



**EKMEKLİK BUĞDAYDA KALİTE
ÖZELLİKLERİNİN FİYAT OLUŞUMUNA
ETKİSİ VE ÜRETİCİ DAVRANIŞLARININ
İNCELENMESİ**

Zeynep EMEN

Yüksek Lisans Tezi

**Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi HARUN HURMA**

2020

T.C.
TEKİRDAĞ NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**EKMEKLİK BUĞDAYDA KALİTE ÖZELLİKLERİNİN FİYAT
OLUŞUMUNA ETKİSİ VE ÜRETİCİ DAVRANIŞLARININ
İNCELENMESİ**

Zeynep EMEN

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN: Dr. Öğr. Üyesi HARUN HURMA

TEKİRDAĞ-2020

Her hakkı saklıdır



Bu tezde görsel, işitsel ve yazılı biçimde sunulan tüm bilgi ve sonuçların akademik ve etik kurallara uyularak tarafımdan elde edildiğini, tez içinde yer alan ancak bu çalışmaya özgü olmayan tüm sonuç ve bilgileri tezde eksiksiz biçimde kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

Zeynep EMEN

İMZA

Dr. Öğr. Üyesi Harun Hurma danışmanlığında, Zeynep Emen tarafından hazırlanan “Ekmeklik Buğdayda Kalite Özelliklerinin Fiyat Oluşumuna Etkisi Ve Üretici Davranışlarının İncelenmesi” isimli bu çalışma aşağıdaki jüri tarafından Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olarak oy birliği/oy çokluğu ile kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı : Ünvan Ad SOYAD

İmza:

Üye : Ünvan Ad SOYAD

İmza:

Üye : Ünvan Ad SOYAD

İmza:

Üye : Ünvan Ad SOYAD

İmza:

Üye : Ünvan Ad SOYAD

İmza:

Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu adına

Doç. Dr. Bahar UYMAZ
Enstitü Müdürü

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

EKMEKLİK BUĞDAYDA KALİTE ÖZELLİKLERİNİN FİYAT OLUŞUMUNA ETKİSİ VE ÜRETİCİ DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

Zeynep EMEN

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Harun HURMA

Bu araştırma Türkiye’de ekmeklik buğdayda kalite özelliklerinin fiyat oluşumuna etkisi ve üretici davranışlarının incelenmesi amacıyla hazırlanmıştır. Araştırmada yöntem olarak literatür taraması ve nicel araştırma yöntemlerinden anket yöntemi kullanılmıştır. Literatürde buğday ve buğday üretimine ilişkin bilgilere yer verildikten sonra buğday kalite parametrelerine değinilmiştir. Çalışmanın devamında Türkiye’de buğday tarımının mevcut durumu incelenmiş ve buğday fiyatlarının belirlenmesinde etkili olan faktörler değerlendirilmiştir. Buğday fiyat oluşumunda ve buğday pazarlama bileşenleri hakkında bilgiler verilmiştir. Araştırmanın uygulama bölümünde ise, Tekirdağ, Edirne, Kırklareli illerinde üretim yapan kayıtlı 71,170 üretici arasından rastsal olarak seçilen 170 kişi ile görüşmeler yapılarak veri toplanmıştır. Veri toplama formu araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Toplanan veriler SPSS programında analiz edilerek bulgular ortaya koyulmuştur. Analizlerde sayı ve yüzde; Kruskal Wallish H testi ve açıklayıcı faktör analizinden yararlanılmıştır. Üreticiler buğday satışında etkili olan kriterleri değerlendirilmiş ve kriterler üç grupta ele alınmıştır. Bu faktörler Bulanık Eşli Karşılaştırma yöntemi ile karşılaştırılmıştır. Üreticilerin tercihlerinde etkili olabilecek faktörleri birbirine çok yakın olarak değerlendirmiştir. Yapılan Kruskal-Wallis testi sonucuna göre de üreticilerin seçimlerinde etkili olan faktörler arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ekmeklik buğday ile kalite unsurları arasındaki ilişkinin araştırılması amacıyla ekonometrik model tahmin edilmiştir. Çalışmada çift logaritmik ekonometrik model kullanılmıştır. Alım işlemine tabi olan buğday fiyatı üzerinde hektolitreye değişkeninin önemli etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Buğday, Ekmeklik Buğday, Kalite, Fiyat

2020, 118 sayfa

ABSTRACT

M.Sc. Thesis

“INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF BREAD WHEAT QUALITY CHARACTERISTICS ON PRICE FORMATION AND PRODUCER BEHAVIORS”

Zeynep EMEN

Tekirdağ Namık Kemal University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Agricultural Economics

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Harun HURMA

This study was designed to investigate the effect of price formation in winter wheat quality characteristics and behavior of producers in Turkey. Literature survey and quantitative research method were used as the research method. After giving information about wheat and wheat production in the literature, wheat quality parameters are mentioned. It examined the current situation of wheat farming in Turkey in the continuation of the study and were evaluated to determine the factors affecting wheat prices. Information was given about wheat price formation and wheat marketing components. In the application part of the research, data were collected by making interviews with 170 people randomly selected among 71170 registered producers in Tekirdağ, Edirne and Kırklareli provinces. Data collection form was created by the researcher. The collected data were analyzed in SPSS program and the findings were revealed. Number and percentage in analysis; Kruskal Wallish H test and explanatory factor analysis were used. Producers were evaluated the criteria that were effective in selling wheat and the criteria were handled in three groups. These factors were compared with the Fuzzy Pairwise Comparison method. He evaluated the factors that may be effective in the preferences of the manufacturers very closely. According to the Kruskal-Wallis test result, it was statistically significant among the factors influencing the producers' choices no difference was found. The econometric model has been estimated to investigate the relationship between bread wheat and quality components. In the study, double logarithmic econometric model was used. It is concluded that the hectolitre variable has an important effect on the wheat price which is subject to purchase.

Keywords:Wheat, Common Wheat, Quality, Price

2020, 118 pages

İÇİNDEKİLER

ÖZET	İ
ABSTRACT	İİ
İÇİNDEKİLER.....	İİİ
ÇİZELGE DİZİNİ.....	V
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	Vİİ
KISALTMALAR.....	Vİİİ
ÖNSÖZ	X
1.GİRİŞ.....	1
2.KONUyla İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	3
3.MATERYAL VE YÖNTEM	10
3.1.Materyal	10
3.2.Yöntem.....	10
3.2.1.Verilerin Toplanması Aşamasında Uygulanan Yöntem	10
3.2.2.Verilerin Analizi Aşamasında Kullanılan Yöntem.....	11
3.2.2.1.Bulanık Eşlenik Karşılaştırma	11
3.2.2.2.Faktör Analizi	13
3.2.2.2.Çift Logaritmik Ekonometrik Model	14
4. EKMEKLİK BUĞDAY KALİTE KRİTERLERİ VE FİYAT OLUŞUMU.....	16
4.1.Buğday Bitkisinin Önemi, Kökeni ve Evrimi.....	16
4.2.Dünya’da ve Türkiye’de Buğday Tarımı	16
4.2.1. Dünya’da Buğday Üretimi	16
4.2.2. Dünya’da Buğday Tüketimi	19
4.2.3. Türkiye’de Buğday Üretimi	21
4.2.4. Türkiye’de Buğday Tüketimi	27
4.3.Türkiye’de Buğday Ticareti.....	28
4.4.Buğday Kalite Parametreleri.....	30
4.4.1. Fiziksel Kalite Parametreleri ve Analiz Yöntemleri	31
4.4.2. Kimyasal Kalite Parametreleri ve Analiz Yöntemleri.....	31
4.4.3. Analitik Kalite Parametreleri ve Analiz Yöntemleri.....	33
4.5. Buğdayın Kalite Sınıflandırması	34
4.5.1. Dünya’daki Kalite Ölçütleri	35
4.5.2. Türkiye’deki Kalite Ölçütleri	36
5. BUĞDAY PAZARLAMA KANALLARI VE FİYAT OLUŞUMU	38
5.1. Türkiye’de Buğday Fiyatları.....	38
5.2. Türkiye’de Buğday Pazarlaması ve Pazarlama Kanalları.....	38

5.2.1. Toprak Mahsulleri Ofisi	39
5.2.2. Ticaret Borsaları	42
5.2.2.1. Ticaret Borsalarının Ortaya Çıkışı	42
5.2.2.2. Ticaret Borsalarının Temel Özellikleri	44
5.2.2.3. Ticaret Borsalarının Fonksiyonları ve Görevleri	46
5.2.2.4. Ticaret Borsalarının Faydaları.....	47
5.2.2.4.1. Üretici Açısından Faydaları	47
5.2.2.4.2. Türetici Açısından Faydaları.....	48
5.2.2.4.3. Tüccar Açısından Faydaları	49
5.2.2.4.4. İhracatçılar Açısından Faydaları	49
5.2.2.4.5. Diğer Hizmet ve Faydalar	50
5.2.3. Ticaret Borsası İşlemleri ve Tescil.....	50
5.2.4. Türkiye’de Ticaret Borsalarının Mevcut Durumu	57
5.2.3. Lisanslı Depolar	59
5.2.3.1. Türkiye’de Lisanslı Depoculuk Sistemi	60
5.2.3.2. Lisanslı Depoculuk Sisteminin Avantajları ve Dezavantajları	66
5.2.3.3. Lisanslı Depoculuk Sisteminin Önemi ve İşleyişi	67
5.2.4. Türkiye Ürün İhtisas Borsası	68
6.ARAŞTIRMA BULGULARI	69
6.1. Üretim Yapılan İl ve ilçelere Göre Dağılımlara Ait Bulgular	69
6.2. Tarımla Uğraşan Üreticilerin Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımına İlişkin Bulgular.....	69
6.3. Üretilen Buğday Miktarına Yönelik Bulgular	71
6.4. Üretilen Ayçiçek Miktarına Yönelik Bulgular	72
6.5. Üretilen Kanola Miktarına Yönelik Bulgular	72
6.6. Üretilen Arpa Miktarına Yönelik Bulgular.....	72
6.7. Buğday Üretimi ve Satışına Yönelik Bulgular	73
6.8. Kriterlerin Satışta Fiyata Olan Etkisinin Faktör Analizi Bulguları	88
6.9. Üreticilerin Buğday Tohumluğu Seçiminde Etkili Olan Faktörler.....	90
6.10. Ekmeklik Buğday Alımında Kalite Kriterlerinin Buğday Fiyatı Üzerine Etkisi	91
6.11. Çift Logaritmik Ekonometrik Modele Ait Bulgular.....	92
6.12. Toprak Analizine Ait Bulgular.....	94
7.SONUÇ VE ÖNERİLER	95
KAYNAKLAR.....	100
EKLER	114
1.Buğday Üreticileri Anket Formu	114
ÖZGEÇMİŞ	118

ÇİZELGE DİZİNİ

Çizelge 4.1. Dünya buğday verileri	17
Çizelge 4.2. Dünya buğday üretimi ve önemli üretici ülkeler.....	18
Çizelge 4.3. Dünya buğday ithalatı ve başlıca ithalatçı ülkeler.....	19
Çizelge 4.4. Dünya buğday ihracatı ve başlıca ihracatçı ülkeler.....	20
Çizelge 4.5. Türkiye buğday üretimi, ekim alanı ve verimi	21
Çizelge 4.6. 2018 yılında Türkiye’de tarım üretim alanlarının bölgelere göre dağılımı.....	22
Çizelge 4.7. Türkiye’nin buğday (durum buğday dâhil) ithalat ve ihracat miktarları.....	23
Çizelge 4.8. Türkiye’nin buğday dış ticareti	24
Çizelge 4.9. Buğday ihraç ettiğimiz ülkeler	25
Çizelge 4.10. Buğday ithal ettiğimiz ülkeler	26
Çizelge 4.11. Türkiye’nin un ihracatı yaptığı ülkeler.....	26
Çizelge 4.12. Türkiye buğday tüketimi, stok değişimi ve yeterlilik derecesi	28
Çizelge 4.13. Türkiye’nin buğday (durum buğday dâhil) ithalat ve ihracat miktarları.....	29
Çizelge 4.14. Türkiye’nin makarnalık (durum) buğday ithalat ve ihracat miktarları.....	29
Çizelge 4.15. Buğday kalite parametreleri	30
Çizelge 4.16. Protein miktarı ile ilgili çalışmalar	32
Çizelge 4.17. Piyasada buğday kalite takdiri.....	34
Çizelge 4.18. Türkiye buğday standardındaki ana gruplar (2011 öncesi-sonrası)	36
Çizelge 4.19. TMO ana (üst) grup belirleme parametreleri ve minimum değerler.....	37
Çizelge 5.1. Ticaret borsalarında işlem gören ürün grupları ve ürünler.....	51
Çizelge 5.2. Türkiye’de Ticaret borsası işlem hacminin yıllara göre değişimi.....	58
Çizelge 6.1. İl ve ilçe dağılımı.....	69
Çizelge 6.2. Yaş ve tarımla uğraşma süresi dağılımı	69
Çizelge 6.3. Eğitim durumu ve hanesinde yaşayan kişilere ait bilgiler.....	70
Çizelge 6.4. İşletme tipi dağılımı.....	70
Çizelge 6.5. Arazi varlığı ve mülkiyet durumu	71
Çizelge 6.6. Buğday üretimine ait bilgiler.....	71
Çizelge 6.7. Ayçiçeği üretimine ait bilgiler.....	72
Çizelge 6.8. Kanola üretimine ait bilgiler	72
Çizelge 6.9. Arpa üretimine ait bilgiler	73
Çizelge 6.10. Buğday üretimi süresine ait bilgiler	73
Çizelge 6.11. Buğday ekim alanınızı belirlerken etkili olan yargılar	74
Çizelge 6.12. Buğday üretimiyle ilgili oluşturulan yargılar	76
Çizelge 6.13. Buğday satış tercihleri ve hububat fiyatlarının açıklanma zamanı tercihleri	79
Çizelge 6.14. Tarım üreticilerinin ürünlerini satış kanalları.....	79
Çizelge 6.15. Buğday pazarlama kanalları ile ilgili un fabrikasına ait bilgiler	80
Çizelge 6.16. Buğday pazarlama kanalları ile ilgili tüccara ait bilgiler	80
Çizelge 6.17. Buğday pazarlama kanalları ile ilgili TMO’ya ait bilgiler.....	81
Çizelge 6.18. Buğday pazarlama kanalları ile ilgili lisanslı depolara ait bilgiler.....	82
Çizelge 6.19. Buğday pazarlama kanalları ile ilgili ticaret borsasına ait bilgiler.....	82
Çizelge 6.20. Buğdayda kalite kriterlerinin satışa olan etkisi	84
Çizelge 6.21. Buğday ekimindeki cins ve tohumluk tercihini etkileyen etmenler	85
Çizelge 6.22. Tohumluğa ait bilgiler	86
Çizelge 6.23. Sertifikalı tohumda kalite kriterleri yüksek olan etmenler.....	86
Çizelge 6.24. Kriterlerin satışta fiyata olan etkisi için KMO ve Bartlett testi sonuçları	88
Çizelge 6.25. Kriterlerin satışta fiyata olan etkisi için faktör dağılımı.....	89
Çizelge 6.26. Tohumluk seçiminde etkili olan faktörler ve ağırlıkları.....	90

Çizelge 6.27. Kruskal Wallis testi	91
Çizelge 6.28. Ekmeklik buğday ve kalite unsurları.....	92
Çizelge 6.29. Çift logaritmik regresyon analizi sonuçları	93
Çizelge 6.30. Farklı varyanslılık testi.....	93
Çizelge 6.31. Toprak analizine ait bilgiler	94



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1. A ve B arasında karşılaştırma yapmak amacıyla kullanılan bulanık eşleme yaklaşımı	12
Şekil 4.1. Dünya buğday üretiminde önemli üretici ülkeler ve üretimdeki payları.....	17
Şekil 4.2. 2016/17 Dünya buğday tüketiminde başlıca ülkelerin payları.....	19
Şekil 5.1. Türkiye’de buğday pazarlama kanalları	39
Şekil 5.2. Ticaret borsalarını oluşturan unsurlar	45
Şekil 5.3. Ticaret borsalarında alım- satım işlem aşamaları.....	52
Şekil 5.4. Ticaret borsasının olmadığı durumda ürün alım-satım işlem süreci	55
Şekil 6.1. Üreticilerin buğday ekim alanını belirlemede etkili olan faktörler	74
Şekil 6.2. Üreticilerin buğday üretimi ile ilgili yargıları	78
Şekil 6.3. Ürünlerin satışında fiyata etki eden kalite kriterleri.....	84
Şekil 6.4. Sertifikalı tohumda kalite kriterleri yüksek olan etmenler	86
Şekil 6.5. Faktör analizine ilişkin faktör sayısı.....	88
Şekil 6.6. Üreticilerin buğday tohumluğu seçiminde önemli olan faktörler	91

KISALTMALAR DİZİNİ

A.B.	:Avrupa Birliği
A.B.D.	:Amerika Birleşik Devletleri
A.K.S.	:Anadolu Kırmızı Sert
A.W.B.	:Avustralya Buğday Kurumu
C.C.M	:Mısır, koçan karışımı
C.W.B.	:Kanada Buğday Ofisi
C.	:Celsius
C.M.E.	:Chicago Merchantile Exchange (Şikago Ticaret Borsası)
Ç.T.S.O.	:Çerkezköy Ticaret ve Sanayi Odası
Da	:Dekar
D.P.T.	:Devlet Planlama Teşkilatı
D.T.Ö.	:Dünya Ticaret Örgütü
EMBRAPA	:Tarımsal Araştırmalar Kurumu
E.S.E.	:Eurostat Statistics Explained
E.U.R	:Avrupa Para Birimi
F.A.O.	:The Food and Agriculture Organization
F.C.I.	:Hindistan Gıda Kurumu
G.D.P.	:Gross Domestic Produce
G.S.M.H.	:Gayri Safi Milli Hasıla
G.S.Ü.D.	:Gayri Safi Üretim Değeri
G.S.Y.H.	:Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
G.Z.F.T.	:Güçlü Zayıf Fırsatlar Tehditler
Ha	:Hektar
H.R.W.	:Hard Red Winter Wheat (Sert Kırmızı Kışlık Buğday)
I.G.C.	:International Grains Council (Uluslararası Hububat Konseyi)
I.T.C.	:Trade statistics for international business development
INASE	:Arjantin Ulusal Tohum Enstitüsü
K.D.V.	:Katma Değer Vergisi
Kg	:Kilogram
M.	:Metre
M.B.S.	:Monthly Bulletin of Statistics Online

M.E.K.	:Marjinal Etkinlik Katsayıları
MGEX	:Minneapolis Grain Exchange (Minneapolis Hububat Borsası)
M.Ö.	:Milattan Önce
M.T.	:Metrik Ton (1000kg 1 Metrik Tona Eşittir)
NAMEX	:Ulusal Emtia Borsası
O.A.İ.B.	:Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri
O.E.C.D.	:İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı
O.T.P.	:Ortak Tarım Politikası
P.H.	:Potansiyelinin Hidrojen
S.R.W.	:Soft Red Winter Wheat (Yumuşak Kırmızı Kışlık Buğday)
S.W.O.T.	:Strengths Weaknesses Opportunities Threats
T.B.B.M.	:Türkiye Büyük Millet Meclisi
T.E.A.E.	:Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü
T.L.	:Türk Lirası
T.M.O.	:Toprak Mahsulleri Ofisi
T.O.B.B.	:Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
T.U.İ.K.	:Türkiye İstatistik Kurumu
T.U.S.A.F.	:Türkiye Un Sanayi Federasyonu
T.Ü.R.İ.B	:Türkiye Ürün İhtisas Borsası
U.G.C.	:Birleşik Hububat A.Ş.
U.N.	:Birleşmiş Milletler
U.S.D.A.	:United States Department of Agriculture (ABD Tarım Bakanlığı)
Ü.F.E.	:Üretici Fiyat Endeksi
\$:Dolar
€	:Avro

ÖNSÖZ

Yüksek Lisans eğitimime başlamamda emeği geçen saygıdeğer hocam Doç. Dr. Günay Keleş'e, tamamlanması esnasında bilgi ve deneyimlerini sürekli benimle paylaşan saygıdeğer tez danışmanı hocam Dr. Öğr. Üyesi Harun Hurma'ya, teşekkürlerimi ve Tarım Ekonomisi Bölümü diğer öğretim üyeleri hocalarıma sonsuz şükranlarımı sunarım.

Bu tezin oluşmasında değerli bilgilerini aldığım Ankara/Polatlı, Edirne, Eskişehir, Konya, Bandırma ve Tekirdağ Ticaret Borsası Yönetimine ve çalışanlarına, Tekirdağ Evren Lisanslı Depo Kurumuna, Lüleburgaz Toplidas Kurumu yetkililerine, Tekirdağ Tarım İl ve İlçe Müdürlüklerine, Ulusuy un fabrikası A.Ş ve Tekirdağ Un San A.Ş. Yetkililerine ayrıca anket sırasında sorularımı cevaplamayı kabul ederek bana zaman ayıran bölge çiftçilerine en içten teşekkürlerimi ve hayatımın her anında bana destek olan aileme sonsuz teşekkür ederim.

Zeynep Emen

1. GİRİŞ

Türkiye'de tarım sektörü, beslenmedeki önemi, iş gücüne ve milli gelire katkısı, sanayi sektörüne hammadde sağlaması ile ekonomik, sosyal bir sektör olma özelliğini korumaktadır. Gerek iklim gerek de ekolojik özellikler açısından tarımsal üretime oldukça elverişli olan ülkemizde, tarımsal üretim kendine yeterlilik bakımından da iyi düzeydedir. Türkiye'de istihdam edilen nüfusun %17,3'ü tarım sektöründe çalışmakta olup, sektörün gayri safi yurtiçi hasıla içindeki payı %7,5, ihracat içindeki payı ise %4'tür (TMO, 2018).

Türkiye'de 23,9 milyon hektar tarım arazisi bulunmakta , bu arazinin %49 dan fazla kısmını tahıl grubu ürünler oluşturmaktadır. Tahıl üretimi yapılan toplam alan içinde %67'lik pay ile ilk sırada buğday yer almaktadır. Buğday üretimi ülkemizde Rize dışında tüm illerde yapılmaktadır. En çok üretimi yapılan bölge İç Anadolu Bölgesidir. Türkiye'de üretilen toplam buğday miktarının %17,3'lük kısmı Güneydoğu Anadolu Bölgesinde üretilmektedir. Buğday üretimi 15 milyon kişinin geçim kaynağını oluşturmaktadır (TMO,2018).

Buğday, temel besin ögesi ekmeğin hammaddesi olması açısından ülkemizde ve dünyanın her yerinde insan beslenmesinde diğer tarımsal ürünlere kıyasla daha önemli ve stratejik bir ürün niteliğindedir. İçerisinde barındırdığı karbonhidrat miktarı oldukça yüksek olan buğday, ekmeğin yanısıra bulgur, makarna, bisküvi gibi unlu mamüller imalat sanayinde kullanılmaktadır. Türkiye'de toplam günlük kalori ihtiyacımızın %50'den fazla kısmı buğdaydan sağlanmaktadır. Bu oranın bu denli yüksek olması ülkemizin beslenme yapısı içinde buğdayın önemini bir kez daha ortaya koymaktadır.

Türkiye'de buğday pazarlama kanalları Ticaret borsaları, Toprak Mahsulleri Ofisi (TMO), lisanslı depo ve tüccarlardan oluşmaktadır. Buğday piyasalarında tam rekabet koşullarının sağlanması ve ürünün gerçek değerinin belirlenip satılması ticaret borsalarının etkin bir şekilde kullanılmasıyla ancak mümkündür. Bu nedenle buğday pazarlamada ticaret borsalarının en önemli pazarlama kanalı olduğu söylenebilir.

Bu doğrultuda bu araştırma ekmeçlik buğdayda kalite özelliklerinin fiyat oluşumuna etkisi ve üretici davranışlarının incelenmesi amacıyla hazırlanmıştır. Çalışma genel olarak kavramsal ve uygulama ele alınmıştır. Kavramsal olarak ele anılan bölüm buğday, buğday üretimi, buğday kalite parametreleri, buğday fiyatları, buğday pazarlama kanalları ve buğday fiyatlarının belirlenmesinde etkili olan unsurlar incelenmiştir. Uygulama kısmında ise

tekirdağ, edirne ve kırklareli ilinde kayıtlı üreticilerle anket yapılmıştır, analizler elde edilmiştir. Tezin bölümleri ayrıntılı olarak incelendiğinde, birinci bölüm “Giriş” bölümünden oluşmaktadır. Girişte araştırmanın önemi ve amacı ortaya konulmuştur.

İkinci bölümde konu ile ilgili olarak literatür taraması yapılmıştır. Yapılan diğer araştırmalar hakkında bilgiler verilmiştir.

Üçüncü bölüm “Materyal ve Yöntem” bölümüdür. Bu bölümde, çalışmada kullanılan verilerin nereden ve nasıl toplandığı ile araştırmada kullanılan yöntemler açıklanmıştır.

Dördüncü bölümde ise buğdayın önemi, kökeni ve evrimi, Dünyada ve Türkiye’de buğday tarımının üretimi ve tüketimi hakkında genel bilgiler aktarılmıştır. Bunun yanı sıra buğdaya ilişkin kalite parametreleri üzerinde durulmuştur. Ayrıca Türkiye’de buğday dış ticaret durumuna ilişkin bilgiler aktarılmıştır.

Beşinci bölümde “Buğday Pazarlama Kanalları ve Fiyat Oluşmu” hakkında detaylı bilgiler verilmiştir. Türkiye’de buğdayın pazarlama kanallarındaki fiyat oluşumu pazarlama kanalları için görevler, fonksiyonlar ve faydalar hakkında ayrıntılı verilmiştir.

Altıncı bölümde konuya ilişkin veriler toplanmış ve analizler yapılmıştır. Analiz sonuçlarında sayı ve yüzdelerden yararlanılmıştır. Araştırma sonuçlarında buğdayın yanı sıra Ayçiçek, kanola, arpa gibi tarım ürünlerinin üretim miktarına ve satışına yönelik bulgular elde edilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde, buğday ekim alanına en fazla etki eden etmenlerin; geçmişten gelen alışkanlıklar ve tecrübe ve maliyetler olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında alışkanlıkların ve yeniliğe açık olmama durumunun da üretilen ürün ve miktarını etkilediği görülmüştür. Tarımsal üreticiler buğday fiyatlarının ekimden önce belirlenmesi gerektiğini düşünmektedir. Üreticilerin çoğunluğu ürününü un fabrikasına değilde tüccara satma gereği duyduğunu ifade etmiştir. Genel olarak üreticiler ürünlerini satarken tüccarları tercih ettiği ve bunun temel nedeninin ekonomik durumla alakalı olduğu sonucuna varılmıştır.

Yedinci bölümde araştırma sonucundan elde edilen bulgulara dayanılarak araştırmanın sonucu hakkında değerlendirmeler yapılmış ve önerilerde bulunulmuştur.

2. KONUYLA İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Sclehuber ve ark. (1967), ekmeklik buğday kalite kriterlerinin yıldan yıla önemli ölçülerde etkilendiğini; bir buğday çeşidi kalitesinin aynı tarlada bile farklı olabildiğini; iklim, toprak ve çeşit faktörlerinin bu farklılığa neden olduğunu ifade etmişlerdir.

Ktattak (1972), sert, kırmızı, yazlık, buğdayda, kalitenin belirlenmesi amacıyla yaptığı çalışmada, kalitede görülen farklılıklara un proteini ve kül miktarının etkili olduğunu belirtmiştir.

Bushuk (1982), tek bir buğday çeşidinde, protein oranı %8 ile %20 arasında olduğunda, protein oranı ile ekmek hacmi arasındaki ilişkinin doğrusal olacağını ifade etmiştir. Protein oranının öncelikle çevre ve kalıtımın etkisi altında olduğunu belirtmiş ve en önemli çevresel faktörlerin toprak verimliliği yağış miktarı, dağılımı ve zamanı, sıcaklık ve hastalıklar olduğunu ifade etmiştir. Protein oranı çevreden büyük oranda etkilenmesine rağmen protein kalitesinin kalıtsal bir karakter olduğunu vurgulamış, aşırı yağış ve erken don olayları gibi çevresel faktörlerin protein oranı yanında protein kalitesinde etkileyebileceğini bildirmiştir.

Özkaya (1986), 1000 tane ağırlığının tane yoğunluğu ve tane büyüklüğüne bağlı olan bir faktör olduğunu; iri ve yoğun tanelerde endosperm oranının yüksek olması nedeniyle un verimlerinin de yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Ekmeklik buğdayların 1000 tane ağırlığı 20-32g arasında değiştiğini ve çeşit, iklim ve toprak koşullarına bağlı olarak değişim gösterdiğini ifade etmişlerdir.

Elgun ve ark. (1987), Erzurum'da, tahıl ürünlerinde kalite kontrolü amacıyla yaptıkları çalışmada, kullandıkları tüm çeşitler için yaş gluten içeriğinin %36,7- 46,2 ve kuru gluten içeriğinin %8,2-13,9 arasında değiştiğini bildirmişlerdir. Tane iriliği konusunda ise, iri tanelerin 2,5 mm elek üstü oranının %75'ten fazla olması gerektiğini vurgulamışlardır. Yaş gluten miktarının %27'nin üzerinde olmasının gluten oranının yüksek olduğunu gösterdiğini bildirmişlerdir.

Altan (1988), tanedeki protein oranının bir buğdayın hangi amaçla kullanılabileceği konusunda fikir verebileceğini, ekmek yapımında kullanılacak buğdaylarda protein miktarının %10-12, makarnalıklarda %1,3, bisküvi için %8,5-10,5, pasta yapımı için ise %9-9,5 oranında

bulunması gerektiğini bildirmiştir. Buğdayın kül içeriğinin tanenin her tarafında yeknesak olarak dağılmadığını, kül bakımından tanenin en zengin kısmının kabuk ve en zayıf kısmının ise endosperm olduğunu söylemiştir. Tüm tanedeki miktarının ise %1,5-2,5 kadar olduğunu açıklamıştır. 2,5 mm elek üstü oranlarının, değirmencilik bakımından önemli olduğunu, un veriminin ya da enerji sarfının belirlenmesinde bir ölçü olduğunu kabul etmiştir. 2,8; 2,5; 2,2 mm'lik eleklerde elendiği zaman birbirini izleyen iki elek üstünün tüm kütlenin %75'inden az olmaması gerektiğini bildirmiştir. Tanede camsılık ve unsuluk çeşite özgü bir özellik olduğunu, bu 8 kriterlerin yetiştirme koşullarına bağlı olarakta değişebileceğini bildirmiştir. Ayrıca camsı tanelerin gluten içeriği ve kalitelerinin de yüksek olduğunu vurgulamıştır.

Ma ve ark. (1989) Çin'de 30 ekmeçlik buğday çeşidinde 18 özelliğın ekmeç yapım kalitesi üzerinde etkisini araştırmışlardır. Protein oranı ve kompozisyonunun ekmeç kalitesini belirlemede önemli bir kalite kriteri olduğunu, çeşitlerin tane protein oranlarının %13 ile %14, yaş gluten oranlarının ise %34 ile %40 arasında değıştiğini bulmuşlardır.

Steve ve ark. (1995), kışlık yumuşak buğday çeşitlerinde hektolitre ağırlığının, kalite kriterlerine etkisini araştırmak amacıyla 1987-88 ve 1988-89 ürün döneminde yaptıkları çalışmada, hektolitre ağırlığının protein içeriğı ile olumlu ve önemli ($r^2=0,54$, $P\%13$) ve aynı zamanda gluten proteinlerinin vizkoelastik ve kohezif özellikleri (gluten kuvveti) optimum düzeyde olan buğdayların tercih edilmesi gerektiğini ve protein miktarının makarnalık buğdayda pişme sırasında koagüle olarak nişastayı tutmakta, suya geçen nişasta miktarı azalmakta ve yapışkan makarna eldesini önlemekte olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca SDS (sodium dodosil sülfat) sedimentasyon değıerinin protein miktarınının yanında, protein kalitesi hakkında bilgiler sağladığını belirtmiştir.

Salinger ve ark. (1995), İklim değışikliklerinin tarımsal üretimde oldukça etkili bir faktör olduğunu, verim değıerlerindeki değışimin sıcaklık, yağış ve toprak özellikleri gibi faktörlerden etkilendiğini ortaya koymuşlardır. Verim üzerine sıcaklığın %9, toprak yapısına bağılı olarak yağış miktarının ise %1 - %9 arasında etkisi olduğunu göstermişlerdir.

Seçkin (1995), sedimentasyon değıerinin yüksek veya düşük olmasının, glutenin kalitesi ve miktarı ile ilgili olduğunu, tanenin kabuk tabakasındaki, özellikle alevrondaki proteinin kalitesi düşük olmasından dolayı, una bu tabaka karışmasıyla un verimi ile undaki protein ve undaki kül miktarının da arttığını, ancak bu durum un proteinlerinin kalitesini de düşürdüğünü belirtmiştir.

Derala (1997) “Bursa İli Tarımsal Ürün Borsaları” isimli çalışmada tarım ürünleri borsaları hakkında bilgi verilerek, üreticiye, tüketiciye, tüccara ve dış ticarete sağladığı faydalar üzerinde durulmuştur. Çalışmada Bursa’da alım-satım yapan ticaret borsaları ve borsa işlemleri incelenmiştir.

Türker ve Elgün (1998), kalite parameterleri arasındaki ilişkilerin araştırılması amacıyla yaptığı çalışmada, yaş gluten miktarının artarken gluten indeksinin düştüğünü, gluten indeksi artarken de yaş glutenin düştüğünü, yoğurma toleransı ile SDS sedimentasyon arasında negatif korelasyon tespit edilirken, Zeleny sedimentasyon ile gelişme süresi arasında pozitif ilişki tespit edildiğini bildirmişlerdir.

Bornova, Menemen ve Aydın lokasyonlarında 1996-1999 yılları arasında 11 ileri ekmeklik buğday hattı ile 4 adet standart çeşidin 1000 dane ağırlığının 36,3-51,0 g, hektolitre ağırlığının 81,8-85,5 kg, glüten miktarının 22-45 g, glüten indeksinin % 0,46-0,83, sedimentasyon değerinin 20-32 ml, düşme sayısının 242-350 dk, protein oranının ise %9,3-13,6 arasında değiştiği belirlenmiştir (Demir ve ark 1999).

Ekmeklik buğdayda % 10 ve daha yüksek oranlarda süne emgisi olan danelerde buğday ununun, ekmeğin kalitesini önemli düzeyde olumsuz etkilediği, % 20 zarar oranında ise bu ekmeğin üretiminin olanaksız hale geldiği bildirilmiştir (Hariri ve ark. 2000).

Aydemir ve ark. (2001), 1963 yılından 2001 yılına kadar tescil edilen 85 ekmeklik buğday çeşidinin verim ve kalite değerlendirmesini yapmışlar, bu çeşitlerde hektolitre ağırlığının 74-85 kg/hl, bin tane ağırlığının 28-46 g, protein oranının %9-16 arasında değiştiğini bildirmişlerdir.

Baser ve ark. (2001), Trakya Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri deneme alanında 1998-99 ve 1999-2000 yetiştirme dönemlerinde 7 ekmeklik buğday çeşidi ve 20 ileri ekmeklik buğday hattı kullanarak yaptıkları denemede, bitki boyu, 1000 tane ağırlığı ve hektolitre ağırlığı bakımından genotipler arasında istatistiki olarak önemli farklılık bulmuşlar, denemeye alınan ekmeklik buğday çeşit ve hatlarını da bitki boyunun 83-109,67 cm arasında değiştiğini, buğday çeşitlerinin hektolitre ağırlığının 3,42 -80,42 kg, ileri hatların ise 75,83-81,57 kg arasında değiştiğini, en yüksek 1000 tane ağırlığının 49 gr olarak bir hattan elde edildiğini bildirmişlerdir.

Guttueri ve ark. (2001), Solvent tutma kapasitesi testlerinin yumuşak buğday ürünlerinin (*Triticum aestivum* L.) kalitesinin belirlenmesinde kullanılabilirliğini belirtmiş, solvent tutma kapasitesi testleri ile pentozan miktarı ve alveograf parametrelerinin birbirleriyle ilişkili olduğunu ve bunun da yumuşak buğday (*Triticum aestivum* L.) kalitesi için önemli görüldüğünü ifade etmişlerdir.

Karaduman (2002), kalite parameterleri arasındaki ilişkilerin araştırılması amacıyla yaptığı çalışmada, protein miktarı ile yaş gluten (P0.01), yaş gluten/unda protein oranı (p>0,01), yaş gluten/tanede protein oranı (p>0,05) kriterlerinin genotipten önemli düzeyde etkilendiği, LSD testi sonucu gluten indeks değerine göre yüksek kaliteli olarak seçilen genotiplerle yaş gluten/tanede protein oranı ve yaş gluten/unda protein oranına göre seçilenlerin birbiriyle uyumlu olduğunu belirtilmişlerdir. Aynı çalışmada gluten indeks değeri ile yaş gluten/unda protein oranı (r = -0,824), yaş gluten/tanede protein oranı (r=-0,769), farinograf stabilite değeri (r= 0,594) ve zeleny sedimentasyon/unda protein oranı (r= 0,466) arasındayüksek korelasyonlar bulunurken, sonuç olarak gluten indeks değeri ve gluten 19 indeks cihazı olmadan da yaş gluten/tanede protein veya yaş gluten/unda protein oranlarının gerek ışlah programlarında ve gerekse ürün borsalarında kalite tahmininde kullanılabilereği anlaşılmıştır.

Ünal (2002), gıda endüstrisi ve beslenmede önemli bir yeri olan unlu mamullerin hammaddesini oluşturan buğdayda, kalitenin belirlenmesinin hem ekonomik bakımdan hem de ürün nitelikleri açısından gerekli olduğunu, kalite saptamadaki en kolay ölçü biriminin 100 lt buğdayın kg cinsinden ağırlığını gösteren hektolitre ağırlığı olduğunu, hektolitre ağırlığına tane dolgunluğu, yoğunluğu, şekli, büyüklüğü, homojenliği ve içindeki yabancı madde oranının etki yaptığına belirtmiştir. Araştırıcı, 1000 tane ağırlığının çeşide, iklim ve toprak koşullarına göre değiştiğini, tanelerin şekli ve büyüklüğünün ise değirmencilikte un verimini belirlemeye yaradığını, bunu belirlemek için elek analizlerinin yapıldığına ifade etmiştir. Ünal, protein içeriğinin evre koşulları ve üretim tekniğine bağlı olarak değiştiğini, buğday unu ve kırmasında bulunan glutenin fermantasyon sırasında maya tarafından üretilen CO₂'i tuttuğunu ve ekmeklik hacminin buna bağlı olarak oluştuğunu, gluten değerinin kırmada 23'ün, unda ise 28'in üstünde olmasının iyi olduğunu, ekmeklik unlarda istenilen gluten indeks değerlerinin ise 60-90 olması gerektiğini, ekmeklik unlarda 25 ml ve üzerindeki sedimentasyon değerlerinin iyi olarak kabul edilebileceğini belirtmiştir.

Menderis (2006), Buğdayda protein miktarı kalıtsal bir özellik olmakla birlikte yetiştirme şartlarının etkisi daha baskın olduğunu, tanenin protein oranının çeşitten ziyade toprak, iklim ve gübre uygulamalarından daha fazla etkilendiği ve protein oranının %6-25 oranında değiştiği bildirmiştir.

Yılmaz ve Mirahmetoğlu (2007) “Türkiye’de Ticaret Borsalarının Gelişimi, Ekonomideki Yeri ve Performansı Üzerine Analitik Bir Değerlendirme” çalışmasında ticaret borsası tarihçesi ve önemi hakkında bilgi verildikten sonra ülkemizdeki ticaret borsalarında gerçekleşen alım satım işlem basamakları ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Ticaret Borsalarının Türkiye ekonomisindeki yeri ve yıllar itibari ile performansı incelenmiştir.

Uysal ve ark. (2008) “Yapısal Kırılma Varlığında Türkiye ve Dünya Buğday Fiyatlarının Nedensellik Analizi” çalışmada 1996:06 - 2007:10 dönemleri arasındaki süreçte Türkiye ve dünya buğday fiyatlarının nedensellik tespiti amaçlanmıştır. Çalışmada yapısal kırılmaların varlığının tespiti için Dickey Fuller birim kök testi ve Philips Perron birim kök testleri yapılarak, serilerin durağan oldukları tespit edilmiştir. Nedensellik tespiti için yapılan Granger nedensellik test sonuçları ise dünya buğday fiyatlarının Türkiye buğday fiyatlarının belirlenmesinde etkili olduğunu göstermiştir.

Önen (2009) “Ticaret Borsalarının Türkiye Ekonomisindeki Gelişimi ve Performansı” isimli yüksek lisans tez çalışmasında ticaret borsalarının ortaya çıkışı, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliğinin yapısı, Türkiye’deki ticaret borsalarının çalışma usul ve esasları anlatılmıştır. Ülkemizde mevcut ticaret borsalarının işlem hacmi, sayısal gelişimi bölgesel ve il bazında karşılaştırmalar yapılarak incelenmiştir. Türkiye’de ticaret borsalarında yaşanan sorunlar üzerinde durularak çözüm önerileri getirilmeye çalışılmıştır.

Aslan (2010)“Dünyada Ve Türkiye’de Vadeli İşlemler Piyasası Ve Türkiye Buğday piyasası Üzerine Bir İnceleme” konulu yüksek lisans tez çalışmasında Türkiye ve Dünya’da buğday piyasası incelenmiştir. Türkiye’de buğday piyasasında vadeli işlemlerin uygulanabilirliği araştırılmış ve SWOT analizi yapılarak buğday pazarlamasında vadeli işlemler piyasasının güçlü ve zayıf yönleri ile fırsat ve tehditleri ortaya konulmuştur.

