişim Serisinin ARCH Modellenmesi

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	z-değeri	Olasılık
Sabit( $\alpha_0$ )	0.01653	0.00556	2.95	0.0031
AR1( $\alpha_1$ )	0.92228	0.02538	36,34	<0.0001
ARCH0( $\alpha_0$ )	0.00012	0.00001	7,97	<0.0001
ARCH1( $\alpha_1$ )	0.26432	0.11564	2.28	0.0223

nin  $0 < \alpha_1 < 1$  olması otoregresif durumun istikrarını gösterir. ARCH1 parametresinin 0.26432 gibi 1'e oldukça uzak bir değer taşıması herhangi bir kriz gerçekleştiğinde (siyasi, ekonomik, doğa olayları vb. ile ilgili) volatilitenin kısa bir süre etkili olacağını ifade etmektedir. Modelin yalnızca ARCH etkisi ile açıklanabilir olması aynı zamanda kısa süre etkili olan volatilitenin etkilerinin çok güçlü olduğu sonucuna da vermektedir. AR1 parametresi birinci derece otokorelasyon katsayısını göstermektedir. Sabit ve ARCH0 parametreleri de sabit terimleri ifade etmektedir.

Çizelge 7.12'de anlaşıldığı üzere ARCH (1) modelinin tüm parametrelerinin istatistiksel olarak anlamlı olması, denklem (2c)'de tanımlanan koşullu varyans serisinin buğday spot fiyatları değişim belirsizliğini açıklayabileceğini göstermektedir. Diğer taraftan buğday fiyatları ARCH serisinin tanımlayıcı istatistikleri hesaplanarak Çizelge 7.13'de verilmiştir.

**Çizelge 7.13.** Buğday Fiyatları ARCH Serisinin Tanımlayıcı İstatistikleri

	Buğday Fiyatları ARCH Serisi
Ortalama	0.000164
Ortanca	0.000138
En Büyük Değer	0.000582
En Küçük Değer	0.000121
Standart Sapma	0.000072
Çarpıklık	2.894820
Basıklık	12.46268
Jarque-Bera İstatistiği	907.5845
Olasılık Değeri	0.000000



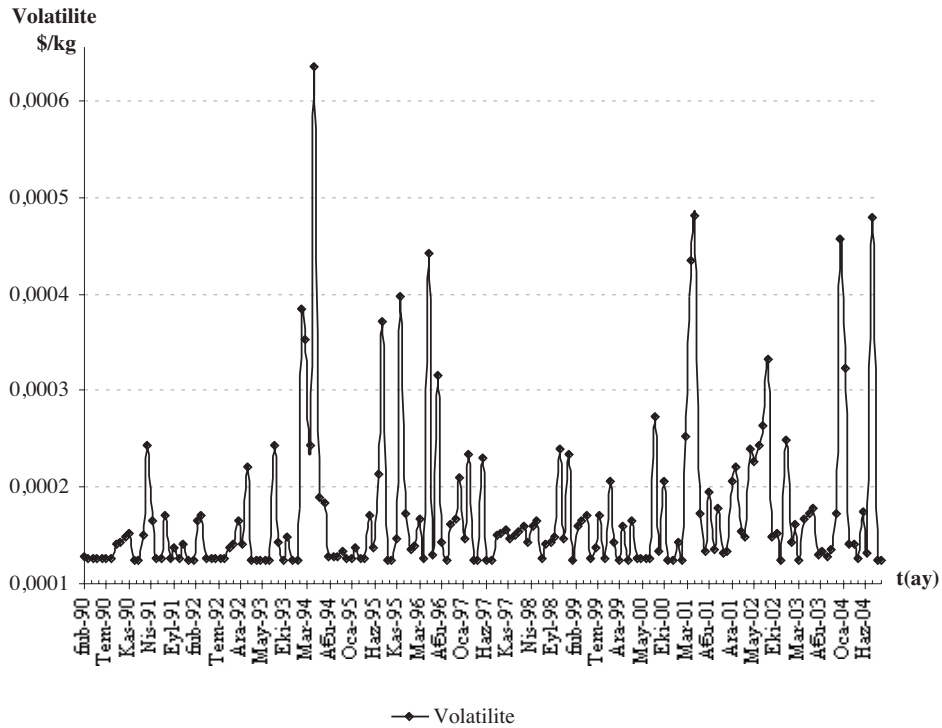
## TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

Çizelge 7.13'de görüldüğü gibi buğday fiyatları ARCH serisinin basıklık ve çarpıklık katsayıları normal dağılıma göre çok farklılık göstermektedir. Basıklık değerinin çok yüksek olması ortalamaya yakın bir yerde eğrinin sivri uçlu bir tepe yaptığını ifade etmektedir. Diğer bir ifade ile, buğday fiyatlarının şoklar karşısında büyük sıçramalarla tepki verdiği anlaşılmaktadır. Çarpıklık katsayısının sıfırdan farklı bir pozitif sayı olması eğrinin simetrik olmadığı ve sağa çarpık olduğu sonucunu vermektedir. Buğday fiyatları ARCH serisinin sağa çarpık bir özellik göstermesi, buğday fiyatlarının da uzun bir zaman süreci içerisinde ortalama fiyata göre azalma eğilimi gösterdiğini ifade etmektedir.

Ayrıca Jarque-Bera normallik testine göre de serinin normal dağılıma sahip olmadığı anlaşılmaktadır.

1990:01,2004:10 yıl ve aylarını kapsayan 178 spot buğday fiyatına ait veriler kullanılarak elde edilen volatilitenin zaman içindeki eğimi Çizim 7.2'de verilmiştir.

**Çizim 7.2.** 1990-2004 Dönemi İçin Buğday Spot Piyasası Aylık Volatilitesi



Çizimde de anlaşılacağı üzere buğday spot fiyatlarındaki volatilitiyi belirli bir dönemle sınırlandırmak mümkün görünmemektedir. Hemen hemen araştırma dönemi boyunca volatilitenin oldukça güçlü olduğu söylenebilir. Sonuç itibarıyla buğday spot fiyatlarının kısa süreli ama ortalamadan oldukça yüksek bir sıçrama gösterdiği söylenebilir.

Buğday piyasasına devletin müdahalesi pamuk piyasasından çok farklıdır.

Türkiye'de buğdaya uygulanan destekleme politikaları, 1938 yılından itibaren TMO devlet destekleme alımları kapsamında olup, alım fiyatları Bakanlar Kurulunca belirlenerek resmi gazetede ilan edilmektedir. Destekleme alımlarında alıcı kuruluş olarak TMO görevlendirilmektedir.

1938 -1988 yılları arasındaki hububat alım politikasında hemen hemen hiç bir değişiklik yapılmamıştır. Bir yıl geçerli olan baş alım fiyatı açıklanmakta ve ödemeler peşin yapılmıştır. 1988/89 alım sezonunda; baş alım fiyatı yerine destekleme alım fiyatı ilan edilmiş, aynı kararnamede asgari alım fiyat tespit yetkisi TMO'ya verilmiştir. Ürün bedellerinin %50'si peşin, %50'si iki ay içinde ödenmesi hükmü getirilmiştir.

1990/91 alım sezonunda; destekleme alım fiyatı ilan edilerek bu fiyatlara haftada 4 TL/kg. ilave yetkisi ve asgari alım fiyat tespiti TMO'ya verilmiştir.

1991/92 alım sezonunda; Destekleme Temel fiyatı ve Üretici Destekleme Primi şeklinde fiyatlar ilan edilmiştir. Üreticiden alınan ürünlere yaklaşık 50 ton kadar miktar sınırlaması getirilmiştir. Fiyatlara haftada 4 TL/kg. ilave yetkisi ve asgari alım fiyat tespiti TMO'ya verilmiştir. Destekleme Temel Fiyatı ile Üretici Destekleme Priminin yarısının peşin ödenmesi kararlaştırılmıştır.

1992/93 alım sezonunda; Haziran ayından başlamak üzere Ekim ayına kadar devam eden ve aylar itibarıyla değişen Destekleme alım fiyatları ilan edilmiştir. İlk defa bu sezon hububat satış fiyatları alım kararnamesinde belirlenmiştir. Buna göre TMO tarafından hububat satış fiyatları alım fiyatlarının asgari %15 fazlası olarak tespit edilir hükmü getirilmiştir.

1993/1994 alım sezonunda; 18 Temmuz'a kadar geçerli destekleme alım fiyatları ilan edilmiş, 19 Temmuz'dan itibaren Temmuz ayı için ilave 50 TL/Kg. ve Ağustos, Eylül, Ekim ayları için ise 100 TL/kg 'lık ilave ödeme kararlaştırılmıştır. Bu dönemde ayrıca TMO'nun Umumi Mağazacılık Faaliyetlerinde bulunması kararlaştırılmış ve TMO hububat satış fiyatları yine kararnamede belirtilmiştir (Alım fiyatının asgari %15 fazlası).

## TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

1994/95 alım sezonunda, destekleme alım fiyatı, destekleme temel fiyatı ve Üretici Destekleme Primi'nden oluşacak şekilde ilan edilmiştir. İlan edilen fiyatlara Temmuz ayında 300 TL/kg. Ağustos, Eylül, Ekim ve Kasım aylarında 200 TL/kg. ilave ödeme yapılması kararlaştırılmıştır. Umumi Mağazacılık Faaliyetlerine bu dönemde de devam edilmesi kararlaştırılmış ve hububat satış fiyatları yine kararnamede belirtilmiştir (Alım fiyatının asgari %20 fazlası).

Ayrıca kaliteyi ve ihtiyaç duyulan Makarnalık buğday üretimini teşvik etmek amacıyla buğday fiyatları arasındaki parite yeniden düzenlenmiş ve Anadolu Durum Buğdaylarla (Makarnalık), Anadolu Kırmızı Sert Buğdaylar arasındaki fiyat paritesi 1.4 olarak belirlenmiştir.

1995/96 alım döneminde, destekleme alım fiyatına ilave olarak Temmuz ayında 300 TL/Kg., Ağustos,Eylül,Ekim ve Kasım aylarında 500 TL/Kg. olmak üzere ek ödeme yapılması kararlaştırılmıştır. Umumi Mağazacılık Faaliyetlerine bu dönemde de devam edilmiştir. Hububat satış fiyatları yine kararnamede belirtilmiştir (Alım fiyatının asgari %20 fazlası). Ayrıca kaliteyi ve ihtiyaç duyulan Makarnalık buğday üretimini teşvik etmek amacıyla buğday fiyatları arasındaki parite yeniden düzenlenmiş ve Anadolu Durum Buğdaylarla (Makarnalık) , Anadolu Kırmızı Sert Buğdaylar arasındaki fiyat paritesi 1.6 olarak belirlenmiştir.

1996/97 alım döneminde; Destekleme alım fiyatına ilave olarak Temmuz ayında 500 TL/Kg., Ağustos,Eylül,Ekim ve Kasım aylarında 800 TL/Kg. olmak üzere ek ödeme yapılması kararlaştırılmıştır. Umumi Mağazacılık Faaliyetlerine bu dönemde de devam edilmiştir. Hububat satış fiyatları yine kararnamede belirtilmiştir (Alım fiyatının asgari %15 fazlası).

1997/98, 1998/99, 1999/2000 ve 2000/01 alım dönemlerinde; Destekleme alım fiyatına ilave olarak Temmuz , Ağustos,Eylül ve Ekim aylarında 2000 TL/Kg. olmak üzere ek ödeme yapılması kararlaştırılmıştır. Umumi Mağazacılık Faaliyetlerine bu dönemde de devam edilmiştir. Hububat satış fiyatları yine kararnamede belirtilmiştir (**Ulusoy,2002**).

2002/2003, 2003/2004 ve 2004/2005 alım dönemlerinde Umumi Mağazacılık faaliyetlerine devam edilmiş, alım fiyatları TMO tarafından kademeli olarak belirlenmiştir. TMO tarafından alınan ürün bedelinin %50'si peşin, kalan %50'sinin ise en geç 30 gün içinde ödenmesi kararlaştırılmıştır.

Ayrıca Bakanlar Kurulu kararlarında Aralık ayı satış fiyatları, Haziran ayı alım fiyatlarının 2002 yılı için asgari %40, 2003 yılı için %30, 2004 yılı için %20 fazlasına göre aylar itibariyle TMO tarafından belirlenmesi kararlaştırılmıştır (**Anonymous, 2005**)

Çizelge 7.14'de yıllar itibariyle buğday destekleme alım fiyatları ve artış oranları verilmiştir.

**Çizelge 7.14.** Buğday Destekleme Alım Fiyatları ve Değişim Oranları (TL/kg.)

YILLAR	Ekmeklik Buğday (Anadolu Kır. Sert Buğdaylar)	Bir önceki yıla göre değişim %	Makarnalık Buğday	Bir önceki yıla göre değişim %
1990	500	-	550	-
1991	770	54.0	820	49
1992	1 200	55.8	1 285	57
1993	1 900	58.3	2 100	63
1994	3 600	89.4	5 040	140
1995	7 000	94.4	11 200	122.2
1996	18 000	157.1	25 200	125.0
1997	33 000	83.3	44 550	76.8
1998	53 000	60.6	71 550	60.6
1999	80 000	50.9	92 000	28.6
2000	102 000	27.5	117 300	27.5
2001	164 000	60.8	188 600	60.8
2002*	230 000	40.2	259 900	37.8
2003*	325 000	41.3	367 000	41.2
2004*	370 500	14.0	392 000	6.8

(\*) 1990-2001 yılları arasındaki fiyatlar Bakanlar Kurulunca belirlenen fiyatlar, 2002-2004 yılları arasındaki fiyatlar TMO'nun başlangıç alım fiyatlarını göstermektedir.

**Kaynak;** Anonymous,2005, "2004 Yılı Hububat Raporu", Toprak Mahsulleri Ofisi.

Çizelge 7.14'de izlenebileceği gibi 1990-2004 sürecinde buğday destekleme alım fiyatları yıllar itibarıyla farklı oranlarda oluşmuştur. Özellikle 1996 ve 2001 yıllarında fiyatların önemli ölçüde yükseldiği dikkati çekmektedir. Ancak, ilan edilen fiyatların söz konusu yıllardaki enflasyon dikkate alındığında reel olarak üreticiyi refaha kavuşturmadığı da söylenebilir. Diğer taraftan sanayici ise bu yüksek fiyat-

lardan olumsuz etkilenecek ithalata yönelmektedir. Ayrıca buğday fiyatlarının hükümet tarafından ilan edilmesi de buğdayın serbest piyasada dolaşımını güçleştirmektedir.

Sonuçta, buğday fiyatlarındaki yüksek volatilité ve kamu müdahalesinden kaynaklanan olumsuzlukların giderilmesine yönelik olarak buğdayda uygulanan destekleme politikalarının yeniden düzenlenerek (örneğin prim sistemi uygulaması gibi) buğdayın vadeli işlemler piyasasına entegre edilmesi gerektiği ifade edilebilir.

Pamuk ve Buğdaya ait fiyat değişim belirsizliklerini ve ürünlerin destekleme yapılarını inceledikten sonra, model sonuçlarının daha somut bir biçimde yorumlanabilmesi ve pamuk da mı yoksa buğday da mı daha yüksek bir volatilitenin olduğunu ortaya koyabilmek için Levene (**Levene, 1960**) testi uygulanmıştır.

Levene testi ile her iki ürüne ait varyans serilerinin bir karşılaştırması yapılmıştır.

Yapılan bu varyans homojenliği testinde;

$F = 124.266$ , Significant (olasılık)  $0.005$  olarak elde edilmiştir.

Test sonuçları, iki serinin varyanslarının birbirinden farklı olduğunu ( $\alpha = \%1$ ) göstermektedir. Bu farklılığın ise  $\%1$  anlamlılık düzeyinde pamuk değerleri varyansının buğday değerleri varyansından daha büyük olmasından ileri geldiği söylenebilir.

Buraya kadar yapılan modelleme ve testler sonucunda, pamuk fiyatlarındaki belirsizliğin düşük oranlı sapmalar göstermesine karşın uzun dönemli olduğu, buğday fiyatlarındaki volatilitenin ise uzun sapmalarla ama kısa dönemli olduğu ifade edilebilir.

Diğer bir ifade ile pamuk fiyatlarında ekonomik konjonktürdeki her hangi bir değişme durumunda ortaya çıkan volatilité uzun zaman devam etmektedir. Buna karşın buğday fiyatları yine konjonktürdeki değişme durumunda ortalamadan oldukça yüksek sapmalar göstermektedir. Fakat bu durum çok kısa bir süre sonra normale dönmektedir. Sonuçta pamuk spot fiyatlarının buğday spot fiyatlarına göre daha yüksek bir volatilité içinde olduğu söylenebilir.

Diğer yandan ortaya çıkan bu sonuçlar ürünlerin destekleme sistemlerindeki farklılığından kaynaklanabileceği gibi piyasa sistemlerindeki farklılıktan da ileri gelebilir.

Tarım ürünlerine dayalı vadeli işlemler piyasası, her şeyden önce ilgili ürünlerde devlet müdahalelerinden ve destekleme politikalarından arındırılmış bir serbest piyasa düzeni gerektirmektedir. Ancak; hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde, tarım ürünlerini ve üreticisini koruyacak politikaları kaldırmak mümkün olmamaktadır. Çalışmada vadeli işlemlere potansiyel olan pamuk ve buğday ürünlerinin her ikisinde de oldukça farklı destekleme uygulamalarının olduğu dikkati çekmiştir. Buğdayda fiyat oluşumu daha çok devlet kontrolünde olmaktadır. Pamukta ise 1993 yılına kadar fiyat destekleme alımları yapılmıştır. Buna rağmen pamuk ürününde 1993-1994 döneminden itibaren çok düzenli olmasa da prim sistemine geçilmiş olması, pamuğun serbest piyasadaki dolaşımına daha çok imkan sağlamıştır. Bu durumda öncelikli olarak pamuk ve buğday için serbest piyasa düzeninin kurulmasını sağlayacak şekilde destekleme politikalarının belirlenmesi, bu çerçevede 2005 yılı Şubat ayı içerisinde resmen faaliyetine başlamış olan Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsasının kotasyonuna dahil edilen pamuk ve buğdayın söz konusu borsada başarılı olabilmesi için gerekli tüm şartları sağlaması gerektiği söylenebilir.

## 7.2.2. Pamuk ve Buğday’da Piyasa Sistemi

Potansiyel tarım ürünlerinin vadeli işlemler piyasasında işlem görebilmesinde bir diğer kriter, üründe serbest rekabete dayalı bir piyasa oluşumunun varlığıdır. Bu kısımda pamuk ve buğdayın piyasa yapıları bu çerçevede incelenmiştir.

### 7.2.2.1 Pamuğun Piyasa Sistemi

Türkiye’de üretilen pamuğun yaklaşık %93’ü pazarlanmakta olup, pamuk Tarım Satış Kooperatifleri ve Birliklerince, özel sektörce satın alınmakta veya borsalarda işlem görerek tüketiciye ulaşmaktadır. Pamuğun sanayide tekstil hammaddesi olarak kullanılması pazarlama faaliyetlerinde nihai tüketiciye ulaşıncaya kadar bir çok aşamadan geçmesine neden olmaktadır (**Anonymous, 2002b**).

Pamuk hasat edildikten sonra, üretici tarafından ya tarım satış kooperatifleri ve tüccarlar aracılığıyla ya da doğrudan çırçır fabrikalarına satılmaktadır. Üretilen pamuğun ortalama %25’i Tarım Satış Kooperatifleri tarafından pazarlanırken, büyük bir kısmı serbest piyasada işlem görmektedir. Kooperatif üyesi olan çiftçilerin her yıl en az belirli bir miktar ürünlerini kooperatife satması zorunludur. Kooperatif-

## TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

lerin pamuğu tüccarlardan daha yüksek bir fiyata satın aldıkları ancak ödemeyi 1-3 ay vade ile yapabildikleri, çoğu aynı zamanda tüccar olan çırçır fabrikası sahipleri ise pamuğu peşin, ancak düşük fiyata aldıkları ifade edilmektedir.

Kooperatiflerin pamuk alımları iki şekilde gerçekleşmektedir, Bunlardan birincisi devlet adına alımdır. Bu satın alma şekli, kooperatif birliklerinin devlet tarafından destekleme fiyat mekanizmalarının uygulaması için görevlendirildiği zaman gerçekleşmektedir. Pamukta 1988 yılından sonra destekleme fiyatı uygulaması yapılmamıştır.

İkincisi ise Kooperatif Birliklerinin kendi adlarına yaptıkları alımdır. Bu satın alma şeklinde, tarım satış kooperatifleri birlikleri alım fiyatını dünya fiyatları, borsa fiyatları, ihracat fiyatları ve enflasyon dikkate alınarak maliyet fiyatlarına üretici karı eklenerek Çukurova, Ege ve Antalya Bölgesi için farklı olarak belirlenip Sanayi ve Ticaret Bakanlığı onayına sunmaktadır. Birlikler sadece üyelerin ürünlerini satın almaktadırlar. Ortaya çıkabilecek kar veya zararın kooperatif birliklerinin hesapları ile ilgili olduğu belirtilmektedir. Kooperatifler ortaklarından alınan ürünün işlenmesi, ürün kalitesinin yükseltilmesi, ürün satışı, piyasa düzenlenmesi, maliyetlerin düşürülmesi, ihracatta aracılardan kaldırılarak karlılığın artırılması, üretim aşamasında düşük maliyetli girdi sağlanması gibi konularda hizmet vermektedir. İzmir'de TARIŞ, Çukurova Bölgesinde ÇUKOBİRLİK (Çukurova Pamuk Tarım Satış Kooperatifleri Birliği), Antalya'da ANTBİRLİK (Antalya Pamuk Tarım Satış Kooperatifleri Birliği) adı altında üç tane pamuk birliği mevcuttur. Bu birliklerin yıllar itibarıyla kütlü pamuk alım miktarları Çizelge 7.15'de verilmiştir.

**Çizelge 7.15.** Birliklerin Kütlü Pamuk Alım Miktarları (ton) ve Toplam Üretimdeki Payları (%)

TSKB	1995/96		1996/97		1997/98		1998/99		1999/00	
	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%
ANT BİRLİK	62	2,79	55	2,63	43	2,63	53	2,38	52	2,17
TARIŞ	159	7,15	178	8,52	170	8,52	226	10,16	249	10,38
ÇUKOBİRLİK	83	3,73	49	2,35	64	2,35	184	8,27	139	5,79
TOPLAM	304	13,67	282	13,50	277	13,50	463	20,81	440	18,33

**Kaynak:** Anonymous,2002b, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Ürün Raporları, Pamuk Raporu, Ankara.

Pamuğun işlenip ürün haline gelmesinden sonra ticari yönden dolaşımının sağlandığı yerler ticaret borsalarıdır. Bu borsalar genel olarak pamuk üretim bölgelerinde kurulmuştur. Üretilen pamuk yine üretim bölgelerinde bulunan ticaret borsalarında işlem görmektedir. Örneğin, Ege Bölgesinde yetiştirilen pamuklar yoğun olarak İzmir Ticaret Borsasında işlem görmektedir. Çizelge 7.16'da pamuk alım-satımında bazı borsalara ait işlem hacimleri verilmiştir. Çizelge'de hem lif pamukta hem de kütlü pamuktaki işlem miktarlarına bakıldığında İzmir Ticaret Borsasının önde geldiği görülmektedir.

**Çizelge 7.16.** Bazı Borsalarda Lif ve Kütlü Pamuk İşlem Hacmi (Ton)

BORSALAR	2000	2001	2002
<b>LİF PAMUK</b>			
İZMİR	302 065	320 772	307 782
ANTAKYA	24 890	34 172	34 163
GAZİANTEP	58 438	58 273	112 689
DENİZLİ	15 910	9 793	11 276
<b>KÜTLÜ PAMUK</b>			
İZMİR	170 645	2 465	249 636
ANTAKYA	116 449	146 809	148 708
GAZİANTEP	84 371	103 878	127 149
DENİZLİ	37 036	51 447	607 538

**Kaynak:** Anonymous, 2003c, Ticaret Borsaları 2002 Yılı Faaliyetleri,

Borsalarda pamuk işlem hacmi; pamuk üretimi, alım miktarları, özel sektör pamuk ihracatı ve tekstil sanayinin pamuk talebine göre farklılık göstermektedir. Ege Bölgesinde ve Türkiye'deki diğer bölgeler içindeki işlem hacmi en yüksek olan İzmir Ticaret Borsasında işlem gören pamuk miktarı (çiğitli pamuk, mahliç pamuk, telef ve linter) 2004 yılı itibariyle 247 bin ton civarındadır ([www.itb.org.tr](http://www.itb.org.tr)).



Türkiye pamuk üretiminin yaklaşık yüzde 35'inin İzmir Ticaret Borsasında pazarlanmakta olduğu, dünya üretim ile karşılaştırıldığında İzmir Ticaret Borsası pamuk işlem hacminin dünya pamuk üretiminin yüzde 1,5'ine karşılık geldiği ifade edilmektedir **(Anonymous,2004b)**.

Diğer yandan, İzmir Standart-1 Beyaz ve Adana Standart-1 Beyaz pamuğunun Liverpool Borsasında işlem gördüğü belirtilmektedir.

Borsalarda pamuk işlem hacmi; pamuk üretimi, alım miktarları, özel sektör pamuk ihracatı ve tekstil sanayiinin pamuk talebine göre de farklılık göstermektedir.

Ticaret borsalarında fiyatlar, arz-talep dengesi dikkate alınarak, hazır peşin işlemlere göre oluşmakta, ancak bazen hükümetin aldığı ekonomik kararlardan da etkilenmektedir. Genel olarak, borsa fiyatları dış borsa fiyatlarına göre oluşmakta diğer dengelerde gözetilerek şekillenmekte ve iç piyasada alımlar dış borsa fiyatları üzerinden yapılmaktadır.

Borsalarda genel olarak Lif Pamuk (1 kg lif pamuk = 2,64 kg kütlü pamuk) işlem görmektedir. Fiyat farklılıkları, dış borsa fiyatlarının takip edilmesi ve döviz kurlarındaki değişimlerin yansımalarıyla meydana gelmektedir. Ancak son dönemlerde yaşanan ekonomik krizlerin ve üretimi ve ticareti elinde bulunduran ülkelerin üretim miktarı ve stok miktarındaki artışa rağmen ithalat ve ihracatın azalması iç ve dış borsa fiyatlarında dalgalamalara neden olmuştur.

Pamuk dış piyasa fiyatlarının oluşmasında en önemli etken pamuk arzıdır. Önemli pamuk üreticisi ülkelerin (A.B.D gibi) üretim miktarları ve stokları fiyatlar üzerinde etkili olmaktadır. Diğer taraftan, pamuğun yanı sıra yün, tiftik gibi dokuma sanayiine yönelik hayvansal ve bitkisel lif üretim miktarları da dünya pamuk fiyatlarının oluşumunda etkili olmaktadır.

Dünya pamuk fiyatları olarak Liverpool Borsasında oluşan pamuk fiyatları dikkate alınmaktadır. Tüm ihracat işlemleri ve ihracata esas teşkil eden fiyat Liverpool Borsasına göre oluşmaktadır. Bu borsada Ege ve Çukurova Standart-1 Beyaz pamukları A ve B endeksinde işlem görmektedir. Liverpool A ve B endeksleri; Cotlook Limited tarafından belirlenen kotasyonların en düşük beşinin ve en düşük üçünün aritmetik ortalamaları ile elde edilen endeks sayılarıdır.

1990'lı yıllara kadar önemli bir pamuk ihracatçısı olan Türkiye, artan pamuk talebinin arzı aşması sonucu net ithalatçı konumuna geçmiştir. Çizelge 7.17'de yıllar itibariyle Türkiye'nin pamuk üretim, tüketimi ve dış ticaret durumu verilmiştir.

**Çizelge 7.17.** Türkiye'nin Pamuk Üretim, Tüketim ve Dış Ticareti (Ton)

YILLAR	Üretim	Tüketim	İhracat	İthalat
1995/96	851 000	950 000	60 000	129 000
1996/97	784 000	1 050 000	46 000	342 000
1997/98	831 672	1 150 000	28 000	408 000
1998/99	882 154	1 076 000	86 000	287 000
1999/00	791 298	1 200 000	44 000	491 000
2000/01	879 940	1 250 000	20 000	450 000
2001/02	919 661	1 230 541	22 000	326 943
2002/03	966 215	1 254 833	13 000	493 819

**Kaynak:** Anonymous, 2004e, Ürün Raporları, Pamuk Çalışma Grubu Raporu, Türkiye Ziraat Odaları Birliği Yayınları, Ankara.

Ham pamuk ihracatı yurt içi tüketim ve bir önceki sezona devreden stok miktarları ile toplam pamuk arzı ve dış talebe bağlı olarak değişmektedir. Tekstil ve konfeksiyon sektöründeki gelişmelere paralel olarak Türkiye pamuk talebi artmış, dolayısıyla ihracatı gerilemiştir. 1995/96 döneminde 60 bin ton olan ihracat, 2002/03 döneminde 13 bin tona gerilemiştir.

1980 yılında pamuk üretiminin %39'u ihraç edilirken, 2000 yılında bu oran % 3'e gerilemiştir. İhracatçı ülkeler arasında Türkiye yaklaşık %0,5'lik payı ile 9. sırada yer almaktadır (**Anonymous, 2002b**).

Diğer taraftan Türkiye'de, 1980 yılında hiç pamuk ithalatı yapılmazken pamuk ithalatı hızlı bir artış göstermiştir. 1995/96 döneminde 129 bin ton olan pamuk ithalatı, 2002/03 döneminde yaklaşık 494 bin ton seviyesine ulaşmıştır. Türkiye'nin pamuk ithalatının üçte ikisi ABD'den yapılmaktadır.

Pamuk ithalatının son yıllardaki hızlı artışının başlıca sebeplerinin, yurt içi üretimin talebi karşılayamaması, Türkiye pamuk fiyatlarının dünya fiyatlarından daha yüksek seviyelerde oluşması, kalite sorunları, ABD'nin sağladığı uzun vadeli ve düşük faizli GSM-102 kredileri olduğu belirtilmektedir (**Anonymous,2004a**).

Sonuçta Türkiye'de pamuk ithalatındaki artışa, dünya pamuk fiyatlarının düşüklüğü, kalite farklılıkları ve üretim planlamalarındaki eksikliğin yol açtığı ifade

edilebilir. Bu yönüyle etkin işleyen bir vadeli işlem piyasasında pamuğun işlem görmesinin fiyatlar, kalite ve üretim planlamasına olumlu bir etki yapacağı da ifade edilebilir.

### 7.2.2.2. Buğdayın Piyasa Sistemi

Türkiye’de 1932 yılından itibaren iç piyasada buğday fiyatını korumak için 2056 Sayılı Buğday Koruma Yasası çıkarılmıştır. Bu yasa, ticareti serbest olan tahıl ürünlerinde fiyat istikrarının sağlanmasında TMO’ni yetkili kılmıştır. Yasa ile TMO 1980 yılına kadar ülkenin üretim bölgelerinde kurulan alım merkezleri ve ajansları aracılığı ve desteklenen fiyatlar ile ürün satın almaya, toplamaya, dağıtmaya ve dış alım yapmaya başlayarak ülkenin toplam tahıl arzına hakim olmuştur. Yapılan alımlar ve kurulan depolama tesisleri ile TMO tahıllar içinde özellikle buğdayın arzına hakim olmuş ve ülkenin buğday arzı düşük olan bölgelerinde tespit edilen bir fiyat ile satışlar yaparak fiyat istikrarını sağlamıştır.

Bir kamu iktisadi teşekkülü olarak düzenlenen TMO, bu statüde hükümetçe ilan edilen fiyatlarda tahıl alımlarında bulunmaktadır.

TMO hububat alım döneminde, devreden stok miktarı, alımı tahmin edilen miktar, varsa ithalat ve ihracat bakiyeleri, talep durumu, satış programları ile piyasa raporları dikkate alınarak satış fiyatlarına ilişkin (iç satış fiyatlarının tespitinde satış maliyetleri dikkate alınır) usul ve esaslar tespit edilir.

TMO pazarlama politikaları içerisinde yer alan iç satış fiyatları ile satış sistemleri Ana Statü’nün 4. maddesinde yer alan “yurtta hububat fiyatlarının üreticiler yönünden normalin altına düşmesini ve tüketici aleyhine anormal derecede yükselmesini engellemek, bu ürünlerin piyasasını düzenleyici tedbirleri almak...” hükmü ile hububat ürünü alımı ve satımı hakkındaki Bakanlar Kurulu Kararları çerçevesinde belirlenerek uygulamaya konulmaktadır.

Satış programları yapılırken TMO tarafından tutulması gerekli olağanüstü hal stok miktarları ile geçmiş yıllar ürün stokları ve piyasayı regüle edecek miktarlar da dikkate alınmaktadır.

TMO, iç üretimi, kendi depolarındaki stok miktarını ve piyasa şartlarını dikkate alarak peşin, vadeli, ihaleli ve mamul madde ihracatına yönelik olarak Dahilde İşleme Rejimi (yurt dışından hammaddenin veya yarı mamul maddenin vergisiz

olarak ithalatının yapılarak, karşılığında mamul maddenin ihraç edilmesi) rejimi çerçevesinde hububat satışları yapmaktadır.

2002 yılından itibaren Hazinesinin TMO'nun iç piyasaysa yaptığı satışlara görev zararı vermemesi nedeniyle maliyetler dikkate alınarak iç satış yapılmaktadır (**Anonymous,2005**).

Hububatın dış ticaretine karar verme TMO'ya bırakılmıştır. Üretimin yurt içi arza göre durumunu ayarlamak için TMO, gerekli görülen durumlarda özel sektörde dış alım ve satım yapılmasına izin vermektedir. Piyasada fiyatlar TMO'nun ilan ettiği düzeye yakın düzeylerde, mahalli pazarlarda, merkezi pazarlarda, ticaret borsalarında ve TMO alım merkezlerinde oluşmaktadır (**Güneş, 1997**).

Türkiye'de üretilen buğdayın %65'i pazarlanmaktadır. Diğer bir ifade ile üretilen buğdayın önemli bir kısmı üretici tarafından kullanılmakta olup, pazara sunulmamaktadır. Üretilen buğdayın 1999 yılında yaklaşık %22,2'sinin, pazara arz edilen miktarın ise yine yaklaşık % 40'ının TMO tarafından alındığı belirtilmektedir (**Anonymous,2001b**). Fakat son yıllarda bu miktarın giderek düştüğü görülmektedir. Çizelge 7.18'de TMO Buğday alım miktarlarına bakıldığında 2003-04 dönemi buğday üretimi dikkate alınırca üretimin %3,16'sının TMO tarafından alındığı görülebilir. TMO tarafından yapılan en fazla alım ise %24,8 ile 1998-99 döneminde görülmüştür.

**Çizelge 7.18.** Toprak Mahsülleri Ofisi Buğday Alım Miktarları

Yıllar	Buğday Üretimi	Alım Miktarı (Ton)
1997-98	18 650 000	3 435 000
1998-99	21 000 000	5 212 000
1999-00	18 000 000	4 309 000
2000-01	21 000 000	3 011 000
2001-02	19 000 000	1 459 000
2002-03	19 500 000	333 000
2003-04	19 000 000	600 000

**Kaynak:** Anonymous,2004f, Ürün Raporları, Buğday Çalışma Grubu Raporu, Türkiye Ziraat Odaları Birliği Yayınları, Sayı: 2, Ankara.

## TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

2002 yılı itibariyle üretilen buğdayın % 41'i ise ticaret borsalarında işlem görmektedir. Fakat bu oranın %35'i yalnızca tescil işlemleri ile sınırlı kalmaktadır. Dolayısıyla borsalarda işlem gören buğday, üretimin yaklaşık % 6'nı, pazarlama miktarının da %9'unu oluşturmaktadır.

Türkiye'de bazı borsalarda buğday işlem hacmi Çizelge 7.19'da verilmiştir.

**Çizelge 7.19.** Bazı Borsalarda Buğday İşlem Hacmi (Ton)

BORSALAR	2000	2001	2002
KONYA	1 781 214	1 046 914	1 161 615
ANKARA	539 533	575 397	560 805
POLATLI	441 041	350 729	487 161
TEKİRDAĞ	26 483	821 964	542 128
GAZİANTEP	359 501	335 402	346 495

**Kaynak:** Anonymous,2003c, "Ticaret Borsaları 2002 Yılı Faaliyetleri",

Hem İç Anadolu Bölgesinde hem de Türkiye genelinde Konya Ticaret Borsası buğday işlem hacminin en yoğun yapıldığı borsadır.

Buğdayın pazarlanmasında, tüccar veya sanayici de ürünü ticaret borsasına tescil ettirmek kaydı ile doğrudan alım-satım işlemi yapabilmektedir.

Türkiye'de Polatlı, Konya gibi spot ürün satışlarının yapıldığı borsalarda TMO alım yaparak piyasayı dengeleyici bir rol oynamaktadır. Ancak, borsaların gelişmediği sadece tescil işlemlerini yürüten yerlerde TMO alım ajanslarının kapatılmasının üreticileri sanayici ve tüccarla karşı karşıya bıraktığı belirtilmektedir (**Anonymous,2004f**).

Ürünlerin serbest piyasada değer fiyatından satılmasını sağlamak ve rekabeti artırarak daha kaliteli ürün elde edilmesini teşvik etmek için bir takım yeni uygulamalar başlatılmıştır. Bu uygulamaların ilki TMO tarafından 1993 yılında uygulamaya başlanan ve halen devam eden Umumi Mağazacılık (Emanet Usulu Alım) uygulamasıdır.

Umumi mağazacılık faaliyetleri hububat ürünlerinin üretimi, işlenmesi ve ticareti ile uğraşan tüm kesimlere düşük masraflı, uygun koşullu, güvenilir bir depolama

ve ürünü teslim ettiği kalitede geri alma imkanı sağlamaktadır. Umumi mağazaların düzenledikleri senetlerle, emanete bırakılan malların fiziki olarak teslimine gerek kalmaksızın mülkiyetinin (Makbuz senedi cirosu ile) değişmesine ve rehin hakkının (varan ile) temsiline imkan sağlanabilmektedir.