Doğan (2010) “Ticaret Borsacılığının Dünya’da Ve Türkiye’deki Gelişim Süreçlerine Genel Bir Bakış” isimli makalede tarım ürünleri piyasasında rekabet ortamının sağlanmasına olanak sağlayan ticaret borsalarının Türkiye ve dünyadaki gelişim süreçleri incelenmiştir.

Ticaret borsalarının üretici, tüketici ve dış ticarete sağladığı avantajlar hakkında detaylı bilgiler verilmiştir.

Maçça ve ark. (2012), Adıyaman ilinde 2012 yılında yaptıkları bir araştırmada buğday borsasında esnafın ekmeklik buğday alımı yaparken dikkate aldığı önemli faktörleri belirleyerek (süne emgili, arpa karışımı, zayıf daneli, yabancı ot tohum karışımı ve tüm bunların birleşik etkisi) bu faktörlerin satış fiyatlarına etkisini araştırmak amacı ile %100saf, %2,5; %5; %7,5 ve %10 oranlarında fiyat düşürücü faktör içeren örnekler hazırlanmıştır. Bu örnekleri buğday pazarında rastgele olarak seçilen 4 adet alıcıya göstermişlerdir. Yapılan çalışma sonucunda Adıyaman buğday borsasında alıcıların ürün alımında dikkatli davrandıkları, buğday alımının görsel olarak yapıldığı ve fiyat önerirken bu saydığımız faktörlerin oldukça önemli olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bütün faktörlerin artan oranlarının pazarlama fiyatlarını istatistiksel önemde düşürdüğünü belirtmişlerdir.

Ünver ve Görecek (2012) “Türkiye’de Tarımsal Ürün Borsalarının Analizi” isimli çalışmada Türkiye’deki ticaret borsalarının hukuki yapıları, görevleri ve sağladığı hizmetler üzerinde durulmuştur. Çalışmada İzmir, Adana, Şanlıurfa, Polatlı, Edirne, Konya borsaları detaylı olarak incelenerek bu borsaların yılları içerisindeki değişimleri karşılaştırılmıştır.

Kılıç ve ark. (2014), ekmeklik buğday tahıl veriminin yanı sıra kalite özelliklerinde de önemli, üreticinin birim alan tahıl verimi yüksek çeşitleri seçerken sanayicinin ise tüketici tercihleri doğrultusunda teknolojik avantajları iyi ürünler seçmekten yana olduğunu belirtmişlerdir. Mevzuatta yapılan değişikliklerle, kayıt komitelerinde ilgili sanayi sektöründe temsil edilecek tüm tarafların ihtiyaçlarını karşılayabilecek yüksek verimlilik ve yüksek kaliteli çeşitlerin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Nadirgil (2015) “Avrupa Birliği Ve Türkiye’deki Ticari Ürün Borsaları Ve Karşılaştırmalı Analizi” isimli tezde AB üyesi ülkeler ve bazı gelişmiş ülkeler ile Türkiye’deki ticaret borsalarının mevcut durumları karşılaştırılmıştır. Avrupa ve Türkiye’de ticaret borsalarındaki borsa işlemleri, borsaların fonksiyonları ve sağladığı faydalar incelenmiştir.

Ereku (2016), yürüttüğü bu çalışmada Türkiye’de farklı ekolojik şartlarda yetiştirilen 15 adet ekmeklik buğday çeşidinin kalite ve verim unsurlarının belirlenmesini hedeflemiştir. Elde edilen sonuçları değerlendirdiğinde çeşitler arasında önemli farklılıklar olduğunu

saptamıştır. Bu çalışma sonucu ülkemizde yaygın olarak tarımı yapılan buğday çeşitlerinin kalite özellikleri ve beslenme fizyolojisi bakımından önemi belirlenmiştir.

Tektaş (2008),Bu çalışmada, Trakya Bölgesinde faaliyet gösteren Ticaret Borsalarının çalışmaları incelenmiştir. Borsaların, lisanslı depoculuk sistemine ve bunlara ait Makbuz Senetleri Sistemine fiziki altyapı oluşturmasının önemine değinilmiştir. Bununla beraber Trakya Bölgesi'nde işlem gören önemli üç tarım ürününe (ayçiçeği, buğday, çeltik) ait işlem hacimleri ve bu işlem hacimlerinin borsalardan geçen kısmı ve “Hazır Müstahsil Satışları”nın oranı incelenmiştir.

Memiş ve ark.(2015), lisanslı depoculuk sistemi, tarımsal mamullerde belirli bir standardı yakalamayı sağlamakta, mamul alıcı ve satıcılarının daha geniş bir alan içerisinde, mamullerin kalite ve gerçek değerler ölçüsüne göre fiyatlandırma yapabilmelerine olanak vermektedir. Bu çalışmada, lisanslı depoculuk sisteminin tarımsal mamuller açısından uygulanabilirliği değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Kiraz (2003), tarımsal ürünlerin destekleme, pazarlama ve fiyatlandırma politikalarının oluşturulup tarımsal ürünlerin değerlendirilmesi hususunda kuvvetli bir pazarlama aktörü olarak görülen ticaret borsalarının geliştirilmesi ve yeni bir yapıya kavuşturulması için trakya bölgesinde bulunan 11 adet ticaret borsası ile her borsadan 5 yetkili, toplamda 55 kişi ile anket çalışması yapılmış. Salon satışı, ürün borsası, vadeli işlem borsasının kurulması gibi orjinal veriler elde edilmiştir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırmada kullanılan veriler birincil ve ikincil veri kaynaklarından elde edilmiştir. Araştırmanın birincil kaynağını Tekirdağ, Kırklareli, Edirne illerinde yaşayan tarımsal üreticilerden anket yoluyla elde edilen veriler oluşturmaktadır.

Tezin ikincil kaynağını bu konuda yapılmış çalışmalar, sektör temsilcileri ve çiftçiler ile yapılan yüz yüze görüşmeler ve literatür taraması yoluyla elde edilen veriler oluşturmaktadır. Ayrıca konu ile ilgili resmi internet sitelerinden de yararlanılmıştır.

3.2. Yöntem

3.2.1. Verilerin Toplanması Aşamasında Uygulanan Yöntem

Araştırmada veri toplanması aşamasında literatür taraması ve nicel araştırma yöntemlerinden anket yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın kavramsal bölümünde ekmeklik buğday fiyat ve pazarlama ile ilgili bilgiler Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği'nin internet sitesinde yayımlanan borsa işlem hacimleri verilerinden alınmıştır. Uygulama bölümünde ise çiftçilerle yapılan görüşmeler doğrultusunda veriler toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından oluşturulan anket formu kullanılmıştır. Anket soruları literatüre uygun olarak hazırlanmıştır. ÇKS kayıtlarına göre Edirne, Kırklareli ve Tekirdağ illerinde 71.175 üretici bulunmaktadır. Elde edilen bu bilgiden yararlanarak oransal örnekleme yöntemine göre örnek çekilecektir. Örnekleme için kullanılan formül şu şekildedir (Kılıç, 2012):

$$n = \frac{N * p * q}{(N - 1) * \sigma^2 + p * q}$$

- N (Üretici sayısı): 71175
- p (Buğday üreticisi olan): 0,5
- q (Buğday üreticisi olmayan): 0,5
- d: 0,075
- Güven katsayısı: 1,96
- n: 170,33

Formüle göre hesaplanan minimum örnek hacmi 170 bulunmuştur. Formül ile hesaplanan değer bize gerekli olan örneklem hacmindeki alt sınırı vermektedir. Bu yüzden örneklem minimum örneklem hacmini kapsayacak şekilde alınmıştır.

Elde edilen veriler istatistiksel analizler kullanılarak yorumlanmıştır. Bu sayede bölgedeki kuvvetli bir pazar araştırması yapılarak ve bölgeler arası fiyat farklarının sebebi, farklı kurum işleyişlerinin üretici ve piyasalardaki etkisi ortaya çıkacak ve devlet önlemleri ve teşvikleri geliştirilebilecektir.

3.2.2. Verilerin Analizi Aşamasında Kullanılan Yöntem

Verilerin analizinde, SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 programı kullanılmıştır. Sonuçların grafikler haline getirilmesinde MS Excel programından faydalanılmıştır. Verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotlarından (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma) yararlanılmıştır. Tanımlayıcı istatistiklere ilişkin grafikler elde edilmiş ve görsel olarak incelenmiştir. İllerin ve illere ilişkin diğer bilgilerin tanımlayıcı istatistikleri bölgeye ilişkin buğday üretimi hakkında bilgi kaynağı oluşturmaktadır. Analizlerde Kruskal Wallish H testi, açıklayıcı faktör analizi, bulanık eşli karşılaştırma yöntemi çift logaritmik ekonometrik model kullanılmıştır.

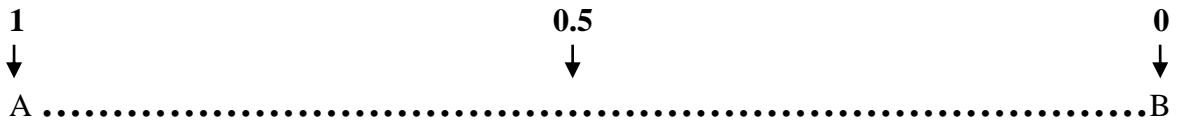
3.2.2.1. Bulanık Eşli Karşılaştırma

Bulanık eşli karşılaştırma yöntemi, üreticilerin amaç hiyerarşisini belirlemede daha gerçekçi sonuçlara ulaşılabilmesi için kullanılmıştır. Yöntemde, üreticilerin her amacının sayısal değeri karşılaştırılan amaçlar kümesine dayanmaktadır. Kısmi üyelik, bulanık küme teorisinin temel kavramını oluşturmaktadır. Klasik üyelik teorisinde, elemanların tamamını içine alan evrensel kümenin her bir elemanı, ilgilenilen kümenin elemanı olması halinde 1 değerini alırken olamaması halinde 0 değerini almaktadır. Kısmi üyelikte ise, bu durum farklılık göstermektedir. Bulanık küme $[0,1]$ kapalı aralığında içinde yer almaktadır. Bu yüzden kümenin bir elemanına 0 ve 1 kapalı aralığında bir değer verilmektedir. Bulanık küme teorisinin mantığı net olmayan tercihleri açıklamaya çalışmasına dayanmaktadır (Günden ve Miran 2007).

Yönteme göre üreticiler iki faktör arasında seçim yapmak zorunda değildir. İki faktör 0 ve 1 gibi düşünüldüğünde ikili seçim yapılmadığı görülmektedir. Diğerlerinin üzerinde faktörün tercih derecesi ortaya konulmakta ve iki faktör arasında öbürüne göre kayıtsız

olması sağlanmaktadır. Yöntemin işleyişi için aşağıdaki karşılaştırma prosesi adımları uygulanır. İlk adım verilerin elde edilmesi adıımıdır. Verilerin toplanması için Şekil 3.1’de verilen bulanık eşleme yaklaşımına ait scala kullanılır (Uzmay ve Çınar, 2016; Tunca ve arkadaşları, 2013):

Şekil 3.1. A ve B arasında karşılaştırma yapmak amacıyla kullanılan bulanık eşleme yaklaşımı



A ve B faktörleri, çizginin zıt taraftaki uçlarına yerleştirilmektedir. Çiftçilerden tercihini belirtmek üzere çizginin üzerine X işareti koyması istenmektedir. Faktörler karşılaştırılırken; hangi faktör x işaretine daha yakın mesafede ise, onun diğerine tercih edildiği söylenebilir. B’ye göre A’nın tercih derecesi (R_{AB}), x işaretinden A’ya olan uzaklıkla ölçülür. A’dan B’ye toplam uzaklık 1’dir.

- Eğer $R_{AB} < 0,5$ ise $B > A$,
- Eğer $R_{AB} = 0,5$ ise $A \approx B$,
- Eğer $R_{AB} > 0,5$ ise $A > B$,

kesin tercihler olması durumunda $R_{AB} = 1$ veya $R_{AB} = 0$

Amaçlara ilişkin eşli karşılaştırma sayısı K ve faktörlerin sayısı n olduğunda, K’nin değeri aşağıdaki formül ile bulunmaktadır:

$$K = \frac{n * (n - 1)}{2}$$

Tez kapsamında üreticilerin buğday tohumluğu seçiminde dikkate aldıkları faktörlerin karşılaştırması bulanık eşli karşılaştırma yöntemi ile yapılmıştır. Araştırmada üreticilerin tercihlerini etkileyebileceği düşünülen 5 faktör belirlenmiştir. Herbir faktör değeri ile karşılaştırarak tohumluk seçiminde en fazla etkili olan faktör bulanık eşli karşılaştırma yöntemiyle bulunmuştur. Bu sayede üreticilerin tercihleri ve bunların önceliklerini belirlenmektedir.

İkinci aşama, bulanık tercih matrisinin oluşturulmasıdır. Her bir eşli karşılaştırma için, R_{ij} ($i \neq j$) elde edilir. i 'ye göre j 'nin tercih derecesinin ölçümü de: $R_{ji}=1-R_{ij}$ şeklinde olacaktır:

$$R_{ij} = \begin{cases} 0 & \text{eger } i = j \forall i, j = 1, \dots, n \\ r_{ij} & \text{eger } i \neq j \forall i, j = 1, \dots, n \end{cases}$$

Tüm R_{ij} 'ler kullanılarak $i*j$ boyutlu bulanık tercih matrisi (R) oluşturulur:

$$R = \begin{bmatrix} 0 & r_{12} & r_{13} & \cdot & \cdot & \cdot & r_{1j} \\ r_{21} & 0 & r_{23} & \cdot & \cdot & \cdot & r_{2j} \\ r_{31} & r_{32} & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & 0 & r_{i-1j} \\ r_{i1} & r_{i2} & \cdot & \cdot & \cdot & r_{ij-1} & 0 \end{bmatrix}$$

Yöntemin üçüncü aşaması, bulanık ağırlıkların ölçülmesidir. Üreticilerin tercih matrisinden her faktöre ait tercihin ölçüsü (I) hesaplanır:

$$I_j = 1 - \left(\sum_{i=1}^n R_{ij}^2 / (n-1) \right)^{1/2}$$

Yöntemin son aşaması faktörlerin sıralanmasıdır. I_j değerleri 0 ile 1 arasında değişmektedir. Değer 1'e ne kadar yakınsa, söz konusu faktörün tercih yoğunluğu o kadar büyük olmaktadır. Dolayısıyla sıralamalar I_j 'lere göre yapılmaktadır.

3.2.2.2. Faktör Analizi

Faktör analizi, birbiriyle ilişkili çok sayıda değişkenin, parçalara ayrılarak az sayıda ilişkisiz ve kavramsal olarak anlamlı yeni değişkenler (faktörler, boyutlar, alt boyutlar) bulmayı, keşfetmeyi amaçlayan çok değişkenli bir istatistiktir. Faktör analizi, bir faktörleştirme ya da ortak faktör adı verilen yeni kavramları (değişkenleri) ortaya çıkarma ya da maddelerin faktör yük değerlerini kullanarak kavramların işlevsel tanımlarını elde etme süreci olarak da tanımlanmaktadır (Büyüköztürk, 2002).

Faktör analizi ile görülebilen çok sayıdaki özelliğin (bu ölçeğin bütünü olarak ifade edilmektedir) arkasında gizlenmiş olan sebepleri, ortaya çıkarmak amaçlanır. Her değişken ya da her veri seti analiz yapmaya uygun olmayabilir. Veri setinin faktör analizine uygunluk konusundaki varsayımları kontrol edilmelidir. En önemli varsayımları aşağıda sıralanmıştır (Johnson ve Winchern, 2002; Hair vd, 2010):

- Veri setindeki örneklem sayısı, değişken sayısından büyük olmalıdır.
- Örneklem sayısı minimum 50 olmalıdır.
- Her bir parametre başına düşen gözlem sayısı yüksek tutulmaya çalışılmalıdır. (İdeal oran 1'e 5'tir).
- İfadeler arası korelasyon değeri 0,30'dan büyük olmalıdır.
- Bartlett testi anlamlı çıkmalıdır.
- Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri 0.70 üzerinde olmalıdır.

Çalışmada üreticilerin üretmiş olduğu "buğdaya" ilişkin özelliklerin satışta, fiyata olan etkisini belirleyen faktörlerin ayırt edilmesi için faktör analiz tekniği kullanılmıştır. Çok değişkenli analiz tekniklerinden birisi olan bu teknik ile kriterlerin benzer olanlarını bir grupta toplamak amaçlanmıştır. Böylelikle veriler daha anlamlı ve özet bilgi şeklinde sunulabilmektedir. Öncelikle Bartlett'in küresellik testi ile verilerin küreselliği, sonrasında KMO değeri ile örneklem büyüklüğünün ve ölçeğin faktör analizine uygunluğu araştırılmıştır. Küresellik ve örneklem yeterliliği kriterleri faktör analizinin en önemli varsayımlarıdır. Bu varsayımlar kontrol edilmiş ve sonrasında faktör deseni ortaya koyulmuştur İlk aşamada ana bileşenler analizi ve varimax döndürme yöntemi ile ideal ve anlamlı olan faktör sayısı belirlenmiştir. Faktör sayısı belirlenirken özdeğer değeri 1'in üzerinde olan faktörler dikkate alınmıştır. İkinci aşamada, faktör yükleri kabul edilebilir düzeyde olup olmadığı incelenmiş ve her bir faktörün hangi kriterleri içerdiği belirlenmiştir.

3.2.2.3. Çift Logaritmik Ekonometrik Model

Regresyon, ilgilenilen açıklanan değişken ile ilişkili olabileceği düşünülen açıklayıcı değişkenlerin matematiksel bir fonksiyonu olarak ifade edilmektedir (Arı ve Önder, 2012). Regresyon analizi, aralarında nedensellik ilişkisi bulunan iki (en az) ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkiyi açıklamak için kullanılan matematiksel modellerdir. Bir konu ile ilgili tahminler yapabilmek amacıyla bir açıklanan ve bir ya da daha fazla açıklayıcı değişken kullanılarak karakterize edilen istatistiksel bir analizdir. Açıklayıcı değişken sayısı bir tane

olduğunda basit regresyon, birden fazla olduğunda çoklu regresyon olarak adlandırılmaktadır. Değişkenler ile kurulan modelin yeterli olup olmadığı ile ilgili istatistik testler yapılır böylelikle ekonometrik modelin doğruluğu ve kullanılabilirliği teyit edilir. İstatistiksel testlerde bir sorun yok ise model kullanılabilir (Şahinler, 2000).

Temel düzeyde bir regresyon denklemi aşağıdaki gibi tanımlanabilmektedir (Arı ve Önder, 2012):

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + e$$

Y = bağımlı değişken (tahmin değeri)

α = kesim noktası

β_1, \dots, β_n = bağımsız değişkenin tahmin katsayısı

X_1, \dots, X_n = bağımsız değişken (açıklayıcı değişken)

n = bağımsız değişken sayısı

e = hata

Regresyon analizi doğrusal olabileceği gibi doğrusal olmayan bir yapıda da olabilir. Doğrusal olmayan yapıları doğrusal hale getirmek mümkündür. Doğrusal hale getirmek için logaritmik transformatasyon ve tersine çevirme yöntemleri kullanılabilir. Ayrıca verilerin logaritmasının alınmasının bir nedeni de verileri daha küçük rakamlara dönüştürerek verilerin dalgalanmasını azaltmaktır. Logaritması alınan verilerde eşitliğin hem tek taraflı hem de çift taraflı logaritmasını almak mümkündür. Her iki tarafında logaritması alınırsa çift logaritmik model elde edilmiş olur. Yani tam logaritmik bir yapı elde edilir. Tam logaritmik yapıya ilişkin denklem aşağıda verilmiştir (Günel, 1971):

$$\text{Log}(Y) = \text{Log}(\alpha) + \beta_1 \text{Log}(X_1) + \beta_2 \text{Log}(X_2) + \dots + \beta_n \text{Log}(X_n) + e$$

Çalışmada ekmeklik buğdayın fiyatı ile kalite unsurları arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak amacıyla ekonometrik model tahminlerinden çift logaritmik ekonometrik model tahmini yapılmıştır. Bağımlı değişken olan buğdayın fiyatı, hektolitre, protein, rutubet, süne kımıl emgisi, embriyo kararması, yabancı madde kavuz ve kusurlu tane değişkenleri ile açıklanmaya çalışılmıştır. Modelde topluca katsayıların anlamlılığı F testi ile tek tek katsayıların anlamlılığı ise t testiyle, modelin açıklama gücü R^2 ve Adjusted R^2 katsayıları ile incelenmiştir. Model varsayımların sağlanıp sağlanmadığı değişen varsans sorunu White testi ile otokorelasyon sorunu Durbin Watson istatistiği kontrol edilmiştir.

4. EKMEKLİK BUĞDAY KALİTE KRİTERLERİ VE FİYAT OLUŞUMU

4.1. Buğday Bitkisinin Önemi, Kökeni Ve Evrimi

Kültürü yapılan buğdaylar ve onların yakın akrabaları yaklaşık 300 tür içeren Triticeae ailesinin bir üyesi olan *Triticum* L. cinsine aittir. Dünya toplam tahıl üretiminin %29-30'unu oluşturan buğday, insanlar için en önemli karbonhidrat, protein ve vitamin (özellikle B ve D vitaminleri) kaynağıdır (Pomeranz, 1987). Dünya karbonhidrat kaynaklarının %55'inden fazlasını ve dünyada besinlerden alınan kalorisinin %20'sini sağlamaktadır. Buğday danesi, %60-80 nişasta, %7-22 depo protein, %2 yağ, %2,2 selüloz ve %1.8 kül içermektedir (Avivi 1978, 1979; Avivi ve ark 1983; Grama ve ark, 1983; Nevo ve ark 1986).

Ülkemizin Güney Doğu Anadolu bölgesinin de içinde bulunduğu Verimli Hilal (Türkiye'nin güneydoğusu, Irak, İran, Suriye, Filistin, İsrail ve Ürdün) diye adlandırılan bölgede, günümüzden 10-12 bin yıl önce başlayan buğday tarımı, avcı ve toplayıcı toplulukların yerleşik hayat tarzına geçmesinde, dünya üzerinde birçok medeniyetlerin gelişmesinde, toplumların uygarlaşmasında ve zenginleşmesinde önemli rol oynamıştır (Peng ve ark 2011). Bu bölgede ilk kültüre alınan buğday türü *T. monococcum* olmuştur (Feldman 2001; Salamini ve ark 2002). Aynı bölgede daha sonra makarnalık buğday kültüre alınmıştır (Shewry, 2009; Peng ve ark, 2011). İran'ın batı kısmında, Hazar gölü civarında, makarnalık buğday *Aegilops tauschii* Coss. (DD genomu) ile doğal olarak melezlenmiş, F₁ bitkilerinin kromozomları doğal olarak ikiye katlanmış ve ekmeklik buğdayın primitif formu olan *T. spelta* ortaya çıkmıştır. Ekmeklik buğdayın yabani formu doğada bulunmamaktadır. Doğal olarak gerçekleşen bu olay birbirinden bağımsız olarak Kihara (1944) ve McFadden ve Sears (1944) tarafından laboratuvar ortamında kanıtlanmıştır.

4.2. Dünyada Ve Türkiye'de Buğday Tarımı

4.2.1. Dünya' da Buğday Üretimi

Birçok tarla bitkisinin adaptasyon alanı 30-60° kuzey ve 27-40° güney paralelleri arasında değişirken (Nuttonson 1955), buğday bu sınırların ötesinde, 67° kuzey paraleli (Norveç, Finlandiya ve Rusya) ile 45° güney paraleli (Arjantin ve Şili) arasında ve rakımı 3000 m'den daha yüksek alanlarda yetiştirilebilmektedir (Curtis ve ark 2002). Nitekim, Tibet'te 4570 m'de buğday yetiştiriciliği yapıldığı bildirilmiştir (Percival 1921).

Dünyada yetiştirilen buğdayın %95'ini ekmeklik buğday, %5'ini ise makarnalık buğday oluşturmaktadır (Shevry 2009). Dünyada buğday üretiminin yapıldığı önemli bölgeler; Rusya'nın güneyi, Amerika'nın merkez ovaları, Kanada'nın güneyi, Akdeniz kuşağı, Çin'in kuzeyi, Hindistan, Arjantin ve Avustralya'dır (Gustafson ve ark 2009).

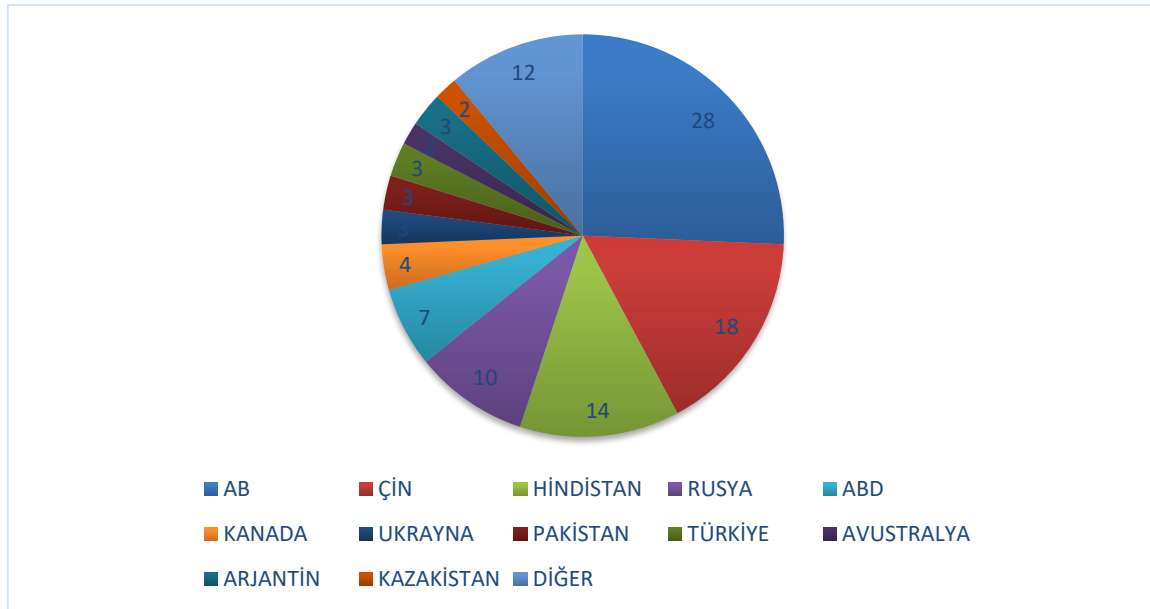
Çizelge 4.1.'de 2017/18 üretim sezonunda 763 milyon ton olan dünya buğday üretiminin 2018/19 üretim sezonunda azalarak 735 milyon ton olacağı öngörülmektedir. (FAO 2018).Dünya buğday üretimindeki azalış öngörüsüyle paralel olarak 2018/19 üretim sezonunda dünya buğday bitiş stoklarının önceki yıla göre azalarak 264 milyon tona gerileyeceği öngörülmektedir.

Çizelge 4.1. Dünya buğday verileri (milyon ton)

	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19*
Üretim	683	655	701	659	718	732	740	757	763	735
Ticaret	129	126	147	142	157	153	166	177	176	172
Tüketim	657	660	704	679	698	716	720	736	740	741
Stok	198	194	191	172	192	208	227	248	271	264

Kaynak: IGC, 2019 (*) Tahmin

Şekil 4.1. Dünya buğday üretiminde önemli üretici ülkeler ve üretimdeki payları (%)



Kaynak: IGC, 2019.

Şekil 4.1.'de 2018/2019 dönemi buğday üretim tahminlerine göre dünyada ilk sırada %28'lik pay ile AB bölgesi yer alırken bunu %18 ile Çin, %14 ile Hindistan, %10 ile Rusya,

%7 ile ABD takip etmektedir. Türkiye, dünya buğday üretiminin %3'ünü gerçekleştirmekte olup 2018 yılında 21,5 milyon ton 2019 yılında ise 20 milyonton üretim ile dünyada dokuzuncu sırada yer alır. 2018/2019 yıllarında üretilen buğday miktarlarında ülkemiz ile aynı yüzdelik dilimlere sahip olan ülkeler Ukrayna, Pakistan, Arjantin gibi ülkelerdir. Benzer şekilde Kazakistan, Avustralya, Kanada gibi ülkeler de ülkemize yakın miktarlarda buğday üretimi yapmıştır.

Türkiye'de buğday üretimi yağış miktarı ile doğrudan ilişkilidir. Son on yılda ekim alanlarında bir daralma yaşanmamasına rağmen Çizelge 4.2'de görüldüğü üzere 2015 yılında Türkiye'de buğday üretimi 22,6 milyon ton ve 2013 yılında 22,1 milyon ton iken 2018 Nisan ayında yaşanan aşırı kuraklık nedeniyle 20 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. 2009-2018 yılları arasında en az buğday üretimi yapılan yıllar 19 milyon ton ile 2014 yılı, 2010 yılı yılında 19,7 milyon ton üretim yapılmıştır. Buğday üretiminin az olmasının sebebi bu yıllarda yaşanan iklimsel koşullardır.

2018-2019 yıllarında ABD, Kanada, Hindistan, Kazakistan ve Arjantin'de bir önceki yıla göre buğday üretimi artarken AB, Avustralya, Çin, Rusya, Ukrayna'da üretim düşüş göstermiştir (Çizelge 4.2).

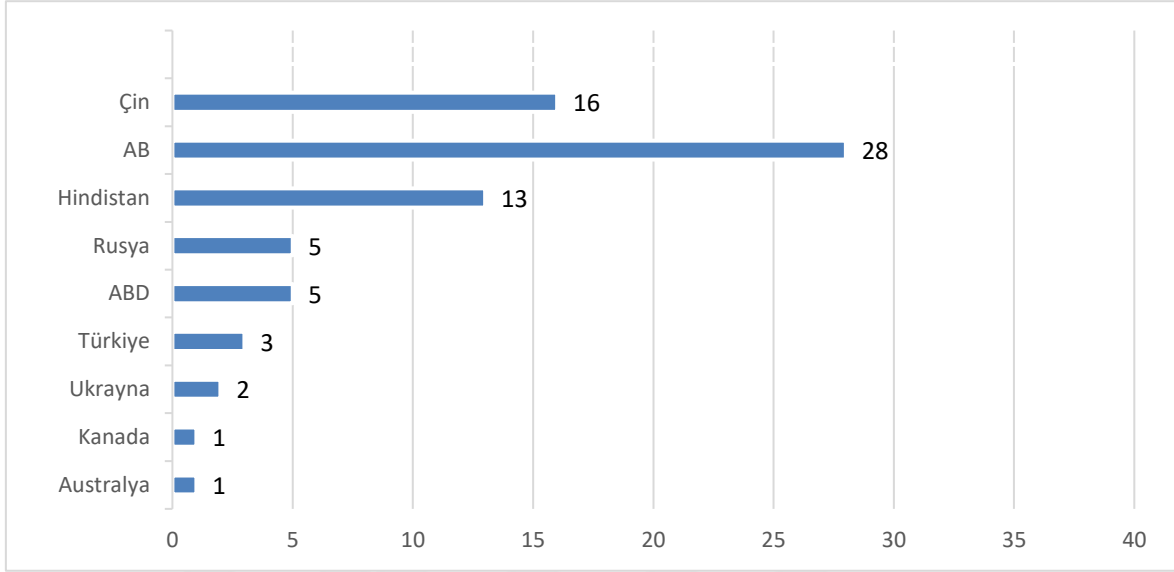
Çizelge 4.2. Dünya buğday üretimi ve önemli üretici ülkeler (milyon ton)

Ülkeler	2009/10	2010/11	2011/11	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19*
AB (28)	139,3	137,5	138,1	132,6	143,2	156,1	159,6	144,2	151,4	137,9
Çin	115,8	116,1	118,6	122,5	123,7	128,3	132,6	133,3	134,3	131,4
Hindistan	80,7	80,8	86,9	94,9	93,5	95,9	86,5	86	98,5	99,7
Rusya	61,7	41,5	56,2	37,7	52,1	59,1	61	72,5	85,1	71,7
ABD	60,1	58,9	54,2	61,3	58,1	55,1	56,1	62,8	47,4	51,3
Kanada	26,8	23,3	25,3	27,2	37,6	29,4	27,6	32,1	30	31,8
Ukrayna	20,9	16,8	22,3	15,8	22,3	24,7	27,3	26,8	27	25,1
Pakistan	24	23,9	24,2	23,3	24,2	26	25,5	25,6	26,6	25,5
Türkiye	20,6	19,7	21,8	20,1	22,1	19	22,6	20,6	21,5	20
Avustralya	21,8	27,4	29,9	22,9	25,3	23,7	22,3	31,8	21,2	17,3
Arjantin	9	15,9	14,5	8	9,2	13,9	11,3	18,4	18,5	19,5
Kazakistan	17,1	9,6	22,7	9,8	13,9	13	13,7	15	14,8	15
Diğer	85,4	83,9	86,3	83,1	93,2	87,8	93,5	87,8	87	88,9
Dünya	683	655	701	659	718	732	739	757	763	735

Kaynak: IGC, 2019 (*) Tahmin.

4.2.2. Dünya' da Buğday Tüketimi

Şekil 4.2. 2016/17 Dünya buğday tüketiminde başlıca ülkelerin payları (%)



Kaynak:TÜİK, 2019.

Dünyada buğday tüketiminde bakıldığında AB (28) ve Çin başta gelen ülkeler olduğu görülmektedir. 2016/17 döneminde dünya buğday tüketiminde ilk sırada %17'lik pay ile AB (28) ve %16'lık pay ile Çin yer alırken onları %13'lük pay ile Hindistan takip etmektedir. Bu üç bölge dünyada üretilen buğdayın yaklaşık %46'sını tüketmektedir. 2016/17 döneminde dünya toplam buğday tüketimi miktarı 2015/16 yılı miktarını %2 oranında artarak 738 milyon ton seviyesine ulaşmıştır. 2016/17 döneminde dünya buğday tüketim miktarı Hindistan'ın buğday tüketimindeki ciddi artışa bağlı olarak yükselmiştir. Bu dönemde Hindistan'daki bu denli ciddi tüketim artışının nedenlerinin süt ve kanatlı sektöründeki yem talebinde yaşananlar ve geleneksel beslenme kaynağı buğdayın mamul madde tüketiminde kullanım miktarındaki artışların olduğu söylenebilir (Şekil 4.2).

Çizelge 4.3.'te buğday üretiminin kısıtlı miktarlarda yapıldığı ve ülke nüfusunun yüksek olduğu Afrika ve Asya ülkelerinde buğday ithalatına yoğun bir şekilde yapıldığı tespit edilmiştir. 2016 yılında Dünya buğday ithalatında ilk sırada %6.39'luk pay ile Endonezya yer almaktadır. Bunu sırasıyla %5,29 ile Mısır, %4,64 ile İtalya, %4,26'lık pay ile İspanya takip etmektedir. Özellikle kanatlı ihracatında iyi bir konumda olan Brezilya son yıllarda buğday mamülleri sanayisini büyütme çabaları göstererek dünya buğday ithalatında ön sıralarda yer almaktadır. Türkiye'nin buğday ithalatı diğer ülkelere nazan daha orta düzeyde olduğu görülmektedir (%2,56).

Çizelge 4.3. Dünyada buğday ithalatı ve başlıca ithalatçı ülkeler (ton)

Ülkeler	2012		2013		2014		2015		2016	
	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%
1	6.250.490	4,20	6.737.512	4,62	7.432.598	4,77	7.412.019	5,02	10.534.672	6,39
2	11.428.301	7,68	10.288.434	7,06	11.158.940	7,17	10.636.422	7,20	8.731.431	5,29
3	6.108.562	4,11	5.792.798	3,97	7.525.998	4,83	7.148.351	4,84	7.652.728	4,64
4	5.467.687	3,67	3.401.941	2,33	4.847.504	3,11	5.313.218	3,60	7.031.736	4,26
5	6.580.434	4,42	7.273.279	4,99	5.783.030	3,71	5.170.439	3,50	6.866.327	4,16
6	4.093.618	2,75	2.728.484	1,87	5.160.782	3,32	3.214.529	2,18	6.288.066	3,81
7	5.970.234	4,01	6.199.479	4,25	5.759.450	3,70	5.530.691	3,74	5.446.642	3,30
8	3.689.624	2,48	3.576.135	2,45	4.185.613	2,69	5.681.697	3,84	4.799.279	2,91
9	3.534.904	2,38	3.836.075	2,63	4.296.765	2,76	4.542.135	3,07	4.781.619	2,90
10	2.423.616	1,63	1.915.393	1,31	2.016.732	1,30	2.514.224	1,70	4.743.795	2,88
11	5.057.542	3,40	6.830.683	4,69	4.265.561	2,74	4.310.214	2,92	4.724.967	2,86
12	4.641.718	3,12	4.166.753	2,86	4.503.452	2,89	4.182.850	2,83	4.683.803	2,84
13	2.996.034	2,01	2.472.612	1,70	2.869.433	1,84	3.384.635	2,29	4.626.204	2,80
14	2.581.987	1,74	1.758.920	1,21	1.557.519	1,00	4.556.089	3,08	4.576.536	2,77
15	5.655.155	3,80	4.680.843	3,21	3.751.221	2,41	4.021.838	2,72	4.435.406	2,69
16	3.719.154	2,50	4.053.001	2,78	5.285.243	3,40	4.349.820	2,94	4.225.784	2,56
17	4.067.155	2,73	4.358.863	2,99	4.603.256	2,96	4.391.665	2,97	4.147.954	2,51
18	2.246.047	1,51	2.119.496	1,45	3.237.284	2,08	1.404.023	0,95	3.576.571	2,17
19	62.275.825	41,86	63.564.474	43,61	67.431.504	43,32	60.024.055	40,61	63.080.941	38,24
20	148.788.087	100,0	145.755.175	100,0	155.671.885	100,0	147.788.914	100,0	164.954.461	100,0

Kaynak: FAO.

1=Endonezya, 2=Mısır, 3=İtalya, 4=İspanya, 5=Brezilya, 6=Fas, 7=Japonya, 8=Hollanda, 9=Almanya, 10=Vietnam, 11=Çin, 12=Meksika, 13=Filipinler, 14=Tayland, 15=Kore Cumhuriyeti, 16=Türkiye, 17=Nijerya, 18=Suudi Arabistan, 19=Diğer Ülkeler, 20=Genel Toplam

Çizelge 4.4. Dünya buğday ihracatı ve başlıca ihracatçı ülkeler (milyon ton)

Ülkeler	2012		2013		2014		2015		2016	
	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%
1	16.088.832	9,77	13.796.347	8,47	22.139.263	12,7	21.234.225	12,45	25.326.784	13,79
2	25.769.493	15,6	33.198.288	20,39	25.645.749	14,7	21.268.696	12,47	24.041.586	13,09
3	17.866.820	10,8	19.808.018	12,17	24.189.370	13,9	23.610.800	13,84	19.702.348	10,73
4	16.469.022	10,0	19.638.502	12,06	20.398.724	11,7	19.815.289	11,62	18.343.653	9,99
5	23.535.862	14,3	18.001.619	11,06	18.282.773	10,5	17.053.209	10	16.148.016	8,79
6	8.679.388	5,27	7.762.279	4,77	10.543.788	6,06	13.451.830	7,89	11.697.298	6,37
7	11.461.359	6,96	2.388.934	1,47	1.852.411	1,07	4.311.207	2,53	10.266.234	5,59
8	6.993.096	4,25	8.223.838	5,05	10.959.156	6,30	10.815.210	6,34	10.170.166	5,54
9	2.314.889	1,41	4.773.295	2,93	4.965.443	2,86	3.555.281	2,08	6.993.999	3,81
10	7.458.956	4,53	5.022.963	3,09	4.208.210	2,42	3.635.883	2,13	4.448.039	2,42
11	2.452.535	1,49	3.660.608	2,25	2.839.896	1,63	3.243.381	1,9	4.414.160	2,40
12	1.060.554	0,64	1.641.747	1,01	3.199.796	1,84	3.954.626	2,32	4.401.721	2,40
13	24.469.816	14,86	24.881.458	15,28	24.627.047	14,17	24.612.825	14,43	27.694.366	15,08
14	164.620.622	99,98	162.797.896	100,00	173.851.626	99,99	170.562.462	100,00	183.648.370	100,00

Kaynak: FAO.

1=Rusya, 2=ABD, 3=Kanada, 4=Fransa, 5=Avustralya, 6=Ukrayna, 7=Arjantin, 8=Almanya, 9=Romanya, 10=Kazakistan, 11=Bulgaristan, 12=Polonya, 13=Diğer Ülkeler, 14=Genel Toplam

Dünya buğday ticaretinde önemli bir paya sahip ülkeler, üretimlerinin büyük bölümünü ihraç etmektedirler. Türkiye’de hububat üretimi milyonlarca tarım üreticisinin

geçim kaynağı olması ve tarıma dayalı sanayiye sağladığı hammadde açısından diğer tarım ürünlerine göre ekonomik ve sosyal yönden daha fazla katkıda bulunmaktadır. Bunların yanısıra; hububat dünyada en çok tüketimi yapılan tarımsal ürün grubudur. Bu özelliğinden dolayı ihracat açısından da oldukça önem taşımaktadır (Kızılaslan 2004).

4.2.3. Türkiye’ de Buğday Üretimi

Tarihler boyunca “bereket simgesi” olarak nitelendirilen buğday, Türkiye’de ve dünyanın hemen hemen her yerinde geniş bir kitle tarafından tüketilen ve üretilen bir tarım ürünü olmasının yanısıra, özellikle de ekmeğin hammaddesi olmasından dolayı stratejik bir önem taşımaktadır (Kızılaslan, 2004).

Hububat, Türkiye’nin sahip olduğu tarım alanları içerisinde en fazla payı alan bitkisel ürün grubudur. Özellikle Marshall Planı ile hızla gelişen traktörleşmeye bağlı olarak 1951-1960 dönemlerinde hububat ekim alanlarında ciddi bir artış yaşanmıştır. Daha sonra Buğday Koruma Kanununun çıkmasıyla 1950 yılından sonra ekim alanlarındaki artış giderek artmıştır. 1950’li yıllarda 6 milyon hektar olan hububat ekim alanı 1980’lerde 9,3 milyon hektara kadar çıkmıştır. 1995 yılında 9,6 milyon hektara ulaşmış, bu yıldan sonra azalma başlamıştır ve 2010 döneminde 8,1 milyon hektara düşmüştür (Anonim 2018a).

Çizelge 4.5. Türkiye buğday üretimi, ekim alanı ve verimi

YIL	Ekilen Alan(Dekar)	Üretim(Ton)	Verim(Kg/Da)
2009	80.258.980	20.600.000	254
2010	80.630.700	19.674.000	243
2011	80.628.500	21.800.000	269
2012	75.216.900	20.100.000	267
2013	77.502.720	22.050.000	284
2014	78.207.500	19.000.000	240
2015	78.464.810	22.600.000	287
2016	76.009.680	20.600.000	269
2017	76.668.879	21.500.000	280
2018	72.992.700	20.000.000	274
2019	72.992.700**	19.500.000*	267

Kaynak: TÜİK, 2019. *Tüik 1. Tahmin, ** 2018 Yılı Tüik Verisi.

Ülkemiz yüz ölçümünün %29,6’sı (23,2 milyon hektar) tarım yapılabilir özelliktedir. Tarım alanlarımızın nadas alanları hariç %66,4’ü (15,4 milyon hektar) tarla ziraatına ayrılmıştır. Bu alanın da yaklaşık %71’inde (10,96 milyon hektar) hububat ekilmektedir. Hububat ekim alanı içerisinde %67’lik payla ilk sırada buğday, %24’lük payla ikinci sırada

arpa ve %5'lik payla üçüncü sırada mısır yer almaktadır. Bu ürünleri sırasıyla; çavdar, çeltik, yulaf ve tritikale izlemektedir (TÜİK).

20. yüzyıl ortalarında Meksika'dan getirilen “Norin_10/Brevor” ile yerel çeşitlerin melezinden elde edilen “Penjamo-62”, “Pitic-62”, “Lerma Rojo-64”, “Süper-X”, “Floransa” ve “Sonora 64” gibi yarı-cüce buğday çeşitlerinin Türkiye'ye girmesi, tarımsal girdi kullanımının artması ve mekanizasyonun yaygınlaşması, buğday üretiminin artmasında etkili olurken, yerel buğday çeşitlerinin ekim alanlarının azalmasına, hatta bazı yörelerde tamamen terk etti.

Çizelge 4.6'da Türkiye'nin sahip olduğu iklim ve coğrafi özellikler açısından her bölgesinde tahıl ürünleri yetiştirildiği görülmektedir. Çizelge verilerine bakıldığında Türkiye'de gerçekleşen tahıl üretiminin %34,4'lük pay ile ekmeklik buğday üretiminde ilk sırada İç Anadolu Bölgesi yer almaktadır, %16,4 ile Marmara Bölgesi ve %14 ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi izlemektedir. Makarnalık buğday üretiminde ise ilk iki sırayı %39 pay ile İç Anadolu Bölgesi ve %35'lik pay ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi almaktadır. Türkiye'de gerçekleşen tahıl üretiminin %6,9'luk pay ile ekmeklik buğday üretiminde son sırada Karadeniz Bölgesi yer almaktadır, makarnalık buğday üretiminde ise sn sırayı %0,3'lük pay Marmara bölgesi almaktadır.

Çizelge 4.6. 2018 yılında Türkiye'de tahıl üretim alanlarının bölgelere göre dağılımı

Bölge Adı	Ekmeklik Buğday		Makarnalık Buğday	
	Miktar (ton)	%	Miktar (ton)	%
Marmara	2.706	16,4	1	0,03
Karadeniz	1.146	6,9	467	13,3
İç Anadolu	5.680	34,4	1.362	38,9
Ege	1.890	11,5	321	9,2
Akdeniz	1.190	7,2	20	0,6
Güneydoğu Anadolu	2.241	13,6	1.237	35,4
Doğu Anadolu	1.647	10	92	2,6
Toplam	16.500	100	3.500	100

Kaynak: TÜİK, 2019.

Ülkemizin 2009–2018 yılları makarnalık buğday ithalat ve ihracat verilerine ilişkin bilgiler Çizelge 4.7'de yer almaktadır. Makarnalık buğday ithalatının yıllar içerisinde artmasında ülkemiz mamul madde ihracatındaki artış önemli rol oynamaktadır. Ülkemizin

makarnalık buğday ithalatı 2018 yılında 405 bin ton olmuştur. Makarnalık buğday ihracatı ise en yüksek 345 bin ton olarak 2010 yılında gerçekleşmiştir. Ülkemizin 2018 yılı makarnalık buğday ihracatı yaklaşık 24 bin tondur. Ülkemizde son dönemde buğday ithalatının büyük çoğunluğu navlun ve rekabetçi fiyat avantajına bağlı olarak Rusya Federasyonu, yüksek protein nedeniyle de Litvanya, Almanya ve Letonya'dan yapılmaktadır. Ülkemiz buğday üretiminde arz fazlası olduğu dönemlerde ihracat da yapılmaktadır. Ülkemizin 2010 yılı buğday ihracat miktarı, 1 milyon 171 bin ton ile son dönemin en yüksek seviyesidir. 2018 yılı buğday ihracatı ise 69 bin 989 ton olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 4.7).

Çizelge 4.7. Türkiye'nin buğday (durum buğday dâhil) ithalat ve ihracat miktarları

Yıllar	İthalat			İhracat		
	Miktar (Ton)	Değer (Bin \$)	Ort. Fiyat (\$/Ton)	Miktar (Ton)	Değer (Bin \$)	Ort. Fiyat (\$/Ton)
2009	3.392.692	901.858	266	301.457	60.692	201
2010	2.554.189	655.044	256	1.171.002	200.848	172
2011	4.754.682	1.623.089	341	5.233	2.580	493
2012	3.719.174	1.125.977	303	116.079	34.248	295
2013	4.053.001	1.289.235	318	275.132	79.317	288
2014	5.285.243	1.545.853	292	68.572	35.356	516
2015	4.349.820	1.103.420	254	68.798	32.394	471
2016	4.225.784	892.409	211	26.503	11.439	432
2017	4.990.864	1.043.330	209	42.014	14.828	353
2018	5.781.704	1.289.386	223	69.989	24.034	343

Kaynak: TÜİK, 2019.

Buğday üretimi konusunda kendine yeterliliği oldukça yüksek düzeyde olan ülkemizin TÜİK verilerine göre 2018/2019 dönemi yeterlilik derecesi %111,7'dir. Ancak bazı yıllar olumsuz iklim koşullarına bağlı olarak üretim ve kalitede yaşanan sorunlardan dolayı talep karşılanamamakta ve ithalat yapılmaktadır. Ülkemiz tarafından buğday ithalatı yapılmasının ve ithalatın yıllar içerisinde artış göstermesinin en önemli sebebi, buğdaya dayalı mamul madde (un, makarna, bisküvi, irmik, bulgur vb) ihracatının giderek artmasıdır. Ülkemizin 2002 yılı buğday ithalatı yaklaşık 1 milyon 117 bin ton olarak gerçekleşmiştir. 2018 yılında ise buğday ithalat miktarı yaklaşık 5 milyon 782 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Buğdaydaki üretim ve verimdeki bu durum, tarla alanlarının üst sınıra ulaşması ve üretimin kurak koşullarda yapılmasının bir sonucu olarak gösterilebilir. Ayrıca Türkiye'de bu dönemler içinde verimlilik sorununu çözmek için çalışmaların yetersiz olması da öne sürülebilir (Anonim 2018a).

Türkiye’de verimi arttırmadaki en önemli faktörlerin başında kaliteli tohum kullanımı gelmektedir. Buğday üretimi için ayrılan ortalama 8,1 milyon hektar alan dikkate alındığında, hektar başına 200 kg tohum kullanımına dayanarak yıllık tohum talebi 1,6 milyon tondur. Buğday, kendi kendine döllen bir bitki olması ve ekilen tohumlukların 3 yılda bir sertifikalı tohumluklarla yenilenmesi nedeniyle ülkemizde her yıl yaklaşık 540 bin ton buğday tohumluğu kullanılması gerekmektedir. Ülkemizde üretilen sertifikalı tohumluk miktarı 2006 yılında 212 bin ton iken 2014 yılında 404 bin ton, 2015 yılında 484 bin ton olarak gerçekleşmiştir (Anonim 2016b).

Çizelge 4.8’de görüldüğü üzere Türkiye’nin üretiminin iç tüketimi karşılıyor olmasına rağmen giderek artan mamul madde ihracatına bağlı olarak buğday ithalatını da artırmaktadır. Türkiye dünya buğday tüketimi toplamında %3’lük pay almaktadır. Türkiye’de üretimin tamamına yakını ülke içi talebin karşılanmasında kullanılmaktadır. Ülkemiz buğday üretimin yetersiz olduğu yıllarda yurt içi talep, ithalat yapılarak ihtiyacı karşılanmaktadır.

Çizelge 4.8. Türkiye’nin buğday dış ticareti

Yıl	İthalat		İhracat	
	Miktar (ton)	Değer (Bin\$)	Miktar (ton)	Değer (Bin\$)
2008	3.708.003	1.483.190	8.005	5.569
2009	3.392.072	901.707	301.505	60.658
2010	2.554.189	655.044	1.174.014	201.392
2011	4.754.682	1.623.089	5.233	2.580
2012	3.719.154	1.125.977	116.079	34.248
2013	4.053.001	1.289.235	275.132	79.317
2014	5.285.243	1.545.853	68.572	35.356
2015	4.349.820	1.103.420	68.798	32.394
2016	4.225.784	892.409	26.503	11.439
2017	4.990.864	1.043.330	42.581	15.030
2018	2.933.438	633.571	14.112	5.086

Kaynak: TÜİK, 2019.

Çizelge 4.9’da görüldüğü üzere Türkiye dışarıdan önemli miktarda buğday ithal etmesine karşın, az miktarda da olsa buğday ihracatı yapmaktadır. 2017 yılında 42 bin ton

buğday ihraç edilmiştir. 2018 yılının başlarında ise bu oran 14 bin tondur. 2017 yılında 42 bin ton buğday ihraç edilmiştir. Buğday ihraç ettiğimiz ülkeler arasında İtalya 2015 yılında yüzde 61’lik, 2018 yılının ilk yarısında ise yüzde 35’lik oranla ikinci sırada yer almaktadır. Rusya dünyada en fazla buğday ihracatı yapan ülkedir. Buğday ihraç ettiğimiz ülkeler arasında İtalya 2015 yılında yüzde 61’lik, 2018 yılının ilk yarısında ise yüzde 35’lik oranla ikinci sırada yer almaktadır. Dünya buğday ticaretinde önemli bir paya sahip ülkeler, üretimlerinin büyük bölümünü ihraç etmektedirler. Hollanda 2015 ve 2016 yılında ülkemizden buğday ihraç yapmamış ancak 2017 yılında %32,13; 2018 yılında %20,9 oranında buğday ihracatı yapmıştır. En fazla buğday ithalatı yapan ülkeler Mısır ve Endonezya’dır.

Çizelge 4.9. Buğday ihraç ettiğimiz ülkeler (kg)

Ülkeler	2015		2016		2017		2018	
	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%
Irak	16.178.060	23,52	20.746.900	78,28	13.614.109	32,4	200.000	1,42
Hollanda	0	0,00	0	0	13.500.000	32,13	7.183.746	50,9
İtalya	42.148.570	61,26	0	0	6.023.000	14,34	5.000.000	35,43
Belçika	2.010.000	2,92	0	0	4.012.480	9,55	0	0
Güney Kore	3.274.020	4,76	2.497.900	9,43	2.700.000	6,43	1.600.000	11,34
İsviçre	2.315.740	3,37	0	0	652.800	1,55	0	0
KKTC	149.000	0,22	2.161.350	8,16	535.000	1,27	0	0
Sudan	0	0,00	0	0	500.000	1,19	0	0
Diğer Ülkeler	2.722.558	3,96	1.096.763	4,14	476.269	1,13	128.329	0,91
Toplam	68.797.948	100	26.502.913	100	42.013.658	100	14.112.075	100

Kaynak:TÜİK, 2019.

Çizelge 4.10’da Türkiye’nin buğday ithal ettiği ülkeler verilmiştir. Türkiye ihtiyacının %20-25’i kadar buğday ithalatı gerçekleştirmektedir. Buğday ithal ettiğimiz ülkeler arasında Rusya 2015 yılında %68,29’luk, 2016 yılında %59,66’lık, 2017 yılında %58,71’lik, 2018 yılının ilk yarısında ise %77,59’luk oranla ilk sırada yer almaktadır. Ülkemizin son dört yıl boyunca buğday ithalatı yaptığı ülkelerin içinde en büyük pay Rusya’ya aittir. Rusya dünyada en fazla buğday ihracatı yapan ülkedir. 2018 yılının ilk yarısında Kanada, Macaristan, Romanya, Meksika, Almanya ve Çekye ülkelerinden buğday ithalatı yapılmamıştır. Aynı ülkelere önceki yıllarda yapılan buğday ithalat rakamları incelendiğinde diğer ülkelere göre az miktarda ithalat yapıldığı görülmektedir.

Çizelge 4.10. Buğday ithal ettiğimiz ülkeler (kg)

Ülkeler	2015		2016		2017		2018	
	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%
Rusya	2.970.525.123	68,29	2.521.137.253	59,66	2.930.142.921	58,71	2.275.913.264	77,59
Litfanya	229.312.248	5,27	410.808.460	9,72	571.327.563	11,45	243.144.120	8,29
Ukrayna	248.336.617	5,71	28.656.270	0,68	442.452.690	8,87	93.904.060	3,20
Letonya	25.000.000	0,57	89.076.947	2,11	160.575.153	3,22	45.022.532	1,53
Kanada	161.210.766	3,71	196.538.427	4,65	145.437.883	2,91	0	0,00
Macaristan	12.752.157	0,41	8.045.687	0,19	143.046.921	2,87	0	0,00
Kazakistan	30.811.822	0,71	79.631.445	1,88	132.540.874	2,66	230.780.065	7,87
Romanya	86.594.258	1,99	30.407.770	0,72	102.577.127	2,06	0	0,00
Meksika	133.947.085	3,08	368.271.297	8,71	70.434.520	1,41	0	0,00
Almanya	912	0	314.054.867	7,43	70.172.007	1,41	0	0,00
Çekya	10.040	0	24.000	0	63.191.404	1,27	0	0,00
Diğer Ülkeler	446.318.942	10,26	179.131.918	4,24	158.964.660	3,19	44.674.310	1,52
Toplam	4.344.819.970	100	4.225.784.341	99,99	4.990.863.723	100,03	2.933.438.351	100,00

Kaynak: TÜİK, 2019.

Çizelge 4.11’de ülkemizin un ihracatı yaptığı ülkeler verilmiştir. Ülkeler arasında en önemli pay Irak’a aittir. Un ihracatının yarısı bu ülkeye yapılmaktadır. 2018 yılında ihraç edilen unun %51,2’si, bu yılın ilk yarısında ise %49,55’i Irak’a gönderilmiştir. 2018 yılında en az un ihracatı %0,11 ile Sudan ve %1,55 ile Filipinler ülkelerinden olmuştur.

Çizelge 4.11. Türkiye’nin un ihracatı yaptığı ülkeler

Ülkeler	2014		2015		2016		2017		2018	
	Miktar (kg)	%	Miktar (kg)	%	Miktar (kg)	%	Miktar (kg)	%	Miktar (kg)	%
1	1.044.225.278	47,31	1.143.222.743	40,88	1.429.945.929	40,48	1.788.027.570	51,24	791.375.872	49,55
2	264.924.432	12,00	243.628.692	8,71	384.839.711	10,89	281.125.007	8,06	162.181.583	10,15
3	72.026.958	3,26	447.488.785	16,00	548.070.807	15,51	215.028.615	6,16	1.782.570	0,11
4	122.629.050	5,56	156.603.285	5,60	139.921.059	3,96	147.402.365	4,22	83.886.800	5,25
5	5.443.034	0,25	5.029.000	0,18	58.309.700	1,65	106.211.204	3,04	46.593.125	2,92
6	29.871.700	1,35	60.517.800	2,16	106.526.950	3,02	88.357.100	2,53	40.825.975	2,56
7	42.997.050	1,95	53.983.280	1,93	78.527.750	2,22	83.680.800	2,40	53.349.310	3,34
8	139.034.915	6,30	122.291.025	4,37	109.867.600	3,11	68.382.500	1,96	24.733.500	1,55
9	486.062.609	22,02	563.752.358	20,16	676.680.515	19,15	711.409.212	20,39	392.545.192	24,58
10	2.207.218.026	100,00	2.796.516.968	99,99	3.532.690.021	99,99	3.489.624.373	100,00	1.597.273.927	100,0

Kaynak: TÜİK; * Ocak-Haziran

1: Irak, 2: Suriye, 3: Sudan, 4: Angola, 5: Somali, 6: Madagaskar, 7: Benin, 8: Filipinler, 9: Diğer ülkeler, 10: Genel toplam

4.2.4. Türkiye’de Buğday Tüketimi

Dünya’da ve Türkiye’de buğday tarımı insan beslenmesindeki temel besinlerin ham maddesi olması açısından, diğer tarımsal ürünlere oranla ayrı bir önem arz etmektedir. Karbonhidrat kaynağı olan buğday, un haline getirilerek ekme ve diğer unlu gıdaların imalatında kullanıldığı gibi bulgur, makarna, irmik, bisküvi gibi çok değişik ürünler şeklinde günlük beslenmemizde de yer almaktadır (Anonim, 2016b).

Buğday tüketimi gelişmiş ülkelerde daha az olmasına karşın, ülkemizde ve kişi başına gelir düzeyi düşük olan ülkelerde ekmeğe dolayısıyla buğdaya dayalı beslenme oldukça fazladır (Anonim 2005). Buğday tüketimi ülkelerin gelişmişlik düzeyi ile ters orantılıdır. Ülkelerin gelişmişlik düzeyi arttığında tüketilen buğday miktarı azalmaktadır (Yavuz 2005). Ülkemizde kişi başı gelir düzeyi düşük olduğundan ekmeğe dayalı beslenme şekli nisbi fiyat avantajı nedeniyle yaygındır. Türkiye’de beslenmenin %52 gibi büyük bir kısmı ekme ve hububat grubu ürünlerden karşılanmaktadır (Konyalı ve Gaytancıoğlu 2007). Ülkemizde kişi başına tüketilen buğday miktarı son 10 yılda ortalama 213 kg civarındadır. Türkiye, bazı yıllarda yaşanan olumsuz hava koşulları, süne ve kıml gibi zararlılardan dolayı buğday kalitesinde düşme yaşasada, kişi başına buğday tüketimini karşılayacak düzeydedir (Kızılaslan 2004).

Çizelge 4.12’de Türkiye’de buğday tüketimi, stok değişimi ve yeterlilik derecesi verilmiştir. Yıllar itibari ile nüfus artışına bağlı olarak talep edilen buğday miktarı da artmıştır. Türkiyenin buğday tüketimi verilerine göre; 2014/15 sezonunda gıda olarak 15 milyon 604 bin ton, tohumluk olarak 1 milyon 425 bin ton ve yemlik olarak 2.556 bin ton tüketim gerçekleşmiştir. Ülkemizde kişi başı tüketim 2011 – 2016 ve 2001- 2004 yılları arasında sürekli olarak bir azalma göstermiştir. Önceki yıllarda azalma ve artış olmuş ancak sürekli azalma ve sürekli artma düzenli olarak gerçekleşmemiştir. Ancak yine aynı dönemlere ilişkin yurt içi kullanım miktarları incelendiğinde hem artışların hem de azalmanın olduğu görülmektedir. Dolayısıyla kişi başı kullanım miktarlarının azalmasındaki neden nüfus artışından dolayı olabilmektedir.

Çizelge 4.12. Türkiye buğday tüketimi, stok değişimi ve yeterlilik derecesi (1000 ton)

Piyasa Yılı	Yurt İçi Kullanım	Gıda Olarak Kullanım	Tohumluk Olarak Kullanım	Yemlik Olarak Kullanım	Kayıplar	Kişi Başına Tüketim (KG)	Yeterlilik Derecesi
2000	19.362	15.078	1.683	2.020	581	225,4	106,5
2001	19.780	15.629	1.674	1.884	593	230,2	94,3
2002	19.857	15.645	1.638	1.979	596	227,3	96,4
2003	18.957	14.782	1.674	1.932	569	211,9	98,4
2004	19.402	15.133	1.665	2.023	582	214,1	106,3
2005	16.846	14.283	1.528	425	610		120,6
2006	18.943	16.491	1.458	427	567		99,8
2007	16.882	14.584	1.458	351	489	206,6	96,6
2008	17.781	15.458	1.456	362	504	216,0	94,5
2009	16.961	14.495	1.458	425	584	200,0	114,8
2010	18.187	15.766	1.459	404	558	214,0	102,2
2011	19.610	17.090	1.457	448	614	229,0	105,1
2012	19.375	17.042	1.355	411	567	225,0	98,0
2013	20.462	16.330	1.399	2.112	621	213,0	102,0
2014	20.122	15.604	1.425	2.556	536	201,0	89,2
2015	18.795	14.399	1.416	2.343	637	183,0	113,6
2016	18.756	14.490	1.381	2.305	581	182,0	103,8

Kaynak: TMO.

Buğday, gıda ve tohumluk kullanımının yansira hayvan beslenmesinde de kullanılmaktadır. Buğdayın öğütülmesi sonrasında kalan kepek, saplar ve düşük kaliteli buğdaylar hayvan yemi olarak değerlendirilmektedir. Buğdayın diğer bir kullanım alanı da biyoetanol üretiminde kullanımındır. Son yıllarda yenilenebilir enerji kavramının benimsenip yaygınlaşmasıyla birlikte buğdayın biyoetonal üretimde kullanılmaya başlamasıyla, yeni bir buğday kullanımı ortaya çıkmıştır (Yıldız ve ark. 2013).

4.3. Türkiye’de Buğday Ticareti

Türkiye buğday üretimi konusunda kendi yeterliliği yüksek bir ülke olmasına karşın bazı yıllarda yaşanan olumsuz iklim koşulları üretim yetersizliği ve kalite kayıplarına yol açmış, üretim iç tüketimi karşılayamamış ve ithalata başvurulmuştur. Çizelge 4.13.’te son 10 yıl içinde Türkiye’nin buğday ithalat ve ihracat rakamları verilmiştir. TÜİK verilerine göre 2017/2018 dönemi yeterlilik derecesi %111,7’dir. Türkiye tarafından buğday ithalatı yapılmasının ve ithalatın yıllar içerisinde artış göstermesinin en önemli sebebi, buğdaya dayalı mamul madde (un, makarna, bisküvi, irmik, bulgur vb) ihracatının giderek artmasıdır. Ülkemizin 2002 yılı buğday ithalatı yaklaşık 1 milyon 117 bin to, 2018 yılında ise buğday

ithalat miktarı yaklaşık 5 milyon 782 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Türkiye’de buğday üretiminde arz fazlası olduğu dönemlerde ihracat da yapılmaktadır. Türkiye’de 2010 yılı buğday ihracat miktarı, 1 milyon 171 bin ton ile son dönemin en yüksek seviyesidir. 2018 yılı buğday ihracatı ise 69 bin 989 ton olarak gerçekleşmiştir.

Çizelge 4.13. Türkiye’nin buğday (durum buğday dâhil) ithalat ve ihracat miktarları

Yıllar	İthalat			İhracat		
	Miktar (Ton)	Değer (Bin \$)	Ort. Fiyat (\$/ton)	Miktar (ton)	Değer (Bin \$)	Ort. Fiyat (\$/ton)
2009	3.392.692	901.858	266	301.457	60.692	201
2010	2.554.189	655.044	256	1.171.002	200.848	172
2011	4.754.682	1.623.089	341	5.233	2.580	493
2012	3.719.174	1.125.977	303	116.079	34.248	295
2013	4.053.001	1.289.235	318	275.132	79.317	288
2014	5.285.243	1.545.853	292	68.572	35.356	516
2015	4.349.820	1.103.420	254	68.798	32.394	471
2016	4.225.784	892.409	211	26.503	11.439	432
2017	4.990.864	1.043.330	209	42.014	14.828	353
2018	5.781.704	1.289.386	223	69.989	24.034	343

Kaynak: TÜİK, 2019.

Makarnalık buğday ithalatının yıllar içerisinde artmasında ülkemiz mamul madde ihracatındaki artış önemli rol oynamaktadır. Türkiye’de makarnalık buğdayi thalatı 2018 yılında 405 bin ton olmuştur. Makarnalık buğday ihracatı ise en yüksek 345 bin ton olarak 2010 yılında gerçekleşmiştir. Ülkemizin 2018 yılı makarnalık buğday ihracatı yaklaşık 24 bin tondur (Çizelge 4.14).

Çizelge 4.14. Türkiye’nin makarnalık (durum) buğday ithalat ve ihracat miktarları

Yıllar	İthalat			İhracat		
	Miktar (Ton)	Değer (Bin \$)	Ort. Fiyat (\$/Ton)	Miktar (Ton)	Değer (Bin \$)	Ort. Fiyat (\$/Ton)
2009	111.342	48.694	437	100.335	28.573	285
2010	80.632	25.373	315	345.345	63.085	183
2011	24.440	9.465	387	1.883	814	432
2012	217.583	83.425	383	43	32	748
2013	588.539	228.563	388	135	102	755
2014	592.852	214.257	361	32.134	17.522	545
2015	463.989	187.016	403	48.077	22.487	468
2016	756.361	203.583	269	16.982	6.060	357
2017	419.094	103.681	247	10.845	4.274	394
2018	405.291	103.804	256	23.633	8.193	347

Kaynak: TÜİK, 2018.

Ülkemizde TMO buğday arzının fazla olduğu dönemlerde ihracat yapmaktadır. Ülkemizde 1984 yılına kadar TMO ‘den başka kişi ve kurum tarafından buğday dış ticareti yapılamazken bu tarihten sonraki dönemlerde, özel sektörün Dış Ticaret Müsteşarlığı’ndan izin belgesi alarak dış ticareti yapması sağlanmıştır (Demirbaş ve Atış 2005).

Türkiye’de buğday ihracatı, üretim miktarı ve ürün kalitesiyle yakından ilgilidir. 2000 yılında dünya ihracatındaki payımız %1,71 düzeyinde gerçekleşmiştir. 2002 yılından sonra ise dünya ihracatında söz edilemeyen bir ülke durumuna gelinmiştir. Yurtiçi buğday üretimi tüketimi karşılamakla birlikte, bazı yıllar kalite sorunu nedeniyle ithalat yapılmıştır. Özellikle 2002 ve sonrasında ithalat miktarı ihracatımızla kıyaslanamayacak kadar yüksektir. Bunun da en önemli nedeni, TMO’nun piyasaya artık yeterince hâkim olamaması ve üretici pazarlama sezonu sonunda spekülâtorlerin fiyat yükseltmelerini önlemek ve piyasayı düzenlemek amacıyla ithalata başvurmasıdır (Konyalı ve Gaytancıoğlu 2007).

Gelişmiş ülkelerde (ABD, Fransa vb.) ihracat sübvansiyonu yapılmaktadır. Bu sayede ülkeler üretim maliyetlerinin çok altında dünya piyasalarına ürün satabilmektedir. Bu durum ülkemiz açısından dezavantaj yaratmaktadır. Ülkemizde buğday piyasa fiyatları dolar bazında yüksek iken, ihraç fiyatları düşük kalmaktadır. Türkiye’nin buğday ihracatının gerçekleştirilebilmesi için buğday fiyatının diğer ülkelerdeki buğday fiyatlarından düşük ya da en azından paralel olması sağlanmalıdır (Konyalı ve Gaytancıoğlu, 2010).

4.4. Buğday Kalite Parametreleri

Buğday kalitesini belirlemede fiziksel ve kimyasal özellikler ile analitik, reolojik ve teknolojik olarak gruplandırılan kalite parametreleri kullanılmaktadır, bu kalite parametreleri Çizelge 4.15’te verilmiştir (Köksel vd. 2000).

Çizelge 4.15. Buğday kalite parametreleri

Fiziksel ölçüt	Kimyasal ölçüt	Analitik ölçüt	Reolojik ölçüt	Teknolojik ölçüt
Yabancı madde Hektolitreye ağırlığı Camsılık Tane sertliği Tane iriliği Bin tane ağırlığı	Rutubet miktarı Kül miktarı Protein miktarı	Düşme sayısı Yaş glüten Kuru glüten Glüten indeksi Sedimentasyon	Farinograf Ekstensograf Alveograf Miksograf	Ekmek pişirme denemeleri ve analizleri

Kaynak: Köksel vd. 2000.

4.4.1. Fiziksel Kalite Parametreleri ve Analiz Yöntemleri

Tane rengi, iriliği ve ağırlığı gibi fiziksel özellikler kolay ölçülebilir olması, değirmencilik açısından ürün hakkında bilgi vermesi sebebiyle kalite tahmininde yaygın olarak kullanılmaktadır. Fiziksel tane özellikleri tek başına buğdayın dönüşmesi planlanan son ürünün özellikleri hakkında kesin sonuçlar verememektedir(Elgün ve Ertugay 1992).

Buğday tane rengi beyaz ve kırmızı olan taneleri birbirinden ayırmaya yönelik olarak basit görüntüleme sistemleri kullanılmaktadır. Pearson ve ark (2008) ıslah materyali için kullandıkları görüntüleme sistemi ile beyaz ve kırmızı taneleri % 95 oranında ayırmayı başarmışlardır, Buğday tanesinin kolayca tanımlanabilen bir geometriye sahip olmaması şeklinin tarif edilmesini, boyutlarının ölçümünü zorlaştırmaktadır, Görüntü işleme tekniği buğdayın şekil özelliklerinin belirlenmesi ve şekline göre sınıflandırılması, buğday çeşitlerinin ayırt edilmesi amacıyla kullanılmaktadır. Demirbaş ve Dursun (2007) elle yapılan boyut ölçümlerinin görüntü işleme tekniğiyle yapılanlarla örtüştüğünü bildirmiştir.

Şahin ve ark (2013) tane boyutunun irilik tayini ile tespit edildiği. 6 farklı ekmeklik buğday çeşidinde tane boyutunun kalite değerleri üzerine etkisini inceleyen çalışmada tane boyutu arttıkça protein oranının azaldığını. Zeleny sedimentasyon ve sertlik değerlerinin arttığını bildirmişlerdir. Aydoğan ve ark (2014) tane irilikleri ile ekmeklik buğday kalite parametreleri arasındaki ilişkiyi incelemiş, tane iriliği arttıkça bin tane ağırlığı, Zeleny sedimentasyon değerlerinin arttığını, tane iriliği azaldıkça protein oranı ve tane sertliğinin azaldığını bildirmişlerdir. Buğdayın tane sertliği son ürün kalitesini ve öğütmeyi etkileyen ana faktörlerden biridir ve genetik, biyolojik, biyokimyasal, biyofiziksel ve çevresel faktörlerden etkilenir. Yapılan çalışmalarda tane sertliğinin protein miktarıyla doğru orantılı olduğu ortaya konulmuştur. Hruskova ve Svec (2009) çalışmalarında tane sertliği ile kül miktarı, unda protein miktarı ve Zeleny sedimentasyon değerleri arasında güçlü ilişkiler olduğunu bildirmişlerdir.

4.4.2. Kimyasal Kalite Parametreleri ve Analiz Yöntemleri

Protein miktarının buğday sınıflandırmasındaki önemi buğdayın kimyasal bileşimi hakkında bilgi vermesinden ve analitik ve reolojik olarak sınıflandırılmış diğer kalite ölçütleriyle ilişkili olmasından kaynaklanır. Buğdayda protein miktarı (%) tayininde kullanılan yöntemler analizin hızı, maliyeti bakımından farklı özellikler taşımaktadır. Protein

analizlerinde yaygın olarak Kjeldahl, Dumas ve Yakın Kızılötesi Spektroskopisi yöntemleri kullanılmaktadır. Kjeldahl yöntemi, numunede bulunan serbest azotun amonyum iyonuna çevrilmesi ve damıtma ve titrasyon ile miktarının hesaplanması esasına dayanır (Olgun vd. 2013). Protein miktarı ile ilgili yapılan çalışmaların bulgularına ilişkin bilgiler Çizelge 4.16'da verilmiştir.

Çizelge 4.16. Protein miktarı ile ilgili çalışmalar

Yazar-Yıl-Kaynak	Protein miktarı ile ilgili bulgular
Grausgruber ve ark (2000) Bonfil ve Posner (2012)	Yaş glüten miktarı ile protein miktarı arasında doğru orantılı ilişki vardır.
Peterson ve ark (1986) Kimber ve Sears (1987) Abugalieva ve Pena (2010) Wrigley ve ark (2006)	Buğdayın kullanım alanım ve ticari değerini belirleyen en önemli özellikler tanenin protein oranı ve protein kalitesidir.
Bushuk ve ark (1969) Hruskova ve Famera (2003)	Kaliteli bir çeşitten yüksek kaliteli ekmek elde edilebilmesi için protein miktarı yeterli seviyede olmalıdır.
Sardana (2000)	Ham protein miktarı buğday ununun fizikokimyasal özellikleri için belirleyici olarak kabul edilmiştir.
Hruskova ve ark (2004)	Zeleny sedimentasyon değeri ile arasında doğru orantılı ilişki vardır.

Kaynak: Olgun vd. 2013.

Dumas yöntemi numunede bulunan azot (N) formlarının yakılarak elementel azota indirgenmesi (N:) ve bu azotun miktarının belirlenmesine dayanır, Dumas yöntemi Kjeldahl yöntemine göre hızlı bir yöntem olmakla beraber daha maliyetli bir yöntemdir(Williams vd. 1998).

Son yıllarda araştırmacılar farklı bileşenleri aynı anda analiz edebilmesi, örnek hazırlama gerektirmemesi, basit ve hızlı kullanımı, örnekte tahribata yol açmaması, kimyasal madde kullanımına gerek olmaması özellikleri ile avantaj sağlayan Yakın Kızılötesi Spektroskopisi (Near Infrared Spectroscopy, NIRS) yöntemini tercih etmişlerdir, NIRS yönteminin yaş glüten, kuru glüten ve Zeleny sedimentasyon değerlerini tahmin etme potansiyelini inceleyen çalışmalarda, bu değerlerin NIRS yöntemi ile tahmin edilebileceği; ancak uygulanabilirlik açısından ticari kullanıma uygun olmadığı belirtilmiştir.

Ham protein miktarını kuru madde üzerinden ifade edebilmek için örneğin rutubet miktarı bilinmelidir. Protein miktarı buğday kalitesini tespit etmede tek başına yeterli olmayan bir parametredir(Köksel vd. 2000).

Rutubet miktarı tanede bulunan su miktarını ifade eder. Yüksek rutubet içeriğine sahip buğdayın kuru maddesi az ticari değeri düşüktür. Rutubet değeri yüksek buğdaylar depolamaya uygun değildir ve üründe küflenme, böceklenme küf mantar zararına yolaçmakta ve çimlenmektedir. Protein analizinde olduğu gibi Yakın Kızılötesi Spektroskopisi (Near Infrared Spectroscopy, NIRS) yöntemini pratiklik açısından tercih edilir.

4.4.3. Analitik Kalite Parametreleri ve Analiz Yöntemleri

Analitik ölçütler arasında en sık kullanılanlar Zeleny sedimentasyon ve yaş gluten analizleridir. Zeleny sedimentasyon yöntemi zayıf asit çözeltisindeki un partiküllerin gluten kalitesine göre şişmesi ve bu parçacıkların belirli bir sürede çöken miktarının ölçülmesine dayanır(Köksel vd. 2000).

Yaş gluten analizi un veya kırma olarak öğütülmüş örnek elde yıkanarak veya otomatik cihazlar kullanılarak yapılabilmektedir. Gluten proteinlerinin oranı son ürün kalitesini değiştiren ölçüde etkilemektedir, Bu nedenle yaş gluten miktarı gluten kalitesini (gluten yapısı, un kuvveti) belirlemeye yardımcıdır(Shehzad vd. 2014).

Gluten (öz), hamurun iyi yıkanmasına bağlı olarak % 75-85 proteinden. %5-10 yağlardan, geri kalanı nişasta ve nişasta olmayan karbonhidratlardan oluşur. Pratikte gluten terimi ekmekçilik kalitesindeki kilit rolü nedeniyle içerdiği proteinleri ifade eder. Gluten proteinleri son ürün kalitesini değiştiren ölçüde etkilemektedir (Shehzad vd. 2014), Amaç iyi ekmek elde etmek olduğunda protein miktarı ile su tutma kapasitesi, visko-elastisiteye göre pişirmeyi etkileyen glutenin rolünü bilmek gerekir (Shewry ve Halford 2002). Protein miktarı gibi yaş gluten miktarı da kullanım amacına yönelik olarak son ürünün özelliklerini tespit etmede yeterli değildir. Bonfil ve Posner (2012) yaş gluten miktarı ile SDS sedimentasyon ve protein miktarının doğru orantılı olduğunu; ancak gluten indeks değerinin protein miktarı, SDS sedimentasyon ve ekmek hacmi parametreleriyle herhangi bir ilişki göstermediği için tek başına buğday kalitesinin belirlenmesinde kullanılamayacağını belirtmişlerdir. Pasha ve ark (2007), yaş gluten ve kuru gluten değerlerinin Zeleny sedimentasyon, SDS sedimentasyon ve düşme sayısı (FN) değerleri ile zayıf pozitif ilişkide olduğunu bildirmişlerdir. Bir çalışmada, sudan tamamen arındırıldığında kuru gluten değeri ile ham protein miktarı arasında doğrudan ilişki kurulabileceği, başka bir çalışmada ise yaş/kuru gluten ve gluten indeks değerlerinin ekmek kalitesini belirleme üzerine etkisinin çok az olduğu ortaya konulmuştur.

Kimyasal ve analitik analiz parametreleri ile reolojik ve teknolojik analiz parametreleri arasındaki ilişkileri tespit etmeyi amaçlayan çalışmalarda reolojik ve teknolojik özelliklerin sadece protein miktarı üzerinden tahmin edilemeyeceği ortaya konmuştur. Yaş gluten, kuru gluten ve sedimentasyon değerlerinin hamur gelişme süresi ile stabilite süresinin doğru orantılı, yoğurma tolerans sayısı ve yumuşama derecesi ile ters orantılı olduğu bildirilmiştir. Buğday kalitesini belirlemede kullanılan protein, rutubet, gluten, sedimentasyon ve reolojik özelliklerin hiçbiri tek başına yeterli olmayan parametrelerdir. Miksolab cihazı unun reolojik özelliklerinden birkaçını aynı analizde verebilmesinden dolayı son yıllarda araştırmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Miksograf cihazının ıslah çalışmalarında kullanılması da bilinen bir yöntemdir.

4.5. Buğdayın Kalite Sınıflandırması

Buğdayın dünya pazarındaki kullanım alanları doğrultusunda sahip olduğu ticari değer buğdayın sınıflandırmasını önemli hale getirmiştir. Buğday piyasa aktörleri çiftçiden başlayarak nihai ürün işleyicilerine (ekmek, makarna, bisküvi, irmik, bulgur vs. imalatçıları) kadar uzanan bir zincirdir. Buğday kalitesi, örneğin istenilen son ürün üretimine uygunluğu olarak açıklanmaktadır ve ürünün kullanım alanına göre değişkenlik göstermektedir. Belirli bir amaç ve kullanım alanı için uygun kabul edilen buğday başka bir amaç ve kullanım alanı için uygun bulunmayabilir (Shehzad vd. 2014).

Piyasada buğdaya ilişkin ithaf edilen kalite takdirleri Çizelge 4.17’de verilmiştir.

Çizelge 4.17. Piyasada buğday kalite takdiri

Piyasa aktörü	Kaliteli buğday takdiri
Çiftçi	Yüksek verimli, hastalık ve zararlılara dayanıklı
Ticaret Borsaları	TMO alım baremi ve TS 2974 standardında belirtilen fiziksel kalite parametreleri ve ek olarak protein oranı yüksek olanlar
Toprak Mahsulleri Ofisi	
Tüccar	Temiz (yabancı madde oranı düşük) ve hacim ağırlığı yüksek
Değirmenci	Temiz, beyaz un verimi yüksek, öğütmede gereken enerji düşük
Ekmek, makarna, bisküvi imalatçıları	Dönüştürülecek ürüne en uygun teknolojik ve reolojik özelliğe sahip olanlar
Yem fabrikaları	Yemlik vafına uygun olanlar

Kaynak: Köksel vd., 2000.

İthalatçı ve ihracatçıların kaliteli buğday takdiri iç/dış pazarın talebine göre şekillenmektedir. Buğday kalite takdirinde botanik (tür, çeşit) ve tane özelliklerinin (fiziksel, kimyasal, teknolojik) yanında yetiştirilen bölgenin şartları da önemli olabilmektedir. Bunlar buğdayın yetiştirildiği bölgeden (ülke veya şehir bazında) kaynaklanan, zaman içinde oluşmuş görüşlerdir. Amerika, Kanada, Arjantin, Rusya ve Avustralya gibi dünya pazarında söz sahibi ülkelerin yetiştirdikleri buğdaylar ülkelerinin isimleri ile anılırlar. Bu durum botanik özellikler ve/veya tane özellikleri gözetilmeden, bir ülkenin istenen özellikleri karşılayan buğdayını kıstas alarak tüm buğdaylarının aynı özellikleri sağlayacağı gibi bir yargıya varılmasına neden olabilir (Elgün ve Ertugay 1992).