Bu şekilde tarımsal ürünlerin alım satımı ve ticareti de kolaylaştırılmaktadır. Makbuz senedi yolu ile Umumi mağazaya bırakılan mal piyasa koşullarına göre istenilen anda pazarlanabilmekte ve böylece senet hamilinin zaman içinde daha fazla gelir elde etmesi mümkün olabilmektedir. Ayrıca Umumi Mağazaya bırakılan mal karşılığında alınan varantın rehni temsil etmesi nedeniyle varantı Bankacılık sistemine ve diğer ilgili kuruluşlara sunan mal sahibi kredi alabilme imkanına kavuşmakta ve bu çerçevede malını istediği zamanda pazarlayabilmektedir. İlgili sanayici makbuz senedini alarak söz konusu malı istediği zamanda kullanma hakkına kavuşacaktır. Malın fiziki olarak el değiştirmeden makbuz senedi ile alınıp satılması ile nakliye masraflarından tasarruf sağlanarak nakliyeden doğan ürün kayıpları da engellenebilecektir (**Anonymous,2001b**). Sistem bu hali ile Vadeli işlemler piyasasına geçişte bir basamak oluşturmaktadır.

Türkiye’de, buğdayın dış ticaret yapısı incelendiğinde ise, ihracatın üretim miktarı ve ürün kalitesiyle yakından ilgili olduğu belirtilmektedir. Üretim miktarının büyük

**Çizelge 7.20.** Türkiye’nin Buğday Üretim, Tüketim ve Dış Ticareti (Ton)

Yıllar	Üretim*	Tüketim	İhracat	İthalat
1995-96	18 015 000	17 479 000	232 847	1 253 330
1996-97	18 515 000	17 165 000	7 140	2 146 930
1997-98	18 663 400	17 341 000	11 531	2 551 788
1998-99	21 011 000	17 545 000	1 109 348	1 721 505
1999-00	18 008 000	17 677 000	1 864 702	1 613 025
2000-01	21 008 600	17 891 000	1 782 048	963 668
2001-02	19 007 000	17 946 000	1 117 969	346 827
2002-03	19 500 000	17 584 000	55 329	1 116 575
2003-04	19 000 000	18 088 000	938	1 846 283

**Kaynak:\*** <http://faostat.fao.org>.

Anonymous,2005, 2004 Yılı Hububat Raporu, Toprak Mahsulleri Ofisi.

ölçüde iklim koşullarına bağlı olması nedeniyle ihracatta yıldan yıla dalgalanmalar görülmektedir. Çizelge 7.20'de Buğday üretim, tüketim, ihracat ve ithalat miktarları verilmiştir.

Buğdayın stratejik ürün olması ve çok geniş üretici kesimini ilgilendirmesi bu ürünün fiyatına sürekli müdahaleyi gerektirmiştir. Dolayısıyla uzun yıllar Türkiye'de buğday ihracatını sadece TMO yapmıştır. Son yıllarda serbest piyasa ekonomisi koşullarında özel sektör tarafından da buğday ihracatı yapılmaktadır. Türkiye de buğday yanında önemli miktarlarda un, makarna, bulgur ve diğer buğday maddeleri ihraç eden bir ülkedir. Özellikle un ve makarna ihracatında dünyada önemli bir yere sahiptir.

Uluslararası buğday ihracatı yapan ülkelerde (ABD,AB gibi), önemli miktarlarda ihracat sübvansiyonu mevcuttur. Dolayısıyla üretim maliyetlerinin çok altında dünya piyasalarına ürün pazarlayabilmektedirler.

Türkiye'de buğday ihracatına verilecek destek ve teşvikler DTÖ tarım anlaşması çerçevesinde yapılmaktadır.

Sonuçta, ticaret borsalarında işlem gören buğdayın gerek işlem miktarının gerekse gerçek anlamda alım-satımının yapılabilmesin de vadeli işlemler piyasası önemli bir görev üstlenebilir. Böyle bir yapılanma da bir taraftan kamunun yükü azaltılacak diğer taraftan da piyasada kararlı bir yapı sağlanabilecektir.

### 7.2.3. Pamuk ve Buğdayın Ticaret Borsalarındaki Durumu

Vadeli işlemler piyasasında işlem görecektir bir ürünün ticaretinde borsa geleneğinin varlığı konusu önem taşımaktadır.

Çalışmada vadeli işlem piyasasına potansiyel ürünler belirlenirken Türkiye'deki işlem hacmi yüksek borsalardan yola çıkarak en yüksek işlem hacmine sahip ürünlerin pamuk ve buğday olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu bu iki ürünün en fazla işlem gördüğü borsalar pamuk için İzmir Ticaret Borsası, buğday için ise Konya Ticaret Borsasıdır.

Pamuk, İzmir Ticaret Borsasında uzun yıllardan beri işlem görmektedir. 1891 yılında kurulan borsa 2002 yılında 42 646 adet işlem yaparak toplam 2 katrilyonluk tescil işlemi gerçekleştirmiştir. Toplam işlem adedinin %13'ünü pamuk oluşturmaktadır. 2002 yılında 557 418 ton pamuk işlem görmüştür. İzmir Ticaret Borsası, pa-

muğun yanında kuru üzüm, zeytin yağı, et gibi bir çok üründe de tescil işlemi gerçekleştirilmektedir.

İzmir Ticaret Borsası Genel Sekreterliği, Müşavirliği, Muamelat ve Karar Müdürlüğü, Mali ve İdari İşler Müdürlüğü, Araştırma ve Geliştirme Müdürlüğü, Tescil ve Kontrol Müdürlüğü, Laboratuvar Müdürlüğü ve Bilgi İşlem Müdürlüğü ile kurumsallaşmış bir borsa niteliği taşımaktadır. Borsada bulunan pamuk analiz laboratuvarında fiziksel ve kimyasal analizler yapılmaktadır. Yine borsada bulunan pamuk işlem salonunda her gün 12.00-13.30 arası spot satışlar gerçekleştirilmektedir. Korbey seansı, 10 dakika sürer ve pamuk satışları standart tip belirtilmek şartıyla yapılır. Korbey’de borsanın üyesi tüccarlar ile aracı unsurlar olan ajanlar, broker veya komisyoncular yer alır. İşlem süresi içinde yapılan alım satımlar salon işlem formuna yazılır. Seans bitiminde kapanış fiyatları tespit ve ilan edilir ([www.itb.org.tr](http://www.itb.org.tr)).

Buğday ise, 1912 yılından beri faaliyetlerini devam ettiren Konya Ticaret Borsasında işlem görmektedir. Borsa 2002 yılında toplam 72 666 adet işlem yapmıştır. Toplam işlem hacmi içinde 42 936 adet ile %59.1’lik payı buğday almaktadır. Konya Ticaret Borsasında buğdaydan başka arpa, dana, un, süt gibi ürünler de işlem görmektedir.

Konya Ticaret Borsası da İzmir Ticaret Borsası gibi kurumsallaşmış bir borsadır.

Ürünlerini satmak üzere borsaya gelen üreticilerin ürünlerinden numune alınır ve laboratuvarda fiziksel ve kimyasal analizler yapılır. Tahlili yapılan numune ürünler satışı yapılmak üzere satış salonunda bekletilir. Numunelerin alıcılar tarafından görülmesiyle satışlar açık artırma usulü ile gerçekleştirilir.

Konya Ticaret Borsası, satış sisteminde üretici ve tüccar karşı karşıya gelerek açık artırma usulüne göre satış işlemi sağlamaktadır. Bu satış sistemi ile oluşturulan pazarda fiyatların analizlerinin de ticaretin hareketliliğinde önemli rol oynadığı belirtilmektedir ([www.ktb.org.tr](http://www.ktb.org.tr)). Söz konusu her iki borsa da araştırma kapsamındaki ürünlerin spot fiyatları oluşturulmakta ve günlük alım-satım işlemleri gerçekleştirilmektedir. Bu hali ile İzmir Ticaret Borsası pamukta, Konya Ticaret Borsası ise Buğday’da ihtisaslaşarak Türkiye’deki ilk ürün ihtisas borsalarını oluşturabilirler. Bunun yanı sıra, bu borsalarda spot işlemlerle birlikte vadeli işlemlerin gerçekleştirilmesi uzun vadede borsanın etkinliğini artırarak pamuk ve buğday üretici ve yatırımcılarına daha geniş bir yelpazede hizmet imkanı verilebilir.



#### 7.2.4. Pamuk ve Buğdayda Standardizasyon

Vadeli işlemlerin herhangi bir mala ya da kıymete uygulanabilmesi için öngörülen kriterlerin birisi de söz konusu ürünlerin belirli bir standardının olmasıdır.

Vadeli işlemler piyasasına konu olan finansal varlıklar belirli bir standart içerisinde işlem görmektedir. Örneğin Hisse senetleri piyasalarında, ilgili hisse senedinin fiyatı belirtilir. İşlem aşamasında asgari bir lot ve katları şeklinde alım-satım yapılır. Bir lot 1000 adet hisseden oluşmaktadır. Bu durum borsada işlem gören tüm hisse senetleri için geçerlidir.

Diğer taraftan, tahvil ve bonoların nominal birim değeri 100 000 TL'dir. Bu değer üzerinden iskonto yapılarak bulunan değer alım-satımına konu olur. Tahvil ve bonolar ilgili vade ayı bazında tanımlanırlar.

Finansal varlıklar için oluşturulan bu standardizasyon durumu bir çok tarımsal ürün için de geçerlidir. Örneğin, yüzlerce farklı kalite ve derecenin varlığını hatta aynı kalite ve derecedeki pamuğun, yetiştirildiği bölgeye göre farklı özellikler ve değer taşıyabileceği dikkate alınmalıdır. Pamuğun kalitesi ile ilgili kuramsal bilgiler, belirli bir pamuğun kalite ve derecesinin belirlenmesinde yeterli olmayabilir.

Fiyatlamalar ürünlere göre, kg, ton, veya libre ya da pound bazında yapılabilmektedir. Ayrıca ismi pamuk olan her ürün aynı değildir. Farklı kaliteleri ve aynı kalitenin kendi içerisinde farklı dereceleri vardır.

Vadeli işlem sözleşmesinin vadesine kadar alım-satım yapılması halinde bir teslimat zorunluluğu yoktur. Bu durumda ilgili ürünlerin standartlarının çok iyi belirlenmiş olması gerekir. Çünkü, vadeli işlemlerde sözleşmeler alınıp satıldığı için vade sonunda malın tesliminde sözleşmede belirlenen standartlara uygun olması şarttır.

Ayrıca ilgili ürünün hangi baz kalitesi sözleşmeye dayanak olarak alınmış ise oluşan fiyatlar bu kaliteyi temsil edecektir.

Bu bağlamda, 1999 yılı başlarında T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından yürütülen "Türkiye Ürün Borsaları Geliştirme Projesi" kapsamı içinde "Türkiye'deki Pamuk Standartları ve Tasnif Sisteminin Durum Tespiti ve Geliştirme Önerileri" başlığı altında bir proje çalışması yapılmıştır (**Gençer ve ark., 1999**). Bu proje çalışmasında, pamuk standardizasyonu yönünden pamuk üreticileri, Tarım Satış Kooperatifleri, Çırcırcılar, Dış Ticarete Standardizasyon Genel Müdürlüğü ve bu Müdür-

lüğe bağlı Bölge Müdürlükleri, Tüccarlar, Ticaret Borsaları ve tekstil fabrikaları incelenmiştir.

Yapılan incelemeden;

Pamuk üreticilerinin, pamuk standardizasyonu konusunda bilinçsiz olduğu,

Çırçır fabrikalarında, kütlü pamuk yönünden gerçekçi bir standardizasyon yapılmadığı,

Tağış sorununun büyük boyutta olduğu; çırçır fabrikalarında, pamuk tasnifinde kullanılması gereken "ışıklı tasnif odalarının" yetersiz olduğu,

Bu nedenle daha işin başında pamukların kalite yönünden birbirine karıştırıldığı,

Çırçır fabrikalarında yeterli depo olanaklarının bulunmadığı,

Balyalanan pamukların kontrolünün sondaj yöntemi ile yapılmasının, o parti içindeki pamukların kalitesini tam olarak belirlemekten uzak olduğu,

Çırçır fabrikaları ve hatta bölge müdürlüklerinde bulunması ve pamuk tasnifinde kullanılması gereken ışık odalarının yeterli olmadığı,

Rollergin tipi pamukların, Ege, Çukurova ve Ege Tipi olarak 3 gruba ayrılmasının ve Ege pamuğuna yüksek fiyat verilmesinin, Çukurova ve GAP bölgesi pamuklarının bu bölgeye taşınmasına neden olarak, farklı kalitedeki pamukların birbirine karıştırılmasına neden olduğu,

İthalat ve ihracatçıların, borsaların ve tekstil fabrikalarının, pamuk standardizasyonu konusunda çok bilinçli olup, var olan Türk Pamuk Standartlarını kullanmadıkları,

Varolan Türk Pamuk Standartlarının içerdiği kalite faktörlerinin, ihracatçının ve tekstil üreticilerinin gereksinim duyduğu lif pamuğun kalitesi ile ilgili bilgilerin tamamını içermediği,

Mevcut standardizasyon sisteminin, pamuk pazarlama sisteminde de herhangi ciddi bir fonksiyonunun olmadığı,

Türk lif pamuk standartlarının bu ve benzeri birçok eksikliği olup, bunların düzeltilmesi gerektiği saptanmıştır.

Pamukların, Ege, Çukurova ve Ege Tipi olarak sınıflandırılması, Türk Pamuk Standardizasyonu ile ilgili en önemli ve en tartışmalı konu olması gerektiği belirtilmiştir (**Gençer,2002**).

Diğer yandan buğdayda da Türkiye'de gerçek anlamda kalite standardından söz etmek mümkün değildir. Bu durumun giderilmesi için, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, Dış Ticaret Müsteşarlığı, Türk Standartlar Enstitüsü, Un Sanayicileri Derneği ve Makarnacılar Derneği bir araya gelerek yeni bir buğday standardı hazırlamış, son şekil TSE'ce verilmek üzere adı geçen kuruma gönderilmiştir.

Günümüzde dünya ticaretinde uluslar arası rekabette başarı sağlamanın ön koşullarından birisi de ürünlerde belirli bir kalite standardının oluşturulmasıdır. Türkiye'de pamuk ve buğdayda arzu edilen katı standardı sağlanamamıştır. Konu bu yönü ile incelendiğinde özellikle pamuk ve buğdayda vadeli işlemler piyasasının geliştirilmesi zaman içerisinde bu ürünlerin bir standarda kavuşmasını sağlayabilecektir. Çünkü vadeli işlemler piyasası, yapısı gereği standartlaştırılmış ürünlerin işlemlerini gerçekleştirmektedir.

#### 7.2.5. Pamuk ve Buğdayda Vadeli İşlemlerin Gerekliliği

Vadeli işlem piyasalarının temel fonksiyonu risk transferi sağlamak ve geleceğe yönelik fiyat belirlemektir. Tüm dünyada, vadeli işlem borsalarında korunma amaçlı işlem yapanların amacı fiyatı sabitlemektir.

Tarımsal ürünlere dayalı vadeli işlem sözleşmelerinde ise ilgili ürünün ülke içerisindeki üretim, tüketim rakamları, stok miktarı, dünyadaki üretim, tüketim ve stok değişimleri, iklim koşullarına göre verimlilik açısından beklentiler, ilgili ürünün ikamesi olan diğer ürünlerdeki gelişmeler ve ürün kalitesi gibi hususlar önem taşımaktadır. Tarımsal ürünlerin verimliliğini belirleyen iklim koşulları, başlı başına fiyatı etkileyen temel unsurlardan biridir. Üreticilerin ürün tercihleri, bir önceki yıla göre ekim alanlarındaki değişim ve arz ile ilgili beklentiler piyasayı etkileyebilmektedir. Bir diğer önemli husus ise ilgili tarımsal ürünlere yönelik tarım politikasıdır. Üreticilere uygulanan prim, mazot desteği, tohum, gübre ve benzeri girdi mallarında uygulanan sübvansiyonlar üretimin miktar ve ekiliş yönünü belirler. Türkiye'de son yıllar dikkate alındığında, pamuk, zeytin ve ayçiçeğinde prim sistemi uygulanmakta, bazı ürünlerde de taban fiyat uygulamasına devam edilmektedir. Arazi miktarına göre ise doğrudan gelir ödemeleri sürdürülürken toprak analizi yaptıran üre-

ticilere, doğrudan gelir ödemeleri yapılması da öngörülmektedir. Ayrıca, ilgili ürünün ithalat ve ihracatında uygulanan mevzuat kısıtlamaları ve vergi değişiklikleri o ürünün fiyatı üzerinde etkili olmaktadır. Bu nedenle anılan hususlarda oluşabilecek değişikliklerin dikkatle takip edilmesi gerekmektedir.

Ürün fiyatları üzerinde etkili olan tüm bu unsurlar destekleme politikalarıyla iyileştirilmeye çalışılmaktadır.

Oysa araştırmada, pamuk ve buğday fiyatları değişim belirsizliğini açıklayan model sonuçları değerlendirilirse; her iki üründe de kısa ya da uzun süreli bir belirsizliğin varlığından söz edilebilir. Dolayısıyla, uygulanan politikaların bu ürünlerde fiyat istikrarını sağlamada yetersiz kaldığı görülmüştür.

O halde söz konusu ürünler için, bir risk yönetim aracı olarak gelecekteki fiyat istikrarını sağlayacak vadeli işlemlerin uygulanması kaçınılmaz olacaktır.

Tarımsal ürünlere dayalı vadeli işlem sözleşmeleri, piyasa katılımcıları tarafından ; korunma, yatırım ve arbitraj amaçlı kullanılabilir.

Korunma amaçlı olarak işlem yapması beklenenler; ilgili ürünün üretimi, işlenmesi ve ticareti ile doğrudan ilgilenen ve spot piyasada pozisyonu ve riski olan gruplardır.

Yatırım amaçlı işlem yapması beklenenler ise diğer piyasalarda olduğu gibi düşük fiyata alıp yüksek fiyata satmak (veya tersi) düşüncesi ile kar elde etmeyi amaçlayan yatırımcılardır.

Tarımsal ürünlere dayalı vadeli işlem sözleşmeleri portföyler içerisinde önemli bir yer tutabilecektir. Yapılan araştırmalara göre tarımsal ürünlerin portföy içerisine alınmasıyla riskin azaltılarak daha ideal portföy oluşumuna katkı sağladığı görüşü ileri sürülmektedir. Pamuk veya buğday gibi ürünlerin fiyatları değişim gösterse de, finansal ürünlere oranla genel olarak daha istikrarlı bir trende sahip olduğu belirtilmektedir ([www.vob.org.tr](http://www.vob.org.tr)).

Pamuk için düzenlenen bir futures sözleşmesi ile tekstil alanında faaliyet gösteren üretici, çırçır fabrikası işletmecisi, sanayici ve tüccarlar spot piyasadaki fiyat dalgalanmalarından kendilerini koruyarak önemli bir risk yönetim aracına sahip olurken, finansal alanda faaliyet gösteren kurumların da yeni bir yatırım aracını portföyelerine ekleyebilecekleri söylenebilir.