Kalite kriterlerinin değişim kaynaklarına baktığımız da Sedimentasyon değeri hem genotipten hem çevresel şartlardan etkilenmekte; ancak çevresel şartlara kıyasla genotipten daha fazla etkilenmektedir. Altınbaş ve ark (2004) sedimentasyon değeri için çevresel etkinin genotip etkisine kıyasla daha fazla olduğunu bildirmişlerdir. Protein miktarı çevre ve yetiştirme koşulları kadar çeşitten (genotip) de etkilenmektedir. Buğday çeşidi gluten miktarı ve kalitesini belirgin şekilde değiştirmektedir. Çevresel etkilerin protein polimerizasyonu ve glutenin yapısal özelliklerine etkisi genetik faktörlere göre daha fazla bulunmuştur. Gluten indeks değeri üzerinde çeşit (genotip) çevre ve yetiştiricinin etkisi vardır ama en önemlisi çeşit etkisidir. Genotip ve hasat yılına kıyasla yetiştirme bölgesinin ekmek yapım potansiyeline etkisi daha düşük bulunmuştur.

4.5.1. Dünya'daki Kalite Ölçütleri

Buğdayın kalite sınıflandırmasında dünya ölçütlerini belirleyenler buğday üretiminde ve ihracatında söz sahibi olan Amerika, Kanada ve Avustralya'dır (Elgün ve Ertugay 1992).

Amerika Birleşik Devletleri'nde buğdayların kalite sınıflandırmasında sertlik, renk ve yazık/kışık durumuna göre Durum, Hard Red Spring, Hard Red Winter, Soft Red Winter, Soft White, Hard White, Unclassed ve Mixed olarak adlandırılmaktadır. Ana gruplar fiziksel özelliklerine ve yabancı madde oranına göre 5 alt gruba (kalite sınıfı) ayrılmaktadır. Kalite sınıflarına dâhil olmayan derece dışı buğdaylar ise 6. grup olarak sınıflandırılır (United States Department of Agriculture 2014).

Kanada buğday standardında yer alan ana gruplarda sınıflandırma renk, yazık/kışık durumu ve sertlik özelliklerine bağlı olarak yapılmaktadır; Buğdaylar Canada Western Red

Spring, Canada Western Hard White Spring, Canada Western Amber Durum, Canada Western Red Winter, Canada Western Soil White Spring, Canada Western Extra Strong, Canada Prairie Spring White, Canada Prairie Spring Red, Canada Northern Hard Red, Canada Western Special Purpose, Canada Eastern Red, Canada Eastern Red Spring, Canada Eastern Hard Red Winter, Canada Eastern Soft Red Winter, Canada Eastern Amber Durum, Canada Eastern Hard White Winter, Canada Eastern White Winter, Canada Eastern Soft White Spring, Canada Eastern Hard White Spring ve Canada Eastern Feed olarak adlandırılmaktadır (Canadian Grain Commission 2016).

Avustralya buğday standardında yer alan ana gruplar renk, sertlik ve botanik özelliklerine bağlı olarak: Australian Prime Hard, Australian Hard, Australian Premium White, Australian Standard White, Australian Standard White Noodle, Australian Premium White Noodle, Australian Standard White Soft, Australian Soft, Australian Durum, Cadoux ve Eradu olarak adlandırılmaktadır (Grain Trade Australia,2016).

4.5.2. Türkiye'deki Kalite Ölçütleri

Türkiye'de buğday standardı Toprak Mahsulleri Ofisi'nin (TMO) alım ve fiyatlandırma baremlerine göre belirlenmektedir. Ülkemiz standardında ekmeklik buğday tür sınıfı hem ekmeklik diye tabir edilen '*aestivum*' hem de bisküvilik diye tabir edilen '*compactum*' türlerini kapsar. TMO 2011 yılından itibaren alım stratejisinde köklü değişiklikler yapmıştır. 2011 öncesinde buğday standardı 6 ana gruptan oluşurken 4 ana gruba düşürülmüştür (Çizelge 4.18).

Çizelge 4.18. Türkiye buğday standardındaki ana gruplar (2011 öncesi-sonrası)

2011 öncesi ana gruplar	2011 ve sonrası ana gruplar
Anadolu Kırmızı Sert Buğdaylar	Anadolu Kırmızı Sert Buğdaylar
Kırmızı Yarı Sert Buğdaylar	Diğer Kırmızı Buğdaylar
Diğer Kırmızı Buğdaylar	
Anadolu Beyaz Sert Buğdaylar	Anadolu Beyaz Sert Buğdaylar
Beyaz Yarı Sert Buğdaylar	Diğer Beyaz Buğdaylar
Diğer Beyaz Buğdaylar	

Kaynak: Türkiye Ziraat Odaları Birliği, Buğday Raporu, 2005.

Buğdayın ana grupların hangisinde yer alacağı TMO tarafından belirlenmektedir. Yeni tescil edilmiş, üretimi yapılan ve dağıtımı 200 tonun üzerinde olan ekmeklik buğdaylardan ana (üst) grup belirleme parametreleri için Çizelge 4.9’da verilen minimum değerleri üst üste 2 yıl sağlayanlar Anadolu Kırmızı/Beyaz Sert Buğday grubuna dâhil edilir. Aksi takdirde Diğer Kırmızı/Beyaz grubunda değerlendirilir. Herhangi bir ana grupta yer alan buğdayın değerleri sürekli takip edilir. Piyasa aktörlerinden çeşidin üst gruba veya alt gruba alınması yönünde talep gelmesi halinde çeşidin son 2 yıllık değerleri TMO tarafından incelenir ve karara bağlanır.

Çizelge 4.19.’da verilen kalite sınıflarına dâhil olmayan buğdaylar ise barem dışı olarak sınıflandırılır ve TMO tarafından alımı yapılmaz. 2012 alım sezonu itibariyle geçerli olmak üzere süne tahribat oranıyla da ilişkilendirilerek % 12’nin üzerinde protein oranına sahip buğdaylara ilave fiyat verilmesine başlanmıştır. TMO tarafından alım bareminde yapılan bu köklü değişikliklerin faydaları Çizelge 4.19’daki gibi özetlenebilir:

Çizelge 4.19. TMO ana (üst) grup belirleme parametreleri ve minimum değerler

Parametre	Minimum değer (2016 öncesi)	Minimum değer (2016 sonrası)
Protein (%)	12.5	12,5
Zeleny sedimentasyon (mİ)	37	37
Glüten indeks (%)	80	80
Alveograf (W) (j)	220	240
Ekstensograf (45°) (cm2)	90	100

Kaynak: Toprak Mahsulleri Ofisi, 2016.

Ana grup sayısı azaltıldığı için mevcut depolar daha etkin kullanılabilmiştir. Aynı miktarda ürün eskiye göre daha az sayıda depoda saklanabilmiştir.

Üreticiye protein oranına göre ilave fiyat verilerek kaliteli üretim (protein oranı yüksek) teşvik edilmiştir. Kaliteli ürüne ihtiyaç duyan tüccarın istediği ürüne ulaşabilmesi sağlanmıştır. Üretici ürünü değerinde alındığını düşündüğü için TMO ya yönelmiştir.

Bisküvi üretiminde tercih edilen ekmeklik buğdayların protein oranlarını kapsayacak şekilde 4. kalite sınıfı (protein oran sınırları % 10.5- 10.9 oluşturulmuş ve bisküvi sanayisinin istediği ürüne kolayca ulaşabilmesi sağlanmıştır.

5. BUĞDAY PAZARLAMA KANALLARI VE FİYAT OLUŞUMU

5.1. Türkiye’de Buğday Fiyatları Oluşumu

Türkiye’de buğday üretiminde kullanılan tohum, gübre, akaryakıt vb. üretim girdileri fiyatları oldukça yüksektir. Bu da ülkemizde buğday satış fiyatlarının yüksek olmasına ve dünya pazarındaki rekabeti açısından dezavantaj yaratmaktadır. Türkiye’de 1932 yılından itibaren devlet adına buğday alımı yaparak hububat destekleme kuruluğu olarak görev yapan TMO ve ticaret borsaları, buğday piyasa fiyat oluşumunda başlıca etkili olan kurumlardır. Buğday pazarlama kanalları kısmında TMO ve ticaret borsaları hakkında detaylı bilgiye yer verilmiştir.

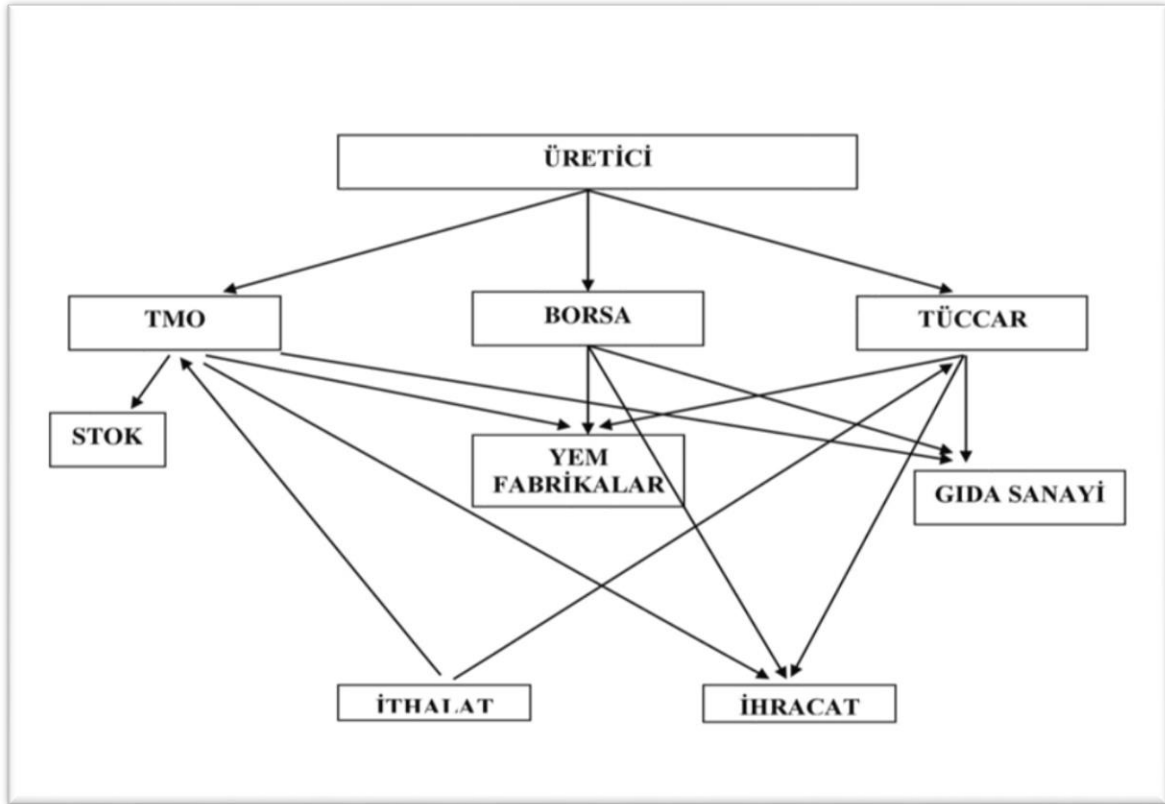
Türkiye’de buğday pazarlaması TMO, ticaret borsaları, lisanslı depo ve tüccarlar tarafından yapılmaktadır. Üreticiden TMO, ticaret borsaları lisanslı depo ve tüccara satılan ürünler, yem fabrikalarına ve gıda sanayine satılmakta olup bir kısmıyla da ihracat yapılmaktadır. TMO, üreticiden aldığı ürünün bir kısmını stokta tutarak satış yapmaktadır. Böylelikle buğday arzının yetersiz olduğu durumlarda ithalat yoluyla ürün alımı yaparak, yurtiçi piyasanın talebini karşılayabilmektedir (Anonim 2018b).

5.2. Türkiye’de Buğday Pazarlaması ve Pazarlama Kanalları

Türkiye dünya üzerindeki önemli tarım ülkelerinden biridir. Ülkemizin üzerinde bulunduğu Anadolu toprakları tarihte buğdayın anavatanı olarak kabul edilir. Ancak giderek artan ülke nüfusumuz ekmeğin hammaddesi olan buğdayın kullanım miktarını da arttırmaktadır. Bu yüzden yurt içindedeki buğdayın satışı ve pazarlanması önem taşımaktadır.

Türkiye’de buğday pazarlaması TMO, Ticaret Borsaları, lisanslı depolar, un-yem fabrikaları ve tüccarlar tarafından yapılmaktadır. Üreticiden TMO, Ticaret Borsaları, lisanslı depo, un-yem fabrikaları ve tüccara satılan ürünler, yem fabrikalarına ve gıda sanayine satılmakta olup bir kısmıyla da ihracat yapılmaktadır. TMO, üreticiden aldığı ürünün bir kısmını stokta tutarak satış yapmaktadır. Böylelikle buğday arzının yetersiz olduğu durumlarda ithalat yoluyla ürün alımı yaparak, yurtiçi piyasanın talebini karşılayabilmektedir. Aşağıda yer alan şekilde buğday pazarlama kanalları gösterilmektedir (Anonim 2018b).

Şekil 5.1. Türkiye’de buğday pazarlama kanalları



Kaynak: <https://docplayer.biz.tr/1253465-Bugday-raporu-turkiye-ziraat-odalari-birligi.html>, 2005.

5.2.1. Toprak Mahsulleri Ofisi (TMO)

Ülkemizde Toprak Mahsulleri Ofisi tahıl üreticilerini korumak amacıyla piyasayı düzenleyici faaliyette bulunan, sorumluluğu sermayesi ile sınırlı olan bir iktisadi devlet kuruluşudur. Hububat fiyatlarının üretici açısından normalin altında bir değere inmesi ve tüketici açısından da fiyatların normalin üstüne çıkmasını önlemeye yönelik amaçlar doğrultusunda kurulmuştur (Anonim 2018c).

Birinci Dünya Savaşı’nda sanayinin büyük ölçüde zarar görmesinin ardından birçok ülke, tarımsal üretime yönelmek zorunda kalmış ve tarımsal üretimde artışlar yaşanmıştır. Bu dönemde özellikle buğday üretim miktarında hızlı bir artış olmuştur. Buğday stoklarının bu denli artması birçok ülkede buğday fiyatlarının düşmesine ve büyük krizlere yol açmıştır. Yaşanan bu krizden sonra ülkemizde hükümet 10.07.1932 tarihinde yürürlüğe giren 2056 sayılı Kanunla Ziraat Bankası’nı buğday alımı ile görevlendirmiştir (Anonim 2017c). Ayrıca 11.06.1933 tarihinde çıkarılan 2303 sayılı kanun ile Ziraat Bankası’na hububat tesisleri kurma

görevi verilmiştir. Ziraat Bankası 1932/1933 yıllarında çoğu Orta Anadolu'da olmak üzere alım merkezleri açmıştır. İkinci Dünya Savaşı'nın yansımaları ve buğday üretimindeki hızlı artışlar Ziraat Bankası tarafından yürütülen işlerin başka bir kuruluşa aktarılmasını zorunlu hale getirmiştir. Bu görevi üstlenmesi için 13.07.1938 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan 24.06.1938 tarihli ve 3491 sayılı Kanunla Toprak Mahsulleri Ofisi kurulmuştur.

TMO, çiftçilerden buğdayı destekleme fiyatı olarak belirlenen taban fiyattan satın almaktadır. Alınan buğdaylar, hükümet tarafından belirlenen taban fiyata taşıma masrafları da dahil edilerek TMO tarafından un üreticilerine satılmakta veya stokta tutulmaktadır (Yıldırım ve ark. 1998).

TMO, buğday piyasasında 1999 yılına kadar fiyat oluşumunda oldukça etkili olmuştur. 1999 yılında Dünya Para Fonu (IMF) ile yapılan Stand-by anlaşmasına bağlı olarak, TMO tarafından yapılan buğday alımları miktarca düşmüş ve sonraki yıllarda belirlenen destekleme alım fiyatları dünya piyasa fiyatlarına yakın bir seyir izlemiştir (Özçelik ve ark, 2010). Prensipleri ve kuruluş amacı dahilinde elinde ürün stoğu bulundurmamak durumundadır. Bu ürün stoğunu ise devletin destekleme alımları sayesinde sağlamaktadır (Nagirgil, 2015). TMO 'nun ürün alım miktarında herhangi bir kısıtlama bulunmamakta olup, alım miktarı TMO depolarıyla sınırlıdır. Destekleme yapılacak ürün fiyatında bölgesel farklılıklar olmamaktadır. Bir ürün için verilen alım fiyatı, tüketim yerine yakın olan bölgelerde ve uzak olan bölgelerde aynıdır. TMO 'nun destekleme alımları ve depolama masrafları için gerekli finansman Merkez Bankası "mevsimlik nakit ihtiyacını karşılayacak kısa vadeli avansları" ile karşılanmaktadır (Kızılaslan ve Senem 2003).

Yıllar itibariyle TMO buğday alım fiyatları, üretimdeki girdi maliyetlerinin yükselmesine bağlı olarak artış göstermektedir. TMO tarafından 2007 yılında ton başına 440 TL'den alımı yapılan makarnalık buğdayın fiyatı yıllar bazında artma eğilimi göstererek 2016 yılında 1.000 TL'ye ulaşmıştır. Ekmeklik buğday alım fiyatında da makarnalık buğdayda olduğu gibi artış gözlenmiştir. 2007 yılında ton başına 425 TL fiyattan alımı yapılan ekmeklik buğday 2016 yılında 910 TL'den alınmıştır.

➤ Toprak Mahsulleri Ofisinin Görevleri:

TMO'nun görevi yurt içi ve yurtdışında tahıl dış ticareti ile ilgili destekleme politikalarının uygulanmasında faaliyet göstermektir (Yıldırım ve ark, 1998). Yurtdışı hububat fiyatlarının üreticiler yönünden normalin altına düşmesini ve tüketici halk aleyhine anormal

derecede yükselmesini önlemek, bu ürünlerin piyasasını düzenleyici tedbirler almak ve gerektiğinde Bakanlar Kurulu Kararı ile hububat dışındaki diğer tarım ürünleri ile ilgili verilecek görevi yürütmektir (Anonim 2018 c). Toprak Mahsulleri Ofisinin başlıca görevleri aşağıda sıralanmıştır:

- “TMO faaliyet alanında olan tarım ürünlerini cins ve ürün özelliklerine göre fiyatlardan alım-satım işlemlerini gerçekleştirir. Ürünlerin stoklama ve muhafazasını sağlayarak piyasada istikrar sağlamada yardımcı olur.
- İhtiyaç durumuna göre ofisin faaliyet alanındaki ürünlerin ve bu ürünlerin mamüllerini dış piyasadan satın alır.
- Ülke içinden satın aldığı tarım ürünleri ve mamüllerinin dış pazarda sürümünü sağlamak için gerekli olan işlemleri yapar. Gerek görüldüğü durumlarda bu ürünleri yurt dışına satar.
- TMO, Bakanlar Kurulunca verilen görev dahilinde, buğdayı daha önceden belirlenmiş kalite fiyat gruplarına göre ilan edilecek fiyatlardan satın alır.
- Çalışma alanına giren tüm ürünlerin kalibrasyon, kurutma, temizleme, ilaçlama ve muhafaza işlemlerini yapar.
- Umumi Mağazacılık faaliyetlerinde bulunur.
- Hali hazırda var olan ve yeni silo ve diğer depolama tesislerini işletir.
- Faaliyet konuları dahilinde yatırım projeleri ve etüd, araştırma ve fizibilite çalışmaları yapar.
- Gerekli olduğunda mühendislik ve müşavirlik hizmeti verir.
- Faaliyet alanına giren ürünlerin depolanması için gerekli olduğu durumlarda depolama tesisleri kurar.
- Kurulmuş olan tesislere ait her türlü bakım, onarım,yedek parça ve araç bulundurur, ayrıca bazı durumlarda ihtiyaca göre atölyeler kurarak gerek duyulan makine ve teçhizatı yurt içi veya yurtdışından satın alarak temin eder.
- Kurulan tesisler ile, mevcut malzeme, makine ve cihazların artık kapasitelerini değerlendirir.
- Yurt içinden ve yurtdışından yapılan her türlü alım, satım, nakliyat, imalat, depolama ve muhafaza işleri için şirket ve kooperatifler kurar veya bu amaçla kurulan ortaklıklara katılır.
- Dünyadaki hububat üretim düzeyini ve fiyatlardaki dalgalanmaları takip eder.

- Faaliyet konuları ile ilgili olmak üzere, yurt içinde ve yurt dışında teşkilat ve tesisler kurar ve işletir ya da kiraya verir veya kiralar.
- İstihdamın geliştirilmesine katkı sağlamak amacıyla beceri kazandırma programları düzenler.
- Kurulmuş ve kurulacak küçük ve orta büyüklükteki özel kuruluşlara idari ve teknik alanlarda rehberlik yapar.
- Bakanlar Kurulu tarafından her yıl belirlenen bölgelerde haşhaş ekimi için izin belgesi verir.
- Haşhaş ekimi, afyon ve kapsül üretimini kontrol ederek Bakanlar Kurulu'nun belirlemiş olduğu fiyattan bu ürünleri satın alır.
- Haşhaş kapsülü, afyon ve tıbbi bitkilerden alkaloidler ve uyuşturucu maddeler ile türevlerini imal edecek fabrikalar ve bunlarla ilgili entegre tesisler kurar ve kurulmuş olan fabrikaları işletir.
- Uyuşturucu maddelerin yurt içi ve yurt dışı pazarlamasını yapar, bilimsel ve tıbbi amaçlı uyuşturucuları ithal eder.
- Tohum afyon ve haşhaş türlerinin içerdiği morfin ve alkaloidler yönünden ıslahı araştırmalar yapar ve araştırma izni verilen diğer kuruluşların bu konuda yapacakları çalışmalara katkı sağlar (Anonim 2018 c).

5.2.2. Ticaret Borsaları

Buğday pazarlama yapısında yer alan borsalar, tarımsal ürünlerin işlem gördüğü borsalardır. Tarımla ilgili üç tip borsa bulunmaktadır. Bu borsalar ticaret borsaları başta olmak üzere ürün ve ihtisas borsası ile vadeli işlem borsalarıdır (Rehber 2013). Çalışmanın temelini oluşturan ticaret borsaları ve diğer tarım borsaları hakkında ilerleyen bölümde detaylı bilgi verilmektedir.

5.2.2.1. Ticaret Borsalarının Ortaya Çıkışı

Borsa kelimesinin ilk olarak nasıl ortaya çıktığı ve kökeni hakkında farklı görüşler bulunmaktadır. Bir görüşe göre kökeni Yunanca olan borsa kelimesinin deri, deriden yapılan kese anlamına geldiği ileri sürülmektedir (Yetkin ve Serçe 1998). Başka bir görüş ise, borsa kelimesinin kökeni, Fransızca'da "kese" anlamına gelen "bourse" kelimesinden geldiği yönündedir (Anonim 2018d).

Borsa kelimesinin kökeni hakkında net bir bilgi olmasada, kese ve keseler içinde saklanan paralarla ilgili olduğu anlaşılmaktadır. Borsalarda konu olan ilk unsur madeni paralardır (Anonim 2018e). Bu nedenle paraları taşımaya yarayan bu keselerin adının kurum ismine verildiği düşünülebilir. XVIII. Yüzyıllarda Fransa’da yaşamış olan İktisat felsefecisi Jacques Savary’nin 1673’te yayımlanmış olduğu ve dünya’da borsaların ortaya çıkmasına kaynaklık eden önemli bir eser olan Le Partait Negociant isimli ticaret sözlüğünde; Belçika’nın kıyı şehri olan Bruges’de yaşayan Van Der Burse isimli bir banker ailesinin olduğu ve bu ailenin adı “bourses” olan ve armasında üç kese bulunan bir han işlettiğinden söz edilmektedir (Yetkin ve Serçe 1998). Bu handa, bir araya gelmeyi gelenek haline getiren bir grup tüccar bulunduğu, numune üzerinden alışveriş yapıp, gemiler limana gelmeden malları belirli kurallar çerçevesinde aralarında alıp satıp, zamanla Van Der Burse’nin isminin daha sonra borsaya dönüşerek uluslararası bir isim olduğu söylenmektedir (Anonim 2018d).

Tarım ürünlerinin işlem gördüğü borsalar olarak tanımlanan ticaret borsalarının sayısı, dün olduğu gibi bugün de konuya ilişkin tartışmalarda en fazla üzerinde durulan hususlardan biri olma özelliğini sürdürmektedir. Gelişmekte olan ülkeler arasında en fazla ticaret borsasına sahip olan ülkeler; Rusya (83), Brezilya (30), Polonya (18), Ukrayna ve Arjantin (11)’dir. Hindistan ve Çin gibi mal borsalarında gerçekleştirilen işlem hacmi içinde ön sıralarda yer alan ülkelerde ise ticaret borsalarının sayısı beşi geçmemektedir. Ticaret borsalarında işlem gören maddeler; hububat, şeker, pamuk, yün, toprak ve hayvan ürünleri olarak sıralanabilir (Yetkin ve Serçe 1998). Bunun yanısıra tek bir üründe uzmanlaşmış ticaret borsaları da bulunmaktadır. Bunlara örnek olarak; Chicago Et Borsası, Liverpool Pamuk Borsası, Chicago Buğday Borsası, ChicagoYağ ve Yumurta Borsası, Chicago Pirinç ve Pamuk Borsası, Tokyo Şeker Borsası verilebilir (Anonim 1990).

Türkiye’de borsa tarihi Osmanlı dönemine dayanmaktadır. Osmanlı Devleti’nin Kırım Savaşından sonra dış piyasalardan kredi alması, devlet tahvili ve hisse senedi işlemlerinin olması borsaların kurulmasına sebep olmuştur (Beşirli 2009). 1866 tarihinde ilk borsa İstanbul Galata’da kurulmuştur. İlk resmi borsa tüzüğü olarak bilinen “Dersaadet Tahvilat Borsası Tüzüğü”nün yayınlanmasıyla da borsa resmi düzene kavuşmuştur (Fertekligil 2000).

Ülkemizde Ticaret Borsalarından ilk kez 1856 tarihli ıslahat fermanı kapsamında yürürlüğe konan 1876 tarihli, Meclisi-i Ticaret ve Ziraat'e ait nizamnamede bahsedilmektedir. Ancak bu nizamnamede oluşturulmaları öngörülen ticaret borsaları kurulamamıştır. Daha sonra 1882 yılında İstanbul'da bir ticaret odası kurulmak üzere çıkarılan "Dersaadet Ticaret

Odası Nizamnamesi" ile kurulacak Ticaret Odasına bir Ticaret Borsası kurma görevi verilmiş ancak başarılı olunamamıştır. Nihayet, 1886'da ülke düzeyinde geçerli olmak üzere "Umumi Borsalar Nizamnamesi" ile genel bir düzenlemeye gidilmiş ve bu düzenleme ile ilk borsa 1891 yılında İzmir'de Ticaret ve Sanayi Borsası adı altında kurulmuş, bunu 1913'te Adana, 1920'da Antalya, 1924'te Edirne, Konya, Bursa ve 1925'te İstanbul Ticaret ve Zahir Borsaları izlemiştir. Cumhuriyet döneminde yapılan yeni düzenlemelerle 1950 yılına kadar toplam 24 borsa kurulmuştur. 1950 yılında daha genel ve ayrıntılı bir hukuki düzenlemeye gidilerek çıkarılan 5590 sayılı yasa ile Ticaret Borsaları, Ticaret Odaları, Sanayi Odaları, Ticaret ve Sanayi Odaları ve Deniz Ticaret Odaları ile bunların üst kuruluşu olarak kurulan Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği'nin (TOBB) bünyesinde ama ayrı bir tüzel kişilik olarak düzenlenmiş, zaman içerisinde bu yasada değişiklik yapılarak bugüne gelinmiştir (Anonim 2018).

5.2.2.2. Ticaret Borsalarının Temel Özellikleri

5174 sayılı kanun kapsamında kurulan Ticaret Borsaları söz konusu kanunda “borsaya dahil maddelerin alım satımı ve borsada oluşan fiyatlarının tespit, tescil ve ilânı işleriyle meşgul olmak üzere kurulan kamu tüzel kişiliğine sahip kurumlardır” şeklinde tanımlanmaktadır (Yağcıoğlu, 2012).

Ticaret borsaları; tarım ürünlerinin arz ve talep dengesine göre oluşan fiyatlardan alınıp satıldığı, satışların tescil edildiği ve fiyatların kamuoyuna açıklandığı kurumlardır (Albayrak ve ark. 2010). Tam rekabetçi bir ortam olduğundan fiyatlar serbest piyasa koşullarında oluşmaktadır. Çok sayıda alıcı ve satıcı karşı karşıya gelmektedir. Tarımsal ürünlerin fiyatlarının belirlendiği ve alım satımının yapıldığı yer olan ticaret borsaları; alıcıyı ve satıcıyı karşı karşıya getirerek iktisadî anlamdaki kararların alınmasına imkân sağlayan “piyasa” kavramının gündelik hayattaki örneğini oluşturmaktadır (Doğan 2010). Bu piyasa türünde; malı görmeden, malı hemen teslim etmeden, parasını hemen ödemedi alım-satım işlemi yapmak mümkündür. Alışverişin gerçekleşmesi için işlem gören malın cinsi, fiyatı, miktarı gibi özelliklerinin belirtilmesi, hatta “aldım” ya da “sattım” kelimelerinin kullanılması yeterli olmaktadır (Kiraz 2001; Ünver ve Görecek, 2012).

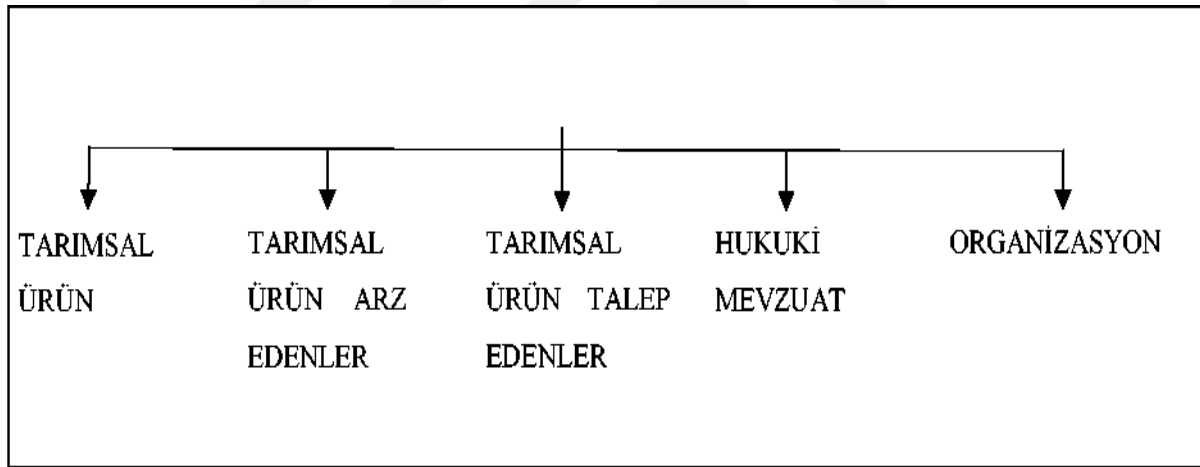
Ticaret borsalarının özellikleri şu şekilde sıralanabilir (Doğan, 2010);

- Birden fazla alıcı ve satıcı karşı karşıya gelmektedir,

- Borsaya tabi malların tamamı standardize edilmiş olmalıdır,
- Söz konusu malların arz ve talepleri belirli yerde ve zamanda yapılmaktadır,

Ticaret borsasını oluşturan başlıca beş ana unsur bulunmaktadır. Bu unsurların başında borsada işleme tabi olacak olan tarımsal ürün gelmektedir. Alım satım konu olan bu ürün standart, misli, stoklamaya elverişli, üretimi, içi ve dış tüketimi olan bir üründür. İkinci unsur, söz konusu tarım ürünlerini arzedenlerdir. Borsaya ürün arzını yapan müstahsil (üretici) ve tüccarlardır. Bir diğer unsur olan tarımsal ürün talep edenler ise borsadan ürün alan tüccarlardan oluşmaktadır. Yukarıdaki tanımlarda da söz edildiği gibi ticaret borsaları belirli bir hukuki mevzuat dahilinde çalışmaktadır. Bu hukuki mevzuat; borsada alım-satım işlemlerini, borsaların görevlerini, yetki ve sorumluluklarını düzenleyen kanunlar ve tüzükleri kapsamaktadır. Sonuncu unsur ise organizasyondur (Şekil 5.2). Borsadaki işlemlerin hukuki mevzuatlara göre yapılmasını sağlayan sekreteryaya, mesleki donatım ve teknik donatımdan oluşmaktadır (Anonim, 1990).

Şekil 5.2. Ticaret borsalarını oluşturan unsurlar



Kaynak: Nadirgil, 2015.

Ticaret borsalarını diğer piyasalardan ayıran birtakım farklılıklar bulunmaktadır. Bu farklılıklar aşağıda verilmiştir (Nadirgil 2015):

- Ticaret borsasında bir ürünün alım satım işleminin gerçekleşebilmesi için ürünün standartlaşmış olması,
- Alım satımı yapılan ürünlerde kalite farklılıkları çok olmamalı, ürün geniş bir kesim tarafından tüketilmeli ve stok yapılabilen ürün olmalı,
- Alım satımı yapılacak olan malların asgari miktarı belirlenmeli,

- Ticari ürün borsalarının diğer piyasalara göre daha organize bir yapıda olması gibi özellikler ticaret borsalarını diğer ürün piyasalarından ayırmaktadır.

5.2.2.3. Ticaret Borsalarının Fonksiyonları ve Görevleri

Ticaret borsalarının ülkenin ekonomik, sosyal, kültürel ve siyasal alanlarında önemli rolü ve fonksiyonları bulunmaktadır. Ticaret borsalarının sahip olduğu tüm fonksiyonlarının temel amacı öncelikli olarak ülkede serbest rekabet sisteminin yerleşmesinin ve bunun desteklenerek devamlılığının sağlanmasıdır. Bu kuruluşlar ekonomik özellikli kurumlar olduğundan ekonomi alanındaki fonksiyonları diğer alanlara kıyasla daha fazladır. Ekonomik fonksiyonları şu şekilde sıralanabilir;

- Ticaret borsaları arz ve talebin karşılaşmasına olanak sağlayarak piyasada gerçek fiyat oluşumunu sağlar. Çiftçinin satışa sunduğu ürün, piyasa şartlarında gerçek değer ulaştığında, devletin destekleme politikaları aracılığıyla üstlendiği mali yük azalır (Anonim, 1990).
- Borsalarda oluşan ürün fiyatları ulusal piyasaların yanısıra uluslararası piyasaların da izlenmesine imkân vererek dış piyasaların takip edilmesine olanak sağlar (Erdal 2006).
- Ticaret borsaları peşin satışların yanı sıra vadeli işlemlere de imkân tanıdığından, fiyatların dengelenerek istikrara kavuşmasına yardımcı olur.
- Ticaret borsaları sanayiye belirli kalite ve fiyattan hammadde temin etme imkânı sağlar.
- Borsada işlem gören ürünler belirli standartlarda olduğundan dünyanın farklı yerlerinde aynı standartta olan ürünlerde benzer fiyatlar oluşur. Bu durum ihracata olumlu katkılar sağlar (Kendirli ve Tanrıöven 2004).
- Serbest piyasa koşullarının gerçekleşmesini sağlar.
- Devletin destekleme alımlarıyla ilgili politikalarının belirlenmesine yardımcı olur.
- Belirli fiyat ve kaliteden vadeli alım satım işlemi yapabildiğinden ihracatçılara yön ve hız kazandırır (Erdal, 2006).

Ticaret borsaları yukarıda sayılan ekonomik fonksiyonları ile ideal piyasalara yaklaşan bir pazar yapısı oluşturmaktadır. İdeal pazar yapısında fiyat oluşumunu sağlayan üç temel prensip mevcuttur. Birinci prensip; ticaret borsalarında ürün alım-satımı yapanlar piyasa fiyatlarını sürekli takip ederler ve fiyat farklarını gözeterek kendilerine yararlı olacak şekilde

alışveriş yaparlar. Böylelikle hem kar elde ederler hem de denge fiyatının oluşmasını sağlarlar. Aynı kalitedeki ürünlerde tek fiyat oluşturma eğilimi olmaktadır (homojenlik). İkinci prensip; borsada ürün arz ve talebinde bulunan tüccar ve aracılar genellikle sıkı temas halinde bulunmaktadır. Bu durum arz ve talepte çokluk (atomisite) yaratırlar. Üçüncü prensip ise; açıklıktır. Ticaret borsalarında arz ve talep edilen malın miktarı ve fiyatının açık olması gerekir. Ürüne ait kalite özellikleri de açıktır ve alım-satım işlemleri alıcıların ürünün kalitesini görerek fiyat teklif etmesi ile gerçekleşir (Anonim 1990). Ticaret borsalarının sadece ekonomik değil aynı zamanda topluma, çevreye, üretici ve tüketiciye karşı olan sosyal sorumlulukları bulunmaktadır. Ticaret borsalarının sosyal sorumlulukları şu şekilde sıranabilir (Kendirli ve Tanrıöven, 2004):

- Buldukları yerdeki gelir ve refah seviyesinin artmasına yardımcı olur.
- Eğitim kurumları ile iş birliği yaparak öğrenci eğitimlerine, sempozyumlara, eğitsel toplantılara destek verir.
- Şehirler arasında iş birliği olabilmesi ve iletişimin sağlanabilmesi için bağlantılar kurar.
- Sadece kendi üye üreticilerinin alım satım işlemlerini gerçekleştirmesine müsaade eder.
- Üreticilerin ticaret bilgisini ve kültürünü artırarak, ürünlerin gerçek fiyattan satılmasına olanak sağlar.
- Üreticinin daha tatminkâr gelir elde etmesine destek olur.
- Ürünlerin gerçek fiyatlardan tüketiciye ulaşmasını sağlar.
- Tüketicinin satın aldığı malların yararı ve güvenliği konusundaki tereddütleri giderir

5.2.2.4. Ticaret Borsalarının Faydaları

5.2.2.4.1. Üretici açısından faydaları

Ticaret Borsaları üreticilere, birden fazla alıcı ile karşılaşma imkânı sağlamaktadır. Bu sayede üreticiler borsalar aracılığıyla çok sayıda alıcı karşısında ürün arz edebileceklerinden, ürünlerin gerçek değerlere yakın fiyatlara satabilme avantajı sağlar. Ancak üreticilerin borsada işlem yapabilmeleri için borsa üyesi olmaları gerekmektedir (Yağcıoğlu, 2012). Borsalar çiftçilere pazarlama ve satış aşamasında kılavuzluk etmektedir. Ürünlerin tartılması, laboratuvar analizleri, kalite özelliklerinin tespiti ve tescil edilmesi borsalar tarafından üreticilere sağlanmaktadır (Nadirgil 2015). Türkiye’de çiftçilerin örgütlenmemesinin en

önemli sebepleri girdi temini ve pazarlama aşamasında tam anlamıyla rekabetin sağlanamamasıdır. Rekabetin olmadığı piyasalarda örgütlenmenin olması da zordur. Ticaret borsaları yarattıkları rekabet ortamı ile çiftçilerin örgütlenmesine de yardımcı olmaktadır. Çiftçiler rekabet ortamının olduğu piyasa koşullarında örgütlenmeye ihtiyaç duyarlar ve pazar güçleri artar. Ticaret borsaları çiftçilerin üretim desenini değiştirmesinde de etkili olmaktadır. Üretimini yapacağı ürünleri seçerken çiftçi rekabet ortamındaki ürünleri değerlendirerek karar verirler. Çiftçiler pazarlama şansı yüksek olan ürüne yönelir ve ürünlerde kalite ön plana çıkar (Tuncer, 1994).

5.2.2.4.2. Tüketici açısından faydaları

Ticaret borsaları birçok yönden tüketicilere fayda sağlayarak, korumaktadır. Ticaret borsaları, tarım ürünlerinde zaman ve mekâna bağlı fiyat farklılıklarını kısmen ortadan kaldırmayı amaçlamaktadır. Alıcı ve satıcıyı karşı karşıya getirerek ürün fiyatlarının oluşmasını sağlamak, fiyatların tescil ve ilan edilmesi işlemleri ticaret borsalarının en temel görevlerindedir. Borsalar yapmış oldukları bu işlevler sayesinde tüketicileri korumaktadır. Ticaret borsaları tüketicilerin menfaatlerine uygun adil ve gerçek fiyatların oluşmasında katkıda bulunur (Yağcıoğlu 2012). Tüketiciler ticaret borsaları aracılığıyla ürünleri reel değerlerinde satın alma imkânı bularak, fahiş fiyatlarla karşı karşıya kalmaktan kurtulmaktadır.

Ayrıca ticaret borsaları ürünlerin kalite standartları açısından da tüketiciye avantaj sağlar. Borsalar bazı tarımsal ürünlerde asgari kalite standartlarının belirlenmesine yönelik çalışmalar yapmaktadır. Bu sayede tüketiciler güvenli alışveriş yapar ve buna bağlı olarak yapmış olduğu ödemenin karşılığını almış olur (Doğan, 2010).

Ticaret borsaları alım yapacak olan tüketicinin bilgilenmesini sağlamaktadır. Bunu şu şekilde yapmaktadır;

- Malın günlük fiyat tespiti ve ilanı: Ticaret borsaları basın ve yayın yolları ile borsa fiyatlarının halka ulaşmasını sağlar. Böylelikle tüketiciler arz ve talepte dolayısıyla fiyatta meydana gelen değişikliklerden haberdar olabilir.
- Malın fiyat kontrolü: Ticaret borsaları, borsada oluşan alım-satım fiyatlarını piyasaya uygun olup olmadığını araştırır. Fiyatlarda bir uyumsuzluk olduğunda nedenlerini araştırarak, ilgi resmî kurumlarla görüşür ve önlemlerin alınmasını sağlar.

- Fiyat haberleşmesini sağlama: Ticaret borsaları yurt içi ve yurt dışında oluşan fiyatları izleyerek, bunları alıcı ve satıcıya ileterek haberleşme sağlar.
- Bilgi verme: Ticaret borsalarının hazırladıkları yıllık borsa raporları, tarımsal ürünlerin üretim, tüketim ve kalite bilgileri tüketicilerin ürünler hakkına bilgi sahibi olmaları açısından güvenilir kaynak niteliğindedir (Kiraz, 2001).

5.2.2.4.3. Tüccar açısından faydaları

Tüccarlar ticaret borsaları sayesinde, satın almak istedikleri malları serbest piyasa şartları ve kuralları dâhilinde, pazarlık yapılarak belirlenen ve reel istikrarlı fiyatlardan satın alma imkânı bulmaktadır. Tüccarların diğer bir avantajı şudur; tüccarın borsa aracılığıyla satın alma işleminde malın teslim edilmemesi, malın kalitesinde meydana gelecek herhangi bir aksilik, malın belirlenen zamanda teslim edilmemesi gibi yaşanacak herhangi bir olumsuz durumda, hakemler aracılığıyla sorun çözüme kavuşturulur. Olay adli mercilere taşınmadan çözülür. Böylelikle olayın adli mercilere taşınması durumunda tüccarın zararına olacak zaman ve maddi kayıplar önlenmiş olur. Borsaların istikrarlı ve güvenli bir piyasa olması tüccarların ticari faaliyetleri için avantaj sağlamaktadır (Nadirgil, 2015).

5.2.2.4.4. İhracatçılar açısından faydaları

İhracatçılar gıda, tekstil gibi sanayi kollarında vadeli alım sözleşmeleri yaparak, istenilen malı öngörülen kalite ve istenilen standartta, reel fiyatlardan tedarik etme imkanı bulmaktadır (Anonim, 2018).

Ticaret borsalarında işlem gören ürünler standardize edilmiş ve tiplere ayrılmış olduğundan dış ticaret açısından kolaylık sağlamaktadır. İhracatçı ihracata uygun kalite ve özellikteki malı ticaret borsalarından rahatlıkla temin edebilmektedir. Ticaret borsaları sayesinde ihracatçı uzun vadeli alım sözleşmeleri yaparak, ihracatta süreklilik sağlama imkanına sahip olmaktadır. İhracatta çıkabilecek anlaşmazlıkların olması durumunda, bu anlaşmazlıklar en kolay ve kısa sürede borsa hakem heyeti tarafından çözülür. Bu nedenle ihracatçının borsada alım satım ve tescil yaptırması kendisine fayda sağlamaktadır (Anonim 1990).

5.2.2.4.5. Diğer hizmet ve faydalar

Tarım üreticilerinin ürünlerini piyasanın mevcut şartları dâhilinde reel değerleri üzerinden işlem görmesini sağlayarak çiftçi gelirlerini de güvenceye ve istikrara kavuşturur. Böylece devletin tarım sektörünü desteklemesinden doğan mali yükünün azalmasına yardımcı olur. Borsalar tarımda en önemli sorunların başında gelen kayıtdışı ekonominin önlenmesini sağlamaktadır. Bitkisel ve hayvansal ürünlerin borsada işlem görebilmeleri için borsaya tescili ve kayıt altına alınması gerekmektedir. Bu sayede stopaj, KDV ve vergi kaçakları önlenmektedir. Ticaret borsaları, fiyat dalgalanmalarının önlenmesine yardımcı olarak, fiyatların istikrarını sağlamaktadır. Tarımsal ürün ticareti yapanlar, ticaret borsasında taahhüt ettiği teslim tarihi ve mal miktarı ile uyumlu olarak bu maldan vadeli alım yaparak riskten kurtulmuş olur. Borsa işlemleri ya da üyeler anlaşmazlık olduğu durumlar hakem heyetleri marifetiyle çözülerek, zaman kaybı önlenir (Yağcıoğlu, 2012).

5.2.3. Ticaret Borsası İşlemleri ve Tescil

Borsa işlemleri, “borsaya tabi bir malın tespit edilmiş bir miktarı veya fazlası üzerinden yapılan alım veya satımlarının tümünü kapsayan bir süreçtir. Borsa muamelelerine ve tescile esas olan ve her madde ve borsaya göre değişen bu miktara, "borsa muamelelerinde en az miktar" denir. En az miktarlar, borsaların bulunduğu yerdeki mahalli piyasa teamüllerinde toptan sayılan miktarlar esas tutularak belirlenir” (Anonim 2017e, Anonim 2017g). Bir malın, ticaret borsasında alım-satım işlemlerine konu olabilmesi için, öncelikle o malın borsaya tabi olması gerekmektedir.

Ticaret borsalarına tabi olabilmesi için malın;

- “Borsanın bulunduğu yerde fazla miktarda üretiliyor olması (Konya Borsası- Buğday gibi)
- Borsanın bulunduğu yerin dışında üretilmesine rağmen o bölgede tüketiminin çok olması (İzmir Borsası- Bakliyat gibi)
- Ülke veya borsanın faaliyette olduğu yerden önemli miktarlarda ihracatının ve dağıtımının yapılması (İstanbul Borsası- Fındık ihracatı gibi) (Anonim, 1990).
- Standardizasyonunun yapılmış bulunması, standardizasyonu yapılmamış ise, tiplere ayrılması, numuneye temsili mümkün misli mallardan olması,
- Genellikle stoklamaya elverişli olup, çabuk bozulan mallardan olmaması,

- Toptancı hal ve mevzuuna giren yaş meyve ve sebzelerden olmaması,
- Arz ve talebinin değişken olması, rekabet konusu bulunması,
- Borsada alım ve satıma tabi maddelerde grup isimlerinin değil, mutlak olarak madde isimlerinin dikkate alınması, aynı maddelerin aynı isimle belirtilmesi,
- Kabuklu, iç, tuzlu ve hava kurusu gibi çeşitli şekilde ticareti yapılan maddelerin tek madde olarak tespit edilmesi, ancak en az miktarının ayrı ayrı belirtilmesi gerekmektedir” (Anonim 2017e, Anonim 2017g).

Aşağıda bulunan Çizelge 5.1’de ticaret borsalarında işlem gören ürün ve ürün grupları detaylı olarak gösterilmektedir.

Çizelge 5.1. Ticaret borsalarında işlem gören ürün grupları ve ürünler

Ürün Grupları	ÜRÜNLER
Hububat	Arpa, buğday, çavdar, çeltik, dan, mısır, mısır unu, pirinç, yulaf
Hububat Mamulleri	Buğday kepeği, buğday unu, bulgur
Bakliyat Ve Mamulleri	Culbant, kuru fasulye, leblebi, mercimek, nohut
Yağlı Tohumlar	Anason, ayçiçeği, haşhaş tohumu, kanola, keten tohumu, pamuk (tohumluk-yağlık), soya fasulyesi, susam (ham- işlenmiş), yer fıstığı (iç-kabuklu)
Küspeler	Ayçekirdeği küspesi, pamuk çekirdeği küspesi, soya küspesi
Bitkisel Yağlar	Ayçiçeği yağı (ham-yemeklik), defne yağı, fındık yağı, mısırözü yağı (yemeklik), pamuk yağı (ham-notralize-yemeklik), soya yağı (ham-notralize-yemeklik), zeytin yağı (ham-sızma-yemeklik)
Bitkisel Ve Hayvansal Gıda Maddeleri	Beyaz peynir, dana eti, Erzincan tulum peyniri, kaşarpeyniri, koyun eti, kuru soğan, kuzu eti, patates, yumurta, zeytin
Kuru Meyveler	Antep fıstığı (iç ve kabuklu), badem (iç ve kabuklu), ceviz (iç ve kabuklu), fındık (iç ve kabuklu), kabak çekirdeği, kayısı çekirdeği (iç ve kabuklu), kuru incir, kuru kayısı, kuru üzüm
Meyve Çekirdekleri	Kayısı çekirdeği (iç ve kabuklu)
Orman Mahsulleri	Adaçayı, ihlamur, mahlep, palamut, sahlep
Tekstil Hammadeleri	İpek kozası, pamuk, tiftik, viskon, elyaf, yapak, yün
Kasaplık Canlı Hayvanlar	Boğa çebiç, dağlıç dana, düve, inek, karakaya, karaman keçi, kıvrıcık, koyun, manda, merinos, oğlak, öküz, kuzu teke, tosun
Ham Deriler	Dana derisi, koyun derisi, kuzu derisi, manda derisi, sığır derisi
Çeşitli Maddeler	Çay (işlenmiş ve yaprak) kırmızıbiber (pul ve toz), kimyon (natürel), süpürge teli, süpürge tohumu

Kaynak: Anonim, 2018h..

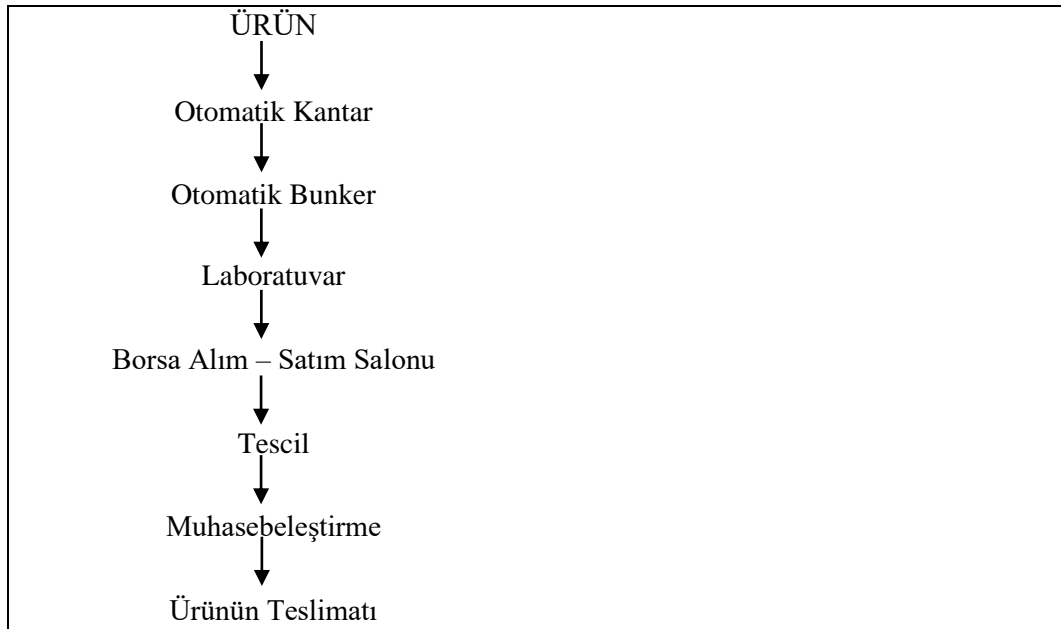
Çizelge 5.1’de belirtilmiş olan tarım ürünlerinin borsadaki işlem basamakları ise şöyledir;

- İlk olarak alım satımı yapılacak olan tarım ürünü müstahsiller veya tacirler tarafından borsaya getirilir.

- Borsaya araçlarla getirilen ürünler kantarlarla tartılır ve hiç el değmeden otomatik sondalarla numuneler alınarak laboratuvara gönderilir. Ürüne ait bilgiler bilgisayar ortamında kaydedilir.
- Kalite sınıflandırılması için laboratuvara gönderilen numuneler şahit ve teste tabi tutulacak numune olmak üzere iki sınıfa ayrılır. Teste tabi tutulacak numune üzerinden yapılan işlemler sonucu elde edilen kalite kriterleri ilgili programa aktarılır ve bu program otomatik olarak derecelendirmeyi belirler. Elde edilen bu bilgiler yine program aracılığıyla satış salonundaki ekrana aktarılır.
- Satış salonunda bulunan alıcılar ekranda bulunan ürün özelliklerini inceler ve müzayede yöntemine göre alım satım işlemi gerçekleşir. En yüksek fiyat ve bu fiyatı veren alıcı tarafından işlem gerçekleştirilir.

Satış işlemlerini tribünden izleyen diğer satıcıların ürün satış fiyatını onaylamama hakkı vardır. Satışın onaylanmasından sonra satıcı sattığını ürünü alıcının deposuna götürerek ürünü teslim eder. Alım satımına ait tescil ve fiyat borsa tarafından ilan edilir (Yılmaz ve Mirahmetoğlu 2007). Anlatılan alım satım işlem aşamaları Şekil 5.3'teki gibi özetlenebilir.

Şekil 5.3. Ticaret borsalarında alım- satım işlem aşamaları



Kaynak: Yılmaz ve Mirahmetoğlu, 2007.

Borsa İşlemlerinin Tescili: Borsaya tabi bir malın alım satım işleminin hukuki bir boyut kazanmasına tescil işlemi denmektedir. Borsaya tâbi maddelerin en az miktarları

üzerinde yapılan alım satım yapan gerçek veya tüzel kişiler, yaptıkları alım satımları borsaya tescil ettirmek zorundadır (Tuncer, 1994). Elektronik ticaret yoluyla yapılan satışlar da bu madde kapsamındadır. Borsaya tâbi olmamakla birlikte yeterli arz ve talebi bulunan, misli nitelikte tarımsal ürünlerin alım satım işlemleri, alıcı veya satıcının talebine bağlı olarak borsaya tescil edilebilir. Tüketicilerin kendi ihtiyaçları için yaptıkları alımlar ile borsaya tabi maddelerin en az miktarları kadar veya bu miktarın altında yapılan alım satımlar tescile tabi değildir.

Borsada yapılan işlemler aynı gün, borsanın çalışma alanı içinde olmakla beraber borsa yerinin dışında alınıp satılmasına müsaade edilen maddelere ait işlemler en geç otuz gün içinde tescil ettirilir. İhracata ilişkin muameleler anlaşmaya müteakip tescil ettirilir. Üyelerin iradesi dışında meydana gelen ve meclisçe kabul edilen mücbir sebepler dışında, belirtilen sürelerde tescil zorunluluğunun yerine getirilmemesi halinde, tescil ücreti yüzde elli fazlasıyla tahsil olunur. Ayrıca, süresinde ödenmeyen tescil ücretine 6183 sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun uyarınca günlük gecikme zammı tahakkuk ettirilir. Tescil ücreti ve bunlara ait kesinleşen gecikme zamlarına ilişkin yönetim kurulunca verilen kararlar ilâm hükmünde olup, icra dairelerince yerine getirilir.

Tescil edilen muamelenin bedeli üzerinden nispi olarak alınan ücrete "Tescil Ücreti" denir. Tescil ücretinin oranı, malın alım satım değeri üzerinden azamî binde ikidir ve bu oran meclisçe belirlenir. Borsaya tabi maddelerin alım ve satımları için aynı oranda uygulanmak üzere, işlem başına alınacak toplam tescil ücreti tavanı, yıllık aidat tavanının yüzde onundan az ve tamamından fazla olamaz. Meclis, azami hadleri aşmamak üzere tescil ücret oranını "borsa içi muameleler" ve "borsa dışı muameleler" için farklı oranda belirleyebilir.

İhracatın tescilinden ücret alınmaz. Ancak, ihracatçının ihraç ettiği malların yurt içindeki alımları tescile ve ücrete tabidir. Tescil ücretinin, muameleyi tescil ettiren tarafından tescil esnasında peşin olarak ödenmesi esastır. Meclis, kendi üyelerinden ileride yaptıracakları tescillere mahsuben önceden avans alınmasına karar verebileceği gibi, kendi üyelerinin yaptırdıkları tescillere ilişkin ücretlerin toplamının, en geç on beş gün içinde ve bir defada olmak kaydıyla sonradan ödenmesine karar verebilir.

Alım satım muamelesi tescil edildikten sonra, tarafların müştereken yaptıkları tescil ücretini etkileyecek değişiklikler, tescilin yapıldığı gün borsaya iletilir ve bu değişiklik tescil ücretinde bir artış meydana getirirse, aradaki fark tahsil edilir. Tescil ücretinde azalma

meydana gelmişse ve aynı gün borsaya bildirilmiş ise, fazla alınan ücret ilgililere iade edilir. Tescil ücreti her işlem başına ayrı ayrı hesaplanarak tahsil edilir (Anonim 2017e, Anonim 2017g).

Ürün fiyatlarının arz ve talebe göre oluştuğu, alım ve satım işlemlerinin oluşan fiyatlar üzerinden tescil ve ilan edildiği etkin piyasa mekanizmasının oluşmasını sağlayan ticaret borsalarında gerçekleşen işlem tiplerini forward, future, opsiyon ve spot olmak üzere dört bölümde incelemek mümkündür.

Forward işlemler: Alım ve satıma konu olan ürünün kalitesi, miktarı, fiyatı teslim yeri ve zamanının alıcı tarafından belirlendiği ve bedelinin teslim ve teslimü müteakip ödendiği işlemlerdir.

Future işlemler: Kalitesi, miktarı, teslim yeri ve tarihi standart olan ürün sözleşmelerinin, sadece fiyatının borsada belirlendiği ve alım satımının teminat yatırılarak yapıldığı işlemlerdir.

Opsiyon İşlemler: Ürünün gelecekte belirlenecek bir tarihte veya belli bir zaman zarfı içinde, prim karşılığında, önceden belirlenmiş bir fiyattan satma veya satın alma hakkını veren bir anlaşmadır (Anonim 2005, Anonim, 2018b).

Spot İşlemler: Günümüz itibarıyla; ülkemizde mevcut bulunan ticaret borsalarında gerçekleştirilen muameleler genel olarak “Spot (toptan alım - satım) İşlemler” başlığı altında incelenmektedir. (Dokuzlu 2013). Spot işlemler; ürünün fiziki olarak hazır bulunduğu piyasada alım satım işlemlerinin yapılarak ödemenin teslim ve teslimü müteakip gerçekleştirdiği işlemlerdir (Anonim 2005, Anonim, 2018f).

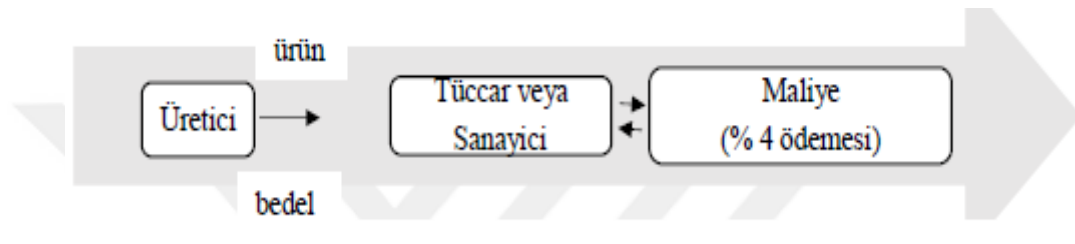
Ticaret borsalarının tam anlamıyla işlemlerini gerçekleştirebilmesi için tarım ürünleri alım ve satımlarının fiziki olarak borsada gerçekleşmesi gerekmektedir. Salon satışı olarak da bilinen bu sistem gerçek borsacılık faaliyetinin önemli bir işlevidir (Erbay 2008, Albayrak ve ark.2010). Bu işlem türünde numuneye ait özellikler tüm alıcılar tarafından incelenir ve en yüksek fiyatı veren alıcı tarafından alınır ve tescil işlemleri gerçekleştirilir (Doğan, 2010).

Spot işlem şekilleri: Ticaret borsalarında spot işlemler; sadece tescil işlemi yapılması, salon satışı yapılması ve laboratuvar sonuçlarına göre salon satışı yapılması olmak üzere üç farklı şekilde yapılmaktadır (Doğan, 2010).

Ticaret borsalarının sağladığı avantajların daha açık bir şekilde ortaya konması amacıyla ilk olarak ticaret borsası olmadığı ortamda tarımsal ürün satışı incelenerek, sadece ürün tescili yapan ticaret borsasının olduğu durumda, satış salonu bulunan ticaret borsasının ve laboratuvar sonuçlarına göre salon satışı yapılan bulunduğu durumdaki tarımsal ürünlerin satış işlemleri karşılaştırılmıştır.

Aşağıdaki Şekil 5.4'te ticaret borsasının bulunmadığı durumda tarımsal alım satım işlem süreci gösterilmektedir (Erdal, 2006).

Şekil 5.4. Ticaret borsasının olmadığı durumda ürün alım-satım işlem süreci



Kaynak: Erdal, 2006.

Bu satış şeklinde üretici ürünün kalitesi hakkında resmi bilgilere sahip değildir. Üreticiden ürün satın alan tüccar veya sanayici, bu alım işlemini ticaret borsası dışında yaptığından 5174 sayılı Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile Odalar ve Borsalar Kanununun gereğince maliyeye %4 zirai stopaj ödemek zorundadır. Ancak yine 5174 sayılı kanunun 45. maddesinde “borsaya tabi olan maddelerin, en geç muamele yapıldığı günü takip eden otuz gün içinde borsaya tescil ettirilmesi şartı ile borsaya dahil malların borsa yerinin dışında alınıp satılmasına meclis tarafından önceden karar verilebilir” hükmü yer almaktadır. Bu hüküm gereğince, tüccarın ürünü aldıktan sonra tescil işlemi için borsaya gelmesi durumunda maliyeye ödeyeceği stopaj %4’ten %2’ye düşmektedir (Erdal 2006).

Satış Salonu Bulduğunda İşlem Yapılması: Satış salonu bulunan ticaret borsaları aracılığıyla yapılan alım-satım ise üretici ve tüccar veya sanayiciler açısından en avantajlı pazarlama şeklidir. Salon satışı bulunan ticaret borsaları sayesinde; çok sayıda alıcının bulunmasından kaynaklı rekabet ortamı sonucu fiyat oluşmaktadır. Üreticiler borsadaki önceki satışlara göre ürünlerinin değeri hakkında yorum ve tahminde bulunabilmektedirler. Ürün bedelinin tahsilinde sıkıntılar yaşanmamaktadır. Alıcılar bu alış fiyatları belli olduğundan satış yaptıkları fiyatla arada kalan kâr payı saklanamayacağından vergi kayıpları önlenmiş olmaktadır.

Laboratuvar Sonuçlarına Göre Salon Satışı Yapılması: Diğer bir spot işlem ise laboratuvar sonuçlarına göre yapılan salon satışlarıdır. Bu satış şeklinde, ticaret borsalarında laboratuvar kurularak ürüne ait numuneler testlere tabi tutulur. Yapılan testlerden elde edilen kalite özellikleri salonda bulunan alıcılara bildirilerek satış işlemi yapılır. Borsalardaki laboratuvar testleri, uluslararası standartlar baz alınarak yapılmakta olup, kalite ürün üretimine teşvik edilmesi, üreticilerin uzun vadeleri üretim planı yapabilmesi açısından oldukça önemlidir (Doğan 2010). Ülkemizde salon satışı işlemi yapılan borsalarda işlem gören ürünlere pamuk, kuru üzüm ve yağlı tohumlar örnek verilebilir (Yağcıoğlu, 2012).

Bu satış şeklinde, ürünü satın alan tüccar veya sanayici ürünün satış bedelinin maliyeye %2 stopaj, ticaret borsasına da yine %0.2 si kadar tescil ücreti öder. Ülkemizde Polatlı Ticaret Borsası ve Edirne Ticaret Borsası laboratuvar sonuçlarına göre salon satış yapan borsalara örnek verilebilir (İpekçioğlu, 2007).

Bu sistemde borsada işlem görmek üzere gelen tüm ürünler laboratuvar testlerine tabi tutularak, kalite sınıflarına ayrılmaktadır. En yüksek kalitede ürün elde edilen bölge tespit edilerek o ürünün o bölgede yetiştirilmesi, daha düşük kalitede yetişen bölgelere tavsiye edilmektedir. Çıkan laboratuvar sonuçlarına göre üreticiler kalite ve fiyatlar arasında kıyaslama yapabilmektedir. Laboratuvar sonuçlarına göre alım yapan tüccarlar ürünü kalitelerine göre fiyatlandırarak, farklı fiyatlarda ürün satışı yapabilmektedirler (İpekçioğlu, 2007).

Borsa Komisyoncusu: Borsada kendi adına başkasının hesabına alım satım yapan kişilere borsa komisyoncusu denmektedir. Borsa komisyoncusu olabilmek için en az iki yıl borsa ajanlığı yapma zorunluluğu vardır. İki yıl borsa ajanlığı yaparak borsada bulunan kişiler, Borsa Yönetim Kurulunun onayından sonra borsa komisyoncusu olabilmektedir. Borsa komisyoncusu kendi adına başkasının hesabına alım satım yaptığından, borsa ajanı ve borsa simsarına göre daha fazla sorumluluğa sahiptir.

Borsa Ajanı: Borsa ajanı, başkasının adına ve hesabına vekil olarak alım satım işlemlerini gerçekleştiren kişilerdir. Borsaların teklifi ve Sanayi ve Ticaret Bakanlığının onayı ile açılan borsa ajanlığı sınavında başarılı olanlar sadece borsa ajanı olarak borsada yetkilidir. Borsa ajanlarının borsada meydana gelebilecek herhangi bir olumsuzluğa karşı, miktarı Borsa Yönetim Kurulu tarafından belirlenen teminat yatırma zorunluluğu vardır. Borsa ajanları

verdikleri hizmet karşılığı olarak, alıcı veya satıcıdan alım satımı yapılan mal bedelinin binde beşini almaktadır.

Borsa Sımsarı: Borsada yalnızca alım satıma aracılık yapan kişilere borsa sımsarı denilmektedir. Alıcı ve satıcının arasındaki alım satım işlemi bittiğinde sımsarın da görevi bitmiş olur. Borsa sımsarlığı Ticaret borsalarının kurulduğu ilk yıllardan günümüze kadar hala varlığını sürdürmektedir (Tuncer, 1994).

5.2.4. Türkiye’de Ticaret Borsalarının Mevcut Durumu

Türkiye’de, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliğine bağlı 81 il ve 160 ilçede faaliyet gösteren 181 Ticaret ve Sanayi Odası, 57 Ticaret Odası, 12 Sanayi Odası, 2 Deniz Ticaret Odası ve 113 Ticaret Borsası bulunmaktadır (Anonim, 2018g).

Ülkemizde mevcut ticaret borsalarının en yoğun olduğu coğrafi bölge Ege (%18) Bölgesidir. Bunu sırasıya Batı Marmara (%17), Akdeniz (%16), Orta Anadolu (%11) ve Batı Anadolu (%11), Batı Akdeniz (%10), Doğu Marmara (%9), Güney Doğu Anadolu (%7), Doğu Karadeniz (%6), Kuzeydoğu Anadolu (%4), Ortadoğu Aandolu (%3) ve İstanbul (%1) bölgeleri takip etmektedir.

Türkiye’deki ticaret borsaları hacimleri son dört yıllık dönem içinde incelendiğinde, artma eğiliminde olduğu görülmektedir.2014 yılında 2013 yılına göre % 19,6 artan ticaret borsaları işlem hacmi, 2015 yılında % 16,0, 2016 yılında da % 6,0 oranında artış göstermiş ve 2016 yılı itibari ile borsa işlem hacmi 212.206 milyon TL olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 21). Reel bazda bakıldığında ise 2015 yılında % 6,6 artış olurken, 2016 yılında 9 puan gerileme ile % 2,4 azalış meydana gelmiştir (Anonim, 2018g).

2018 yılı verilerine bakıldığında toplam işlem hacmi içinde İstanbul Ticaret Borsasının payı %11, İzmir ve Şanlıurfa Ticaret Borsasının %4.7, Konya ticaret borsasının payı %4.5’ tir. 2015 yılında bir önceki yıl olan 2014 yılına göre işlem hacmi bakımından en çok artış gösteren borsa Nusaybin Ticaret Borsasıdır. Nusaybin ticaret borsası işlem hacmi %93 gibi ciddi bir oranda artarak 3.040 milyon TL tutarına ulaşmış ve ticaret borsaları içinde 15. sıraya girmiştir. Nusaybin Ticaret borsası işlem hacmini %36,6 oranı ile Ordu, %32,4 ile Gaziantep, %31,1 ile İstanbul, %28.2 ile Şanlıurfa Ticaret borsası takip etmektedir. 2015 yılında işlem hacmi sıralamasında yer alan ilk 20 ticaret borsası içinde işlem hacimlerinde azalış olan

borsalar Ankara ve Adana Ticaret Borsaları olmuştur. Ankara Ticaret Borsasında %13,5'lik, Adana Ticaret Borsasında ise %12'lik azalma yaşanmıştır. 2018 yılında ticaret hacmine göre ticaret borsaları sıralandığında, en çok işlem yapan ilk sırada yer alan ticaret borsası diğer yıllarda olduğu gibi İstanbul Ticaret Borsasıdır.

Ticaret borsası işlem hacmi 2016 yılında 2015 yılına göre % 7,9 artarak 23.739 milyon TL'ye ulaşmıştır. İstanbul Ticaret Borsası'nı 10.434 milyon TL ile Şanlıurfa, 9.562 milyon TL ile İzmir ve 8.453 milyon TL ile de Konya Ticaret Borsaları takip etmiştir. 2016 yılında ticaret borsaları toplam işlem hacmi içinde İstanbul Ticaret Borsası'nın payı % 11,2, Şanlıurfa Ticaret Borsası'nın payı % 4,9, İzmir Ticaret Borsası'nın payı % 4,5 ve Konya Ticaret Borsası'nın payı % 4,0 olmuştur.

2016 yılında 2015 yılına göre ilk 20 borsa arasında işlem hacmi en çok artan ticaret borsası Ankara Ticaret Borsası olmuştur. Ankara Ticaret Borsası % 57,3 artış ve 6.792 milyon TL işlem hacmi ile sıralamada 7. sırada yer almıştır. Onu % 54,5 artış ile Diyarbakır, % 40,6 artış ile Kızıltepe ve % 32,5 artış ile Bandırma Ticaret Borsaları takip etmiştir (Çizelge 5.2)

Çizelge 5.2. Türkiye'de Ticaret borsası işlem hacminin yıllara göre değişimi

Sıra	Borsa Adı	İşlem Hacmi (TL)	Türkiye Geneline Oranı (%)
1	İstanbul Ticaret Borsası	35.395.848.292,00	11,952
2	İzmir Ticaret Borsası	16.435.937.917,00	5,55
3	Şanlıurfa Ticaret Borsası	14.617.800.226,00	4,936
4	Konya Ticaret Borsası	13.353.804.335,00	4,509
5	Ankara Ticaret Borsası	12.448.423.128,00	4,203
6	Sakarya Ticaret Borsası	9.491.897.519,80	3,205
7	Gaziantep Ticaret Borsası	9.349.859.310,00	3,157
8	Adana Ticaret Borsası	9.312.946.011,40	3,145
9	Mersin Ticaret Borsası	7.415.641.697,20	2,504
10	Diyarbakır Ticaret Borsası	5.443.560.134,80	1,838
11	Ordu Ticaret Borsası	4.836.049.104,50	1,633
12	Bandırma Ticaret Borsası	4.747.895.124,30	1,603
13	Düzce Ticaret Borsası	4.607.853.188,80	1,556
14	Aydın Ticaret Borsası	4.581.323.857,60	1,547
Toplam		152.038.839.846,40	

Kaynak: http://borsa.tobb.org.tr/islem_hacmi2.php?borsa=5UR10.

Borsalar arasındaki fiyat farklılıklarının bölgeler arasındaki kalite ve talep farklılaşmasından kaynaklandığı değerlendirilmektedir. Polatlı ve Konya'da ekmeklik buğday fiyatları genel olarak diğer bölgelere göre yüksek seyretmektedir. Bunun nedeni, bölgede yüksek kaliteli buğday bulunabilmesinin yanı sıra sektörün bu bölgede yoğun olmasına bağlı olarak piyasada talebin yüksek, buna karşın arzın dar olmasıdır. Trakya Bölgesinde ise ürün

bolluđuna rađmen kalitenin dűşűk olması ve sanayinin bu bűlgede gelişmemiş olması nedeniyle piyasada talep diđer bűlgelere oranla dűşűktür. Tűm bu hususlar borsalarda işlemleri gören őrűnlerin fiyatlarına yansımıştır.

5.2.3. Lisanslı Depolar

Lisanslı depoculuk sistemi 10 Şubat 2005 tarihinde yűrűrlűđe giren 5300 Sayılı Lisanslı Depoculuk Kanunu ile yűrűrlűđu girmiştir. Kanunda LDS'nin kuruluş, işleyiş ve denetimine ilişkin usul ve esasları dűzenlenmiştir. LDS'nin amaçları tarım mamullerinin ticaretini kolaylaştırmak, tarım mamullerinin depolanması için yaygın bir sistem oluşturmak, mamul sahiplerinin mamullerinin emniyetini sađlayarak kalitesini korumak, mamullerin sınıf ve derecelerinin yetkili sınıflandırıcılar tarafından saptanmasını sađlamak, mamullerin műlkiyetini temsil eden, finansmanını, satışını ve teslimini sađlayan őrűn senedi çıkarmak, standartları belirlenmiş tarım mamullerinin ticaretini geliştirmektir. Lisanslı depoculuk sisteminin hedefleri (Bűyűkcebeci, 2006).

LDS ile hedeflenenler konular aŗađıda ۆzetlenmiştir (Őnal, 2011):

- Nakliye maliyetlerinin ve mamul kayıplarının azaltılması,
- Tarımsal mamul ticaretinin kayıt altına alınması bűylelikle de vergi gelirlerinin arttırılması ve milli gelire katkı sağlanması,
- Mamulűn fiziki olarak yeri deđiştirilmeksizin, műlkiyetini temsil eden őrűn senedi aracılıđıyla el deđiştirmesinin sađlanması ve őrűn senetlerinin hububat borsalarında işlemleri görmesini sađlayarak borsaların geliştirlmesi, őrűn senedi aracılıđı ile kredi kullanımının yaygınlaştırılması,
- Mamullerin gűvenliđinin, sağlıklı ortamlarda depolanmasının ve sınıf ve derecelerinin yetkili sınıflandırıcılar aracılığıyla belirlenmesinin sağlanması,
- Mamulűnű hasat dűnemi sonrasında satmak isteyen őrűticiye malının stoklamasını yapacađı bir depo sađlanarak, őrűtıcinin ihtiyaı olduđu dűnemde mamulűnű deđerlendirmesine imkűn verilmesinin sađlanması bu sayede piyasadaki mamul arzının daha geniř bir zamana yayılmasının sađlanması,

- Lisanslı depo işleticilerinin kişiler arasında ayırım yapmaksızın tarım mamullerini kabul etmelerinin temin edilmesi olarak sıranabilmektedir.

5.2.3.1. Türkiye’de Lisanslı Depoculuk Sistemi

Gelişmiş ülkelerde ürün borsalarının tarihi oldukça eskiye dayanmaktadır. Yaklaşık olarak 150 yıllık tarihinin olduğunu söylemek mümkündür. Bu ülkelerle birlikte Polonya, Bulgaristan, Romanya, Macaristan gibi eski doğu bloğu ülkelerinde de LDS kurulmuş olmakla birlikte, Türkiye bu sistemi Zambiya, Etiyopya gibi Afrika ülkeleri ile kurmaya çalışan ülkeler arasında yer almaktadır (Üzümoğlu, 2008).

Türkiye’de Sanayi ve Ticaret Bakanlığı koordinasyonunda 2003 gibi yakın bir tarihte tamamlanan “Ürün Borsalarının Geliştirilmesi Projesi” kapsamında LDS’nin oluşturulmasına yönelik alt yapı çalışmaları yürütülmeye başlanmıştır. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı’nın girişimleriyle, 2004 yılında Dünya Bankası ile ortaklaşa “Birliklerde Lisanslı Depoculuğu Geliştirme Projesi” başlatılarak, TBMM Genel Kurulu’nda 10 Şubat 2005 tarihinde 5300 Sayılı TÜLDK kabul edilmiş ve Resmî Gazete’nin 17 Şubat 2005 tarihli ve 25730 sayılı nüshasında yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Böylece tarımsal mamullerin depolanması ve ticaretinde önemli bir yeri olan birliklerin LDS’ye uyum sağlaması hedeflenmiştir (<http://tr.wikipedia.org/>).

5300 Sayılı Lisanslı Depoculuk Kanunu ile depolanacak tarım mamulleri; depolanmaya uygun özellikteki hububat, pamuk, bakliyat, tütün, yağlı tohumlar, bitkisel yağlar, fındık, şeker gibi standardize edilebilen ham ve işlenmiş tarım ürünleri olarak belirlenmiştir. 2005 yılında çıkan kanunda, LDS Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından verilecek izinle kurulabilmekte iken; 12.11.2011 tarihinde 28110 Sayılı Resmî Gazete’de yayınlanan yönetmelik ile kanun revize edilmiştir. Bu yönetmelik ile kuruluş izni Gümrük ve Ticaret Bakanlığı’na verilmiştir (Ünver ve Görecek, 2012).

Türkiye’de belirlenen pilot ürünler buğday ve pamuktur. Pilot ürünler, Konya, Eskişehir, Polatlı, Edirne, İzmir, Adana, Şanlıurfa ve Gaziantep Ticaret Borsaları proje kapsamında yer almıştır. Proje için sağlanan Dünya Bankası kredileri, hazırlanan “Yatırım Programları” kapsamında projede yer alan borsaların otomatik numune alma, otomatik tartma, laboratuvar, bilgi işlem, kantar vb. yatırımları için kullanılmıştır. Ayrıca, Giresun Ticaret Borsası “Fındık Lisanslı Depo ve Pazar Yeri Projesi” için Avrupa Birliği Bölgesel Rekabet

Edebilirlık Operasyonel Programı'ndan 9,5 milyon Euro kredi almaya hak kazanmıştır. Bu kapsamda, 29,5 dönüm alan üzerine kurulacak ve 17 bin ton kapasiteye sahip olacak proje uygulama aşamasında ve inşaatı devam etmektedir (<http://www.tobb.org.tr>).

Türkiye'de lisanslı depoculuk uygulamalarında Polatlı'da ilçesinde bulunan Polatlı Ticaret Borsası ile Toprak Mahsulleri Ofisi ve İzmir Ticaret Borsası, Ege Lisanslı Depoculuk Anonim Şirketi lisanslı depo sisteminin ilk çalışmalarını yürüten kuruluşlar olmuştur. Toprak Mahsulleri Ofisi (TMO)-Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk Anonim Şirketi'nin (A.Ş) Faaliyetleri: Türkiye'nin ilk lisanslı depoculuk şirketi olan TMO-TOBB Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk A.Ş. 12.07.2011 tarihinde lisanslı depo işletmesi lisansı almıştır. Polatlı'da yer alan 40.000 ton kapasiteli tesis hububat konusunda lisanslı depoculuk faaliyetine başlamıştır (Yücel, 2011). TMO-TOBB Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk A.Ş.'nin faaliyetleri aşağıda özetlenmiştir (Mızrak, 2012):

- Depolara teslim edilen ürünlerin kalite sınıflandırması yetkili sınıflandırıcı olan Polatlı Ticaret Borsası laboratuvarı tarafından gerçekleştirilmektedir.

- Kalite, sınıf ve dereceleri belirlenmiş ürünler, tarafların hak ve yükümlülüklerini içeren bir sözleşme ile cüzi bir bedel karşılığında kalitelerine göre ayrı depolarda koruma altına alınmakta, ürünün aynı sınıf ve kalitedeki diğer mamullerle karıştırılmasını istemeyen muadil ürünler için ayrı depo tahsis edilmektedir.

- Lisanslı depoya teslim edilen ürünler, lehtarını mudi olmak üzere tüm risklere karşı sigortalanmaktadır.

- Miktarı ve kalitesi tespit edilerek koruma altına alınan mamullere karşılık, mudiye ürün senedi verilmektedir. Lisanslı depo tarafından düzenlenen ürün senetleri, Ürün İhtisas Borsası kuruluncaya kadar Gümrük ve Ticaret Bakanlığı'nca yetkilendirilen Polatlı Ticaret Borsası'nda alınıp satılma işlemi yapılır.

- Bu süreç zarfında Ürün İhtisas Borsası'nın kurulamaması, Elektronik Kayıt Kuruluşu'nun sistem dışında kalmasından ötürü, lisanslı depoculuk bilgisayar otomasyon sistemi bu kuruluşun muhafaza görevini geçici olarak üstlenmiş olup, ürün senetleri de matbu olarak düzenlenerek karşı tarafa verilmektedir. Ayrıca TMO-TOBB Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk A.Ş, 2011 yılında hububatta pilot uygulama başlattıktan sonra 2012 döneminde faaliyet konusuna fındığı da dahil ederek Ünye ve Düzce'yi pilot bölge olarak belirlemiştir.

Bu amaçla Ünye'deki 25.000 ton ve Düzce'deki 10.000 ton kapasiteli depolama tesisleri kiralanmış, bu kapsamda 26 Temmuz 2012 tarihinde Ünye ve Düzce Şube Müdürlükleri kurulmuştur. Kuruluşu takiben Gümrük ve Ticaret Bakanlığı'ndan Ünye Şube Müdürlüğü 08.10.2012 tarihinde, Düzce Şube Müdürlüğü ise 16.11.2012 tarihinde faaliyet izni (lisans) olarak ürün kabulüne başlamıştır (<http://www.unyetb.org.tr>, 13.02.2013).