Diğer yandan bir pamuk üreticisi, futures piyasada oluşan fiyatları göz önünde bulundurarak, ekim yapıp yapmamaya, doğru ürünü seçmeye ve en uygun ekim

miktarının ne olacağına karar verebilir. Ayrıca henüz hasat edilmemiş ürüne ait sözleşmeyi önceden satabilen üretici, gelirini kendine göre mantıklı bir fiyattan sabitleyebilme şansına sahip olabilir.

Üretim ve tüketim değeri, dış ticaret hacmi ve sağladığı istihdam olanağı açısından Türkiye'de öne çıkan tarımsal ürünlerden biri olan buğday için düzenlenen bir futures sözleşmesi ile, buğdayın yüksek fiyat oynaklığından kaynaklanacak risklerden geniş bir kesimin korunması sağlanabilecektir.

Buğday üreticileri ya da üreticileri temsil eden çeşitli kuruluşlar, henüz ekim dönemindeyken buğdayın hangi fiyattan satılacağını bilerek fiyatların düşme ihtimali riskini azaltabileceklerdir. Diğer yandan, buğdayı hammadde olarak kullanan üreticiler, hammadde alımı yapacakları tarihte buğday fiyatındaki yükselme olasılığına karşı futures sözleşme yaparak buğdayın gelecekteki fiyatının sabitleyerek riske karşı önlem alabilir. Ayrıca, buğday fiyatındaki yüksek volatilité finans yatırımcıları için yeni bir yatırım aracı olacağı söylenebilir.

Sonuç olarak, vadeli işlemler piyasası her iki üründe oluşan fiyat volatilitésine karşı gerek alıcı ve satıcısı gerekse yatırımcısı için gerekli görülen bir risk yönetim aracı olduğu söylenebilir.

Çalışmada ele alınan pamuk ve buğday spot fiyatlarında volatilitenin mevcut olduğu görülmüştür.

Buğday fiyatlarındaki volatilité pamuğa göre daha kısa sürelidir. Çünkü buğdaya yönelik destekleme fiyatları politikası; buğday fiyatları volatilitésinin çok kısa bir zaman içerisinde normale dönmesini sağlamaktadır. Uygulanan bu politikanın buğday fiyatlarındaki volatilitenin yalnızca kısa süreli olmasını sağladığını ancak volatilitéyi tamamen ortadan kaldırmadığını da ifade etmek gerekir.

Öte yandan pamuk fiyatlarında oluşan volatilitenin daha uzun döneme yayıldığı gözlenmiştir. Çünkü mevcut tarım politikası içinde pamuğa yönelik destekleme alım fiyatları uygulamasına 1993 yılından itibaren son verilmiştir. Böylece büyük ölçüde kamu müdahalesinden arındırılmış pamuk fiyatlarının, serbest piyasa koşullarında oluşmasına olanak verilmiştir.

Her iki ürün, bu açıdan değerlendirildiğinde, piyasa ekonomisi koşullarında fiyatlandırılan pamuğun, etkin işletilecek bir sistemle vadeli işlemler piyasasında işlem görmesinin daha rasyonel ve başarılı olacağı söylenebilir.

## 8. SONUÇ VE ÖNERİLER

Küreselleşme süreci içinde dünyada oluşan; ekonomik, sosyal ve teknolojik gelişmelerin, Türkiye'ye olan etkisi göz ardı edilemez.

Türkiye son yıllarda piyasa ekonomisi modelini bir yaşam tarzı olarak benimsemiştir. Bilindiği gibi piyasa ekonomisi, rekabetçi bir sistemi de beraberinde getirmektedir. Rekabet sistemi içinde bu piyasanın etkinliğini sağlamada; para, sermaye ve mal piyasaları önemli bir yere sahiptir. Çünkü bu piyasalar birbirinin dengeleyicisi ve aynı zamanda tamamlayıcısıdır.

Mal piyasalarının gelişmediği, para ve sermaye piyasaları ile entegre edilmediği bir piyasa düzeninde, fon akımları yalnızca para ve sermaye piyasaları arasında olurken, spekülasyon kazanç ağırlıklı bir ortam oluşacaktır. Bu durumda, ülkenin gerçek anlamda ekonomik büyüme ve kalkınmayı sağlayamayacağı söylenebilir. Çünkü ekonomik büyüme, üretim artışının sağlanması ve bu yolla yeni katma değerler üreterek gerçekleştirilebilir.

Mal piyasaları; sanayi ürünlerinden tarım ürünlerine kadar uzanan çok geniş bir yelpazeyi kapsar. Bu geniş yelpaze içinde tarım ürünleri piyasası Türkiye ekonomisi içinde önemli bir yer tutmaktadır.

Rekabetçi bir piyasa ekonomisi oluşturmak için genelde mal piyasalarını, özelde tarım ürünleri piyasalarını, para ve sermaye piyasalarıyla entegre ederek piyasaların kurumsallaşmasını sağlamada ticaret borsalarının önemi yadsınmaz.

Ticaret borsalarında arz ve talebe göre oluşan fiyatlar, tarım ürünlerinin doğal özelliklerine bağlı olarak, arzın sınırlı talebin ise sürekli olması nedeniyle aşırı dalga-

lanmalar gösterir. Bu dalgalanmalar ise ticari anlamda, gerek üreticiler gerekse tüketiciler için önemli olumsuzluklara yol açar.

Olası olumsuzlukların alıcı ve satıcılar üzerindeki etkisinin hafifletilmesi ve fiyat dalgalanmaları karşısında korunması amacıyla vadeli işlemler piyasası arayışları gündeme gelmiştir.

Özellikle arz-talep dengesizliğinin giderilmesinde ve bu dengesizliğin sonucu olarak, kamunun piyasalara müdahale gereğinin azaltılmasında önemli katkılar sağlayan vadeli işlemler piyasaları; ekonomide mevcut fiyat risklerinden zarar gören üreticilerin, sanayicilerin ve mali kesimin bu riskleri profesyonel kesime aktarmalarında da önemli rol oynar.

Çalışmada, Türkiye'de vadeli işlemler piyasası ve tarımsal ürünler üzerinde uygulanabilirliği araştırılmıştır. Bu bağlamda;

Türkiye'de ticaret borsalarının genel durumu ortaya konulmuş,

Vadeli işlemler piyasalarının genel özellikleri belirlenmiş,

Vadeli işlemler piyasalarında işlem görebilecek potansiyel tarımsal ürünler saptanmış,

Tespit edilen ürünlerin vadeli işlemler piyasaları ile uyumu analiz edilmiştir.

Tarımsal ürünlere dayalı borsacılık işlemleri Türkiye'de ilk kez 1891 yılında İzmir Ticaret Borsasının kurulmasıyla başlamıştır. Cumhuriyetin kuruluşundan sonra sayıları artmış ve 2002 yılı itibariyle tarım ürünlerinin işlem gördüğü borsaların sayısı 110'a ulaşmıştır. Ticaret borsaları ile ilgili son düzenlemeler 18 Mayıs 2004 tarihinde çıkartılan 5174 sayılı kanunla belirlenmiştir.

Genel olarak vadeli işlemler piyasalarında; forward, futures ve opsiyon tipi işlemler yapılmakta ve bu işlemler birbirinden farklı özellikler göstermektedir. Bu farklılıklar şu şekilde özetlenebilir: Forward işlemlerde malın fiziki teslimatı söz konusudur. Futures ve opsiyon işlemlerde daha çok sözleşmeler el değiştirir. Forward işlemler, tezgah üstü piyasalarda gerçekleştirilirken, futures ve opsiyon işlemler organize borsalarda gerçekleştirilir. Forward işlemler yılın herhangi bir gününde yapılırken, futures ve opsiyon işlemlerin yılda sadece dört kez yapılmaktadır.

Dünyada vadeli işlemler XVI. Yüzyılda Hollanda'da ilk olarak tahıllar üzerine yapılan sözleşmelerde yer almıştır. XIX. Yüzyıldan itibaren forward işlemler İngiltere-

re ve Amerika'da yapılmaya başlanmıştır. Forward işlemlerde ortaya çıkan risk ve belirsizlik nedeniyle Futures işlemler daha yaygın hale gelirken 1900'lü yıllarda döviz kuru ve altın üzerinde de vadeli işlemler yapılmaya başlanmıştır.

Türkiye'de ise vadeli işlemler ilk olarak 1997 yılında İstanbul Altın Borsasında yapılmaya başlanmıştır. İkinci olarak 2001 yılından itibaren İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında (İMKB) döviz kuru üzerine vadeli işlemler gerçekleştirilmiştir.

Türkiye'de gerçek anlamda vadeli işlemler ve opsiyon borsası adı altında ilk borsa, 4 Şubat 2005 tarihinde resmen faaliyetine başlamıştır. Bu borsanın faaliyetine başlamasıyla birlikte İMKB Vadeli İşlemler Piyasası, Sermaye Piyasası Kurulu'nun yazılı talebi doğrultusunda, işleme kapatılmış ve İMKB bültenlerinden çıkarılmıştır. İMKB Vadeli İşlemler Piyasası üyelerinin tüm teminatları Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası A.Ş. (VOB)'a iade edilerek piyasanın hukuken faaliyetine son verilmiştir.

Türkiye'de 2005 yılı itibariyle faaliyetine başlayan Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsasında; hisse senedi, döviz, faiz ve emtia şeklinde dört ayrı piyasa mevcuttur. Bu piyasalarda futures ve opsiyon işlem sözleşmeleri düzenlenmektedir. Emtia piyasasında pamuk ve buğday üzerine vadeli işlem sözleşmeleri düzenlenmiştir.

Çalışmada, Türkiye'de vadeli işlemler piyasasına potansiyel ürünlerin belirlenmesi için iki aşamalı araştırma yapılmıştır. Birinci aşamada, işlem hacmi yüksek ticaret borsaları belirlenmiştir. İkinci aşamada belirlenen borsalarda işlem hacmi en yüksek ürün tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda, Türkiye'de vadeli işlemler piyasasında işlem görebilecek potansiyel ürünlerin pamuk ve buğday olduğu saptanmıştır. Söz konusu ürünlerin vadeli işlemler piyasasına uyumu ise aşağıdaki uygunluk kriterlerine göre incelenmiştir;

- Ürünlerin fiyatının dalgalanmalar göstermesi bu nedenle kamunun müdahale gereği duyması,
- Ürünlerde serbest rekabete dayalı bir piyasa oluşumu, alıcı ve satıcıların sürekliliği,
- Ürünlerin ticaretinde borsa geleneğinin varlığı ve piyasadaki önemi,
- Ürünlerin yeterince standardize olması,
- Ürünlerin ticaretinde vadeli işlemlerin gerekliliği.



Ürün fiyatlarındaki dalgalanmalar, ürünlerin fiyatlarındaki değişim belirsizliği ile ortaya konulmuştur. Bu amaca yönelik olarak ürün fiyatları değişim serisinin volatilitesi (oynaklığı) ölçülmüştür. Buğday fiyatları değişim belirsizliğine ait fiyat değişim serisinin volatilitesinin elde edilmesinde ARCH modeli, pamuk fiyatları değişim belirsizliğine ait fiyat değişim serisinin volatilitesinin elde edilmesinde ise GARCH modeli kullanılmıştır.

Çalışmada yapılan modelleme ve testler sonucunda, pamuk fiyatlarındaki belirsizliğin düşük sapmalar göstermesine karşın uzun dönemli olduğu, buğday fiyatlarındaki belirsizliğin ise yüksek sapmalar gösterdiği ama kısa dönemli olduğu ifade edilebilir.

Diğer bir ifade ile pamuk fiyatlarında, ekonomik konjonktürdeki herhangi bir değişme durumunda ortaya çıkan volatiliteler uzun zaman devam etmektedir. Buna karşın buğday fiyatları yine konjonktürdeki değişme durumunda ortalamadan oldukça yüksek sapmalar göstermektedir. Fakat bu durum çok kısa bir süre sonra normale dönmektedir. Sonuçta, pamuk spot fiyatlarının buğday spot fiyatlarına göre daha yüksek bir volatiliteler içinde olduğu söylenebilir.

Fiyat dalgalanmalarıyla ortaya çıkan bu durumun, ürünlerin destekleme sistemlerindeki farklılığından kaynaklanabileceği gibi piyasa sistemlerindeki farklılıktan da ileri gelebileceği düşünülmektedir.

Tarım ürünlerine dayalı vadeli işlemler piyasası, her şeyden önce ilgili ürünlerde devlet müdahalelerinden arındırılmış bir serbest piyasa düzenini gerektirmektedir. Ancak, gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülkelerde, tarım ürünlerini ve üreticisini koruyacak politikaları kaldırmak mümkün olmamaktadır.

Çalışmada vadeli işlemlere potansiyel olan pamuk ve buğday ürünlerinin her biri için oldukça farklı destekleme uygulamaları olduğu görülmüştür. Buğdayda fiyat oluşumu daha çok devlet kontrolünde olmaktadır. Pamukta ise 1993 yılına kadar fiyat destekleme alımları yapılmıştır. Buna rağmen, 1993-1994 döneminden itibaren çok düzenli olmasa da prim sistemine geçilmiş olması, pamuğun serbest piyasadaki dolaşımına daha çok olanak sağlamıştır.

Türkiye'de üretilen pamuğun yaklaşık %93'ü pazarlanmaktadır. Pazarlama kanalında, Pamuk Tarım Satış Kooperatifleri ve Birlikleri, özel sektör veya borsalar yer almaktadır. Pamuk hasat edildikten sonra, üretici tarafından ya tarım satış kooperatifleri ve tüccarlar aracılığıyla ya da doğrudan çırçır fabrikalarına satılmaktadır. Üretilen pamuğun yaklaşık %25'i Tarım Satış Kooperatifleri tarafından pazarlanır-

ken, büyük bir kısmı serbest piyasada işlem görmektedir. Pamuğun işlenip ürün haline gelmesinden sonra ticari yönden dolaşımının sağlandığı yerler ticaret borsalarıdır. Bu borsalar genel olarak pamuk üretim bölgelerinde kurulmuştur. Türkiye pamuk üretiminin yaklaşık % 35'i İzmir Ticaret Borsasında pazarlanmaktadır. İzmir Ticaret Borsası pamuk işlem hacmi, dünya pamuk üretiminin yaklaşık % 1,5'ini oluşturmaktadır.

Pamuk fiyatları ticaret borsalarında arz-talep dengesi dikkate alınarak, hazır peşin işlemlere göre oluşmakta, ancak bazen hükümetin aldığı ekonomik kararlardan da etkilenmektedir. Genel olarak, borsa fiyatları dış borsa fiyatlarına göre oluşmakta diğer dengelerde gözetilerek şekillenmekte ve iç piyasada alımlar dış borsa fiyatları üzerinden yapılmaktadır.

Diğer taraftan 1990'lı yıllara kadar önemli pamuk ihracatçısı konumunda olan Türkiye, artan pamuk talebinin arzı aşması sonucu net ithalatçı konumuna geçmiştir. Türkiye'nin pamuk ithalatının üçte ikisi ABD'den yapılmaktadır.

Türkiye'de pamuk ithalatındaki artışa, dünya pamuk fiyatlarının düşüklüğü, kalite farklılıkları ve üretim planlamasındaki eksikliğin yol açtığı ifade edilebilir. Bu yönüyle etkin işleyen bir vadeli işlem piyasasında pamuğun işlem görmesinin fiyatlar, kalite ve üretim planlamasına olumlu bir etki yaparak, piyasa yapısını düzenleyici bir rol oynayabileceği de söylenebilir.

Türkiye'de 1932 yılından itibaren iç piyasada buğday fiyatını korumak için 2056 Sayılı Buğday Koruma Yasası çıkarılmıştır. Bu yasa, ticareti serbest olan tahıl ürünlerinde fiyat istikrarının sağlanmasında TMO'ni yetkili kılmıştır. Türkiye'de üretilen buğdayın %65'i pazarlanmaktadır. Diğer bir ifade ile üretilen buğdayın önemli bir kısmı üretici tarafından kullanılmakta olup, pazara sunulmamaktadır. 2000'li yıllara kadar, üretilen ve pazara arz edilen buğdayın büyük bir kısmında TMO önemli bir yer alırken, bu yıllardan sonra alım ve pazarlamada ticaret borsaları daha ön plana çıkmıştır. Nitekim 2002 yılı itibariyle üretilen buğdayın % 41'i ticaret borsalarında işlem görmüştür. Ancak bu noktada belirtilmesi gereken bir husus da, ticaret borsalarında alt yapı yetersizlikleri nedeniyle alım-satım işlemlerinin yalnızca tescil işlemleri ile sınırlı kaldığıdır. Gerçek anlamda alım-satım işlemi yapan borsalar var olmakla birlikte bunların sayısı oldukça sınırlıdır.

Nitekim, 2002 yılı itibariyle üretilen buğdayın %35'i ticaret borsalarında yalnızca tescil işlemi görmüştür. Aynı yıl itibariyle üretimin yaklaşık % 6'nı, pazarlama miktarının da %9'unu ticaret borsalarında işlem gördüğü dikkate alınırsa bu anlamda ticaret borsalarının buğday ticaretinde etkin olamadıkları ifade edilebilir.

## TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

Buğdayın pazarlanmasında, tüccar veya sanayici de ürünü ticaret borsasına tescil ettirmek kaydı ile doğrudan alım-satım işlemi yapabilmektedir.

Türkiye'de Polatlı, Konya gibi spot ürün satışlarının yapıldığı borsalarda TMO alım yaparak piyasayı dengeleyici bir rol oynamaktadır. Ancak, borsaların gelişmediği sadece tescil işlemlerini yürüten yerlerde TMO alım ajanslarının kapatılması dikkat çekicidir.

Sonuçta, buğday piyasasında alıcı ve satıcıların sürekliliği söz konusu iken buğdayda tam olarak serbest rekabete dayanan bir piyasa yapısının olmadığı söylenebilir. Ticaret borsalarında işlem gören buğdayın gerek işlem miktarının gerekse gerçek anlamda alım-satımının yapılabilmesin de vadeli işlemler piyasası önemli bir görev üstlenebilir. Böyle bir yapılanma da bir taraftan kamunun yükü azaltılacak diğer taraftan da piyasada kararlı bir yapı sağlanabilecektir.

Vadeli işlemler piyasasında işlem görecektir bir ürünün uygunluk kriterlerinden bir diğeri de ürünlerin ticaretinde borsa geleneğinin varlığıdır.

Pamuk ve buğdayın en fazla işlem gördüğü borsalar; pamuk için İzmir Ticaret Borsası, buğday için ise Konya Ticaret Borsasıdır.

Pamuk, İzmir Ticaret Borsasında uzun yıllardan beri işlem görmektedir. 1891 yılında kurulan borsa 2002 yılında 42 646 adet işlem yaparak toplam 2 katrilyonluk tescil işlemi gerçekleştirmiştir. Toplam işlem adedinin %13'ünü pamuk oluşturmaktadır. 2002 yılında 557 418 ton pamuk işlem görmüştür.

Buğday ise, 1912 yılından beri faaliyetlerini devam ettiren Konya Ticaret Borsasında işlem görmektedir. Borsa 2002 yılında toplam 72 666 adet işlem yapmıştır. Toplam işlem hacmi içinde 42 936 adet ile %59.1'lik payı buğday almaktadır.

Pamuk ve buğday için, söz konusu her iki borsa da da spot fiyatlar oluşturularak günlük alım-satım işlemleri gerçekleştirilmektedir. Bu hali ile İzmir Ticaret Borsası pamukta, Konya Ticaret Borsası ise buğday'da ihtisaslaşarak Türkiye'deki ilk ürün ihtisas borsalarını oluşturabilirler. Bunun yanı sıra, bu borsalarda spot işlemlerle birlikte vadeli işlemlerin gerçekleştirilmesi uzun vadede borsanın etkinliğini artırarak pamuk ve buğday üretici ve yatırımcılarına daha geniş bir yelpazede hizmet imkanı verilebilir.

Vadeli işlemlerin herhangi bir mala ya da kıymete uygulanabilmesi için gerekli kriterlerden birisi de söz konusu ürünlerin belirli bir standardının olmasıdır.

Dünya ticaretinde uluslar arası rekabette başarı sağlamanın ön koşullarından birisi de ürünlerde belirli bir kalite standardının oluşturulmasıdır. Türkiye’de pamuk ve buğdayda arzu edilen katile standardı sağlanamamıştır. Konu bu yönü ile incelendiğinde özellikle pamuk ve buğdayda vadeli işlemler piyasasının geliştirilmesi zaman içerisinde bu ürünlerin bir standarda ulaşmasını sağlayabilecektir. Çünkü vadeli işlemler piyasası yapısı gereği standartlaştırılmış ürünlerin işlemlerini gerçekleştirmektedir.

Vadeli işlemler piyasasına konu olacak bir ürünün uygunluk kriterlerinin sonucusu da, bu ürünlerin ticaretinde vadeli işlemlerin gerekliliğinin söz konusu olmasıdır.

Vadeli işlem piyasalarının temel fonksiyonu risk transferi sağlamak ve geleceğe yönelik fiyat belirlemektir. Tüm dünyada vadeli işlem borsalarında korunma amaçlı işlem yapanların amacı fiyatı sabitlemektir.

Tarımsal ürünlerin verimliliğini belirleyen iklim koşulları fiyatı etkileyen temel unsurlardan biridir. Öte yandan üreticilerin ürün tercihleri, bir önceki yıla göre ekim alanlarındaki değişim ve arz ile ilgili beklentiler piyasayı etkileyebilmektedir. Bir diğer önemli husus ise ilgili tarımsal ürünlere ait devletin uygulamış olduğu tarım politikasıdır. Ürün fiyatları üzerinde etkili olan tüm kısıtlayıcıların ortaya çıkardığı olumsuz sonuçlar, tarım politikaları araçlarıyla stabilize edilmeye çalışılmaktadır. Bunlardan en önemlisi fiyat destekleri ve buna bağlı olarak destekleme alımlarıdır.

Araştırmada, pamuk ve buğday fiyatları değişim belirsizliğini açıklayan model sonuçlarına göre, her iki üründe de kısa ya da uzun süreli bir belirsizlik saptanmıştır. Buna karşın, uygulanan politikaların fiyat istikrarını sağlanmada yetersiz kaldığı görülmüştür.

O halde söz konusu ürünler için, bir risk yönetim aracına gereksinim vardır. Bu durumda tarım ürünlerinde fiyat istikrarını sağlayacak vadeli işlemlerin uygulanması önemli görülmektedir.

Sonuç olarak vadeli işlemler piyasası, incelenen her iki üründe oluşan fiyat volatilitesine karşı gerek alıcı ve satıcısı gerekse yatırımcısı için gerekli görülen önemli risk yönetim aracı olacağı belirtilebilir.

Nitekim, buğday fiyatlarındaki volatilitenin kısa süreli seyretmesi buğdayda kamu müdahalesinin bir sonucu olarak belirginleşmiştir. Pamuk fiyatlarında ise volatilitenin uzun süreli seyretmesi, 1990’lı yılların ortalarından itibaren destekleme alım sisteminden vazgeçilmesinin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır.

Dolayısıyla pamuğun 1990'lı yılların sonundan itibaren büyük ölçüde serbest piyasa koşullarında fiyatlandırıldığı dikkate alınır, pamuk ticaretinde buğdaya göre vadeli işlemlerin daha çok gerekli ve ihtiyaç olduğu söylenebilir. Bu nedenle pamuğun, etkin işletilecek bir mekanizma ile buğdaya göre vadeli işlemler piyasasında daha başarılı olabileceği öngörülmektedir.

Çalışmada vadeli işlemler piyasasına potansiyel olabilecek ürün olarak önerilen, pamuk ve buğday değerlendirildiği kriterler açısından bu piyasa için uygun ürünler olarak görülmüştür. Pamuk ve buğdayın vadeli işlemlere konu olması, zaman içerisinde bu iki ürünün ekonomideki etkinliğini de artırabilecektir.

Diğer yandan, özellikle pamuk ve buğday gibi stratejik öneme sahip tarımsal ürünler, gerek gelişmiş ülkelerde gerekse az gelişmiş ülkelerde ekonomiye katkısının ötesinde korunmaya ve desteklenmeye ihtiyacı olan ürünlerdir. Vadeli işlemler iyi bir risk yönetim aracı olabilir. Buna karşın tarımsal destekleme politikalarına alternatif bir politika aracı olarak düşünülmemelidir. Çünkü, piyasa ekonomisinin sağlıklı olarak işlediği bir çok ülkede, söz konusu ürünler önemli ölçüde desteklenmektedir. Ancak destekleme yöntemleri farklılık göstermektedir.

Türkiye'de yıllardır tarımsal fiyat politikası araçlarıyla korunmaya çalışılan pamuk ve buğdayda fiyat istikrarı sağlanamamıştır. Pamukta son yıllarda prim sistemi uygulamasına geçilmiş olması piyasa düzenini sağlamada etkili olmuştur ama yetersiz kalmıştır.

Söz konusu ürünlerdeki destekleme politikalarının temel amacının, sanayi sektörünün hammadde ihtiyacını karşılayacak kalitede ve miktarlarda üretim yapılması yönünde ortaya konmuştur. Oysa, dünya fiyatları ile rekabet edebilecek piyasa fiyatlarının oluşumunu da sağlamak önemli bir gereksinimdir. Pamukta uygulanan prim sisteminin iyi bir destekleme yöntemi olduğu tartışılabilir. Buğdaya yönelik benzer bir uygulamaya geçilmesi devletin fiyatlara doğrudan müdahalesini ortadan kaldırarak, fiyatların tamamen serbest piyasada oluşmasına imkan sağlayabilecektir. Dolayısıyla söz konusu ürünler üzerinde vadeli işlemler yapılması daha uygun hale gelecektir. Bu şekli ile ürünlerin üretimi, bir yandan kamu tarafından desteklenirken diğer yandan da vadeli işlemlerle, fiyat dalgalanmalarından olumsuz etkilenen üretici ve tüketicilerin korunmasını sağlayacaktır.

Türkiye'de tarımsal ürünler üzerinde yapılacak vadeli işlemlerin başarılı olabilmesi için ürünlerin yalnızca sözü edilen kriterlerine uyması yeterli değildir. Sistemin düzgün işletilmesi piyasanın derinlik ve genişlik kazanabilmesi açısından önemlidir. Bu açıdan sistem hakkında üretici, sanayici ve yatırımcıları bilgilendiren kuramsal ve uygulamalı eğitimler içeren kurslar düzenlenmelidir.

Türkiye'de geçimlik üretim yapan üreticinin böyle bir sistemdeki yeride önemlidir. Çünkü Türkiye tarımında yaşanan en önemli sorunlardan birisi de üretici boyutunda örgütlenmenin olmayışı ya da yetersizliğidir. Bu nedenle, üreticilerin örgütlenmelerine yönelik gerekli ortamın sağlanması yönünde politikaların hayata geçirilmesi ayrı bir önem taşımaktadır. Organize olmuş bir üretici yapılanmasında vadeli işlemler piyasalarının başarısının artacağı da kaçınılmazdır.

Diğer yandan mevcut ticaret borsalarının önemli bir kısmı tescil işlemi yapan ürün kayıt bürosu gibi çalışmaktadır. Ticaret borsalarının alt yapılarının iyileştirilerek en azından her bölgede, en fazla yetiştirilen ürünlere ait laboratuvarı ve salon satışı bulunan ihtisaslaşmış ürün borsaları kurulmalıdır. Böyle bir sistem gelecekte vadeli işlemlerin ilgili ürün borsalarında kendiliğinden oluşmasını sağlarken, birden fazla ürünün üreticisi ve yatırımcısının bu sistemden faydalanmasına olanak verecektir.

Tarım ürünlerinde vadeli işlemler piyasasının işleyişi büyük oranda spot piyasanın işleyişine bağlıdır. Çünkü tarımsal ürünlerin spot piyasalarında döviz, hisse senedi veya tahvil-bonoda olduğu gibi alım-satım işlemleri kaydi olarak yapılmayıp, ilgili ürünün fiziki olarak da el değiştirmesi söz konusudur. Bunun yapılabilmesi için de ilgili ürünü nakletmek, uygun şartlarda depolamak veya işleyebilmek için gerekli alt yapıya sahip olunması gerekir. Dolayısıyla Türkiye'de de Lisanslı depoculuk sisteminin biran önce geliştirilmesi gerekmektedir. Böylece, tarımsal ürünlerin alım satımı ve ticareti kolaylaştırırken vadeli işlemler piyasasında sözleşmelerin kolayca el değiştirmesi imkanı sağlanmış olacaktır. Bu bağlamda, TMO tarafından 1993 yılında uygulamaya başlanan ve halen devam eden Umumi Mağazacılık (Emanet Usulu Alım) uygulaması lisanslı depoculuk kavramına bir örnek olabilir. Özellikle buğdayın, fiziki olarak el değiştirmeden makbuz senedi ile alınıp satılması ile nakliye masraflarından tasarruf sağlanarak nakliyeden doğan ürün kayıpları da engellenebilmektedir. Sistem bu hali ile vadeli işlemler piyasasında önemli bir yer tutmaktadır. Çünkü vadeli işlemler piyasasında ürünlerin fiziki tesliminden çok sözleşmeler alınıp satılmaktadır.

Nitekim, tarımsal ürünlere dayalı vadeli işlem sözleşmelerinin çoğunda fiziki teslimat öngörülmüş olmasına rağmen fiziki teslimat ile sonuçlanan pozisyonların toplam içerisindeki payı azami %3'ü geçmemektedir. Ayrıca son yıllarda vadeli işlem piyasalarında yaygınlaşmaya başlayan "nakdi uzlaşmayla sonlandırma" yöntemine göre vade sonunda ilgili mali teslim almak ve teslim etmek yerine spot piyasa fiyatları ile sözleşme fiyatları arasındaki fark kadar bir nakit taraflar arasında el değiştirir. Bu şekilde sözleşme şartlarında belirtilen standartlardaki ürün ilgili depolardan sağlanabilecektir.

## TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

Sonuç olarak etkin işletilecek tarımsal ürünlere dayalı bir vadeli işlemler piyasası ile; ilgili ürünlerin üretimi, işlenmesi ve ticaretiyle ilgilenenler iyi bir korunma aracına kavuşmuş olacaklar, ürün fiyatlarının vadeli işlem sözleşmeleri ile geleceğe yönelik belirlenmesi, doğal üretim planlamasının gerçekleşmesine katkıda bulunacak, ürünlerin fiyatının oluşumu daha geniş bir katılımcı kitlesi ile belirlenecek, yatırımcılar yeni bir yatırım aracına kavuşmuş olacak ve teknolojik açıdan ortaya çıkan gelişmelerle piyasa ekonomisinin işleyişine elektronik ticaret gibi yeni boyutlar kazandırılacaktır.

Bu anlamda vadeli işlemler piyasalarının etkin hale getirilmesi, global dünya düzeni içerisinde Türkiye tarımını daha modern ve güçlü bir konuma taşıyacağı önemle vurgulanabilir.

## KAYNAKÇA

- ADAMS, B.,D., BETTS, S., BRORSEN, B.,W., 2000**, "Effects of Reduced Government Deficiency Payments on Post-Harvest Wheat Marketing Strategies", The Journal of Eutures Markets, Vol. 20, Pages, 243-263, John Wiley and Sons, Inc.
- AKGÜL, A., ÇEVİK, O., 2005**, "İstatistiksel Analiz Teknikleri", SPSS'te İşletme Yönetimi Uygulamaları, ISBN: 975-96359-3-3, Emek Ofset Ltd.Şti., Meşrutiyet Cad. 41/39 Kızılay-Ankara.
- AKOVA, Y., 1995**, "Ticaret borsaları, Futures Piyasaları ve Futures Piyasalarının Türkiye'de Tarımsal Ürünlere Uygulanabilirliği", T.C. Başbakanlık Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüt Merkezi, Ankara.
- ALLEN, B.P., HEFNER, R.G., GORDON, J.D., 1985**. Farmers' Use of Cash Forward Contracts, Futures Contracts and Commodity Options, U.S. Department of Agriculture, Economic Report, No:533, Washington.
- ANONYMOUS, 1950**, Ticaret ve Sanayi Odaları, Ticaret Odaları, Sanayi Odaları, Deniz Ticaret Odaları ve Ticaret Borsaları İle Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname, 15 Mart 1950 tarih ve 7457 sayılı Resmi Gazete, 5590 Sayılı Kanun, Ankara.
- ANONYMOUS, 1990**, Ticaret Borsaları 40. yıl Etkinlikleri, TOBB, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Yayınları, Ankara.



**ANONYMOUS, 1993**, Vadeli İşlem Borsaları İçin Temel Rehber (Futures ve Options).  
İzmir Ticaret Borsası Yayınları, Yayın No: 51, İzmir.

**ANONYMOUS, 1995**, İMKB, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası, Staj Eğitimi Programı  
Ders Notları, Sy.21 İstanbul

**ANONYMOUS, 1999**, "Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu", İstanbul  
Menkul Kıymetler Borsası, ISBN: 975-8027-41-7, İstanbul.

**ANONYMOUS, 2001a**, Zirai ve İktisadi Rapor (1999-2000), Türkiye Ziraat Odaları  
Birliği Yayın No: 204, Ankara.

**ANONYMOUS, 2001b**, 19/10/2001 tarihli ve 24558 sayılı Resmi Gazete.

**ANONYMOUS, 2001c**, "Buğday Raporu", T.C. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı  
Araştırma Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı, Araştırma ve  
İstatistik Daire Başkanlığı, Ankara.

**ANONYMOUS, 2002a**, "Türev Araçlar, Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasalarının İşleyişi,  
Türev Araçlarla Arbitraj ve Korunma", Sermaye Piyasası Faaliyetleri Türev  
Araçlar Lisans Eğitim Dokümanları, Türkiye Sermaye Piyasası Aracı  
Kuruluşları (TSPAKB), İstanbul.

**ANONYMOUS, 2002b**, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Ürün Raporları, Pamuk Raporu.  
[http://www.tarim.gov.tr/uretim\(istatistikler\)urun\\_raporlari/  
pamuk/pamuk.htm](http://www.tarim.gov.tr/uretim(istatistikler)urun_raporlari/pamuk/pamuk.htm).

**ANONYMOUS, 2002c**, TOBB, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Ticaret ve Sanayi  
Odası Kayıtları, Ankara.

**ANONYMOUS, 2003a**, Maliye Bakanlığı, Gelir Vergisi Genel Tebliğleri, No. 164, 175,  
185.

**ANONYMOUS, 2003b**, Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası Türev Araçlar  
Eğitim Seti.  
<http://www.tbb-bes.org.tr/FreeCourses/VOB/sessiz/start.htm>

**ANONYMOUS, 2003c**, "Ticaret Borsaları 2002 Yılı Faaliyetleri", Türkiye Odalar ve  
Borsalar Birliği Yayınları, Ankara.

- ANONYMOUS, 2004a**, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği İle Odalar ve Borsalar Kanunu, 5171 Sayılı Kanun, 18.05.2004, Ankara.  
<http://www.tbmb.gov.tr/kanunlar/k5174.html>
- ANONYMOUS, 2004b**, "Tarladan Borsaya Pamuk Sorunlar-Politikalar", İstanbul Hazırgiyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği, Küre Basım Yayım San. ve Tic.Ltd.Şti. İstanbul.
- ANONYMOUS, 2004c**, II. Tarım Şurası, Tarımsal Girdi ve Destekler, Tarımsal Destekler Alt Komisyon Raporu, TKB, Ankara.
- ANONYMOUS, 2004d**, Tarımsal Destekleme Raporu, Hazine Müsteşarlığı, Ankara.
- ANONYMOUS, 2004e**, Ürün Raporları, Pamuk Çalışma Grubu Raporu, Türkiye Ziraat Odaları Birliği Yayınları, Ankara.
- ANONYMOUS, 2004f**, Ürün Raporları, Buğday Çalışma Grubu Raporu, Türkiye Ziraat Odaları Birliği Yayınları, Sayı: 2, Ankara.
- ANONYMOUS, 2004g**, İzmir Ticaret Borsası, Bilgi İşlem Dairesi Kayıtları, İzmir.
- ANONYMOUS, 2004h**, Konya Ticaret Borsası, Bilgi İşlem Kayıtları, Konya.
- ANONYMOUS, 2005**, "2004 Yılı Hububat Raporu", Toprak Mahsulleri Ofisi.
- APAK, S., 1992**, "Uluslar arası Finansal Teknikler, Analiz Teori ve Uygulama", Emlak Bankası Yayınları, İstanbul.
- ARI, M., 1999**, "Vadeli İşlemler Piyasaları ve İzmir Pamuk Vadeli İşlemler Piyasası", Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- ARIKAN, İ., 1992**, "Gelecek Borsaları ve Türkiye'de Olabilirliği", SPK Yayınları, Ankara.
- ARISOY, E., ODKOYMAZ, N., 2001**. "Vadeli Ürün (Emtia) Borsaları ve Dış Ticaret Açısından Önemi", Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Genel Müdürlüğü, Ankara.
- BARRY,P., J., FRASER, D.,R., (1976)**, Risk Management In Primary Agricultural Production; Methods, Distribution, Rewards and Structural Implications, American Journal of Agricultural Economics. Vol:58 No:2.

- BECK, S., 1998**, "Autoregressive Conditional Heteroscedasticity In Commodity Prices", Working Paper, Department of Economics, University of Delaware.
- BOLLERSLEV, T. 1986**, "Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity", Journal of Econometrics, 31:307-27.
- CEYLAN, A., 2002**, "Finansal Teknikler", ISBN 975-7338-37-0, Ekin Kitapevi, İstanbul.
- ÇETİN, T., 1999**, "Vadeli (Future) İşlemler İşleyişi ve Vergisel Boyutu", TÜRMOB Yayınları, Sirküler Rapor, Seri No:28, Ankara.
- ÇİVİ, H., 1977**, "Tarımsal Ürünlerde Taban Fiyatları ve Türkiye'de Taban Fiyat Politikası", Atatürk Üniversitesi Yayınları, No: 485, İF:59, AS:42, Atatürk Üniversitesi Basımevi, Erzurum.
- COBLE K.H., ZUNIGA M., HEIFNER R., 2003**, "Evaluation of The Interaction of Risk Management Tools for Cotton and Soybeans", Department of Agricultural Economics, Mississippi State University, 321 Lloody-Ricks, Mississippi State, MS39762,USA.
- CROMWELL, J.B., WICI LABYS., M. TERRAZA, 1994**, Univariate Test for Time Series Models, Sage Publications, London.
- DAIGLER Robert T., 1994**, "Financial Futures and Options Markets Concepts and Strategies", Harpecollins College Div; January.
- DEMİRBİLEK, S.,A. KOÇ, M.,ARSLAN, 2000**, "Ticaret Borsalarından Gerçek Borsaya Genel Yaklaşım- Tarımsal Ürün Piyasalarının Liberalizasyonu",
- DEMİRÇELİK,A., ve S., SOYDEMİR, 1989**, "Geleceğe Yönelik İşlem Piyasaları Futures Markets)", Sermaye Piyasası Kurulu, Araştırma Raporu, AGD/8915, Ankara.
- ENGLE, R.F., D.F. HENDRY, D. TRUMBLE, 1985**, "Small-Sample Properties of ARCH Estimators and Tests", Canadian Journal of Economics, 18: 66-93.
- ENDERS, W. 1995**, "Applied Econometric Time Series", John Wiley and Sons, Inc., USA.
- ENGLE, Robert F., 1982a**, "Estimates of the Variances of U.S. Inflation Based on the ARCH Model" journal of Money, Credit and Banking, 15:286,301.