Ege Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk A.Ş.'nin Faaliyetleri: Türkiye'de ilk lisanslı depoculuk çalışmalarını yürüten diğer lisanslı depo ise İzmir Ticaret Borsası (İTB) öncülüğünde kurulan 19 ortaklı "Ege Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk A.Ş. (ELİDAŞ)" olmuştur. ELİDAŞ'ın kuruluş çalışmaları 2011 yılı başında tamamlanmıştır. Bu şirketin faaliyet izni almak için organizasyon ve altyapı çalışmaları hızlı bir şekilde sürdürülmektedir. Şirketin başlangıçta pamuk depolama faaliyeti gerçekleştirmesi planlanırken; gelişmeler sonucunda başka tarımsal mamuller için de çalışmalar yapılmaktadır. Şirketin faaliyetine pamuk mamulü ile başlamasının ana nedeni, pamuğun standardizasyon konusunda diğer tarımsal mamullere göre daha kolay olması ve İTB'nin spot pamuk ticaretinin merkezi olmasıdır (İzmir Ticaret Borsası, 2011: 1). Bu kapsamda Selçuk Belevi'de 70.000 metrekare arazide, 16.390 metrekare depo ve 1.414 metrekare idari bina ile toplam 17.804 metrekarelik tesis yatırımı yapılmıştır (Alp, 2013).

Türkiye'de uygulamaya geçen 7 adet lisanslı depo bulunmaktadır. Bunlar; Polatlı, Gölbaşı, Bandırma, Lüleburgaz, Çorum, Ünye ve Düzce lisanslı depolarıdır. Hububat, baklagiller, yağlı tohumlar ve fındık mamullerini kapsayan bu depoların toplam kapasitesi 190.000 tona ulaşmaktadır (<http://www.ticaretgazetesi.com.tr/>, 22.01.2013). Lisanslı depolara teslim edilen mamullere ait senetler borsalarda işlem görmektedirler (Erbay, 2008).

5.2.3.2. Lisanslı Depoculuk Sistemin Avantaj Ve Dezavantajları

Sistemin sağlayacağı avantajları sistem içerisinde yer alan gruplar açısından incelemek mümkündür (Karabaş ve Gürler, 2010).

Üreticiler Açısından Avantajları :

- Güvenli, sigortalı ve sağlıklı koşullarda mamullerini saklama olanağı bulmaktadırlar (Faber vd., 2002). Böylece üretici mamulünü hırsızlık, yangın, sel vb. her türlü doğal afetlere karşı korunmasını devredeceğinden dolayı hiçbir endişe duymamaktadır.

- Fiyatların düşük olduğu hasat döneminde mamullerini satmak yerine lisanslı depolara koyarak ve mamul senetlerini teminat göstererek uygun koşullarda kredi temin etme imkânını elde etmektedir.
- Ürettiği mamullerin objektif laboratuvar koşullarında standardını belirleme, kalite unsurlarına göre fiyat talep etme ve pazarlama olanağına kavuşmakla birlikte kaliteli üretime de teşvik edilmektedir.
- Depo kurma masraflarından kurtularak en yakın lisanslı depoyu kullanabilmektedir.
- Mamulünü çevresindeki dar alanda satma yerine elektronik ortamda ürün senedinin işlem gördüğü borsada çok sayıda alıcının rekabetinden yararlanma ve daha yüksek gelir elde etme olanağı olmaktadır (Ulaş, 2007).
- Depo, banka ve borsa arasında sağlanacak iyi bir iletişim ağı ile mevcut talep, stok miktarı ve teslim edilen mamulün belirtilen tarih ve sözleşmeleri ile eşleştirilebilmeleri sağlanmaktadır. Küçük üreticiler belli bir standartta üretim yapmaya teşvik edilmekte ve bu sayede modern ve etkili pazarlara açılabilme durumu söz konusu olmaktadır (Coulter ve Onumah, 2002).
- Vergi düzenlemeleri ile sağlanacak avantajdan dolayı stopaj (Zirai Vergi Tevkifatı) ödememektedir (Yemişçi, 2004).

Ürün Borsaları Açısından Avantajları:

- Ürün senedi ticaretinin yapılması sonucunda tescil gelirlerinde bir artış söz konusu olmaktadır.
- Sistem sayesinde mamulün alıcı ve satıcıları daha geniş bir alanda mamullerinin gerçek değerine göre fiyatlarının oluşumuna ve işlem hacimlerinin artışına katkı sağlamaktadır.
- Elektronik ticaretin gelişerek mamul ticaretinin yaygınlaşması ile borsaların gerçek faaliyetlerine dönüşmesi sağlanarak modern yapıya kavuşulmaktadır.
- Güçlü ve modern borsa yapısına sahip olmanın yanı sıra, diğer ülke pazarlarına açılmak ve ülkenin ticari payı yüksek olan mamullerin pazarlanması söz konusu olmaktadır.

- Ülkedeki etkinliği zayıf ticaret borsalarının birleşmesi sağlanarak, ürün ihtisas borsalarına dönüştürülmesi teşvik edilmektedir.

Sanayi Ve Tüccarlar Açısından Avantajları:

- Kendi işletmeleri ve bireysel ihtiyaçları için depo inşa etme maliyetinden kurtulma ve temel faaliyet alanına yoğunlaşmasını sağlamaktadır.
- Talep ettikleri miktar, aynı cins ve kalitedeki mamulü güvenilir bir şekilde, elektronik ortamda yer sınırlaması olmaksızın kısa zamanda temin edebilme imkânına kavuşmaktadır.
- Elleriinde tutacakları ürün senetleri sayesinde ileride muhtemel fiyat dalgalanmalarından korunma, risklerini azaltma ve işletmelerinin kâr/zarar durumunu tahmin edebilmesine yardımcı olmaktadır.
- Elleriinde ürün senetleri aracılığıyla işletmelerin mamul ihtiyacını garanti altına almanın yanı sıra bu senetleri teminat olarak göstererek bankalardan kredi sağlama olanağı söz konusu olmaktadır.
- Elleriinde ürün senedi bulunan sanayici ve/veya tüccar, fabrika ve işletmelerine en yakın lisanslı depodan mamulünü teslim alabilmekte, gereksiz mamul taşımacılığı en aza indirgenerek nakliye masrafları da azalmaktadır.

Devlet Açısından Avantajları :

- Devam etmekte olan Tarım Reformu Uygulama Projesi ile Ürün İhtisas Borsaları Geliştirme Projesi ve LDS aracılığıyla, mamul pazarlamada özel sektör daha faal hale dönüştürülmektedir.
- TMO, Fiskobirlik gibi kuruluşların devlet adına alım yapmaktan uzaklaşması sonucunda piyasada doğan mamul pazarlaması probleminin aşılmasına yardımcı olmaktadır.
- Bazı mamullerde devlet üzerindeki alım ve stoklama maliyetlerinde azalma söz konusu olmaktadır.
- Üretim miktar ve kalitesi ile ilgili istatistiki bilgileri içeren sağlıklı bir veri tabanı oluşturularak buna uygun tarım politikaları geliştirilebilmektedir.

- Sistem sayesinde, üretilen ve pazarlanan mamuller kayıt altına alınmakla birlikte vergi kaybı önlenmektedir.
- Tarımsal mamullerde kalite unsurları ve standardı objektif olarak değerlendirilmesiyle dış ticarete yaşanan sorunların önüne geçilmesi sağlanmaktadır.
- Yeni doğacak lisanslı depoculuk ve laboratuvar sistemi ile banka ve sigorta sektöründe yeni iş alanları ve istihdama katkı sağlamaktadır.
- Herhangi bir felaket halinde ülke genelinde devlete ait depolanmış tüm rezervlerin korunması sağlanmış olmaktadır.

Piyasalar Açısından Avantajları:

- Ürün Senedi aracılığıyla, yatırımcılar için hisse senedi, döviz, altın, faiz gibi yatırım araçlarına alternatif bir yatırım aracı ortaya çıkmaktadır.
- Standardı belirlenmiş mamul ve lisanslı depo sistemiyle tarım mamullerinde vadeli piyasalara geçiş etkinleştirilmektedir.
- Elektronik ticaretle büyük bir pazar potansiyeli oluşturulmaktadır.
- Mamul analizi, depolanması, sigortalanması ve kredi kullanılması nedeniyle bu sektörlerde yeni gelir ve iş alanları kazandırılmaktadır.
- Lisanslı depoların ve Ürün İhtisas Borsaları'nın yurt içinde ve dışında açacakları şubeler aracılığıyla mamul pazarlanması ve dağıtımını kolaylaşmaktadır.

Sistemin dezavantajlarını:

- Küçük üreticinin depoya koyacak miktarda mamulü olmadığından, ek bir depo maliyetine katlanacak gücü olmamaktadır.
- Sistemin işleyebilmesi için her üretim merkezinde çok sayıda lisanslı depo olması gerekmektedir.
- Makbuz senedi karşılığı mudiye kredi sağlayacak mevcut bir banka bulunması zor olmaktadır.
- Lisanslı depoya teslim edilen mamulü sigortalatmada zorluklar yaşanabilmektedir.

- Ülkemizdeki ticaret borsaları tescil ofisi özelliğinde olup, faal konumda değildir.
- Makbuz senetleri el değiştirdiğinden sistemin sorunsuz işleyebilmesi için banka, borsa ve lisanslı depo arasında güçlü bir bilgi işlem ağı kurulması gerekmektedir.

Lisanslı depoculuğun ilk yatırım maliyetinin yüksek olması ve kâr oranlarının düşük tahmin edilmesi de bu alana yapılacak yatırımlara ilişkin olumsuz durumlardan birini oluşturmaktadır. Bu nedenle kâr amacı gütmeyen kurum ve kuruluşların LDS’de atılacak adımlara liderlik etmeleri kritik önem taşıyan bir unsur olmaktadır (Ünal, 2011).

5.2.3.3. Lisanslı Depoculuk Sisteminin Önemi Ve İşleyişi

Serbest piyasa ekonomisinin gereği olan mamul borsaları ile birlikte çalışmakta olan LDS; tarım mamullerine yönelik ticareti kolaylaştıran, tarımsal mamuller için yurtiçinde yaygın bir depolama sistemi meydana getiren, mudilere mamullerinin emniyeti ve kalitesi ile ilgili güvenilir muhafaza sağlayarak pazar alanını genişleten, piyasalarda fiyat istikrarının oluşmasına yardımcı olan ve ekonomide kayıt dışının önlenmesinde önemli bir araç olan çağdaş bir yapıyı oluşturmaktadır (Karabaş ve Gürler, 2010).

Tarım mamulleri piyasasındaki fiyatlar arz miktarına bağlı olarak yıldan yıla dalgalanmalar göstermektedir. Bu durum ise önceden öngörülememesi nedeniyle üreticiler açısından önemli bir risk faktörünü beraberinde getirmektedir. Tarımsal mamul fiyatlarındaki dalgalanmaların giderilmesi için uygulanacak lisanslı depo hizmetinin risk oranını azaltması ile küresel piyasalarda mevsimselliğin de etkilerini azaltması sonucunda rekabette üstte yer almayı sağlayacaktır (Deniz vd., 2011).

Lisanslı depoculuk faaliyeti sayesinde ham ve işlenmiş mamulün belli standartlar dahilinde temini bakımından bölgedeki sanayi kuruluşları stoklu çalışma yerine, piyasadan geçerli borsa fiyatları üzerinden gerektiği kadar mamulü temin etmesi söz konusu olacaktır. Bu sayede, stok maliyeti ve diğer finans giderlerinden kurtulabileceklerdir. Bunun yanı sıra lisanslı depoculuk faaliyetini yürüten kuruluşlar da ayrıca bir gelir elde edebileceklerdir. Türkiye’de LDS’nin kurulması ile hem vadeli işlemlere geçilmesinde hem de teslimata bağlı işlemlerde önemli bir yarar söz konusu olacaktır. Bunun yanı sıra az da olsa vadeye kadar bekletilen teslimat işlemlerinin gerçekleştirilebileceği mekânların oluşmasına olanak sağlayacaktır. Bunun için de LDS önem arz eden bir araçtır. LDS’nin borsalar ve bu konuda

uzmanlaşmış olan kurumlar liderliğinde oluşturulması ile, bu depolardan alınacak olan geçerli belgeler, tarıma dayalı sanayilerin hammadde temin sorununu çözmekle kalmayıp aynı zamanda mamuller ile ilgili dereceleme ve standardizasyon yapılabilmesi de söz konusu olacaktır (Tektaş, 2008).

Ayrıca, üreticiler tarafından, emanet vermek amacıyla getirilen mamul, öncelikle laboratuvarında kalite ve sınıflandırılması yapılarak lisanslı depolarda depolanacak, teslim edilen mamul karşılığı mamulü temsil edene ürün senedi düzenlenecektir (Önen, 2009). Bu sayede tarım sektörünün geçmişten bugüne kadar ki kaderi olan istikrarsızlıkla baş edebilecektir. LDS'nin işleyişinde ilk aşama üreticinin mamulünü lisanslı depolara getirmesi ile başlamaktadır. Lisanslı depo işletmeleri gelen mamulün gerekli standartları sağlayıp sağlayamadığını belirlemek için laboratuvar ortamında objektif olarak ölçümlenmektedir. Mamul depoya kabul edilebilecek düzeyde ise mamulün türü, miktarı, cins ve kalitesini gösterir ürün senedi düzenlenerek üreticiye verilir. Depo işletmecileri tarafından verilen ürün senedi bir kıymetli evrak ve dolayısıyla delil niteliğinde olmaktadır. Depo işletmecileri, emanet oluyla bırakılan mamullerin yangın, hırsızlık veya hasar gibi nedenlerden ötürü değer kaybına uğramasından dolayı yasal olarak sorumludurlar (Coulter ve Onumah, 2002).

5.2.4. Türkiye Ürün İhtisas Borsası

Türkiye Ürün İhtisas Borsası (TÜRİB) 5174 sayılı Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Kanunu'nun 53. maddesi, 5300 sayılı Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk Kanunu ve ilgili mevzuat hükümleri çerçevesinde 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'na tabi olarak faaliyette bulunmak üzere, T.C. Ticaret Bakanlığı ve Sermaye Piyasası Kurulunun teklifi üzerine 06 Nisan 2017 tarihli ve 30030 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan 2017/9986 sayılı Bakanlar Kurulu Kararına istinaden 08.06.2018 tarihinde kurulmuştur. TÜRİB'in en temel amacı tarım müstahsilleri ve tüketicilerine sağlıklı, uygun ve gerçekçi fiyattan işlem yapılan etkin bir uluslararası elektronik platform yaratmak. Bu sayede de gerek tarım sektörünün gerekse ülkenin ekonomisinin istikrarlı büyümesine destek olmaktadır. TÜRİB tüm alıcıları tek çatı altında toplayıp borsacılık faaliyetinde bulunmak için yeni kurulmuş bir platformdur. TÜRİB'in faaliyet konusu; "5300 sayılı Kanun ve ilgili mevzuat çerçevesinde lisanslı depo işletmecilerince oluşturulan elektronik ürün senetleri ile elektronik ürün senetlerine dayalı vadeli işlem sözleşmelerinin ticaretinin yürütülmesini sağlamak üzere borsacılık faaliyetinde bulunmaktır (Anonim, 2019).

Önceki başlıklarda anlatılan ticaret borsaları ile ürün ihtisas borsasının arasındaki fark yerel olmalarıdır. Ticaret borsası bulunduğu coğrafi bölgelerde faaliyet gösterirken ürün ihtisas borsaları ulusal hatta uluslararası alanda faaliyet gösterebilmektedir. İhtisas borsalarının faaliyetlerin büyük alanlara hitap etmesine karşın TÜRİB tarım paydaşlarını, uluslararası sistemde bir arada tutabilmek amacıyla oluşturulmuş bir platform olduğu için henüz faaliyet alanlarının etkinliği hakkında bilgi bulunmamaktadır. İlerki yıllarda kuruluşun veri ve etkinliği daha fazla olacaktır.



6. ARAŞTIRMA BULGULARI

6.1. Üretim Yapılan İl ve İlçelere Göre Dağılımları

Çizelge 6.1’de 2018 üretim yılında Trakya Bölgesinde bulunan buğday üreticileri ile yapılan Ankette, katılanların il ve ilçe dağılımı görülmektedir. %89,4’lük bir oranla katılım Tekirdağ, %5,9 ile Kırklareli, %4,7 ile Edirne illerinden gerçekleşmiştir. İlçeler incelendiğinde ise en yüksek katılım %34,1 ile Ergene, %22,9 ile Çorlu ve %11,8 ile Hayrabolu, %9,4 ile Süleyman Paşa ilçelerinden olmuştur (Çizelge 6.1)

Çizelge 6.1. İl ve ilçe dağılımı

Araştırmaya katılan il ve ilçeler		n	%
İl	Edirne	8	4,7
	Kırklareli	10	5,9
	Tekirdağ	152	89,4
İlçe	Çerkezköy	5	2,9
	Çorlu	39	22,9
	Enez	4	2,4
	Ergene	58	34,1
	Evrenseliz	3	1,8
	Hayrabolu	20	11,8
	Kapaklı	2	1,2
	Lalapaşa	4	2,4
	Lüleburgaz	7	4,1
	Malkara	1	6
	Marmara Ereğlisi	7	4,1
	Muratlı	1	6
	Saray	3	1,8
	Süleyman paşa	16	9,4

6.2. Tarımla Uğraşan Üreticilerin Sosyo-Demografik Özellikleri

Çizelge 6.2’de tarımla uğraşanların yaşları 24-77 arasında olup, yaş ortalaması 49’dur. Üreticilerin tarımla uğraşma süreleri ortalamasının 32 yıl olduğu görülmektedir.

Çizelge 6.2. Yaş ve tarımla uğraşma süresi dağılımı

Tarımda geçen süre ve yaş ortalamaları	n	Minimum	Maximum	Ortalama	SS
Tarım ile uğraşanların yaş ortalamaları	170	24,00	77,00	49,21	11,85
Tarımda geçirilen süre	170	2,00	60,00	31,85	13,82

Çizelge 6.3'te eğitim ve hanede yaşayan kişilere ait bilgiler derlenmiş, ilkokul mezunu olanların oranı %34,1; hanesinde toplam üç kişi yaşayanların oranı %23,7; hanesinde tek kişi tarımla uğraşanların oranı %40,7; hanesinde tarım dışı çalışanların oranı %55,9; tarım dışı çalışan kişi sayısı bir olanların oranı %56,0 bulunmuştur.

Çizelge 6.3. Eğitim durumu ve hane de yaşayan kişilere ait bilgiler

Eğitim Durumu		n	%
Eğitim durumu	Okuryazar	12	7,1
	İlkokul	58	34,1
	Ortaokul	26	15,3
	Lise	46	27,1
	Yüksekokul	16	9,4
	Üniversite ve üstü	12	7,1
Aile de yaşayan kişi sayısı	2,0	25	14,8
	3,0	40	23,7
	4,0	39	23,1
	5,0	29	17,2
	6,0	23	13,6
	7,0	8	4,7
	8,0	2	1,2
	9,0	2	1,2
	10,0	1	0,6
Tarımda çalışan kişi sayısı	1,0	68	40,7
	2,0	64	38,3
	3,0	25	15,0
	4,0	6	3,6
	5,0	1	,6
	6,0	2	1,2
	7,0	1	0,6
Tarım dışı elde edilen gelir	Yok	95	55,9
	Var	75	44,1
Tarım dışı çalışan kişi sayısı	1,0	42	56,0
	2,0	18	24,0
	3,0	9	12,0
	4,0	6	8,0

Çizelge 6.4'te işletme tipi sadece bitkisel üretim olanların oranı %78,8, bitkisel ve hayvansal üretim yapan işletmelerin oranı %21,2 bulunmuştur.

Çizelge 6.4.İşletme tipi dağılımı

Tarımsal Üretim		n	%
İşletme Tipi	Sadece bitkisel üretim	134	78,8
	Bitkisel ve hayvansal üretim	36	21,2

Çizelge 6.5'te toplam işlenen arazi ortalaması 20 dekar ile 2000 dekar arası olup, ortalama 414,1 dekar'dır. Trakya da arazilerin büyük bir kısmı mülk arazisidir. Büyük araziye ve teknik imkana sahip olan üreticiler kira ile diğer ufak tarlaları da işlemektedir. Mülk Arazi ortalaması 281,22 da; kira ile işlenen arazi ortalaması 181,61da; Ortakçılık ile işlenen arazi ortalaması 271,78da'dır. Topraklarda parsel sayıları oldukça fazladır. Toplam Parsel Sayısı ortalaması 15 adettir. Edirne ilinde pirinç ekimi yapıldığı için o bölgede sulama hâkimdir. Genelde Trakya bölgesinde tarım alanlarında sulama yoktur. Sulanan Arazi ortalaması 218,35 da; Sulanmayan Arazi ortalaması 407,47da dır. Üreticiler yıllık Yıllık Tarımsal Brüt Gelir ortalaması 297.136,44 TL; Yıllık Tarımsal İşletme Dışı Brüt Gelir 77.664,24 TL'dir.

Çizelge 6.5. Arazi varlığı ve mülkiyet durumu

	n	Minimum	Maximum	Ortalama	SS
Toplam İşlenen Arazi (da)	170	20,00	2000,00	414,18	387,22
Mülk Arazi (da)	160	15,00	2000,00	281,22	300,42
Kira ile İşlenen Arazi (da)	126	9,00	1000,00	181,61	177,70
Ortakçılık ile İşlenen Arazi (da)	9	11,00	750,00	271,78	265,23
Kiraya Verilen Arazi (da)	1	5,00	5,00	5,00	
Toplam Parsel Sayısı	170	1,00	100,00	15,53	11,95
Sulanan Arazi (da)	10	3,50	600,00	218,35	214,66
Sulanmayan Arazi (da)	165	20,00	2000,00	407,47	382,50
Yıllık Tarımsal Brüt Gelir (TL)	101	3000,00	7500000,00	297136,44	771256,95
Yıllık Tarımsal İşletme Dışı Brüt Gelir (TL)	46	10000,00	255555,00	77664,24	72715,52

6.3. Üretilen Buğday Miktarına Yönelik Bulgular

Çizelge 6.6'da buğday ekim alanı ortalaması 201,74; verim ortalaması 454,61 kg/da; üretim miktarı ortalaması 90995,95 kg; satış fiyatı ortalaması 1,01TL; protein miktarı ortalaması 12,79; gluten miktarı ortalaması 29,30'dır. Buğdayın 2017-2018 yılları arasındaki üretiminin değişim aralığı incelendiğinde (maksimum-minimum) oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Buna bağlı olarak da üretime ilişkin standart sapma değerlerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 6.6. Buğday üretimine ait bilgiler

2017-2018 Buğday üretimi	n	Minimum	Maximum	Ortalama	SS
Buğday ekim alanı (da)	168	13,00	900,00	201,74	185,10
Buğday verim (kg/da)	168	150,00	900,00	454,61	107,61
Buğday üretim miktarı (kg)	168	5850,00	375000,00	90995,95	84732,37
Buğday satış fiyatı (TL)	167	0,80	1,20	1,01	0,16
Buğday protein miktarı(%)	44	10,00	14,10	12,79	0,90
Buğday gluten miktarı(%)	39	22,00	38,00	29,30	3,28

6.4. Üretilen Ayçiçek Miktarına Yönelik Bulgular

Çizelge 6.7’de ayçiçeği ekim alanı ortalaması 130,66 da; verim ortalaması 251,3 kg/da; üretim miktarı ortalaması 33860,90 kg; satış fiyatı ortalaması 2,20 TL; yağ miktarı ortalaması 43,24’tür. Ayçiçeğin 2017-2018 yılları arasındaki üretimini değişim aralığı incelendiğinde (maksimum-minimum) oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Buna bağlı olarak da üretime ilişkin standart sapma değerlerinin yüksek hatta ortalama değerden yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 6.7. Ayçiçeği üretimine ait bilgiler

2017-2018 Ayçiçek üretimi	n	Minimum	Maximum	Ortalama	SS
Ayçiçeği ekim alanı(da)	146	10,00	650,00	130,66	115,43
Ayçiçeği verim(kg/da)	145	48,00	500,00	251,37	85,03
Ayçiçeği satış fiyatı(TL)	146	2,00	2,75	2,20	0,29
Ayçiçeği yağ miktarı(%)	14	42,00	48,00	43,24	6,74

6.5. Üretilen Kanola Miktarına Yönelik Bulgular

Çizelge 6.8’ de kanola ekim alanı ortalaması 125,00 da; verim ortalaması 264,67 kg/da; üretim miktarı ortalaması 32152,67 kg; satış fiyatı ortalaması 2,05TL’dir. Kanolanın 2017-2018 yılları arasındaki üretimini değişim aralığı incelendiğinde (maksimum-minimum) oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Buna bağlı olarak da üretime ilişkin standart sapma değerlerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 6.8. Kanola üretimine ait bilgiler

2017-2018 Kanola üretimi	n	Minimum	Maximum	Ortalama	SS
Kanola ekim alanı(da)	15	20,00	400,00	125,00	100,85
Kanola verim(kg/da)	15	200,00	350,00	264,67	45,65
Kanola üretim miktarı(kg)	15	6000,00	80000,00	32152,67	24180,35
Kanola satış fiyatı(TL)	13	1,85	2,20	2,05	0,11

6.6. Üretilen Arpa Miktarına Yönelik Bulgular

Çizelge 6.9’ da arpa ekim alanı ortalaması 139,0 da; verim ortalaması 429,59 kg/da; üretim miktarı ortalaması 55076,53 kg; satış fiyatı ortalaması 0,90 TL; protein miktarı ortalaması 15,70’dir. Arpanın 2017-2018 yılları arasındaki üretimini değişim aralığı incelendiğinde (maksimum-minimum) oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Buna bağlı

olarak da üretime ilişkin standart sapma değerlerinin ortalama değerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 6.9. Arpa üretimine ait bilgiler

	n	Minimum	Maximum	Ortalama	ss
Arpa ekim alanı	50	4,00	600,00	139,08	145,20
Arpa verim	49	200,00	600,00	429,59	91,81
Arpa üretim miktarı	49	1600,00	240000,00	55076,53	57380,97
Arpa satış fiyatı	45	0,80	1,00	0,90	0,70
Arpa protein miktarı	2	12,40	19,00	15,70	4,67

6.7. Buğday Üretimi ve Satışına Yönelik Bulgular

Ülkemizde yıllardır buğday üretimi yapılmaktadır. Çizelge 6.10'da ortalama 31,79 yıldır buğday üretimi yapılmakta olduğu görülmektedir.

Çizelge 6.10. Buğday üretimi süresine ait bilgiler

	n	Minimum	Maximum	Ortalama	SS
Buğday üretilen toplam yıl	170	2,0	61,0	31,79	13,64

Çizelge 6.11'e bakıldığında ;

Buğday ekim alanına en fazla etki eden etmenler;

- Geçmişten gelen alışkanlıklar ve tecrübe
- Gübre fiyatı
- Mazot fiyatı

En az etki eden etmenler

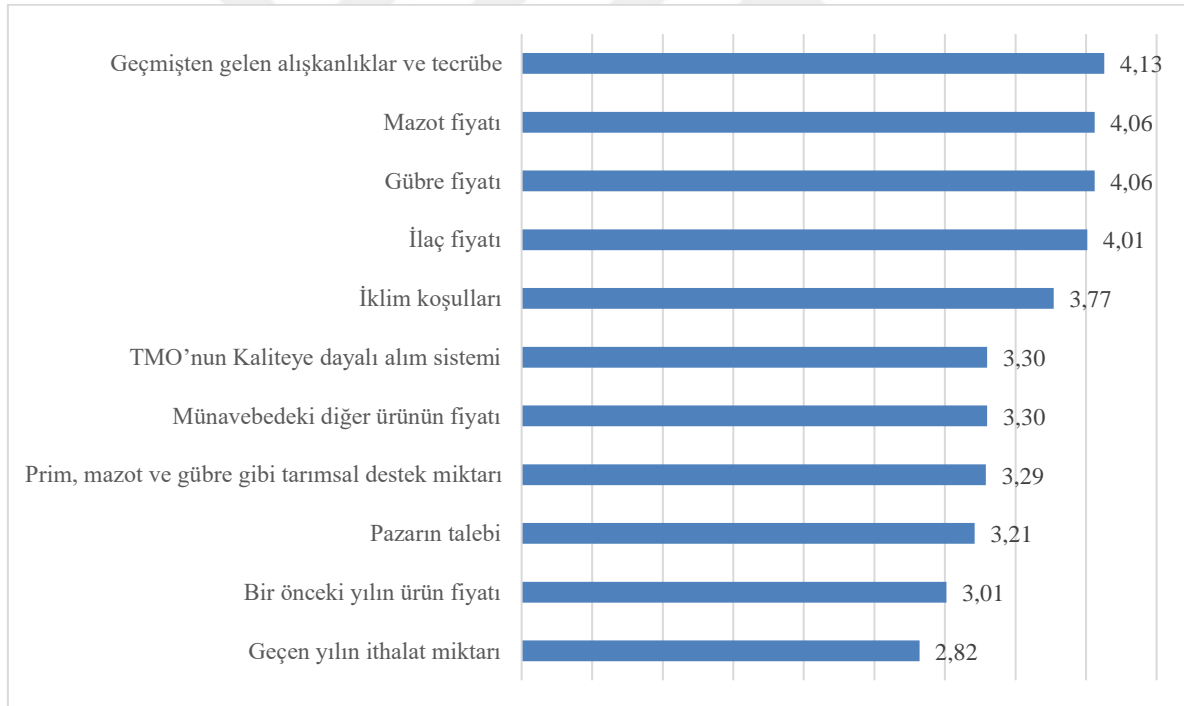
- Geçen yılın ithalat miktarı
- Bir önceki yılın ürün fiyatı
- Pazarın talebi

olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 6.11. Buğday ekim alanını belirlerken etkili olan faktörler

	Hiç etkili değil		Etkili değil		Kararsızım		Etkili		Çok etkili		Ortalama
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Bir önceki yılın ürün fiyatı	56	32,9	17	10,0	19	11,2	25	14,7	53	31,2	3,01
Prim, mazot ve gübre gibi tarımsal destek miktarı	44	25,9	20	11,8	13	7,6	28	16,5	65	38,2	3,29
Pazarın talebi	54	31,8	15	8,8	9	5,3	26	15,3	66	38,8	3,21
Geçen yılın ithalat miktarı	65	38,2	18	10,6	20	11,8	17	10,0	50	29,4	2,82
İklim koşulları	28	16,6	9	5,3	15	8,9	39	23,1	78	46,2	3,77
Gübre fiyatı	11	6,5	13	7,6	17	10,0	43	25,3	86	50,6	4,06
İlaç fiyatı	13	7,6	13	7,6	16	9,4	46	27,1	82	48,2	4,01
Mazot fiyatı	13	7,6	12	7,1	14	8,2	44	25,9	87	51,2	4,06
Geçmişten gelen alışkanlıklar ve tecrübe	13	7,7	7	4,1	14	8,3	46	27,2	89	52,7	4,13
Münavebedeki diğer ürünün fiyatı	32	18,8	23	13,5	27	15,9	38	22,4	50	29,4	3,30
TMO'nun Kaliteye dayalı alım sistemi	33	19,4	23	13,5	23	13,5	42	24,7	49	28,8	3,30

Şekil.6.1. Üreticilerin buğday ekim alanını belirlemede etkili olan faktörler



Şekil 6.1'de üreticilerin buğday ekim alanını belirlemede etkili olan faktörlerin ortalamalarının büyüklükleri verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde geçmişten günümüze gelen alışkanlıklar ve tecrübe; mazot, gübre, ilaç fiyatının; iklim koşullarının ve diğer faktörlerin belirleyici etken olduğu tespit edilmiştir. Üreticiler birebir anket uygulamaları sırasında üreticiye değil ürüne destek verilmesi gerektiğini, girdilerin çok yüksek olduğunu dile getirmişlerdir.

Çizelge 6.15'te buğday üretimi ile ilgili en fazla katılım gösterilen yargılar:

- Üretim maliyetlerini düşürecek tedbirler alınmalıdır (%68,8)
- Yüksek kaliteli ürünlerin fiyatları günümüzdekinden daha da fazla olmalı (%67,1)
- Devlet hububat fiyat destekleme alımlarına devam etmelidir (% 64,7)
- Ürünümü ürettiğim yerde satmak istiyorum (% 47,6)
- Buğdayımı dekara tavsiye edilen miktarda ekerim (% 44,7)
- İlaç ve gübre tercihlerinde ziraat mühendislerine ve zirai kuruluşlara danışırım (%49,4)
- Buğdayımı dekara tavsiye edilen miktarda ekerim (% 41,2)
- Kaliteli ürün yetiştirmek ile ilgili yeterli bilgiye sahibim (% 38,8)
- Sertifikalı tohumluğun kullanılmasını yaygınlaştıracak önlemler alınmalıdır (%37,1)
- Kalite kriterlerine göre alım yapılır (% 28,8)

En az katılım gösterilen yargılar

- Hububat fiyatlarının açıklanma zamanı uygundur (% 54,1)
- Mazot, gübre, tohumluk ve buğdaya verilen devlet desteklemeleri yeterlidir (% 51,8)
- ÇKS 'siz alanda buğday yetiştiriciliği mümkün değildir (% 43,5)
- Ürün fiyatları alıcılar tarafından doğru olarak belirlendiğine inanıyorum (% 41,2)
- Herhangi bir sorun yaşamıyorum(% 36,5)
- Üretilen çeşitler bölge ve iklime uygun değil (%24,7)
- Üretilen ürünün kalitesi ile tohum alırken olması gereken kalite arasında fark yoktur (%17,1)

olarak tespit edilmiştir.

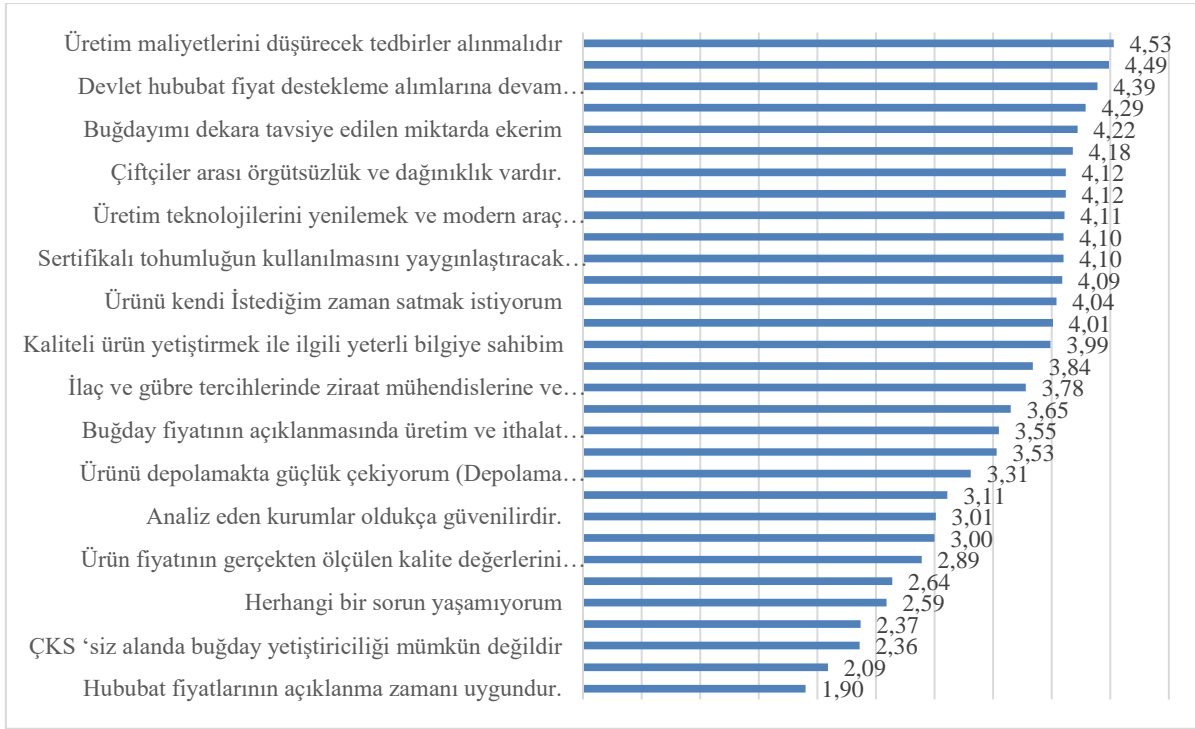
Çizelge 6.12. Buğday üretimiyle ilgili oluşturulan yargılar

	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum		Ortalama
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
ÇKS 'süz alanda buğday yetiştiriciliği mümkün değildir	74	43,5	33	19,4	18	10,6	17	10,0	28	16,5	2,36
Buğday fiyatının açıklanmasında üretim ve ithalat dengesi gözetilmelidir	22	12,9	20	11,8	21	12,4	57	33,5	50	29,4	3,55
Sertifikalı tohumluğun kullanılmasını yaygınlaştıracak önlemler alınmalıdır	10	5,9	6	3,5	16	9,4	63	37,1	75	44,1	4,10
İklim ve toprak isteği farklılık gösterebilir	6	3,5	4	2,4	28	16,5	62	36,5	70	41,2	4,09
Kalite kriterlerine göre alım yapılır	8	4,7	7	4,1	24	14,1	49	28,8	82	48,2	4,12
Buğday çeşidi çok fazla olduğundan seçim yapmakta zorlanıyorum	17	10,1	26	15,4	30	17,8	43	25,4	53	31,4	3,53
Üretilen çeşitler bölge ve iklime uygun değil	26	15,3	42	24,7	38	22,4	34	20,0	30	17,6	3,00
Üretim maliyetlerini düşürecek tedbirler alınmalıdır	3	1,8	6	3,5	6	3,5	38	22,4	117	68,8	4,53
Üretim teknolojilerini yenilemek ve modern araç gereçler kullanmak ürünümde kaliteyi artırır	14	8,2	7	4,1	11	6,5	52	30,6	86	50,6	4,11
Buğdayımı dekara tavsiye edilen miktarda ekerim	5	2,9	4	2,4	15	8,8	70	41,2	76	44,7	4,22
Arazilerin dağınık ve parçalı olmaları üretimi olumsuz etkilemektedir	12	7,1	9	5,3	12	7,1	54	31,8	83	48,8	4,10
Ürünümü ürettiğim yerde satmak istiyorum	5	3,0	4	2,4	18	10,7	52	30,8	90	53,3	4,29
Ürün maliyeti ve fiyatı arasında denge olmalıdır	17	10,0	2	1,2	9	5,3	47	27,6	95	55,9	4,18
Herhangi bir sorun yaşamıyorum	62	36,5	32	18,8	20	11,8	26	15,3	30	17,6	2,59
Ürünü kendi İstedğim zaman satmak istiyorum	14	8,2	8	4,7	16	9,4	51	30,0	81	47,6	4,04
Ürünü depolamakta güçlük çekiyorum (Depolama yapmak istiyorum ancak imkânım yok)	30	17,6	33	19,4	17	10,0	35	20,6	55	32,4	3,31
Ürünü satarken yapılan kesintiler oldukça fazladır	11	6,5	11	6,5	21	12,4	49	28,8	78	45,9	4,01
Analiz eden kurumlar oldukça güvenilirdir.	40	23,7	16	9,5	42	24,9	44	26,0	27	16,0	3,01

Çizelge 6.12. Devamı

Ürün fiyatının gerçekten ölçülen kalite değerlerini yansıttığını düşünüyorum	48	28,2	18	10,6	44	25,9	25	14,7	35	20,6	2,89
Kaliteli ürün yetiştirmek ile ilgili yeterli bilgiye sahibim	9	5,3	8	4,7	23	13,5	66	38,8	64	37,6	3,99
Ürün fiyatları alıcılar tarafından doğru olarak belirlendiğine inanıyorum	70	41,2	28	16,5	34	20,0	15	8,8	23	13,5	2,37
Toprak, su, enerji vb. kaynaklarımızın doğru kullanıldığını düşünüyorum	61	35,9	24	14,1	23	13,5	40	23,5	22	12,9	2,64
Mazot, gübre, tohumluk ve buğdaya verilen devlet desteklemeleri yeterlidir	88	51,8	39	22,9	8	4,7	10	5,9	25	14,7	2,09
İlaç ve gübre tercihlerinde ziraat mühendislerine ve zirai kuruluşlara danışırım.	17	10,0	10	5,9	13	7,6	84	49,4	46	27,1	3,78
Üretim planlaması yaparken eski alışkanlıklarım doğrultusunda davranırım	13	7,6	33	19,4	26	15,3	27	15,9	71	41,8	3,65
Çiftçiler arası örgütsüzlük ve dağınıklık vardır.	14	8,2	11	6,5	8	4,7	44	25,9	93	54,7	4,12
Hububat fiyatlarının açıklanma zamanı uygundur.	92	54,1	43	25,3	11	6,5	8	4,7	16	9,4	1,90
Yüksek kaliteli ürünlerin fiyatları günümüzdekinden daha da fazla olmalı	2	1,2	8	4,7	9	5,3	37	21,8	114	67,1	4,49
Üretilen ürünün kalitesi ile tohum alırken olması gereken kalite arasında fark yoktur	26	15,3	29	17,1	54	31,8	23	13,5	38	22,4	3,11
Sertifikalı tohumların kalitesi daha yüksektir	19	11,2	9	5,3	23	13,5	49	28,8	70	41,2	3,84
Devlet hububat fiyat destekleme alımlarına devam etmelidir	7	4,1	8	4,7	7	4,1	38	22,4	110	64,7	4,39

Şekil 6.2. Üreticilerin buğday üretimiyle ilgili yargıları



Şekil 6.2’de 2018 yılı haziran ve Eylül ayı içerisinde yapılan anket çalışmasında buğday üreticilerine ürünlerini üretirken ekim yöntemleri ,tercih ettiği tohumluk seçimi,yararlandığı kaynaklar , satış kanalları ve üretirken ,satarken karşılaştığı zorluklar yöneltilmiştir.üreticilerin %58,79 ‘u maliyetlerin çok yüksek olduğunu ,ürün alımında devlet desteklerinin devam etmesi gerektiğini düşünmektedir. Çiftçiler arası örgütsüzük ve dağınıklık olduğunu,ürününün kalite kriterlerine bakılarak alındığını fakat ürün fiyatlarının gerçekten ölçülen kalite kriterlerini yansıtmadığını görüşündedirler. Üreticiler Ürünlerini TMO, lisanslı depo gibi kurum ve kuruluşlara ulaşım uzaklığı yada o kurumların bölgelerine yakın olmayışı sebebiyle tüccara tarladan vermektedir.%34,77 ‘si kaliteli ürün yetiştirmek konusunda yeterince bilgiye sahip olup,sertifikalı tohum kullanmakta, ilaç ve gübre tercihlerinde zirai kuruluşlardan bilgi almaktadır. Üretici buğday çeşidi çok fazla olduğundan seçim yapmakta zorlanmaktadır.%16,84 ‘lük bir kesimdeki üretici ise üretim de hiçbir sorun yaşamadığını vurgulamıştır.