- ENGLE, Robert F., 1982b**, "Autoregressive Conditional Heterosdasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation", *Econometrica*, 50: 987-1008.
- ERDEM, Y., 1993**, "Vadeli İşlem Piyasaları, Forward & Futures Türkiye'de Oluşumunun Ekonomik Şartları", Türkiye ve Kalkınma Bankası A.Ş. Yayını, Ankara.
- ERDOĞAN, N., 1995**, "Uluslar arası İşletmelerde Mali Risk ve Yönetimi & Çağdaş Finansman Teknikleri", Kent Matbaacılık 2. Basım, İstanbul.
- EREZ, Y., 1994**. "Ticaret Borsacılığında Yeni Gelişmeler, Vadeli İşlemler Piyasaları", Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Yayınları, Yayın No: 289, İstanbul.
- ERSAN, İ., 1997**, "Finansal Türevler", Literatür Yayıncılık, İstanbul.
- EYÜPOĞLU, A., 1995**, "Risk Yönetim Aracı Olarak Futures Piyasaları Yapısı, İşleyiş Mekanizmaları ve Bazı Ülke Örnekleri", Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları, Yayın No: 21, İstanbul.
- FERREIRA J. L., 2001**, "Strategic Interaction Between Futures and Spot Market", *Journal of Economic Theory*, Departamento de Economia, Universidad Carlos III de Madrid, Getafe, Madrid 28903, Spain.
- FLASKERUD, G., JOHNSON, D., 1993**, Seasonal Price Patterns For Crops, North Dakota State University, NDSU Extension Service  
<http://www.ext.nodak.edu/estpubs/agecon/market/eb61w.htm>.
- GARDNER, B.L., 1992**, "Futures Prices in Supply Analysis", *American Journal of Agricultural Economics*.
- GARDNER, D.C. GROUP, P.L.C., 1989**, "Options On Interest Rate Futures", London, Reprinted.
- GAZANFER, S., 1994**, "Türkiye'de Vadeli İşlemler, Pamuk Borsasının Kurulması" Konusunun Değerlendirilmesi", İzmir Ticaret Borsası Yayınları, No: 48, İzmir.
- GENÇER, O., ÖZMERİÇ, H., MOORE, J., 1999**, Türkiye Ürün Pazarları Geliştirme Projesi. Türkiye'deki Pamuk Standartları ve Tasnif Sisteminin Durum Tespiti ve Geliştirme Önerileri, Nisan 1999. Ankara.

- GENÇER, O., 2002**, "Pamuk Standardizasyonu", Çukurova Üniversitesi Pamuk Araştırma ve Uygulama Merkezi Balcalı/ADANA
- GERBER S., SIMMONS P., 1998**, "Effects of Futures Trading on The Spot Market Bid-Ask Spread", Online Journals From [www. Blackwellpublishing.com.](http://www.blackwellpublishing.com), The Manchester School Volume 66, Issue 1, Page 87.
- GÖKÇE, A., 1999**, "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Getirilerindeki Volatilitenin ARCH Teknikleri İle Ölçülmesi", Gazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, Ankara.
- GIOT, P., 2003**, "The Information Content of Implied Volatility In Agricultural Commodity Market", The Journal of Eutures Markets, Vol. 23, Pages, 441-454, John Wiley and Sons, Inc.  
<http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/abstract/104085265/ABSTRACT>
- GREENE, William H., 1993**, "Econometric Analysis", Second Edition, Macmillan Publishing Co., New York.
- GRAY, R., W., 1976**, "Risk Management in Commodity and Financial Markets," Am., J. Ag. Econ., 58:280-285
- GÜMÜŞELİ, S., 1994**, "Döviz Kuru ve Faiz Oranı Risklerinden Korunma Teknikleri", Türkiye Bankalar Birliği Yayınları, Yayın No: 179, Ankara.
- GÜNEŞ, T., 1997**, Türkiye'de Tahıl Üretim Politikaları, Verimlilik Dergisi, Milli Prodüktivite Merkezi Yayını, ISSN:1013-1388, Ankara.
- GÜRLER, A.Z., 1997**, "Tarım Politikası", Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 21, Kitaplar Serisi: 11, Tokat.
- GÜRLER, A.Z., ÇİÇEK, A., ERDAL, G., 2004**, "Türkiye'de Fındık Üretimi, Verim, Fiyat ve Brüt Üretim Değeri İçin Belirsizlik Analizleri", Fiskobirlik, Fındık Üreticisinin Ortak Sesi, Sayı:6, Kasım-Aralık 2004, Önder Matbaacılık, Ankara.
- HUDSON, D., K., COBLE, 1999**, "Harvest Contract Price Volatility for Cotton", The Journal of Futures Markets, Vol. 19, No: 6, Pages, 717-733, John Wiley and Sons, Inc. <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/pdf>
- ISENGILDINA O., HUDSON M.D., 2001**, "Factors Affecting Hedging Decisions Using Evidence From the Cotton Industry", Commodity Price Analysis, Forecasting, and Market Risk Management, St. Louis, Missouri.

- KARA, A., 1999**, "Futures Risk Premia and Futures Market Efficiency, Yapı Kredi Economic Review, Volume:10, Number:1, ISSN: 1019 1232.
- KARSLI, M., 1994**. "Sermaye Piyasası, Borsa, Menkul Kıymetler". İnfa Yayıncılık ve Tanıtım Limited Şti, İstanbul.
- KIRDAROĞLU, S., F., SAKLAR, 1992**, "90'ların Çağdaş Finans Teknikleri", Türkiye Bankalar Birliği Yayını, Bankacılar Dergisi, Sayı:7, Ankara.
- KIRIM, A., 1991**, "Forward Piyasalar", Bankacılık Dergisi, IV, 4, Ocak:33.
- KUTLAR, A., 2000**, "Ekonometrik Zaman Serileri Teori ve Uygulama". ISBN: 975-7313-56-4, Gazi Kitabevi Tic. Ltd.Şti. Ankara.
- LAKSHMAN A., PHOEBE P.K., 2001**, "Futures and Forward Price Differential and The Effect of Marketing-to-Market: Australian Evidence, Department of Finance, Curtin University of Technology, Western Australia 6845, Australia.
- LANSINK, A., O., 1999**, Area Allocation under Price Uncertainty On Dutch Arable Farm. Journal of Agricultural Economics. Vol:50, Number1, January.
- LEVENE, H. (1960)** "Robust Tests for the Equality of Variances," in I. Olkin, S.G. Ghurye, W. Hoefding, W.G. Madow, and H.B. Mann (eds) Contribution to Probability and Statistics, Stanford University Press.
- OLALI, H., 1997**, "İzmir'de Vadeli İşlemler Pamuk Vadeli İşlem Borsasının Ekonomik Yapılabilirliği", İzmir Ticaret Borsası Yayınları, Yayın No:47, İzmir.
- ÖNCE, S.,1995**, "Türev Ürünlerin Muhasebe Sorunları ve Bankalar İçin Muhasebeleştirme Şekilleri", Türkiye Bankalar Birliği Yayınları, Yayın No: 192, Eskişehir.
- ÖZBEK, Ş., 1997**, "Vadeli İşlemler Piyasası ve Türkiye'de Uygulanabilirliği Üzerine Bir İnceleme", Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Yönetimi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- ÖZDEŞ, AKBAY, A., 1999**, " Türkiye'de Pamuk ve Tekstil Sektörü Açısından Vadeli İşlemler Borsalarının Önemi ve Başarısını Etkileyecek Olası Faktörler". Pamukta Tarım ve Sanayi Entegrasyonu, Türkiye .II. Pamuk, Tekstil ve Konfeksiyon Sempozyumu Bildirileri, Gaziantep.

- ÖZKAN, D., 1990**, "Yeni Finansal Piyasalar (Opsiyon ve Vadeli piyasalar)", Yayınlanmamış Yeterlilik Etüdü, Sermaye Piyasası Kurulu, Ankara.
- PARCELL, J., PIERCE, V., 1996**, "An Introduction to Hedging Agricultural Commodities With Futures", Agricultural Electronic Bulletin Board, Risk Management Page.  
<http://agebb.missouri.edu./mgt/risk/introfut.htm>
- PATRICK, G., F., 1999**, Variability and Risk In Indiana Agriculture. Purdue University, Cooperative Extension Service, West Lafayette, IN 47907.  
<http://persephone.Agcom.purdue.edu/~agcom/Pubs/EC/EC-648.html>.
- RAMANATHAN, R., 1992**, "Introductory Econometrics with Applications", Second Edition, Dryden Press.
- RAMIREZ, O.,A., FADİGA, M., 2003**, "Forecasting Agricultural Commodity Prices With Asymmetric-Error GARCH Models", Journal of Agricultural and Resource Economics, Volume 28, Issue 1, Pages 71-75, April.
- RASMUSSEN, S., 1997**, Yield and Price Variability In Danish Agriculture: An Empirical Analysis, Risk Management Strategies In Agriculture, State of The Art And Future Perspectives, Edited by: R.B.M. Huirne, J.B. Hardaker and A.A. Dijkhuizen, Wageningen Agricultural University.
- SAK,G., DEMİRÇELİK, A., 1989**, "Futures Piyasasında Kurumsal Düzenleme Önerileri", Sermaye Piyasası Kurulu, Araştırma Raporu, Ankara.
- SARIASLAN H., 1994**, "Ticaret Borsacılığında Vadeli İşlemler Piyasası ve Türkiye İçin Bir Çerçeve Önerisi", Ticaret Borsacılığında Yeni Gelişmeler, Vadeli İşlem (Futures and Options) Piyasaları, TOBB Yayınları, Ankara.
- SEYİDOĞLU, H., 1992**. "Ekonomik Terimler". Ansiklopedik Sözlük, Güzem Yayınları, No: 4, Ankara, 1992.
- SHEPHERD, S.G., FUTRELL, G.A., 1982**. Marketing Farm Products The Iowa State University Pres. Ames, Iowa.
- SİMSAROĞLU U., 2002**, "Pamuğun Pazarlamasında Ticaret Borsalarının Rolü", Türkiye V. Pamuk, Tekstil ve Konfeksiyon Sempozyumu, Ankara.

- TELSER, L.G., HIGINBOTHAM, H. N., 1977**, "Organized Futures Markets: Cost and Benefits," J. Pol. Econ. 85:960-1000.
- TOMEK, W.G., ROBINSON, K.L., 1995**, "Agricultural Product Prices", Cornell University Pres, Ithaca, New York.
- TOMRUK, L., 1994**, "An Evaluation of the Potential of Agricultural Commodity Futures Markets in Turkey", The Department of Management and Graduate School of Business Administration of Bilkent University, Ankara.
- TUNCER, H. O., 1994**, "Ticaret Borsaları ve Vadeli İşlemler Piyasası" , Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Yayınları, Ankara.
- TUNCER, H. O., 1997**, "Tarım Ürünleri Pazarlanmasında Vadeli İşlem Piyasası", Ankara Ticaret Borsası Dergisi, 20 Şubat, 14-16.
- TÜRKAY, O., 1996**, "Mikro İktisat Teorisi", İmaj Yayıncılık, Yayın No: 29, ISBN:975-7852-13-9, Ankara.
- TÜRKMEN, N., 1995**, "Bankacılık İşlemlerinin Vergisel Boyutu", Marmara Üniversitesi S.B.E. Maliye Anabilim Dalı, İstanbul.
- ULUSOY,V., 2002**, "Buğday Raporu", T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Araştırma Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- UZUNOĞLU, S., 1998**, "Yeni Finansman Teknikleri, Strata Yayınevi, İstanbul.
- UYANIK, N. K., 1998**, "Türev Araçlar ve Forward İşlemlerin Vergi Kanunları Karşısındaki Durumu", Yaklaşım Dergisi, Sayı: 66, Haziran.
- ÜSTÜNEL, B.E., 1994**, "Ekonominin Temelleri", Ofset Altıncı Basım, Ankara.
- WANG C., 2002**, "Information, Trading Demand, and Futures Price Volatility", Online Journals From www. Blackwellpublishing.com., The Financial Review, Wolume 37, Issue 2, Page 295.
- WILL,S., CAREW, E., 1993**, "Trading Asia Pacific Financial Futures Market", ISBN: 1-86373-393-0/1863733930, Puplicher, Allen & Unwin Pty.,Limited, Avusturalya.
- VURUŞ, AKÇAÖZ, H., 2001**, Tarımsal Üretimde Risk, Risk Analizi ve Risk Davranışları: Çukurova Bölgesi Uygulamaları, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Adana.



**YANG, S.R., BRORSEN, B.V., 1992**, "Nonlinear Dynamics of Daily Cash Prices",  
American Journal of Agricultural Economics, Vol. 74, Pages, 706-715.

**YEMİŞÇİ, T., 2004**, "Türkiye'de Tarımsal Ürün Pazarlanmasında Yeniden  
Yapılanma: Ürün İhtisas Borsaları ve Vadeli İşlem Borsaları", İzmir Ticaret  
Borsası Raporu, İzmir.

**YÜKÇÜ, S., YÜCEL, T., 1995**, "Bankacılıkta Türev Ürünlerin Muhasebeleştirilmesi,  
Bugünkü Durum ve Yapılması Gerekenler", Türkiye Bankalar Birliği  
Yayınları, Yayın No: 191, İzmir.

#### Kullanılan diğer web adresleri:

<http://www.cityhotdesk.co.uk/exchancges/afrexch.htm>

<http://faostat.fao.org>

<http://www.iab.gov.tr/turkish/vop.phb>

<http://www.imkb.gov.tr/duyurular/vipduyuru.htm>

<http://www.itb.org.tr>

<http://www.ktb.org.tr>

<http://spk.gov.tr>

<http://www.nybot.org>

<http://www.vob.org.tr>

## EKLER

### Ek 1.

## VADELİ İŞLEM VE OPSİYON BORSASI

## VOB-Egepamuk. VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMESİ

### SÖZLEŞME NO: 401

### (NAKDİ UZLAŞMALI)

<b>Dayanak Varlık</b>	Ege Standart 1 baz kalite pamuk
<b>Sözleşme Büyüklüğü (1 Adet Sözleşme)</b>	1.000 kg (1 ton)
<b>Fiyat Kotasyonu</b>	1 kg Ege Standart 1 baz kalite pamuğun Yeni Türk Lirası cinsinden değeri virgülden sonra üç basamak halinde kote edilir. Bu şekilde girilecek fiyat kotasyonlarının virgülden sonraki son rakamı 0 (sıfır) ya da 5 (beş) olur (2,125 veya 2,410 YTL/kg gibi).
<b>Minimum Fiyat Adımı</b>	0,005 Minimum fiyat adımının değeri 5 YTL.ye karşılık gelmektedir.
<b>Vade Ayları</b>	Mart, Mayıs, Temmuz, Ekim ve Aralık  (Aynı anda içinde bulunulan aya en yakın beş vade ayına ait sözleşmeler işlem görür.)

TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE  
BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

<b>Başlangıç Teminatı (1 Adet Sözleşme İçin)</b>	200 YTL
<b>Sürdürme Teminatı</b>	Başlangıç teminatının %75.i (1 adet Sözleşme için: 150YTL)
<b>Fark (Yayıma) Teminatı</b>	Fark pozisyonu alınması durumunda yatırılması gereken teminat başlangıç teminatının yarısıdır (1 adet Sözleşme için: Fark işlemi oluşturulan iki pozisyonun her biri için 100 YTL teminat alınır).
<b>Teminat Olarak Kabul Edilecek Kıymetler, Teminat Kompozisyonu, Nakit Olarak Bulundurulması Zorunlu Teminat Tutarı, Teminatların Değerlemesi, Eksik Teminatların Tamlanması Usulü</b>	Teminatlandırma ve Diğer Risk Yönetimi Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir
<b>Günlük Fiyat Hareket Limiti</b>	Farklı vadeli her bir sözleşme için belirlenen Baz Fiyatın $\pm\%10'$ udur
<b>Uzlaşma Şekli</b>	Bu Sözleşmenin 1.8 inci maddesinde belirtilen şekilde yapılan nakdi uzlaşmadır.
<b>Günlük Uzlaşma Fiyatı</b>	Seans sonunda günlük uzlaşma fiyatı şu şekilde hesaplanır:  1. Seans sona ermeden önceki son 10 dakika içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin miktarlarına göre ağırlıklı fiyatlarının ortalaması günlük uzlaşma fiyatı olarak belirlenir.  2. Eğer son 10 dakika içerisinde 10.dan az işlem yapıldıysa, seans içerisinde geriye dönük olarak bulunan son 10 işlemin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması alınır.  Seans sonunda yukarıda belirtilen yöntemlere göre günlük uzlaşma fiyatının hesaplanamaması durumunda,

	<p>aşağıda belirtilen yöntemler tek başına ya da birlikte kullanılarak günlük uzlaşma fiyatı tespit edilebilir.</p> <p>(a) Seans içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması,</p> <p>(b) Bir önceki günün uzlaşma fiyatı,</p> <p>(c) Seans sonundaki en iyi alış ve satış kotasyonlarının ortalaması,</p> <p>(d) Sözleşmenin vadesine kadar olan süre için geçerli olan ve Borsa tarafından belirlenen faiz oranı, dayanak varlığın spot fiyatı veya sözleşmenin diğer vade ayları için geçerli olan günlük uzlaşma fiyatı kullanılarak hesaplanacak .teorik. vadeli fiyatlar.</p> <p>Sözleşmenin 1.5 inci maddesi çerçevesinde Uzlaşma Fiyatı Komitesi tarafından Günlük Uzlaşma Fiyatının değiştirilme durumu saklıdır.</p>
<b>Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı</b>	<p>Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı şu şekilde hesaplanır:</p> <p>1. Dayanak varlığın vade ayı son işlem günü ve öncesindeki asgari iki iş gününe ait İzmir Ticaret Borsası.nda oluşan Ege Standart 1 baz kalite pamuk fiyatlarının miktar ağırlıklı ortalaması Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı olarak alınır.</p> <p>2. Bu günlerde İzmir Ticaret Borsası.nda yeterli işlem olmaması halinde, var olan işlemlerin ortalaması ile İzmir Ticaret Borsası pamuk salonunda faaliyet gösteren asgari on iki üyeden azami %1 fiyat aralığı ile Ege Standart 1 baz kalite pamuk için alınacak kotasyonların arasından en iyi ve en kötü iki fiyat atıldıktan sonra kalanların aritmetik</p>

TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE  
BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

	ortalaması uzlaşma fiyatı olarak alınır. Spot piyasada gerçekleşen işlemlerin Vade Sonu Uzlaşma Fiyatının belirlenmesinde yeterli olup olmadığına Uzlaşma Fiyatı Komitesi karar verir.
<b>Son İşlem Günü</b>	Her vade ayının son iş günü
<b>Vade Sonu</b>	Her vade ayının son iş günü
<b>Pozisyon Limitleri</b>	Mutlak pozisyon limiti 10.000, oransal pozisyon limiti %10.dur. Pozisyon limitleri hesap bazında uygulanır.
<b>İşlem Saatleri</b>	İşlem Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir.
<b>Hesapların Güncellenmesi, Takas ve Temerrüt İşlemleri Süreleri:</b>	Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirtilen sürelerde yapılır.
<b><u>Kar ve Zararların Hesaplanma Şekli:</u></b>	Teminatlandırma ve Diğer Risk Yönetimi Esasları Genelgesinde örneklendirilmiştir.
<b><u>Kar Alacaklarının Hesaplara Aktarılma ve Garanti Fonunun Kullanılma Usul ve Şartları:</u></b>	Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesi ve Garanti Fonunun Kuruluş ve İşleyiş Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir.
<b><u>Teminat Tamamlama Çağrısının Şekli:</u></b>	Takas Merkezi tarafından Takas Üyelerine yapılacak Teminat Tamamlama Çağrısı Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirtildiği şekilde yapılır. Borsa üyeleri tarafından müşterilere gönderilecek Teminat Tamamlama Çağrı yöntemi Borsa Üyesi ile müşterisi arasında akdedilen çerçeve sözleşmesinde belirlenir.
<b>Temerrüt Durumunda Uygulanacak Müeyyideler:</b>	Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir.

**Ek 2.**

**VADELİ İŞLEM VE OPSİYON BORSASI**

**VOB-Egепamuk. VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMESİ**

**SÖZLEŞME NO: 401**

**(NAKDİ UZLAŞMALI)**

<b>Dayanak Varlık</b>	<p>Anadolu kırmızı sert baz kalite buğday (Bezostaja-1, Doğu- 88, Gün- 91, Haymana- 79, İkizce- 96, Karasu- 90, Lancer, Odeskaya- 51, Şahin)</p> <p>Anadolu kırmızı sert kalitede buğdayı oluşturduğu belirtilen bu buğday cinsleri, TMO.nun sınıflandırması esas alınarak belirlenmiştir. Ayrıca spot borsaların .Anadolu kırmızı sert buğday. olarak tescil ettiği emtia da yukarıdaki sınıflamaya dahildir. TMO.nun sınıflandırma kriterlerinde bir değişiklik olması halinde, Anadolu kırmızı sert olarak belirtilen buğday kalitesinin denk geldiği yeni buğday kalitesi ve bu kaliteyi oluşturan yeni buğday cinsleri sözleşmeye dayanak kabul edilir.</p>
<b>Sözleşme Büyüklüğü (1 Adet Sözleşme)</b>	5.000 kg (5 ton)

TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE  
BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

<b>Fiyat Kotasyonu</b>	1 kg Anadolu kırmızı sert baz kalitede buğdayın Yeni Türk Lirası cinsinden değeri virgülden sonra dört basamak halinde kote edilir. Bu şekilde girilecek fiyat kotasyonlarının virgülden sonraki son rakamı 0 (sıfır) ya da 5 (beş) olur (0,3865 veya 0,3870 YTL/kg gibi).
<b>Minimum Fiyat Adımı</b>	0,0005 Minimum fiyat adımının değeri 2,5 YTL'ye karşılık gelmektedir.
<b>Vade Ayları</b>	Mart, Mayıs, Temmuz, Eylül ve Aralık (Aynı anda içinde bulunulan aya en yakın beş vade ayına ait sözleşmeler işlem görür.)
<b>Başlangıç Teminatı (1 Adet Sözleşme İçin)</b>	200 YTL
<b>Sürdürme Teminatı</b>	Başlangıç teminatının %75'i (1 adet Sözleşme için: 150 YTL)
<b>Fark (Yayımla) Teminatı</b>	Fark pozisyonu alınması durumunda yatırılması gereken teminat başlangıç teminatının yarısıdır (1 adet Sözleşme için: Fark işlemini oluşturan iki pozisyonun her biri için 100 YTL teminat alınır).
<b>Teminat Olarak Kabul Edilecek Kıymetler, Teminat Kompozisyonu, Nakit Olarak Bulundurulması Zorunlu Teminat Tutarı, Teminatların Değerlemesi, Eksik Teminatların Tamlanması Usulü</b>	Teminatlandırma ve Diğer Risk Yönetimi Esasları Genelgesinde belirlendiği gibidir
<b>Günlük Fiyat Hareket Limiti</b>	Farklı vadeli her bir sözleşme için belirlenen Baz Fiyatın $\pm\%10$ 'udur
<b>Uzlaşma Şekli</b>	Bu Sözleşmenin 1.8 inci maddesinde belirtilen şekilde yapılan nakdi uzlaşmadır.

<b>Günlük Uzlaşma Fiyatı</b>	<p>Seans sonunda günlük uzlaşma fiyatı şu şekilde hesaplanır:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Seans sona ermeden önceki son 10 dakika içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin miktarlarına göre ağırlıklı fiyatlarının ortalaması günlük uzlaşma fiyatı olarak belirlenir.</li><li>2. Eğer son 10 dakika içerisinde 10.dan az işlem yapıldıysa, seans içerisinde geriye dönük olarak bulunan son 10 işlemin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması alınır.</li></ol> <p>Seans sonunda yukarıda belirtilen yöntemlere göre günlük uzlaşma fiyatının hesaplanamaması durumunda, aşağıda belirtilen yöntemler tek başına ya da birlikte kullanılarak günlük uzlaşma fiyatı tespit edilebilir.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>(a) Seans içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması,</li><li>(b) Bir önceki günün uzlaşma fiyatı,</li><li>(c) Seans sonundaki en iyi alış ve satış kotasyonlarının ortalaması,</li><li>(d) Sözleşmenin vadesine kadar olan süre için geçerli olan ve Borsa tarafından belirlenen faiz oranı, dayanak varlığın spot fiyatı veya sözleşmenin diğer vade ayları için geçerli olan günlük uzlaşma fiyatı kullanılarak hesaplanacak .teorik. vadeli fiyatlar.</li></ol> <p>Sözleşmenin 1.5 inci maddesi çerçevesinde Uzlaşma Fiyatı Komitesi tarafından Günlük Uzlaşma Fiyatının değiştirilme durumu saklıdır.</p>
------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<b>Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı</b>	<p>Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı şu şekilde hesaplanır:</p> <p>1. Kullanılacak fiyatların belirlenmesi:</p> <p>A. Son işlem günü ve öncesindeki bir iş gününde Polatlı Ticaret Borsası'nda Anadolu kırmızı sert buğdayının birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü derece baz kalitesi için gün sonu itibarıyla oluşmuş fiyatların miktar ağırlıklı ortalaması her gün için ayrı ayrı hesaplanır. (Bu şekilde en fazla iki fiyat verisi elde edilir.)</p> <p>B. Edirne, Eskişehir, Konya, Gaziantep, Karaman, Çorum, Uzunköprü ve Yozgat Ticaret Borsalarında Anadolu kırmızı sert buğdayı için son işlem gününde ve önceki bir iş gününde oluşmuş fiyatlar elde edilir. (Bu şekilde en fazla on altı fiyat verisi elde edilir.)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Polatlı Ticaret Borsası'nda birinci, ikinci, üçüncü veya dördüncü derecedeki Anadolu kırmızı sert buğdayların herhangi biri için borsada fiyat oluşmaması durumunda, miktar ağırlıklı ortalama fiyat hesaplamasında fiyat oluşmuş olan dereceler için oluşan fiyat ve miktar bilgileri dikkate alınır.</li><li>• Polatlı Ticaret Borsası'nda birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü derecedeki Anadolu kırmızı sert buğdaylarının hiçbirinde fiyat oluşmaması durumunda o gün için Polatlı Ticaret Borsası'ndan fiyat verisi alınamadığı kabul edilir.</li><li>• Polatlı Ticaret Borsası'nın dışındaki borsalardan son işlem gününde veya son işlem gününden önceki bir iş gününde, Anadolu Kırmızı Sert buğdayı için fiyat oluşmaması durumunda, o gün için bu borsalardan fiyat alınamadığı kabul edilir. Bu durumda, bu borsaların</li></ul>
---------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE  
BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

	<p>fiyat bilgileri (2. maddede bahsedilen) aritmetik ortalamaya dahil edilmez.</p> <p>Yukarıda açıklanan tüm fiyatların (en fazla 18 fiyat verisi) aritmetik ortalaması bulunur. Bu fiyat vade sonu uzlaşma fiyatı olarak kabul edilir.</p> <p>Spot borsaların fiyat verisinin son işlem gününü takip eden işgünlerinde açıklanması durumunda, Uzlaşma Fiyatı Komitesi uzlaşma fiyatını son işlem gününü takip eden günde açıklayabilir veya spot borsaların son işlem günü fiyat verilerini dikkate almadan son işlem gününde açıklayabilir.</p> <p>Borsa, uygun koşulların sağlanması halinde, Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı hesaplanmasında fiyat verisi alınan borsaların sayısını artırabilir veya azaltabilir.</p> <p>Uzlaşma Fiyatı Komitesi, piyasa koşullarına göre Vade Sonu Uzlaşma Fiyatının hesaplanmasında spot piyasadan fiyat verisi alınan gün sayısını artırabilir veya azaltabilir.</p> <p>Uzlaşma Fiyatı Komitesi, Borsanın seans saatlerini ve takas sürecini dikkate alarak uzlaşma fiyatının hesaplanmasında spot borsalardaki seansın bir kısmında oluşan fiyat verilerini dikkate alabilir.</p> <p>Spot borsalardan alınan fiyatlar, dayanak varlığın teslim edilmesi halinde doğabilecek KDV ve benzeri satış vergileri hariç olarak dikkate alınır.</p>
<b>Son İşlem Günü</b>	Her vade ayının son iş gününden bir önceki iş günü
<b>Vade Sonu</b>	Her vade ayının son iş gününden bir önceki iş günü

TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE  
BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

<b>Pozisyon Limitleri</b>	Mutlak pozisyon limiti 10.000, oransal pozisyon limiti %10.dur. Pozisyon limitleri hesap bazında uygulanır.
<b>İşlem Saatleri</b>	İşlem Esasları Genelgesinde belirtildiği gibidir.
<b>Hesapların Güncellenmesi, Takas ve Temerrüt İşlemleri Süreleri:</b>	Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirtilen sürelerde yapılır.
<b>Kar ve Zararların Hesaplanma Şekli:</b>	Teminatlandırma ve Diğer Risk Yönetimi Esasları Genelgesinde örneklendirilmiştir.
<b>Kar Alacaklarının Hesaplara Aktarılma ve Garanti Fonunun Kullanılma Usul ve Şartları:</b>	Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesi ve Garanti Fonunun Kuruluş ve İşleyiş Esasları Genelgesinde belirlendiği gibidir.
<b>Teminat Tamamlama Çağrısının Şekli:</b>	Takas Merkezi tarafından Takas Üyelerine yapılacak Teminat Tamamlama Çağrısı Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirlendiği şekilde yapılır. Borsa üyeleri tarafından müşterilere gönderilecek Teminat Tamamlama Çağrı yöntemi Borsa Üyesi ile müşterisi arasında akdedilen çerçeve sözleşmesinde belirlenir.
<b>Temerrüt Durumunda Uygulanacak Müeyyideler:</b>	Takas ve Temerrüt Esasları Genelgesinde belirlendiği gibidir.

### Ek 3. EK ÇİZELGELER

Ek Çizelge 1. Türkiye’deki Ticaret Borsaları ve Kuruluş Tarihleri

	Borsa Adı	Kuruluş	No Yılı	Borsa Adı	Kuruluş	No Yılı	Borsa Adı	Kuruluş Yılı
1	İzmir	1891	38	Salihli/Manisa	1966	75	Fatsa/Ordu	1992
2	Adana	1913	39	Nazilli/Aydın	1966	76	Bafra/Samsun	1992
3	Antalya	1920	40	Aksaray/Niğde	1967	77	Çanakkale	1992
4	Bursa	1924	41	Antakya	1967	78	Çarşamba/Samsun	1992
5	Edirne	1924	42	Samsun	1968	79	İğdır	1992
6	Konya	1924	43	Ereğli/Konya	1968	80	Sivas	1992
7	İstanbul	1925	44	Alaşehir/Manisa	1968	81	Yenişehir/Bursa	1992
8	Manisa	1925	45	Akhisar/Manisa	1968	82	Nusaybin/Mardin	1994
9	Eskişehir	1925	46	Ödemiş/İzmir	1968	83	Boğazlıyan/Yozgat	1994
10	Denizli	1926	47	Turgutlu/Manisa	1968	84	Düzce/Bolu	1994
11	Trabzon	1926	48	Karacabey/Bursa	1968	85	Rize	1994
12	Giresun	1926	49	İpsala/Edirne	1968	86	Kırşehir	1994
13	Tekirdağ	1926	50	Malatya	1968	87	Nevşehir	1994
14	Mersin	1926	51	Kahramanmaraş	1969	88	Babaeski/Kırlareli	1995
15	Ankara	1927	52	Hayrabolu/Tekirdağ	1972	89	Nizip/Gaziantep	1995
16	Kırlareli	1927	53	Çubuk/Ankara	1984	90	Kırıkkale	1995
17	Diyarbakır	1931	54	Polatlı/Ankara	1984	91	M.K. Paşa/Bursa	1995
18	Uzunköprü/Edirne	1936	55	Karaman/Konya	1984	92	Batman	1995
19	Kars	1938	56	Gemlik/Bursa	1984	93	Isparta	1996
20	Ordu	1936	57	Akşehir/Konya	1984	94	Adıyaman	1997
21	Elazığ	1937	58	Karapınar/Konya	1984	95	Kızıltepe/Mardin	1997
22	Bandırma/Balıkesir	1940	59	Biga/Çanakkale	1986	96	Kütahya	1997

TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE  
BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

Ek Çizelge 1'in devamı

Borsa Adı	Kuruluş	No Yılı	Borsa Adı	Kuruluş	No Yılı	Borsa Adı	Kuruluş Yılı
23 Erzurum	1947	60	Haymana/Ankara	1987	97	Niğde	1997
24 Ceyhan/Adana	1948	61	Tokat	1988	98	Van	1999
25 Tarsus/Mersin	1952	62	Şanlıurfa	1988	99	Edremit/Balıkesir	2000
26 İskenderun/Antakya	1953	63	Çorum	1988	100	Kadirli/Osmaniye	2000
27 Keşan/Edirne	1953	64	Burdur	1989	101	Kozan/Adana	2000
28 Çorlu/Tekirdağ	1955	65	Reyhanlı/Antakya	1989	102	Erzincan	2001
29 Lüleburgaz/Kırklareli	1955	66	Alaca/Çorum	1990	103	Uşak	2001
30 Aydın	1956	67	Ünye/Ordu	1990	104	Sandıklı/Afyon	2001
31 Osmaniye	1956	68	Terme/Samsun	1990	105	Kumluca/Antalya	2001
32 Adapazarı	1957	69	Yenişehir/Bursa	1991	106	İlgın/Konya	2001
33 Malkara/Tekirdağ	1958	70	Sungurlu/Balıkesir	1991	107	Bolvadin/Afyon	2003
34 Balıkesir	1958	71	Yerköy/Yozgat	1992	108	Gönen/Balıkesir	2002
35 Gaziantep	1958	72	Yozgat	1992	109	Cihanbeyli/Konya	2003
36 Kayseri	1966	73	Afyon	1992	110	Çankırı	2002
37 Söke/Aydın	1966	74	Akyazı/Sakarya	1992			

**Kaynak:** Anonymous, 2002c, TOBB Ticaret ve Sanayi Dairesi Kayıtları, Ankara.

**Ek Çizelge 2.** Marmara Bölgesindeki Ticaret Borsalarının Üye Sayıları,  
İşlem Adetleri ve İşlem Hacimleri (2002 Yılı)

MARMARA BÖLGESİ			
Borsanın Bulunduğu il veya ilçe	Üye Sayısı	İşlem Adedi	İşlem Hacmi (TL)
Adapazarı	621	10 902	424 308 118 012 233
Akyazı	512	499	71 119 204 408 455
Babaeski	130	38 025	98 838 354 803 365
Balıkesir	266	48 234	406 271 257 808 761
Bandırma	249	283 327	310 047 652 068 880
Biga	316	6 621	70 318 616 575 775
Bursa	667	80 788	362 171 879 613 886
Çanakkale	332	3 473	71 227 805 927 561
Çorlu	169	4 015	128 900 097 006 359
Edirne	474	26 401	344 980 286 934 478
Edremit	206	1 537	36 980 286 934 478
Gemlik	245	23 905	34 338 781 277 000
Gönen	84	2 185	35 906 141 459 363
Hayrabolu	60	7 023	99 914 079 799 975
İpsala	70	931	40 354 332 966 000
İstanbul	10 643	393 837	4 025 133 768 240 940
Karacabey	142	12 513	133 861 460 078 454
Keşan	183	2 440	53 429 638 101 244
Kırklareli	245	4 503	80 515 833 532 953
Lüleburgaz	130	5 298	206 347 531 756 822
M.K. Paşa	109	12 699	44 599 675 023 262
Malkara	91	1 709	106 355 864 146 905
Susurluk	30	0	0
Tekirdağ	106	9 005	282 253 015 290 289
Uzunköprü	257	21 182	121 536 364 063 085
Yenişehir	94	58 244	84 037 096 345 809
TOPLAM	16 431	1 059 296	7 673 653 413 850 000

**Kaynak :** Anonymous, 2003c, Ticaret Borsaları 2002 Yılı Faaliyetleri, TOBB Yayınları, 2003,  
Ankara.

**Ek Çizelge 3.** Ege Bölgesindeki Ticaret Borsalarının Üye Sayıları,  
İşlem Adetleri ve İşlem Hacimleri (2002 Yılı)

EGE BÖLGESİ			
Borsanın Bulunduğu il veya İlçe	Üye Sayısı	İşlem Adedi	İşlem Hacmi (TL)
Afyon	183	25 770	270 146 430 155 437
Akhisar	206	4 239	82 287 392 531 094
Alaşehir	138	871	89 266 262 556 000
Aydın	603	20 650	351 293 421 593 459
Bolvadin	70	0	0
Denizli	873	12 416	193 539 375 519 613
İzmir	2 027	42 646	2 085 847 640 700 000
Kütahya	240	2 384	42 434 447 006 068
Manisa	295	3 658	243 189 102 534 028
Nazilli	107	3 592	80 348 472 334 737
Ödemiş	353	16 066	120 713 146 643 745
Salihli	141	1 293	79 099 336 593 327
Sandıklı	65	986	22 379 054 573 084
Söke	88	2 900	159 609 580 731 358
Turgutlu	103	1 687	70 418 964 044 149
Uşak	115	844	31 594 295 484 000
TOPLAM	5 607	140 002	3 922 166 923 000 100