Çizelge 6.13’te üretici buğday fiyatlarının ekimden önce belirlenmesi gerektiğini düşünmekte ve bunu düşünenlerin oranı % 60,0 tır. Hasattan önce olması gerektiğini düşünen üreticiler ise %34,9’dur. Hububat fiyatlarını devlet güvencesi olarak gördükleri TMO’nun belirlemesini belirtenlerin oranı %60,6’dır. Üreticilerin % 33,5’lik kısmı üretici birlikleri ve

kooperatiflerin kurulmasını ve üreticilerine sahip çıkılmasını istemektedir. Üreticilerin 2018 harman sezonunda ürünlerini %15,953,'ünü un fabrikasına satmakta; %48,250 'sini tüccara satmakta; %1,945'ini kooperatife satmakta; %22,568 'ini TMO'ya satmakta; %9,727'ünü borsaya satmakta; %1,556'ini lisanslı depolara satmaktadır. Ürününün %84,102 'ünü peşin satmakta; %15,899 vadeli satmaktadır.

Çizelge 6.13. Buğday satış tercihleri ve hububat fiyatlarının açıklanma zamanı tercihleri

Üretici Tercihleri		n	%
Buğday fiyatlarının açıklanma zamanı ne olmalı sorusuna yanıt	Ekimden önce	102	60,0
	Gübrelemeden önce	0	0,0
	İlaçlamadan önce	5	2,9
	Hasattan önce	61	35,9
	Diğer	2	1,2
Hububat fiyatlarını hangi kuruluş belirlemeli sorusuna yanıt	Borsalar	0	0,0
	TMO	103	60,6
	Üretici birlikleri veya kooperatifler	57	33,5
	Piyasada belirlenmeli	10	5,9

Ürününü büyük bir kısmını peşin olarak satan üretici harman versiyeye aldığı gübre, ilaç, mazot borcunu ödeyip bir sonraki yıl ekeceği ürünü almaktadır. Bu yüzden maliyetler yükselmektedir. Üretici ürünü depolama sıkıntısı yaşadığı için, TMO, lisanslı depo gibi noktalara olan uzaklığı maliyet gerektirdiğinden ve nakit ihtiyacı olduğundan tüccara tarladan vermektedir. Çoğu üretici borsaların alım yaptığını bilmemektedir. Yetkili sınıflandırıcı da ürünler analiz edilmeden alındığı için istikrarlı bir fiyat oluşumu gerçekleşmemekte ve oluşan fiyat kaliteyi yansıtmamaktadır.

Çizelge 6.14. Tarım üreticilerinin ürünlerini satış kanalları

	%
Un fabrikası	15,9
Tüccar	48,3
Kooperatif	1,9
TMO	22,6
Borsa	9,7
Lisanslı depo	1,6
Peşin	84,1
Vadeli	15,6

Çizelge 6.15'te buğdayı un fabrikasına satma nedeni ürününün fiyatının peşin ödenmesi olanların oranı %25,3; satmama nedeni istediği fiyattan satamaması olanların oranı %20,0; tüccardan alıp çiftçiden alınmaması sorunu ile karşılaşanların oranı %18,2'dir.

Çizelge 6.15. Buğday pazarlama kanalları ile ilgili un fabrikasına ait bilgiler

		n	%
Un fabrikasına satma nedenleri	Ürünümün fiyatı peşin ödeniyor	43	25,3
	Üretim yerime yakın olduğu için	22	12,9
	Kurum olduğu için güvenilir	13	7,6
	Hayvancılık yaptığım için yan ürünlerini yem olarak alabiliyorum	3	1,8
	Tüccara göre fiyat biraz daha yüksek veriyor	17	10,0
	Tanıdık bildik,yöremim esnafı olduğu için	9	5,3
Un fabrikasına satmama nedenleri	Ürünüm İşlemeye uygun cins olmadığından almıyorlar	10	5,9
	Alım dönemi dışında olduğu zaman ürün satamıyorum	16	9,4
	Kaliteyi çok irdelediğinden	14	8,2
	Kalite kriterleri uygun olmadığından	15	8,8
	İstediğim fiyattan satamıyorum	34	20,0
Karşılaşılan sorunlar	Tüccardan alıyorlar çiftçiden almıyorlar	31	18,2
	Kantar,stopaj,nakliye gideri gibi kesintileri fazla	11	6,5
	Pek fazla sorunla karşılaşmıyorum	6	3,5
	Diğer	4	2,4

Çizelge 6.16’da buğdayı tüccara satma nedeni ürün bedelinin daha erken ödenmesi olanların oranı %51,8; kaliteye daha az önem vermesi ve böylece her kalitede ürünümü alması, borsa da aktif satış olmadığı veya borsa olmadığı için olan üretici görüşü % 40,6; ürünümü tarladan alması, ürünümü satarken nakliye masrafımın azalması görüşünde olan üretici %40,0; ürününü depolama sıkıntısı yaşadığı için satmak isteyen üretici ise % 19,4 ‘tür. Satmama nedeni ürününe düşük fiyat vermeleri olanların oranı %12,4; ürünün analiz edilmeden alınması sorunu ile karşılaşanların oranı %13,5’tir.

Çizelge 6.16. Buğday pazarlama kanalları ile ilgili tüccara ait bilgiler

		n	%
Tüccara satma nedenleri	Ürün bedelimi daha erken ödemesi	88	51,8
	Kaliteye daha az önem vermesi ve böylece her kalitede ürünümü alması/Borsa da aktif satış olmadığı veya borsa olmadığı için	69	40,6
	Ürün tesliminden önce avans ödemesi	35	20,6
	Ürünümü tarladan alması,ürünümü satarken nakliye masrafımın azalması	68	40,0
	Ürünü depolama imkanı yok	33	19,4
Tüccara satmama nedenleri	Ürünümüze düşük fiyat vermeleri	21	12,4
	Tüccarlara güvenmiyorum	7	4,1
	TMO fiyat açıklamadığında baş fiyatın altında fiyat vermeleri	7	4,1
	Laboratuvar sonuçlarını düşük göstermeleri	4	2,4
	Spekülatif yaklaşımları	7	4,1
Karşılaşılan sorunlar	Stokçuluk yaparak piyasayı düşürmeleri	9	5,3
	Ürünü analiz etmeden almaları	23	13,5
	Paçal olarak ürünleri karıştırmaları	3	1,8
	Tüccar ve sanayicinin hasatta mal almakta isteksiz davranması	4	2,4

Çizelge 6.17’de buğdayı TMO’ya satma nedeni alım fiyatının açıklanması olanların oranı %27,6; devlet kuruluşu olması sebebiyle %19,4 ‘ü, alım garantisi olması sebebiyle %12,9 ‘u, TMO’nun alım fiyatını açıklaması satma nedeni olarak belirleyenler % 27,6, satmama nedeni bulunduğu yerde TMO’nun alım yapmaması olanların oranı %32,9; TMO’nun yapısal değişimi ile alımlarını azaltması sorunu ile karşılaşanların oranı %31,8’dir.

Çizelge 6.17. Buğday pazarlama kanalları ile ilgili TMO’ya ait bilgiler

		n	%
TMO'ya satma nedenleri	TMO'nun devlet kuruluşu olması	33	19,4
	Tüccara göre daha yüksek fiyat vermesi	24	14,1
	TMO'nun randevulu alım sisteminden memnunum	7	4,1
	TMO'nun alım garantisinin olması	22	12,9
	Ulaşımın kolay olması	4	2,4
	TMO'nun alım fiyatını açıklaması	47	27,6
	Ödeme şeklinden memnunum	6	3,5
TMO'ya satmama nedenleri	Ödemeler banka aracılığıyla olduğundan borcuma mahsup kesildiğinden	9	5,3
	Elimdeki üretimin tamamına ÇKS ibraz edemediğim için	7	4,1
	Bulduğum yerde TMO alım yapmadığından	56	32,9
	İstedğim zaman satamıyorum	23	13,5
	Üretimim kotamdan fazla olduğu için	8	4,7
Karşılaşılan sorunlar	Asgari protein sınırı bizleri tüccara mahkûm ediyor.	2	1,2
	TMO'nun yapısal değişimi ile birlikte alımlarını azaltması	54	31,8
	TMO'nun alım fiyatını geç açıklaması	17	10,0
	Toprak Mahsulleri Ofisi'nin elde kalan stokları satmak amacıyla fiyat düşürme yoluna gitmesi	5	2,9
	Randevu alamıyorum	9	5,3
	Pekfazlasorunlakaşışmıyorum	3	1,8

Çizelge 6.18.’de buğdayı lisanslı depolara satma nedeni ürününün kalitesinin standartlara uygun bir laboratuvar ile belirlenmesi, derecelendirilmesi ve kayıt altına alınması olanların oranı %10,0, stopaj için istisna olduğundan dolayı satanların oranı %4,1; depolama avantajı sağlaması nedeniysa satanların oranı %4,1; satmama nedeni bölgesinde lisanslı depoculuk yapan kuruluş bulunmaması olanların oranı %40,6, lisanslı depoculuk hakkında yeterince bilgiye sahip olmadığı için ürün satmayanların oranı %8,2; ürün senedinin satılabileceği borsaların olmaması sorunu ile karşılaşanların oranı %7,6’dır. 2018 de faaliyet göstermeye başlayan lisanslı depolar bölgede çok iyi bilinmemektedir.

Çizelge 6.18. Buğday pazarlama kanalları ile ilgili lisanslı depolara ait bilgiler

		n	%
Lisanslı depolara satma nedenleri	Ürünümün kalitesi standartlara uygun bir laboratuvar ile belirleniyor,dereceleniyor ve kayıt altına alınıyor	17	10,0
	Stopaj için istisna	7	4,1
	Fiyat garanti güvencesi	6	3,5
	Depolama avantajı sağlaması	7	4,1
	Ucuz kredi imkânı	2	1,2
Lisanslı depolara satmama nedenleri	Lisanslı depoculuk hakkında yeterince bilgiye sahip değilim	14	8,2
	Lisanslı depoculukta ürünümün bedelini hemen alamıyorum	2	1,2
	Bölgemde lisanslı depoculuk yapan kuruluş yok	69	40,6
	Verilen teşvikleri yetersiz buluyorum	5	2,9
	Ürün fiyatının düşme riski var	2	1,2
Karşılaşılan sorunlar	Ürün senedinin satılabileceği borsalar yok	13	7,6
	Nakliye masrafları ağır geliyor	1	0,6
	Tarımsal yayım eksik, bilinirliği yok	10	5,9
	Depo Sistem maliyetleri yüzünden küçük üretici depolardan yararlanamıyor	2	1,2

Çizelge 6.19. Buğday pazarlama kanalları ile ilgili ticaret borsasına ait bilgiler

		n	%
Ticaret borsasına satma nedenleri	Farklı alıcılar olduğundan rekabet koşulları ile ürünüm değer kazanıyor	33	19,4
	Borsada ürünümün bedelini hemen alıyorum	21	12,4
	Her türlü ürünün alıcısı bulunuyor	20	11,8
	Elektronik satış sistemi sayesinde uluslararası sistemde satış	2	1,2
	Ürünümün kalitesi yerinde ölçülerek belgeleniyor tescilleniyor ve kayıt altına alınıyor	16	9,4
Ticaret borsasına satmama nedenleri	Bulduğum yerde borsa yok	63	37,1
	Borsalara yeterince güvenmiyorum	6	3,5
	Borsa da ölçülen kalite değerlerine güvenmiyorum	2	1,2
	Borsa hakkında yeterince bilgiye sahip değilim	8	4,7
	Fiyatlar objektif değil	4	2,4
Karşılaşılan sorunlar	Kantar, stopaj, nakliye gideri gibi kesintileri fazla	8	4,7
	Çoğu borsa sadece tescil borsası olarak çalışıyor	46	27,1
	Uzman kadro ve teknik alt yapı eksik	5	2,9
	Borsa'da ürünümü satarken çok sıra oluyor	4	2,4
	Borsaların standart laboratuvarlara sahip olmaması	4	2,4

Çizelge 6.19'da buğdayı ticaret borsalarına satma nedeni farklı alıcılar olduğundan rekabet koşulları ile ürünün değer kazanıyor olması olanların oranı %19,4 ,ürün bedelini hemen alıyorum diyen üretici % 12,4 satmama nedeni bulunduğu yerde borsa bulunmaması olanların oranı %37,1; çoğu borsanın sadece tescil borsası olarak çalışması sorunu ile

karşılaşanların oranı %27,1'dir. İşlem hacmi çok küçük olan borsalar sadece tescil borsası olarak çalışmaktadır. Buğdayı ticaret borsalarına satma nedeni farklı alıcılar olduğundan rekabet koşulları ile ürünün değer kazanıyor olması olanların oranı %19,4; satmama nedeni bulunduğu yerde borsa bulunmaması olanların oranı %37,1; çoğu borsanın sadece tescil borsası olarak çalışması sorunu ile karşılaşanların oranı %27,1'dir.

Çizelge 6.20'de buğdayda kalite kriterlerinin satışa olan etkisi üretici gözüyle incelendiğinde,

Satışta fiyata etkisi en fazla olan etkenler;

- Gluten oranı (% 60,7)
- Süne KıymılTahribatıOranı(% 52,4)
- Hektolitire (kg) (%47,6)
- Protein (% 42,9)
- Rutubet (% 38,7)
- Kırık tane (% 28,0)

En az etkisi olan etkenler;

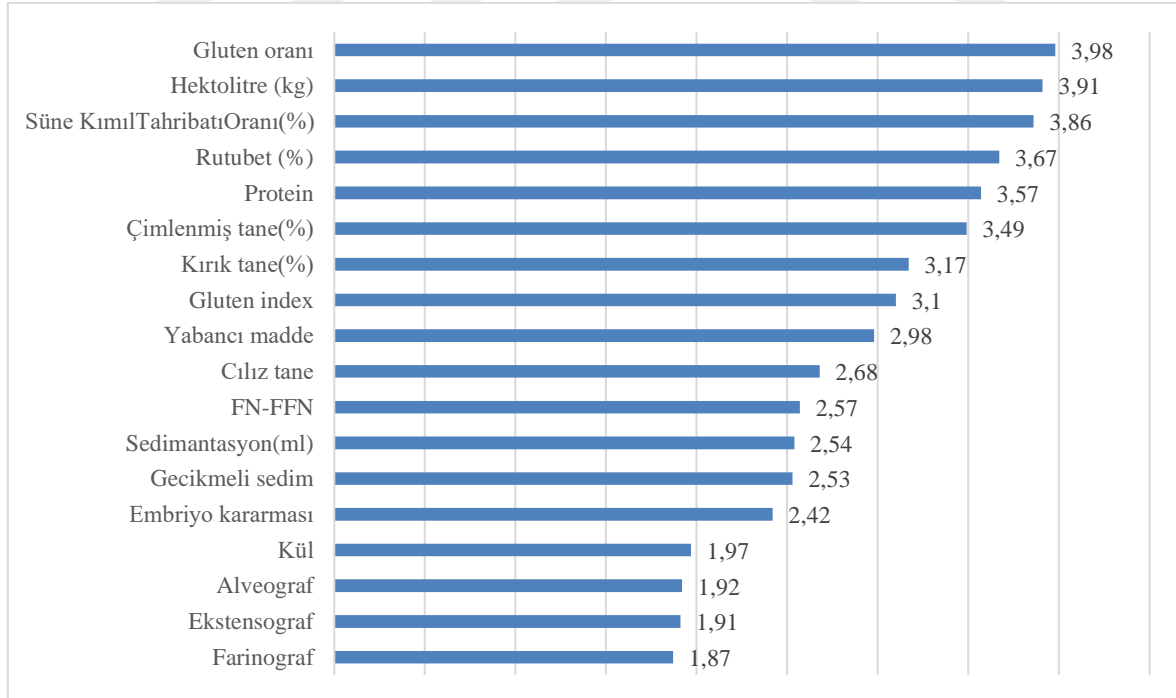
- Farinograf (% 60,1)
- Ekstensograf (% 59,5)
- Alveograf (%58,3)
- Kül (%57 ,7)
- Embriyo kararması (% 44,0)
- Yabancı madde (% 29,2)

olmuştur.

Çizelge 6.20. Buğdayda kalite kriterlerinin satışa olan etkisi

	Hiç etkili değil		Etkili değil		Kararsızım		Etkili		Çok etkili		Ortalama
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Rutubet (%)	25	14,9	8	4,8	30	17,9	40	23,8	65	38,7	3,67
Hektolitre (kg)	22	13,1	2	1,2	25	14,9	39	23,2	80	47,6	3,91
Süne KıymılTahribatıOranı(%)	26	15,5	4	2,4	25	14,9	25	14,9	88	52,4	3,86
Çimlenmiş tane(%)	34	20,5	8	4,8	33	19,9	24	14,5	67	40,4	3,49
Kırık tane(%)	40	23,8	10	6,0	46	27,4	25	14,9	47	28,0	3,17
Protein	36	21,4	4	2,4	29	17,3	27	16,1	72	42,9	3,57
FN-FFN	66	39,3	9	5,4	49	29,2	20	11,9	24	14,3	2,57
Cılız tane	57	33,9	12	7,1	46	27,4	33	19,6	20	11,9	2,68
Gluten index	53	31,5	5	3,0	31	18,5	30	17,9	49	29,2	3,10
Kül	97	57,7	11	6,5	35	20,8	18	10,7	7	4,2	1,97
Sedimentasyon(ml)	77	45,8	9	5,4	32	19,0	15	8,9	35	20,8	2,54
Gecikmeli sedim	79	47,3	7	4,2	31	18,6	13	7,8	37	22,2	2,53
Embriyo kararması	74	44,0	9	5,4	44	26,2	23	13,7	18	10,7	2,42
Alveograf	98	58,3	12	7,1	38	22,6	13	7,7	7	4,2	1,92
Farinograf	101	60,1	12	7,1	39	23,2	8	4,8	8	4,8	1,87
Ekstensograf	100	59,5	11	6,5	36	21,4	14	8,3	7	4,2	1,91
Yabancı madde	49	29,2	11	6,5	32	19,0	47	28,0	29	17,3	2,98
Gluten oranı	26	15,5	6	3,6	16	9,5	18	10,7	102	60,7	3,98

Şekil 6.3. Ürünlerin satışında fiyata etki eden kalite kriterleri



TMO, lisanslı depolar ve borsalarda ürün alışları depolama ve satış amaçlı olduğundan sirkülasyon fazladır. Fiziksel (Hektolitre, Süne kıymıl tahribatına uğramış tane

oranı, Rutubet, Embriyo kararması, Protein(NIR)v.b.) analizler hemen sonuç veren analizler olup bekleme süresi kısadır. Fizikokimyasal analizler (Gluten oranı, Sedimantasyon testi gibi) ile hamur kalitesine yönelik analizler (farinograf,enerji,ekstensograf vb.) uzun zaman gerektiren analizlerdir ve sıcak satışta tercih edilmez. Un fabrikaları alacağı ürüne tüm analizleri uygular aracı bekletir kalite kriterleri istediği gibi çıkarsa ürünü alır. Bu yüzden üretici harman sezonun da fabrikaları tercih etmemektedir.

Buğday ekimindeki cins ve tohumluk tercihini etkileyen etmenlere ilişkin tanımlayıcı istatistiksel Çizelge 6.21’de verilmiştir. Dekara alınacak verim ortalaması 68,46tohumluk fiyatı ortalaması 69,64; piyasanın talep ettiği çeşit olması ortalaması 71,78; satan kurum güvenilirliği ortalaması 81,42; tohumluk fiyatı ortalaması 86,57; piyasanın talep ettiği çeşit olması ortalaması 89,23; satan kurum güvenilirliği ortalaması 86,79; piyasanın talep ettiği çeşit olması ortalaması 80,24; satan kurumun güvenilirliği ortalaması 81,67; satan kurum güvenilirliği ortalaması 82,26’dır.

Çizelge 6.21. Buğday ekimindeki cins ve tohumluk tercihini etkileyen etmenler

	n	Minimum	Maximum	Ortalama
Dekara alınacak verim	169	0,00	100,00	68,46
Tohumluk fiyatı	169	0,00	100,00	69,64
Piyasanın talep ettiği çeşit olması	169	0,00	100,00	71,78
Satan kurum güvenilirliği	169	0,00	100,00	81,42
Tohumluk fiyatı	169	0,00	100,00	86,57
Piyasanın talep ettiği çeşit olması	168	0,00	100,00	89,23
Satan kurum güvenilirliği	168	0,00	100,00	86,79
Piyasanın talep ettiği çeşit olması	168	0,00	100,00	80,24
Satan kurumun güvenilirliği	168	0,00	100,00	81,67
Satan kurum güvenilirliği	168	0,00	100,00	82,26

katsayısı çok yüksektir.

Çizelge 6.22’de tohumluğunu özel bayilerden alanların oranı %57,6; tarım kredi kooperatiflerden alanların oranı %39,4, kendi tohumu olanların oranı %34,3’tür. Üretici tohumunu çoğunlukla özel bayilerden almıştır. Sertifikalı tohum kullananların oranı %95,2; tohumunu 2 yılda bir değiştirenlerin oranı %52,4’tür, düzenli olarak her yıl tohum değiştirenlerin oranı %31,5’tir. En uzun süre aralıklar ile (5 yılda bir tohum değiştirenleri) tohumu değiştirenlerin oranı %8,3’tür.

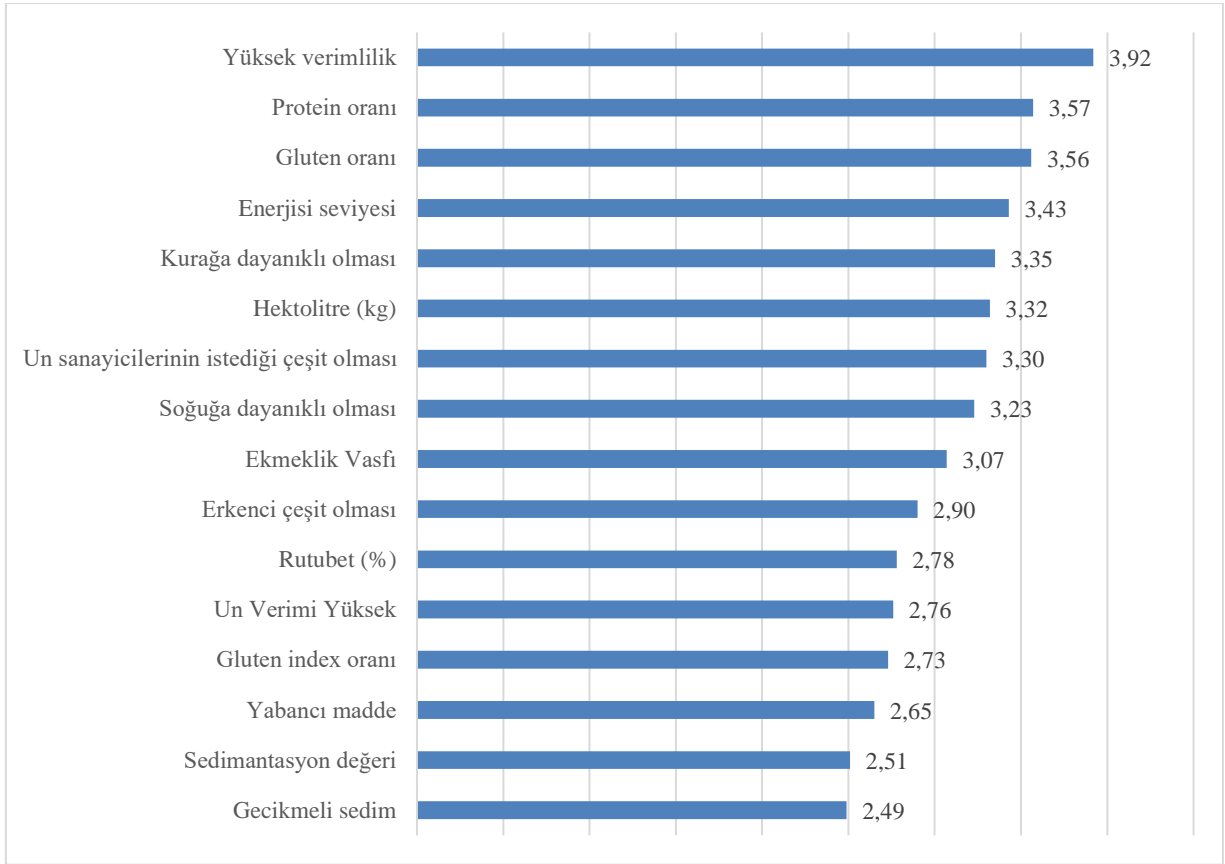
Çizelge 6.22. Tohumluğa ait bilgiler

		n	%
Tohumluğunuzu aldığınız kurum ve kuruluşlar nerelerdir?	Ziraat odaları	29	17,1
	Tarım kredi koop	67	39,4
	Kendi tohumum	58	34,3
	Özel bayiler	98	57,6
	Trakya birlik	12	7,1
	Pancarkoop	9	5,3
Sertifikalı tohum kullanırmısınız?	Evet	160	95,2
	Hayır	8	4,8
Tohumluğunuzu ne sıklıkla değiştirirsiniz?	Geçen yıl ile aynı tohumu ekim	8	4,8
	Memnun kalmadım bu yıl değiştirdim	5	3,0
	Düzenli olarak her yıl tohum değiştiririm	53	31,5
	2 yılda bir tohumumu değiştiririm	88	52,4
	5 yılda bir tohumumu değiştiririm	14	8,3

Çizelge 6.23. Sertifikalı tohumda kalite kriterleri yüksek olan etmenler

	Hiç etkili değil		Etkili değil		Kararsızım		Etkili		Çok etkili		Ortalama
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Rutubet (%)	62	36,9	13	7,7	32	19,0	22	13,1	39	23,2	2,78
Hektolitre (kg)	44	26,2	10	6,0	25	14,9	26	15,5	63	37,5	3,32
Sedimentasyon değeri	70	41,7	15	8,9	42	25,0	10	6,0	31	18,5	2,51
Gecikmeli sedim	70	41,9	15	9,0	44	26,3	7	4,2	31	18,6	2,49
Gluten oranı	40	23,8	6	3,6	23	13,7	18	10,7	81	48,2	3,56
Gluten index oranı	67	40,4	10	6,0	30	18,1	18	10,8	41	24,7	2,73
Protein oranı	36	21,6	6	3,6	29	17,4	19	11,4	77	46,1	3,57
Enerjisi seviyesi	41	24,4	6	3,6	31	18,5	19	11,3	71	42,3	3,43
Un sanayicilerinin istediği çeşit olması	48	28,6	6	3,6	28	16,7	20	11,9	66	39,3	3,30
Kurağa dayanıklı olması	45	26,8	4	2,4	31	18,5	24	14,3	64	38,1	3,35
Erkenci çeşit olması	54	32,1	12	7,1	41	24,4	18	10,7	43	25,6	2,90
Ekmeçlik Vasfı	52	31,0	11	6,5	30	17,9	23	13,7	52	31,0	3,07
Un Verimi Yüksek	57	33,9	12	7,1	45	26,8	22	13,1	32	19,0	2,76
Soğuğa dayanıklı olması	52	31,0	7	4,2	22	13,1	25	14,9	62	36,9	3,23
Yüksek verimlilik	28	16,7	5	3,0	18	10,7	18	10,7	99	58,9	3,92
Yabancı madde	60	35,7	14	8,3	48	28,6	17	10,1	29	17,3	2,65

Şekil 6.4. Sertifikalı tohumda kalite kriterleri yüksek olan etmenler



Şekil 6.4'te sertifikalı tohumda kalite ve kalite kriterleri yüksek olan etmenler:

- Yüksek verimlilik
- Protein oranı
- Gluten oranı
- Enerjisi seviyesi
- Kurağa dayanıklı olması

Düşük olan etmenler

- Gecikmeli sedim
- Sedimentasyon değeri
- Yabancı madde
- Gluten index oranı
- Un Verimi Yüksek

olarak bulunmuştur

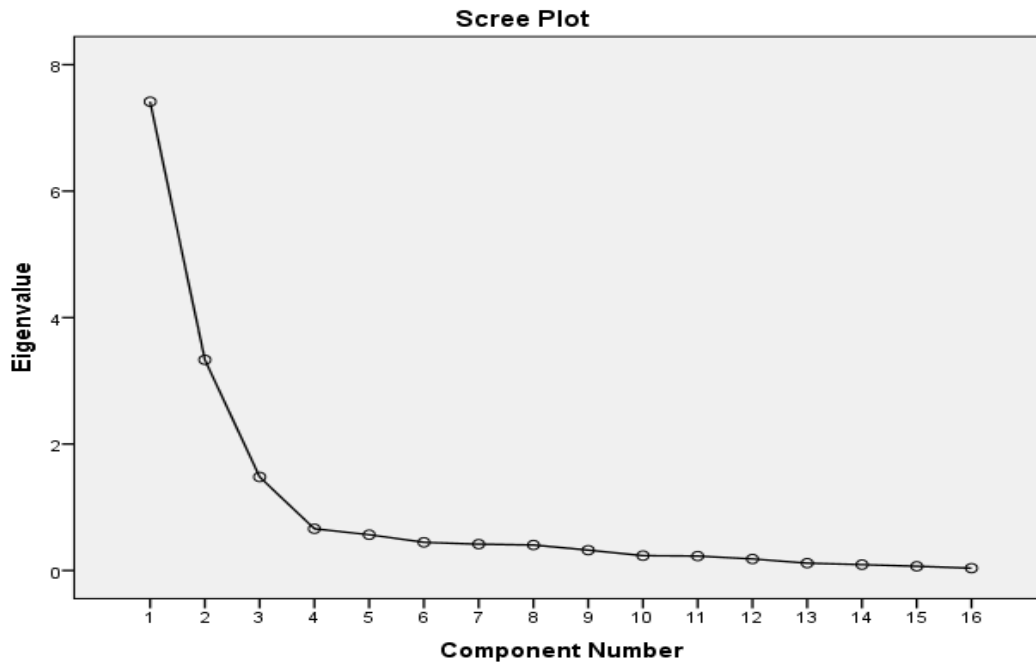
6.8. Kriterlerin Satışta Fiyata Olan Etkisinin Faktör Analizi Bulguları

Kriterlerin satışta fiyata olan etkisi bölümü için yapılan faktör analizinde KMO değeri 0,856 olarak hesaplanmıştır. Buna göre örneklem sayısı faktör analizi için uygundur ($KMO > 0,500$). Bartlett testi kapsamında X^2 değeri 2614,934 olarak hesaplanmış ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$). Buna göre normal dağılım koşulu sağlanmıştır. KMO ve Bartlett testi sonucuna göre verilerin faktör analizi için uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Çizelge 6.24).

Çizelge 6.24. Kriterlerin satışta fiyata olan etkisi için KMO ve Bartlett testi sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,856
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2614,934
	df	120
	Sig.	0,000

Şekil. 6.5. Faktör analizine ilişkin faktör sayısı



Şekil 6.5'te yatay ekseninde faktör sayısı dikey ekseninde ise özdeğerler yer almaktadır. Özdeğeri 1'in üzerinde olan nokta sayısı bize faktör sayısını vermektedir. Şekil 6.5'te de görüldüğü üzere üç faktörün olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 6.25'te göre üretici alıcı firmaların alım kriterlerini baz alarak ürününde kalite kriterlerini sıralamış ve analiz neticesinde 3 grup oluşmuştur.

1. Grupta, hektolitre (kg) 0,880 önem düzeyinde, süne kıvımlı emgili tane (%) 0,805 önem düzeyinde, gluten oranı (%) 0,840 önem düzeyinde bulunmuş. Üreticiler bu değerleri çok önemli bulmuşlardır.
2. Grupta alveograf (0,910) , ekstensograf (0, 908), farinograf (0, 895) çok önemsiz bulmuşlardır.
3. Gecikmeli sedimantasyon (%) 0,839 önem düzeyinde sedimantasyon (%) 0,787 önem düzeyinde, gluten index (%) 0,776 önem düzeyinde önemsiz bulunmuştur.

Çizelge 6.25. Kriterlerin satışta fiyata olan etkisi için faktör dağılımı

	1	2	3
Hektolit (kg)	0,880		
Süne kıvımlı tahribatı oranı(%)	0,856		
Gluten oranı(%)	0,840		
Rutubet (%)	0,805		
Çimlenmiş tane(%)	0,774		
Kırık tane(%)	0,742		
Yabancı madde	0,622		
Alveograf		0,910	
Farinograf		0,908	
Ekstensograf		0,895	
Kül		0,842	
Embriyo kararması(%)		0,711	
FN-FFN		0,561	
Gecikmeli sedim(ml)			0,839
Sedimantasyon(ml)			0,787
Gluten index(%)			0,776

1.grupta hektolit (kg), süne kıvımlı tahribatı oranı (%), gluten oranı, rutubet (%), çimlenmiş tane (%), kırık tane (%) ve yabancı madde yer almıştır. bu bölümün açıklanan varyans oranı %30,157; güvenilirlik katsayısı 0,912'dir. Buna göre güvenilirlik katsayısı çok yüksektir.

2.grupta alveograf, farinograf, ekstensograf, kül, embriyo kararması ve fn-ffn yer almıştır. bu bölümün açıklanan varyans oranı %29,978; güvenilirlik katsayısı 0,921'dir. Buna göre güvenilirlik katsayısı çok yüksektir.

3.grupta gecikmeli sedim, sedimantasyon(ml) ve glutenindex yer almıştır. Bu bölümün açıklanan varyans oranı %16,287; güvenilirlik katsayısı 0,915'tir. buna göre güvenilirlik katsayısı çok yüksektir.

6.8. Üreticilerin Buğday Tohumluğu Seçiminde Etkili Olan Faktörler (Bulanık Eşli Karşılaştırma)

Tez kapsamında üreticilerin buğday tohumluğu seçiminde dikkate aldıkları faktörlerin karşılaştırması yapılmıştır. Araştırmada üreticilerin tercihlerini etkileyebileceği düşünülen 5 faktör belirlenmiştir. Herbir faktör diğeri ile karşılaştırarak tohumluk seçiminde en fazla etkili olan faktör bulanık eşli karşılaştırma yöntemiyle bulunmuştur. Üreticilerin tohumluk tercihlerini etkilemesi düşünülen faktörler şunlardır:

Kalite unsurları (protein, glüten vb): TMO, Ticaret Borsaları, Tüccar gibi alım yerlerinde buğday fiyatı belirlemeye yardımcı olabilecek unsurlar:

- Ürün verimi: Dekardan alınan buğday verimi (kg)
- Tohumluk fiyatı: Üretimi yapılacak tohumluğun üreticiye olan maliyeti (TL/kg)
- Tohumluk çeşidi: Üretilen buğdayın piyasanın talep edeceği çeşit olmasına ilişkin bilgi
- Satış yeri: Tohumluğu satan yerin güvenilir olması

Üreticilerin buğday tohumluğu seçiminde dikkate aldıkları faktörler anket yoluyla üreticilere sorularak, verilen yanıtların Bulanık Eşli Karşılaştırma yöntemi ile analizi sonucunda elde edilen tanımlayıcı istatistikler Çizelge 6.26'da verilmiştir.

Çizelge 6.26. Tohumluk seçiminde etkili olan faktörler ve ağırlıkları

Faktörler	Ortalama	Maksimum	Minimum	Ortanca	SS
Kalite Unsurları	0,474	1,000	0,000	0,500	0,138
Ürün Verimi	0,491	0,646	0,209	0,500	0,059
Tohumluk Fiyatı	0,489	0,567	0,209	0,500	0,067
Tohumluk Çeşidi	0,487	0,646	0,134	0,500	0,075
Satış Yeri	0,491	0,646	0,000	0,500	0,085

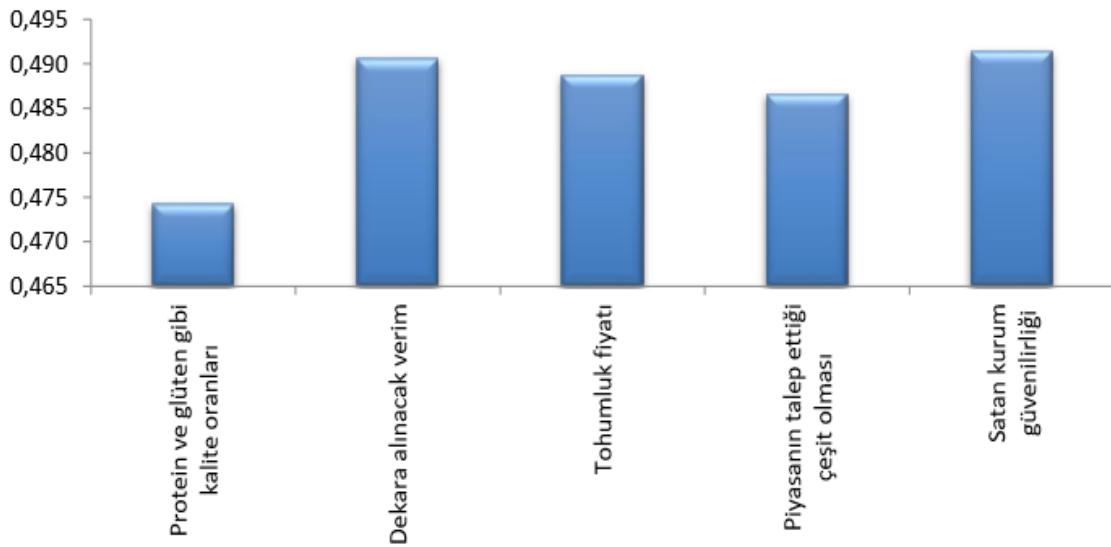
Analiz sonuçlarına göre üreticiler tohumluk tercihine etkili olabilecek faktörleri birbirine çok yakın olarak değerlendirmiştir (Çizelge 6.26).

Yapılan Kruskal-Wallis testi sonucuna göre de üreticilerin tohumluk seçiminde etkili olan faktörler arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır (Çizelge 6.27).

6.27. Kruskal-Wallis testi

Kruskal-Wallis Testi	
Kruskal-Wallis H	2,629871
p-value	0,622

Şekil 6.6. Üreticilerin buğday tohumluğu seçiminde önemli olan faktörler



Üreticiler buğday tohumluğu seçiminde ürün verimi ve satış yerinin güvenilirliğini diğer faktörlere göre daha fazla önemsemektedir. Fiyat ve tohumluk çeşidi ise kısmen de olsa ürün verimine göre daha az dikkate alınmaktadır. Alım fiyatı üzerinde etkili olabilecek kalite unsurları ise üreticilerce en az dikkat edilen faktör olarak sıralanmıştır (Şekil 6.6).

6.9. Ekmeklik Buğday Alımında Kalite Kriterlerinin Buğday Fiyatı Üzerine Etkisi

Araştırma kapsamında Trakya bölgesinde yetişen ekmeklik buğdayın kalite unsurları ile buğday alım fiyatı arasındaki ilişki ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu amaçla bölgede faaliyet gösteren Edirne Ticaret Borsasında 27.07.2018-13.08.2018 tarihleri arasında gerçekleşen 521 alım işlemine ilişkin verilerden yararlanılmıştır. Enflasyon ve ürün arzına dayalı fiyat dalgalanmalarının en aza indirilmesi amacıyla işlem süresi mümkün olduğunca kısa tutulmaya çalışılmıştır.

Edirne Ticaret Borsasında gerçekleşen alım işlerinde 15 kalite kriteri ölçülere fiyat belirlenmektedir. Bu kalite kriterlerine ilişkin özet bilgi Çizelge 6.28’de verilmektedir. Belirtilen tarihler arasında işlem gören ekmeklik buğday fiyatı 0,85 ile 1,36 TL/kg arasında değişmekte olup ortalaması 1,04 TL/kg’dır. Alım yapılan buğdayların ortalama hektolitreye değeri 76,53, protein değeri 13,18, rutubet değeri de 12,01 olarak gerçekleşmiştir. Süne kımıl emgili tanelerin oranı ortalama %1,52’dir. Embriyo kararmasına ilişkin ortalama değer ise 1,11’dir.