**Kaynak :** Anonymous, 2003c, Ticaret Borsaları 2002 Yılı Faaliyetleri, TOBB Yayınları, 2003,  
Ankara.

**Ek Çizelge 4.** Akdeniz Bölgesindeki Ticaret Borsalarının Üye Sayıları,  
İşlem Adetleri ve İşlem Hacimleri (2002 Yılı)

AKDENİZ BÖLGESİ			
Borsanın Bulunduğu il veya ilçe	Üye Sayısı	İşlem Adedi	İşlem Hacmi (TL)
<b>Adana</b>	<b>1 607</b>	<b>16 957</b>	<b>1 145 160 542 478 250</b>
Antakya	364	46 359	574 980 660 562 581
Antalya	929	124 097	271 877 436 338 749
Burdur	299	9 650	125 204 066 925 685
Ceyhan	217	3 996	198 749 012 145 220
İskenderun	75	1 500	93 559 424 274 066
İsparta	180	39 545	77 534 377 968 290
Kahramanmaraş	401	12 410	224 846 430 140 641
Kadirli	129	1 342	34 672 818 275 900
Kozan	98	1 440	54 346 458 866 216
Kumluca	59	132	3 515 705 435 000
Mersin	1 568	52 202	608 585 080 439 939
Osmaniye	440	16 325	52 171 228 783 127
Reyhanlı	215	1 278	137 020 007 760 290
Tarsus	201	4 247	146 285 682 884 013
<b>TOPLAM</b>	<b>6 782</b>	<b>331 480</b>	<b>3 748 508 933 277 970</b>

**Kaynak :** Anonymous, 2003c, Ticaret Borsaları 2002 Yılı Faaliyetleri, TOBB Yayınları, 2003,  
Ankara.



**Ek Çizelge 5.** İç Anadolu Bölgesindeki Ticaret Borsalarının Üye Sayıları,  
İşlem Adetleri ve İşlem Hacimleri (2002 Yılı)

İÇ ANADOLU BÖLGESİ			
Borsanın Bulunduğu il veya ilçe	Üye Sayısı	İşlem Adedi	İşlem Hacmi (TL)
<b>Adana</b>	<b>1 607</b>	<b>16 957</b>	<b>1 145 160 542 478 250</b>
Aksaray	202	1 197	54 359 907 451 595
Akşehir	107	5 291	34 894 964 056 396
Ankara	1 974	23 249	721 507 454 446 166
Boğazlıyan	72	3 823	46 478 886 446 168
Cihanbeyli	30	0	0
Çankırı	165	690	57 240 126 954 278
Çubuk	266	3 368	26 913 313 298 908
Ereğli	241	6 733	74 641 764 925 000
Eskişehir	518	84 013	218 374 502 034 872
Haymana	36	1 567	19 066 064 618 557
Ilgın	37	3 572	24 861 313 989 867
Karaman	226	14 273	115 842 205 395 725
Karapınar	196	1 345	35 045 633 814 468
Kayseri	715	8 424	145 179 170 261 538
Kırıkkale	118	702	59 868 428 438 044
Kırşehir	157	562	61 017 372 545 734
Konya	1 523	78 666	787 443 806 759 414
Nevşehir	256	9 246	87 205 872 762 683
Niğde	160	1 133	18 138 764 743 937
Polatlı	259	41 681	188 338 327 226 938
Sivas	541	8 925	47 936 393 896 662
Yerköy	229	1 544	34 573 367 592 726
Yozgat	264	8 995	45 705 643 059 008
TOPLAM	8 292	308 999	2 904 633 284 718 680

**Kaynak :** Anonymous, 2003c, Ticaret Borsaları 2002 Yılı Faaliyetleri, TOBB Yayınları, 2003, Ankara.

**Ek Çizelge 6.** Doğu Anadolu Bölgesindeki Ticaret Borsalarının Üye Sayıları,  
İşlem Adetleri ve İşlem Hacimleri (2002 Yılı)

DOĞU ANADOLU BÖLGESİ			
Borsanın Bulunduğu il veya ilçe	Üye Sayısı	İşlem Adedi	İşlem Hacmi (TL)
Adana	1 607	16 957	1 145 160 542 478 250
Elazığ	440	18 170	51 447 381 233 000
Erzincan	39	1 977	32 342 069 941 499
Erzurum	522	17 790	81 152 723 795 000
İğdır	184	535	27 118 838 132 169
Kars	1 580	14 742	24 176 729 256 003
Malatya	1 101	4 996	197 149 467 611 140
Van	42	3 148	31 254 987 399 816
TOPLAM	3 908	61 358	444 632 197 368 627

**Kaynak :** Anonymous, 2003c, Ticaret Borsaları 2002 Yılı Faaliyetleri, TOBB Yayınları, 2003,  
Ankara.

**Ek Çizelge 7.** Karadeniz Bölgesindeki Ticaret Borsalarının Üye Sayıları,  
İşlem Adetleri ve İşlem Hacimleri (2002 Yılı)

KARADENİZ BÖLGESİ			
Borsanın Bulunduğu il veya ilçe	Üye Sayısı	İşlem Adedi	İşlem Hacmi (TL)
<b>Adana</b>	<b>1 607</b>	<b>16 957</b>	<b>1 145 160 542 478 250</b>
Alaca	110	18 502	22 304 683 053 765
Bafra	145	568	25 658 756 717 000
Çarşamba	109	2 339	142 698 638 638 438
Çorum	462	3 933	171 099 968 521 845
Düzce	373	4 156	369 943 784 331644
Fatsa	83	1 286	115 832 058 699 641
Giresun	349	61 177	589 959 412 104 266
Ordu	441	18 599	492 579 486 928 380
Rize	298	3 877	232 953 869 026 259
Samsun	426	4 208	162 313 986 453 603
Sungurlu	94	4 118	29 488 161 317 721
Terme	116	1 501	112 847 586 182 435
Tokat	277	4 689	85 915 517 896 339
Trabzon	195	10 042	319 484 000 718 865
Ünye	184	2 771	167 906 200 000 000
<b>TOPLAM</b>	<b>3 662</b>	<b>141 766</b>	<b>3 040 986 110 590 200</b>

**Kaynak :** Anonymous, 2003c, Ticaret Borsaları 2002 Yılı Faaliyetleri, TOBB Yayınları, 2003,  
Ankara.

**Ek Çizelge 8.** Güney Doğu Anadolu Bölgesindeki Ticaret Borsalarının Üye Sayıları, İşlem Adetleri ve İşlem Hacimleri (2002 Yılı)

GÜNEY DOĞU ANADOLU BÖLGESİ			
Borsanın Bulunduğu il veya İlçe	Üye Sayısı	İşlem Adedi	İşlem Hacmi (TL)
<b>Adana</b>	<b>1 607</b>	<b>16 957</b>	<b>1 145 160 542 478 250</b>
Adıyaman	101	1 306	59 473 299 312 962
Batman	78	366	28 649 743 817 125
Diyarbakır	304	22 868	433 978 334 203 712
Gaziantep	612	77 552	630 269 612 150 902
Kızıltepe	192	2 709	57 039 678 858 364
Nizip	165	3 251	59 979 400 342 765
Nusaybin	109	307	30 080 928 002 633
Şanlıurfa	546	7 695	508 207 901 111 529
<b>TOPLAM</b>	<b>2 107</b>	<b>116 054</b>	<b>1 808 478 897 799 990</b>

**Kaynak :** Anonymous, 2003c, Ticaret Borsaları 2002 Yılı Faaliyetleri, TOBB Yayınları, 2003, Ankara.

**Ek Çizelge 9.** Dünyanın Önemli Vadeli İşlem Borsaları (Word Exchanges)

<b>AFRICAN EXCHANGES</b>		
Abidjan Exchanges	Lusaka Exchanges	South African Futures Ex.
Botswana Exchanges	Malawi Exchanges	Swaziland Exchanges
BRVM Exchanges	Mauritius Exchanges	Tanzania Exchanges
Casablanca Exchanges	Mozambique Exchanges	Tunisia Exchanges
EGYPT Exchanges	Nairobi Exchanges	Uganda Exchanges
Ghana Exchanges	Namibian Exchanges	Zimbabwe Exchanges
Johannesburg Exchanges	Nigeria Exchanges	
<b>CANADIAN EXCHANGES</b>		
Alberta Exchanges	Toronto Exchanges	Winnipeg Commodity Ex.
Montreal Exchanges	Vancouver Exchanges	
<b>CENTRAL AMERICAN EXCHANGES</b>		
Cuba Exchanges	Jamaica Exchanges	
Costarica Exchanges	Mexico Exchanges	
<b>EASTERN EUROPEAN EXCHANGES</b>		
Ljudlajana Exchanges	Moscow Exchanges	Zagrep Exchanges
Oslo Exchanges	Russian Exchanges	
Prague Exchanges	STPetersburg Futures Ex.	
<b>EUROPEN EXCHANGES</b>		
Amsterdam Exchanges	Helsinki Exchanges	Paris Exchanges
Athens Exchanges	Italian Exchanges	Spanish Equity Exchanges
Barcelona Exchanges	Lisbon Exchanges	Stockholm Exchanges
Belgium Exchanges	Madrid Exchanges	Vienna Exchanges
Budapest Exchanges	MATIF	Warsaw Exchanges
Deutsche Exchanges	MEFF	
Geneva Exchanges	Nouveau Marche	
<b>FAR EASTERN EXCHANGES</b>		
Australian Exchanges	Korea Exchanges	SIMEX
Bombay Exchanges	Kuala Lumpur Exchanges	Singapore Exchanges
Colombo Exchanges	Manilla Exchanges	Syoney Exchanges
Hong Kong Exchanges	Nagova Exchanges	Sydney Exchanges
Hong Kong Futures Ex.	NIKKEI	Taiwan Exchanges
Indiana Exchanges	New Zealand Exchanges	Thailand Exchanges
Indonesia Exchanges	Shanghai Exchanges	Tokyo Grain Exchanges
Jakarta Exchanges	Shanghai Metal Ex.	

**Ek Çizelge 9'un devamı**

<b>MIDDLE EAST EXCHANGES</b>		
Beirut Exchanges	Kuwait Exchanges	Tel Aviv Exchanges
İstanbul Exchanges (İMKB)	Vadeli İşlem ve Ops. B. (VOP)	
<b>SOUTH AMERICAN EXCHANGES</b>		
Bermuda Exchanges	Caracas Exchanges	Santiago Exchanges
Bogota Exchanges	Parana Exchanges	Sao Paulo Exchanges
Brazilian Exchanges	Parana Chamb of Trade	Sao Paulo Cham of Trade
Buenes Aires Exchanges	Rio de Janeiro Exchanges	
<b>USA EXCHANGES</b>		
American Exchanges	Chicago Exchanges	NASDAQ
Arizona Exchanges	CSCE	NYCE
CBOT	KCBOT	NYME
CBOE	Mid America Exchanges	NYSE
CMEMinneapolis Grain Ex.	Philadelphia Exchanges	

**Kaynak :** <http://www.cityhotdesk.co.uk/exchanges/afrexch.htm>

**Ek Çizelge 10.** Pamuk ve Buğday Fiyatları

Ay/Yıl *	Pamuk TL/Kg	**Buğday TL/Kg
Ocak 90	4438	419
Şubat 90	4402	420
Mart 90	4491	434
Nisan 90	4551	447
Mayıs 90	5454	466
Haziran 90	5715	482
Temmuz 90	5621	479
Ağustos 90	5482	505
Eylül 90	5083	537
Ekim 90	4746	577
Kasım 90	4630	600
Aralık 90	4711	624
Ocak 91	5376	646
Şubat 91	5654	648
Mart 91	6154	670
Nisan 91	6633	690
Mayıs 91	7364	719
Haziran 91	7991	744
Temmuz 91	8706	740
Ağustos 91	8814	778
Eylül 91	8934	829
Ekim 91	8382	890
Kasım 91	8001	926
Aralık 91	8484	962
Ocak 92	8950	1000
Şubat 92	9100	1003
Mart 92	9178	1037
Nisan 92	10885	1068
Mayıs 92	11393	1113
Haziran 92	13333	1152
Temmuz 92	14410	1158
Ağustos 92	16091	1218
Eylül 92	11738	1338
Ekim 92	11982	1437

TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE  
BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

Ek Çizelge 10'un Devamı

Ay/Yıl *	Pamuk TL/Kg	**Buğday TL/Kg
Kasım 92	11889	1495
Aralık 92	11785	1554
Ocak 93	13052	1863
Şubat 93	13266	1868
Mart 93	14567	1935
Nisan 93	18100	1993
Mayıs 93	17884	2078
Haziran 93	16403	2152
Temmuz 93	15583	2164
Ağustos 93	14640	2275
Eylül 93	13106	2425
Ekim 93	13763	2604
Kasım 93	14658	2800
Aralık 93	18204	2910
Ocak 94	25870	3594
Şubat 94	30895	3783
Mart 94	36928	3900
Nisan 94	58111	4612
Mayıs 94	67696	4755
Haziran 94	68054	4930
Temmuz 94	72500	4958
Ağustos 94	72500	5227
Eylül 94	54790	5570
Ekim 94	57469	5982
Kasım 94	79357	6225
Aralık 94	82144	6470
Ocak 95	105067	7088
Şubat 95	102939	7254
Mart 95	113191	7364
Nisan 95	108433	7357
Mayıs 95	107977	7577
Haziran 95	106343	8753
Temmuz 95	98475	10016
Ağustos 95	100132	10870



**Ek Çizelge 10'un Devamı**

Ay/Yıl *	Pamuk TL/Kg	**Buğday TL/Kg
Eylül 95	100415	10997
Ekim 95	103428	10883
Kasım 95	97365	12957
Aralık 95	102438	14729
Ocak 96	102882	15343
Şubat 96	104176	15611
Mart 96	116483	16736
Nisan 96	124357	18351
Mayıs 96	151281	21403
Haziran 96	173358	21184
Temmuz 96	175274	19945
Ağustos 96	179057	19892
Eylül 96	179054	19965
Ekim 96	169119	22863
Kasım 96	163964	24437
Aralık 96	189503	24254
Ocak 97	215866	24244
Şubat 97	222785	24294
Mart 97	228568	25305
Nisan 97	229994	26545
Mayıs 97	261521	30495
Haziran 97	291895	31148
Temmuz 97	293699	33650
Ağustos 97	325000	34515
Eylül 97	318935	38128
Ekim 97	320742	40096
Kasım 97	336455	41369
Aralık 97	345788	41674
Ocak 98	371216	42039
Şubat 98	391948	42417
Mart 98	389285	46227
Nisan 98	409791	45430
Mayıs 98	443239	45589
Haziran 98	533267	46171

TÜRKİYE'DE VADELİ İŞLEMLER PİYASASI VE  
BAZI TARIMSAL ÜRÜNLER ÜZERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

Ek Çizelge 10'un Devamı

Ay/Yıl *	Pamuk TL/Kg	**Buğday TL/Kg
Temmuz 98	556641	52126
Ağustos 98	510737	53451
Eylül 98	510737	56322
Ekim 98	401554	64991
Kasım 98	371217	63570
Aralık 98	398130	62513
Ocak 99	389148	63920
Şubat 99	428267	63387
Mart 99	500098	64105
Nisan 99	554289	63121
Mayıs 99	552858	68608
Haziran 99	555185	75347
Temmuz 99	555000	72723
Ağustos 99	555000	73476
Eylül 99	498025	84836
Ekim 99	517198	94577
Kasım 99	544330	97273
Aralık 99	549824	98640
Ocak 00	711578	101215
Şubat 00	860028	102849
Mart 00	884948	106107
Nisan 00	897433	109056
Mayıs 00	902911	108152
Haziran 00	932811	108771
Temmuz 00	888892	101890
Ağustos 00	856505	111952
Eylül 00	900000	124774
Ekim 00	1015499	130165
Kasım 00	1028810	129328
Aralık 00	976458	133841
Ocak 01	936396	134241
Şubat 01	904545	135703
Mart 01	1065164	142318
Nisan 01	1223857	149666

**Ek Çizelge 10'un Devamı**

Ay/Yıl *	Pamuk TL/Kg	**Buğday TL/Kg
Mayıs 01	1265087	161303
Haziran 01	1231826	174510
Temmuz 01	1486111	169832
Ağustos 01	1612500	185883
Eylül 01	1600000	219549
Ekim 01	1610270	254584
Kasım 01	1529122	257114
Aralık 01	1602367	276889
Ocak 02	1624678	286722
Şubat 02	1532015	271701
Mart 02	1531766	280191
Nisan 02	1504594	296734
Mayıs 02	1493333	286522
Haziran 02	1528680	287850
Temmuz 02	1916156	275884
Ağustos 02	1897033	325747
Eylül 02	1735095	342153
Ekim 02	1738446	357982
Kasım 02	1802843	358102
Aralık 02	1835840	373325
Ocak 03	2005000	384978
Şubat 03	2070080	387958
Mart 03	2160417	393929
Nisan 03	2299027	413439
Mayıs 03	2200000	386989
Haziran 03	2150365	378268
Temmuz 03	2250000	370617
Ağustos 03	2100000	369943
Eylül 03	1925000	357982
Ekim 03	2168861	361674
Kasım 03	2282957	384993
Aralık 03	2357650	409895
Ocak 04	2360487	414753
Şubat 04	2419914	416105

**Ek Çizelge 10'un Devamı**

Ay/Yıl *	Pamuk TL/Kg	**Buğday TL/Kg
Mart 04	2329115	407330
Nisan 04	1913905	407648
Mayıs 04	2207242	415323
Haziran 04	2295332	418251
Temmuz 04	2104576	349289
Ağustos 04	2161656	348801
Eylül 04	2200000	354129
Ekim 04	1987238	362819

\* Ege Standart - 1 Pamuk

\*\* Ekmeklik-Anadolu Kırmızı Sert Buğday (Bezostaja)

**Kaynak** : \*Anonymous, 2004g, İzmir Ticaret Borsası, Bilgi İşlem Dairesi Kayıtları.

\*\*Anonymous, 2004h, Konya Ticaret Borsası, Bilgi İşlem Kayıtları.

### ÖZGEÇMİŞ

1976 yılında Zile'de doğdu. İlk ve orta öğrenimini Zile'de bitirdi. 1993 yılında Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümünde lisans öğrenimine başladı. 1997 yılında lisans öğrenimini tamamladı. Aynı yıl Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalında Yüksek Lisans öğrenimine başladı.

1999 yılında Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümünde Araştırma Görevlisi olarak göreve başladı.

2000 yılında Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalında "Türkiye'de Enflasyonun Tarım Kesimine Etkileri (1983-1998)" isimli yüksek lisans tezini tamamladı. Yine aynı yıl Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalında Doktora öğrenimine başladı.

2005 yılında "Türkiye'de Vadeli İşlemler Piyasası ve Bazı Tarımsal Ürünler Üzerine Uygulanabilirliği" isimli Doktora Tezini tamamlayarak Doktor ünvanını aldı.

Halen aynı bölümde Araştırma Görevlisi olarak görev yapmaktadır.

Evli ve bir çocuk annesidir.