Çizelge 6.28. Ekmeklik buğday ve kalite unsurları

	Ortalama	Minimum	Maksimum	Standart Sapma	Fiyat üzerine beklenen etki işareti
Birim Fiyat TL/kg (BirimFiyati)	1,04	0,85	1,36	0,111	(+)
Hektolitreye (Hektolitreye) (kg/l)	76,53	68,20	82,90	2,605	(-)
Rutubet (Rutubet) (%)	12,01	10,00	16,70	1,139	(+)
Protein (Protein) (%)	13,18	10,20	17,00	1,104	(-)
Süne Kımıl Emgisi (SüneKımıl) (%)	1,52	0,30	6,10	1,223	(-)
Kırık Tane (KırıkTane) (%)	1,89	0,30	14,00	0,983	(-)
Cılız-Burusuk Tane (CilizBurusuk) (%)	1,67	0,40	13,00	1,018	(-)
Çimlenmiş-filizlenmiş tane (çim_filiz2)	2,26	1,00	51,00	4,796	(-)
Embriyo Kararması (embriyo_kara_2)	1,11	1,00	8,40	0,634	(-)
Diğer Ot (DiğerOt) (%)	0,24	0,20	4,00	0,197	(-)
Yabancı Madde (YabancıMadde) (%)	0,70	0,30	3,80	0,427	(-)
Kavuz (Kavuz) (%)	0,20	0,10	0,40	0,025	(-)
Diğer (DiğerMuhtelifMaddeler) (%)	1,16	0,70	8,10	0,580	(-)
Hububat Dışı (SağlamHububatDisi)	7,52	3,00	59,50	5,535	(-)
Kusurlu Tane (KusurluTaneler)	1,68	0,40	13,00	1,019	(-)
Yabancı ot (YabancıOt)	0,24	0,20	4,00	0,197	(-)

6.10. Çift Logaritmik Ekonometrik Modele Ait Bulgular

Ekmeklik buğday ile kalite unsurları arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak amacıyla ekonometrik model tahmin edilmiştir. Çalışmada çift logaritmik ekonometrik model tahmini yapılmıştır. Tahmine ilişkin ayrıntılı bilgi Çizelge 6.29’da verilmektedir.

Modele 8 değişken dahil edilmiştir. Modelin anlamlılığı F testi ile incelenmiş ve model anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$). Modelin açıklama katsayısı R^2 : 0.700343, Adjusted R^2 : 0.695661 bulunmuştur. Bu değerlerin 1’e yakın olması modelin açıklama gücünü göstermektedir. Durbin Watson test istatistiği sonucuna göre modelde otokorelasyon sorunu yoktur. Model sonuçlarına göre kalite unsurlarından Hektolitreye, protein ve süne-kımıl emgisi 0,01 düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Modelden de anlaşılacağı üzere alım işlemine tabi olan

buğday fiyatı üzerinde hektolitreye değişkeninin önemli etkisi vardır. Buna göre hektolitreye %1 artığında buğday alım fiyatı %1,28 artmaktadır, protein miktarı da fiyat üzerinde benzer bir etkiye sahiptir, protein miktarı %1 artığında fiyat %0,12 artmaktadır, Buna karşılık rutubet, süne kımıl emgisi ve embriyo kararması ürün fiyatı üzerinde azaltıcı bir etkiye sahiptir, rutubet ve embriyo kararması 0,1 düzeyinde anlamlıdır, Üründeki rutubetin %1 artması ürün fiyatının %0,05 azalmasına neden olmaktadır (Çizelge 6.29).

Çizelge 6.29. Çift logaritmik regresyon analizi sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-istatistiği	p-value
C	-5,696487	0,418001	-13,62792	0,0000
LOG(HEKTOLITRE)	1,285703	0,089281	14,40065	0,0000
LOG(PROTEIN)	0,118807	0,030756	3,862925	0,0001
LOG(RUTUBET)	-0,054346	0,030944	-1,756271	0,0796
LOG(SUNEKİMİL)	-0,079154	0,003548	-22,30631	0,0000
LOG(EMBRIYO_KARA_2)	-0,016558	0,010046	-1,648255	0,0999
LOG(YABANCIMADDE)	0,001575	0,006137	0,256593	0,7976
LOG(KUSURLUTANELER)	0,001308	0,006557	0,199447	0,8420
LOG(KAVUZ)	0,003280	0,028267	0,116020	0,9077
R-squared	0,700343	Mean dependent var		0,034422
Adjusted R-squared	0,695661	S.D. dependent var		0,103719
S.E. of regression	0,057219	Akaike info criterion		-2,866744
Sum squared resid	1,676284	Schwarz criterion		-2,793229
Log likelihood	755,7869	Hannan-Quinn criter.		-2,837948
F-statisti	149,5776	Durbin-Watson stat		1,541928
Prob(F-statistic)	0,000000			

Model, regresyon analizlerinin önemli bir sorunu olan farklı varyanslılık açısından White testi ile test edilmiştir. Modelde farklı varyanslılık sorunu bulunmamaktadır (Çizelge 6.30).

Çizelge 6.30. Farklı varyanslılık testi

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	1,167385	Prob, F(44,476)	0,2206
Obs*R-squared	50,74498	Prob, Chi-Square(44)	0,2250
Scaled explained SS	34,96299	Prob, Chi-Square(44)	0,8330

6.11. Toprak Analizine Ait Bulgular

Toprağın kalitesi ve verimliliği, toprağın içinde barındırdığı temel besinlerini ürün gelişmesini devam ettirmeye yeterli güce sahip olmasıdır. Eğer toprakta uygun oranlarda besin bileşenleri mevcut ise ürünü yetiştirme kabiliyeti vardır. Topraklarda bulunan mineraller ve ürün besin maddelerinin değişkenliği her yıl toprakta farklılık göstermektedir. Toprakta eksik olan unsurun bulunması üreticiye kolaylıklar sağlamaktadır. Üretici yetiştirilecek bitkinin ihtiyacı doğrultusunda ve yetiştirmeye uygun, doğru bir üretim süreci yapılmalıdır. Toprak analizi bu noktada üreticiye yol gösterir. Hangi besin miktarı az ise ona göre gübreleme yapılır. Böylelikle ürünlerdeki kalite istenen standartlarda olabilir. Çalışma yapılan bölgede toprak analizi yaptırılması ile ilgili soruya verilen cevaplara göre kişilerin hemen hemen yarısının toprak analizi yaptırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Toprak analizi ile ilgili daha detaylı bilgi Çizelge 6.32’de verilmiştir.

Toprak analizi yaptıranların oranı %47,1, analiz yaptırmayanların oranı %52,9, çıkan sonuçları uygulayanların oranı %46,4, çıkan sonuçları uygulamayanların oranı %53,6, ürününün laboratuvarında ölçülen kalite değerleri ile ilgili bilgisi olanların oranı %89,9’dur. Üreticinin büyük bir çoğunluğu ölçülen parametrelerini ve çıkan analiz sonuçlarının anlamını bilmekte toprak analizine destek kalktığı için yaptırmamaktadır. Analiz sonuçlarını uygulanabilir bulmamaktadırlar. Araziler çok parselli ve dağınık olduğu için analizler maliyetli olmaktadır (Çizelge 6.31).

Çizelge 6.31. Toprak analizine ait bilgiler

		n	%
Toprak analizi yaptırır mısınız?	Evet	80	47,1
	Hayır	90	52,9
Çıkan sonuçları uyguluyor musunuz?	Evet	78	46,4
	Hayır	90	53,6
Ürününüzün laboratuvarında ölçülen kalite değerleri ile ilgili bilginiz var mı?	Evet	151	89,9
	Hayır	17	10,1

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Tarımsal faaliyetler kendine has özellikleri ve doğa koşullarına bağımlılığı nedeniyle risk ve belirsizliklerden diğer sektör faaliyetlerine göre daha fazla etkilenmektedir. Tarım sektöründe çoğu zaman arz ve talep uyumsuzluğu yaşanmaktadır. Bu nedenlerden ötürü tarım sektörü en fazla desteklenen sektördür. Desteklemelerin en önemli amaçlarından başında piyasada istikrarın ve fiyatlarda tutarlılığın sağlanması gelmektedir. Ancak çoğu zaman bu tür desteklemeler de yeterli olmamaktadır.

Tarım ürünlerinin serbest rekabet piyasa ortamında satışını yapma imkânı sağlayan ve piyasada istikrarı sağlamak amacıyla faaliyet gösteren ticaret borsaları tarım sektörü açısından büyük önem taşımaktadır. Tarım ürünlerinin üretiminde, desteklenmesinde, pazarlama ve fiyatlandırılması gibi konularda tarım politikalarının geliştirilmesinde önemli role sahiptir. Sınırları hukuki mevzuatlar dahilinde belirlenmiş, mali ve idari özerkliğe sahip olan ticaret borsaları, üreticiye, tüketiciye ve dış ticarete önemli faydalar sağlayarak toplumsal kalkınma ve ülke ekonomisinde önemli rol oynamaktadır. Ayrıca ticaret borsaları ekonomide kayıt dışı faaliyetlerin azaltılmasına destek olarak kamu gelirini artırıcı politikaların belirlenmesinde de yardımcı olmaktadır. Ticaret borsalarının çalışma alanına dahil olan ürün grubu tarımsal ürün olduğundan tarım sektörüne yapılacak müdahale, fiyat mekanizması gibi konularda etkili olmaktadır.

Tarımsal ürün pazarlamasında ticaret borsalarının önemi oldukça büyüktür. Ticaret borsaları tarımsal pazarlamada tam rekabetçi piyasa ortamı oluşturarak ürün satış fiyatlarının arz ve talep dengesine göre oluşmasını sağlar. Çiftçi ürününü ticaret borsaları aracılığıyla gerçek değerden satma imkânı bulduğundan, devletin desteği ve mali yükünün azalmasında yardımcı olmaktadır. Bu nedenle ülkemizde ticaret borsalarının tam ve etkin kullanımı tarım politikalarımız açısından da oldukça büyük bir önem taşımaktadır.

Birçok yönden fayda sağlayan ticaret borsaları laboratuvar ve salon satışları, teknik imkanlar, altyapı gibi birçok yönden geliştirilerek, işletmeler ve üreticiler açısından teşvik edici ve özendirici önlemler alınmalıdır. Ticaret borsalarının kullanımının artması ve geliştirilmesi hiç şüphesiz ki tarım sektörü ve ülke ekonomisine büyük katkılar sağlayacaktır.

Yapılan araştırma sonucunda elde edilen sonuçlar şöyledir;

Tekirdağ ,Edirne, Kırklareli illerinde yapılan anket sonuçlarına göre tarım ile uğraşan genç nüfus oranının yok denecek kadar az olduğu, tarımla uğraşma sürelerinin oldukça uzun olduğu, ailede tarımla uğraşanlardan ziyade başka bir sektörde de çalışanların olduğu ve bu durumun tarım ile uğraşan kişilerin gelirlerinin yeterli olmadığını göstermektedir. Tarım ile uğraşanların işledikleri arazi durumuna göre gelir durumlarının değiştiği ve yüksek miktarda arazi işleyenlerin gelir düzeyinin daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Bu sonuçlara göre üreticiler en fazla geliri çeltik üretiminden elde ederken, en düşük geliri arpa üretiminden elde etmektedir. Bu durum arazi tipi ve üretim miktarına göre üreticilerin elde ettikleri gelirlerin değişim gösterebildiğini ifade etmektedir.

Buğday ekim alanına en fazla etki eden etmenlerin; Geçmişten gelen alışkanlıklar ve tecrübe, Gübre fiyatı, Mazot fiyatı olduğu tespit edilmiştir. Tarımsal üreticilerin üretim yaparken maliyet unsurlarına önem verdikleri görülmüştür. Bu durum gelir durumunun daha kontrollü bir şekilde programlanmasından kaynaklanmaktadır. Bunun yanında alışkanlıkların ve yeniliğe açık olmama durumunun da üretilen ürün ve miktarını etkilediği görülmüştür. Üreticilerin ürün yetiştirmede daha az dikkat ettikleri unsurların, Geçen yılın ithalat miktarı, Bir önceki yılın ürün fiyatı, Pazarın talebi olduğu belirlenmiştir. Pazarın talebine bakmaksızın üretim yapmaktadır. Bu durum alışkanlık kavramını ön plana çıkarmaktadır.

Buğday üretimi ile ilgili olarak tarımsal üreticiler maliyetlerin yüksek olduğunu, ürünlerin kalitesine göre fiyatlandırılması gerektiğini düşünmekte, yüksek maliyetlerin dışında nakliye maliyetinin de eklenmesinin kendilerini zorladığı ve ekim işinin planlı olarak ilerlemesi gerektiği görüşündedirler. Bu durumda önerilen durumlar da maliyetlerin düşürülmesi gerektiği, ürün alım fiyatlarının ve devlet desteklerinin devam etmesi gerektiği yönündedir. Üreticilerin en çok yakındıkları konunun ürün alım fiyatları ve mazot ve girdi maliyetlerinin yüksek olması yönündedir.

Tarımsal üreticiler buğday fiyatlarının ekimden önce belirlenmesi gerektiğini düşünüyor, hububat fiyatlarını TMO'nun belirlemesini istemektedirler. Üreticilerin beklentilerine tam olarak karşılık vermektedir. Devlet tarafından ürün satış fiyatının ürün ekiminden önce ifade edilmesi üreticilerin hangi ürünü daha fazla ekerek hangi üründen daha fazla kazanç elde edebileceği konusunda bilgi sahibi olmalarını sağlayacaktır. Bu sayede üretimi yapılacak ürünlerin dağılımı ve ihtiyaca göre üretim miktarındaki artış/azalış tespit

edilebilecektir. Ülkenin ihtiyaçları doğrultusunda belirlenen ürün çeşitliliği neticesinde ekilmesi gereken ürünlere talebin arttırılması sağlanacaktır.

Üreticilerin çoğunluğu ürününü un fabrikasına değilde tüccara satma gereği duymaktadır. Bunun nedeni tüccardan ödemelerini hasattan önce alabiliyor olmalarıdır. Genel olarak üreticiler ürünlerini satarken tüccarları tercih etmektedir. Bunun temel sebebinin ekonomik durumla alakalı olduğu sonucuna varılmıştır. Ülkemizde çiftçilerin ekonomik durumlarının her geçen gün kötüleşmesi, maliyetlerin her geçen gün artış göstermesi üretilen ürünün satış fiyatının artmadığı durumları göz önüne alındığında üreticilerin nakit ihtiyacını karşılamak için tüccarları tercih etmelerine sebep olmaktadır.

Üreticilerin hemen hemen yarısı yaptıkları işin bilimsel kısmı ile ilgili bilgi sahibi olduğu yönündedir. Ürünlerin satışlarında en çok etkili olan unsurların, Gluten oranı, Hektolitre (kg), Süne KıymılTahribatı Oranı(%), Rutubet (%), Protein olduğu görülmüştür.

Kriterlerin satışta fiyata olan etkisi bölümüne yapılan faktör analizine göre 3 gruplu bir yapı çıkmıştır. Protein ve cılız tane yapıdan çıkarılmıştır.

1.grupta Hektolitre (kg), Süne KıymılTahribatıOranı(%), Gluten oranı, Rutubet (%), Çimlenmiş tane(%), Kırık tane(%) ve Yabancı madde yer almıştır.2.grupta Alveograf, Farinograf, Ekstensograf, Kül, Embriyo kararması ve FN-FFN yer almıştır.3.grupta Gecikmeli sedim, Sedimantasyon(ml) ve Gluten index yer almıştır.

Ticaret borsalarının geliştirilmesi için çalışmalar yapılması gerekmektedir. Ülkemizde mevcut ticaret borsalarında iletişim ağı, kantar ve laboratuvar gibi altyapı yatırımları bulunmaktadır. Ancak depo açısından yeterli yatırımları mevcut değildir.

Ticaret borsalarında satış fiyatı, arz ve talebin karşı karşıya gelerek gerçek değer belirlenmesiyle oluşur. Ülkemizde özellikle buğday başta olmak üzere bazı hububat ürünlerinde borsalar arasında fiyat farkları yaşanmaktadır. Bu farklılıkların sebepleri üretilen buğdaylar arasında kalite farklarının olması ve Türkiye’de henüz tam olarak standardizasyonun sağlanamaması borsa fiyatlarında bölgesel farklılıklara sebep olmaktadır.

TMO’nun yıllarca kalite ayırımını yapmadan alım yapması da başta gelen nedenlerdendir. Ayrıca ticaret borsalarının çok olması da bölgeler arasında fiyat farklılığına (arbitraj), kalite gruplarına göre alımlarda yaşanan uyumsuzluklara neden olmaktadır. Sayılan bu sebeplerin dışında buğday borsa fiyatlarının üretim döneminde veya öncesindeki dönemler

de yaşanan olumsuz iklim koşulları, girdi fiyatları, ülke ve dünyada yaşanan ekonomik krizler etkili olmaktadır. Bu etkenler bazı dönemlerde fiyatlar da istikrarsızlık ve kırılmalar yaşanmasına sebep olmaktadır.

Buğday ekim alanları azalmakta ve üretim düşmektedir bunun için acilen buğday ekim alanları çoğaltılmalı ve kaliteli üretimi teşvik eden önlemler alınmalıdır.

Sulu tarım alanlarında diğer tarım ürünlerinin karlılık oranının yüksek olmasından dolayı buğday, artık kıraç alanların ürünü ya da münavebe ürünü olarak görülmektedir. Bunun için buğdaya yapılan destekler bölgesel olarak yeterli yağış altında, sulu/ kurak farklılıkları dikkate alınarak arttırılmalıdır. Üretimde yağışa bağlı olarak görülen dalgalanmaları azaltmak için kuru tarımda uygulanması gereken yetiştirme tekniklerine önem verilmeli, sulama imkânlarını arttırmak için yatırımlar hızlandırılmalıdır. Tarımsal desteklerin çiftçilerin üretime başlamadan önce verilmesini sağlayacak bir sistem geliştirilmelidir.

Resmi Gazete'nin 15 Ağustos 2018 tarihli sayısında yayımlanan Cumhurbaşkanı Kararı ile TMO'ya sıfır gümrük ile 750 bin ton buğday, 700 bin ton arpa, 700 bin ton mısır ve 100 bin ton pirinç ithalat yetkisi verildi. Aynı ürünler için, aynı miktar ve şartlarda 29 Temmuz 2017 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 2017/10589 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile benzer yetki verilmişti. İthalat söylemleri özellikle ürün hasat sezonlarında piyasaları olumsuz yönde etkilemekte, ürün fiyatlarının düşmesine yol açmakta, çiftçi üretimden soğutmakta hatta üretimden vazgeçmektedir.

Nadasa bırakılan alanların azaltılması için gerekli çalışmalar yapılmalıdır. Türkiye'de büyük kısmı İç Anadolu ve geçit bölgelerinde olmak üzere 4,5 milyon hektar civarında nadas alanı bulunmaktadır. Tarım potansiyelinin önündeki en büyük engel, bu potansiyelin kullanılmıyor olmasıdır.

Lisanslı depoculuk faaliyetlerinden birçok üretici haberdar değildir ya da yanlış bilgiye sahibidir. Sistemin geliştirilmesi için öncelikli olarak, desteklemelerin yanında sahada tanıtım ve bilgilendirme faaliyetleri etkin olarak yapılmalıdır. Buğdayda kalite parametrelerine göre alım ve buna bağlı depolama konusunda, hızlı analiz yöntem ve tekniklerinin geliştirilmesine yönelik araştırma ve çalışmalar yürütülmelidir.

Tarım ürünleri piyasasını düzenleyici diğer kurumlar üreticilerin çıkarlarını koruyacak, üretimin devamlılığını sağlayacak şekilde aktif hale getirilmeli, ürün pazarlaması,

girdi temini ve işlenmesi konularında faaliyet gösteren kamu kurumları yeniden oluşturulmalıdır. Üreticilerin kooperatif örgütlenmesi teşvik edilmelidir. İthalatı değil üretimi hedefleyen, küçük ölçekli aile işletmelerini destekleyen, sürdürülebilir ve planlı bir tarımsal üretim politikası uygulanmalıdır.



KAYNAKLAR

- Ağaçayak H, (1995). *Türkiye’de menkul kıymet ve ticaret borsaları uygulaması*. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilimdalı, Konya.
- Akıncı C., Yıldırım M., ve Sönmez N., (2001, 17-21 Eylül). Diyarbakır *sulu koşullarında uygun ekmeklik buğday çeşit ve hatların belirlenmesi*. Türkiye 4. Tarla Bitkileri Kongresi, , Tekirdağ, 69-74.
- Albayrak M., Taşdan K., Güneş E., Saner G., Atış E., Çukur F., Pezikoğlu F., (2010). *Küresel rekabet açısından Türkiye’de tarım ve gıda ürünlerinin pazarlama sistemlerine bakış: mevcut yapı,sorunlar fırsatlar, hedefler*. Türkiye Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi, Ankara.
- Ali M., Saddiqui MF., Ulah İ., and Bakht J., (2010). Analysis of HMWGS of historical set of Pakistani bread wheat varieties using SDS-PAGE. *African Journal of Biotechnology*, 9 (27),pp. 4286-4289.
- Allvin and Perten H.,(1996). Gluten functional profiles improving the specification of commercial flours by the use of the Glutomatic System 4+2. 10th International Cereal and Bread Congress, June, Greece.
- Alnaddaf ML., (2011). Genetic variability in some syrian wheat genotypes using storage proteins. *Asian Journal of Agricultural Sciences*, 3(6), 506-515,2011,ISSN: 2041-3890.
- Alp, A. (2013).Pamuk Üreticisi Lisanslı Depoculukta Gün Sayıyor, <http://www.dunya.com/pamukureticisi-lisansli-depoculukta-gun-sayiyor--179169h.htm>.
- Altan TE., Bierhalsand Yılmaz T., (1988). Biyotop Haritalama, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yardımcı Ders Kitabı No:37. Adana
- Altan A., (1990). Tahıl işleme teknolojisi. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ofset Atölyesi, Adana.
- Altınbaş M, Tosun M, Yüce S, Konak C, Köse E, Can AR,(2004). Ekmeklik Buğdayda (T. aestivum L.) Tane Verimi ve Bazı Kalite Özellikleri Üzerinde Genotip ve Lokasyon Etkileri. *Ege Üniv. Ziraat Fak. Dergisi*, 41(1), 65-74.
- Anonim, (1990). *İzmir Ticaret Borsası 100. Yıl Etkinlikleri*. (42).
- Anonim, (2005). *Buğday Raporu 2005. Türkiye Ziraat Odaları Birliği*. Erişim adresi <http://www.tzob.org.tr/>.
- Anonim, (2015). *TMO Hububat Raporu 2015*. Erişim adresi <http://www.tmo.gov.tr>.
- Anonim, (2016a). *TUİK, Tarım İstatistikleri*. Erişim adresi <http://www.tuik.gov.tr>.
- Anonim, (2016b). *TMO Hububat Raporu 2016*. Erişim adresi <http://www.tmo.gov.tr>.
- Anonim, (2017a). *IGC: International Growth Centre*. Erişim adresi <https://www.theigc.org>.
- Anonim, (2017b). *TUİK. Tarım İstatistikleri*. Erişim adresi <http://www.tuik.gov.tr>.
- Anonim, (2017c). *Ankara Ticaret Borsası*. Erişim adresi <http://www.ankaratb.org.tr>.

- Anonim, (2017d). *T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı*. Erişim adresi <https://www.tarimorman.gov.tr/>
- Anonim, (2017e). *T.C.Resmi Gazete*. Erişim adresi <http://www.resmigazete.gov.tr>
- Anonim, (2017f). *Elazığ Ticaret Borsası*. Erişim adresi <http://www.elazigtb.org.tr>
- Anonim, (2017g). *Alaşehir Ticaret Borsası*. Erişim adresi www.atb.org.tr
- Anonim, (2018a). *TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası*. Erişim adresi <http://www.zmo.org.tr>
- Anonim, (2018b). *Türkiye Ziraat Odaları Birliği*. Erişim adresi <http://www.tzob.org.tr>
- Anonim, (2018c). *Toprak Mahsulleri Ofisi*. Erişim adresi <http://www.tmo.gov.tr>
- Anonim, (2018c). *Toprak Mahsulleri Ofisi*. Erişim adresi <http://www.tmo.gov.tr/Upload/Document/hububat/hububatraporu2016.pdf>
- Anonim, (2018d). *Çorum Ticaret Borsası*. Erişim adresi <http://www.corumtb.org.tr>
- Anonim, (2018f). *Ankara Ticaret Borsası*. Erişim adresi <https://www.ankaratb.org.tr>
- Anonim, (2018g). *Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği*. Erişim adresi <http://borsa.tobb.org.tr>
- Anonim, (2018h). *Konya Ticaret Borsası*. Erişim adresi. <http://www.ktb.org.tr>
- Anonim, (2019). *Türkiye Ürün İhtisas Borsası*. Erişim adresi <https://www.turib.com.tr/>
- Arzu, A., ve Önder, H. (2013). Farklı veri yapılarında kullanılabilecek regresyon yöntemleri. *Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi*, 28(3), 168-174.
- Aslan Y,(2010). *Dünya 'da ve türkiye 'de vadeli işlemler piyasası ve türkiye buğday piyasası üzerine bir inceleme*, Yüksek Lisans Tezi,T.C. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Finansal Piyasalar Ve Yatırım Yönetimi Bilim Dalı, İstanbul
- Atasanova D., Dochev N., Tsenov N., Todorov I., (2009). Influence of genotype and environments on quality of winter wheat varieties in Northern Bulgaria. *Agricultural science and technology*,1(4), 121-125.
- Atlı A., (6-9 Ekim 1987). *Kışlık tahıl üretim bölgelerimizde yetiştirilen bazı ekmeklik ve makarnalık buğday çeşitlerinin kaliteleri ile kalite karakterlerinin stabilitesi üzerine araştırmalar*, Türkiye Tahıl Sempozyumu, 6443-454, Bursa.
- Atlı A., Koçak N., Aktan M., (8-11 Haziran, 1999). *Ülkemiz çevre koşullarının kaliteli makarnalık buğday yetiştirmeye uygunluk yönünden değerlendirilmesi*. Orta Anadolu'da Hububat Tarımının Sorunları ve Çözüm Yolları Sempozyumu, 45-351, Konya.
- Avivi L., (1978). High Protein Content in Wild Tetraploid Triticum dicoccoides Korn. *Proceedings 5th International Wheat Genetics Symposium*. (Ed. S Ramanujam).
- Avivi L., Levy AA., Feldman M., (1983). Studies on High Protein Durum Wheat Derived from Crosses with The Wild Tetraploid Wheat,Triticum turgidum var. dicoccoides. in *Proceedings of The Sixth International Wheat Genetics Symposium/Edited by Sadao Sakamoto*. Kyoto: Plant Germ-Plasm Institute, Faculty of Agriculture, Kyoto University.

- Aydemir T, Barut A, Yılmaz K, Sezer N, (17-21 Eylül 2001). *2001 yılı milli çeşit listesinde yer alan ekmeklik buğdayların bölgeler bazında verim ve kalite yönünden irdelenmesi*, Türkiye 4. Tarla Bitkileri Kongresi, Cilt I, ,Tekirdağ.
- Aydoğan S, Soylu S, (2017). Ekmeklik Buğday Çeşitlerinin Verim ve Verim Ögeleri ile Bazı Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi. *Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 26(1), 24-30.
- Aydoğan İ, Başalan M, & Güngör T, (2008). Kırıkkale yöresinde üretilen bazı kaba yemlerde besin madde miktarları ve metabolize olabilir enerji düzeylerinin belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 55(2), 111-115.
- Aydoğan S., Göçmen Akçacık A., Şahin M., Kaya Y., Koç H., Görgülü MN., Ekici M., (2012). Ekmeklik buğday unlarında alveograf, farinograf ve miksografta ölçülen reolojik özellikler arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 7 (1), 74-82.
- Aydoğan S., Şahin M., Göçmen A., ve Akçura M., (2004). Orta Anadolu'nun değişik ekolojilerinde ekmeklik ve makarnalık buğday çeşitlerinin farklı çevrelerde tane verimi ve bazı kalite özelliklerinin incelenmesi. *Bitkisel Araştırma Dergisi*, 1,39-47.
- Baric MS, Keresa H, Sarcevic IH, Jercic D, Horvat G, Drezner (2006). Influence of drought during the grain filling period to the yield and quality of winter wheat (L.) Proceedings of 3rd International Congress 'Flour-Bread 05' and 5 th Croatian Congress of Cereal Technologists
- Başer T, KorkutKZ, BilginO, (2001). İleri Ekmeklik Buğday Hatlarının (T. aestivum) Tane Verimi ve Bazı Agonomik Karakterler Yönünden Değerlendirilmesi. Türkiye IV. Tarla Bitkileri Kongresi, 17- 21 Eylül 2001, Tekirdağ, Tahıllar ve Yemelik Tane Baklagiller
- Bayram S, Öztürk A, Aydın M, (2017). Ekmeklik buğday genotiplerinin Erzurum koşullarında tane verimi ve verim unsurları yönünden değerlendirilmesi. *Yüzüncü Yıl Ün. Tar. Bil. Dergisi*, 27(4), 569-579.
- Bespalova LA, and Kerimov VR, (1996). Breeding value of some winter common wheat cultivars with high protein content 5th. International Wheat Conference, Abstracts, 231, Ankara.
- Beşirli M, (2009). Osmanlı'da Borsa: darsaadet tahvilât borsası'ndan eshâm ve tahvilât borsası'na yeni düzenleme girişimleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1) 185-208.
- Bettge AD, Morris CF, DeMacon VL, and Kidwell KK, (2002). Adaptation of AACC Method 56-11, Solvent Retention Capacity for Use as an Early Generation Selection Tool for Cultivar Development Cereal Chem. 79(5), 670-674.
- Bolyard EA, Tablan OC, Williams WW, Pearson ML, Shapiro CN, Deitchman SD, & Hospital Infection Control Practices Advisory Committee, (1998). Guideline for infection control in healthcare personnel. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 19(6), 407-463.
- Bonfil DJ, Posner ES, (2012). Can bread wheat quality be determined by gluten index? *Journal of Cereal Science*, 56, 115-118.

- Boros N, (2011). Use of extesigraph in the examination of wheat flour. Phd theses,the university of Debrecen Hankoczy Jeno Doctoral Scholl of Crop production. Hodriculture,and Food Sciences, Debrecen.
- Braeye T., Linina I., De Roy R., Hutse V., Wauters M., Cox P., Mak R., (2014). Mumps increase in Flanders, Belgium, 2012–2013: results from temporary mandatory notification and a cohort study among university students. *Vaccine*, 32(35), 4393-4398.
- Bushuk W, (1982). Grains and Oilseeds 3rd. Ed. Canadian International Grains Institue,Winnipeg, Manitoba.
- Bushuk W,(1985). Flour proteins: structure and functionality in dough and bread. *Cereal Foods World*, 447-451.
- Büyükcebeci, Ö. (2006). Vadeli İşlem Piyasaları ve Türkiye'de Buğdaya Dayalı Vadeli İşlemlerin Uygulanabilirliği. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atılım Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve uygulamada eğitim yönetimi*, 32(32), 470-483.
- Canadian Grain Commission 2016.
- Carmona S,Caballero L and Alvarez JB, (2009). Association between the HMW-glutenin subunits and gluten strength characteristics in Khorassan wheat lines. *Czech J. Genet. Plant Breed*, 45(4), 169–172.
- Carrillo JM, (1995). Variability for glutenin proteins in Spanish durum wheat landraces. *Spanish Agr. Journal*,19,143-147.
- Coulter, J. ve Onumah, G. (2002). Role of Warehouse Receipt Systems in Enhanced Commodity Marketing and Rural Livelihoods in Africa. *Food Policy* 27, 319-337.
- Curtis BC,Rajaram S,Gomez M, (2002). Bread Wheat: Improvement and Production. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).
- Çağlar Ö, (1990). Bazı Kışlık ekmeklik Buğday Çeşit ve Hatlarında Verim, Bitki ve Tane Protein İlişkilerinin İncelenmesi. Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Erzurum.
- Çağlar Ö,ÖztürkA,Bulut S,(2006). Bazı ekmeklik buğday çeşitlerinin Erzurum ovası koşullarına adaptasyonu. *Atatürk Üniv. Ziraat Fakültesi Dergisi*, 37 (1), 1-7.
- Çakmak I., Sarı N., Marschner H., Ekiz H., Kalaycı M., Yılmaz A., Braun HJ., (1996). Phytosiderophore release in bread and durum wheat genotypes differing in zinc efficiency. *Plant and Soil*, 180(2), 183-189.
- Çınar, G., Keskin, B. Bulanık Eşli Karşılaştırma Yöntemiyle Gençlerin Alkolsüz İçecek Tüketim Tercihlerinin Belirlemesi. *Ziraat Fakültesi Dergisi*, 13(1), 9-16.
- Deniz, M. H., Özçelebi, O. ve Hobikoğlu, H. E. (2011). Küresel Rekabet Koşullarında Türkiye’de Lisanslı Depoculuğun Gelişmesinin Türk Tarım Ürünlerinin Rekabet Gücüne Etkisi. *İ.Ü. İktisat Fakültesi Mecmuası Dergisi*, 61(2), 75. Yıl Özel Sayısı, 165-186.

- Demir M., (8-11 Haziran, 1999). Sivas Yöresinde Tritikalenin Azotlu Gübre İsteği. Orta Anadolu'da *hububat tarımının sorunları ve çözüm yolları* Sempozyumu. 259- 265, Konya.
- Demirbaş HY., Dursun İ., (2007). Buğday Tanelerinin Bazı Fiziksel Özelliklerinin Görüntü İşleme Tekniğiyle Belirlenmesi. *Tarım Bilimleri Dergisi*. 13,176-185.
- Demirbaş N., Atış E., (2005). Türkiye Tarımında Gıda Güvencesi Sorununun Buğday Örneğinde İrdelenmesi. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 42(1), 179-190.
- Derala M., (1997). Bursa İli Tarımsal Ürün Borsaları. Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Bursa.
- Dinç S., & Ereku O., (2010). Bazı Ekmeklik Buğdaylarda (*Triticum aestivum* L.) Ekim Sıklığının Verim Ve Verim Ögelerine Etkisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 7(2),117-125.
- Doğan BB,(2010). Ticaret Borsacılığının Dünyada Ve Türkiye'deki Gelişim Süreçlerine Genel Bir Bakış. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(1), 43-61.
- DoğanY& Kendal E, (2012). Ekmeklik buğday (*Triticum aestivum* L.) genotiplerinin tane verimi ve bazı kalite özelliklerinin belirlenmesi. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, (1), 113-121.
- DokuyucuT, CesurerL. ve Akaya A,(15- 18 Kasım,1999). *Bazı Ekmeklik Buğday (Triticum aestivum L.) Genotiplerinin Kahramanmaraş Koşullarında Verim ve Verim Unsurlarının İncelenmesi*. Türkiye 3. Tarla Bitkileri kongesi, Adana.
- Dokuzlu S,(2013). Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk Araştırması Ve Ön Fizibilite Çalışması, DOĞAKA (TC. Doğu Akdeniz Kalkınma Ajansı).
- DuricV, Spika AK, HristovN, Raljić JP, (2010). The effect of nitrogen nutrition and glutenin composition on the gluten quality in wheat genotypes. *Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly*, 16 (1), 73–78.
- Duyvejonck AE, Lagrain B, Pareyt B, Courtin CM, Delcour JA,(2011). Relative contribution of wheat flour constituents to Solvent Retention Capacity profiles of European wheats. *Journal of Cereal Science*, 53, 312-318.
- EgerowG. and Kastel'tsva N,(1975). Physicochemical Properties of Wheat Grain as Related to Size Mukomd'no Elevatornayokombikormavaya Promyshlennost. 5, 3839.
- Elgun A., Ertugay Z. and Certel M., (1987). Tahıl ve Ürünlerinde Analitik Kalite Kontrolü. *Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tar. Ürün. Tekn. Böl*, Erzurum.
- Elgün A, Türker S, Bilgiçli N,(2001). Tahıl ve Ürünlerinde Analitik Kalite Kontrolü, *Selçuk Üniv. Zir. Fak. Gıda Müh. Böl.*, 2, Konya.
- Elgün A., Ertugay Z., (1992). Tahıl İşleme Teknolojisi. Atatürk Üniversitesi Yayınları, (718).
- Erbay ER., (2008). Lisanslı Depocuğun ve Teslimata Bağlı İşlemlerin Türkiye Tarım Ürünleri Piyasasına ve Vadeli İşlemlere Olası Etkileri. İstanbul Ticaret Odası, İstanbul.
- Erdal G., (2006).Türkiye'de Vadeli İşlemler Piyasası ve Bazı Tarımsal Ürünler Üzerinde Uygulanabilirliği. TOBB, Ankara.

- Erekul O., Yiğit A., Koca YO, Ellöer F., Weib K. (2016). Bazı Ekmeklik Buğday (*Triticum aestivum* L.) Çeşitlerinin Kalite Potansiyelleri ve Beslenme Fizyolojisi Açısından Önemi. *Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 25 (Özel sayı-1), 31-36.
- Erkmen İM, (2009). *Menemen ve Eskişehir’de ıslah edilen bazı “vulgare” buğdayların teknolojik niteliklerinin tahmininde kimi metotların kullanılabilirliği*. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- ErkulA, (2006). Sulamalı koşullarda ileri ekmeklik buğday hatlarının tane verimi ve bazı kalite özelliklerinin belirlenmesi, Adnan Menderes Üniversitesi, *Ziraat Fakültesi Dergisi*, 3(1), 27-32.
- Faber, N., Koster, B. M. De ve Velde De V. (2002). Linking Warehouse Complexity to Warehouse Planning and Control Structure. *Industrial Journal of Physical Distribution&Logistics Management*, 32 (5).
- FAO, (2017). Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FeldmanM, Bonjean AP., Angus WJ., (2001). Origin of Cultivated Wheat The World Wheat Book: A History Of Wheat Breeding, Paris, France Lavoisier Publishing (3-56).
- Fertekligil A., (2000). Türkiye’de Borsanın Tarihçesi. İstanbul menkul kıymetler borsası yayını, İstanbul.
- Gooding MJ., Ellis RH., Shewry PR., & Schofield JD., (2003). Effects of restricted water availability and increased temperature on the grain filling,drying and quality of winter wheat. *Journal of Cereal Science*, 37(3), 295-309.
- Grain Trade Australia 2016.
- GramA, Gerechter-Amitai ZK, BlumA, (1983). Wild Emmer as A Donor of Genes for Resistance to Stripe Rust and for High Protein Content. In Proceedings of The Sixth International Wheat Genetics Symposium/Edited By Sadao Sakamoto. Kyoto: Plant Germ-Plasm Institute, Faculty Of Agriculture, Kyoto University.
- Gummadov N, (2012). *Kışlık ekmeklik buğdayda verim ve kalite özellikleri yönünden genetik ılerlemenin belirlenmesi*, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi, Konya.
- GustafsonP, RaskinaO, MaX, NevoE, (2009). Wheat Evolution,Domestication,and Improvement. *Wheat: Science and Trade*. Wiley, Danvers, 5-30.
- Guttueri MJ, Souza E, (2003). Source of variation in the solvent retention capacity of test of wheat flour. *Crop Science* 43, 1628-1633.
- Gülmezoğlu N. ve Tolay İ., (2016). Eskişehir Kuru Koşullarında Ekmeklik Ve Makarnalık Buğday Çeşitlerinin Bazı Verim Unsurları, Verim Ve Kalite Özelliklerinin Karşılaştırılması. *Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi*, 9(1), 05-08.
- Günden, C., & Miran, B. (2007). Bulanık eşli karşılaştırma yöntemiyle çiftçilerin amaç hiyerarşisinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 20(2), 183-191.

- Günel, A. (1971). Eğrisel ilişkilerin doğrusal hale getirilmesi ve doğrusal çoğul regresyon analizi. *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 220-237.
- Hair, J. F. J., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis Seventh Edition* Prentice Hall.
- Hariri G, Williams PC and El-Haramein FJ (2000). Influence of Pentatomid Insects on the Physical Dough Properties and Two-Layered Flat Bread Baking Quality of Syrian Wheat. *Journal of Cereal Science*, 31, 111-118.
- Hruskova M, Famera O, (2003). Prediction of Wheat and Flour Zeleny Sedimentation Value Using NIR Technique, *Czech Journal of Food Science*, 21, 91-96.
- Hruskova M, SvecL, (2009). Wheat Hardness in Relation to Other Quality Factors. *Czech Journal of Food Science*, 27, 240-248.
- http://borsa.tobb.org.tr/islem_hacmi2.php?borsa=5PO10 (2019).
- http://borsa.tobb.org.tr/islem_hacmi2.php?borsa=5UR10(2019).
- <https://docplayer.biz.tr/1253465-Bugday-raporu-turkiye-ziraat-odalari-birligi.html>(2019).
- İpekçioğlu Ş., (2007). *Şanlıurfa Ticaret Borsasının yapısı ve işleyişi*. Yüksek Lisans Tezi, Harran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Şanlıurfa.
- Johnson, R. A., & Wichern, D. W. (2014). *Applied multivariate statistical analysis* (4). New Jersey: Prentice-Hall.
- Johnston RA.,(1980). Semolina Color and Other Quality and Agronomic Traits in Durum Genetics and Methods. *Diss. Abstr. int. B*, 41, USA.
- Kahraman T.,Avcı R., Öztürk İ. (2008). İslah Çalışmaları Sonucu Geliştirilen Bazı Ekmeklik Buğday Hatlarının Dane Verimi ve Bazı Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi. *Ülkesel Tahıl Sempozyumu*, 732-744. 2-5, Konya.
- Karabaş, S. ve Gürlü, A. Z. (2010). Lisanslı depoculuk sisteminin işleyişi ve Türkiye’de uygulanabilirliği, *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*. 5 (1).
- Karacan AR.,(2009). Tarımsal Pazarlama. Yaşar Üniversitesi, İzmir.
- Karaduman Y., (2002), *Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Tarafından Geliştirilen Bazı Ekmeklik Buğday Çeşitlerinin ve Çeşit Adayı Hatlarının Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniv. Fen Bilim. Enst. Gıda Mühendisliği Ana Bilim Dalı, İzmir.
- Karanlık S., Erenoğlu B., Derici R. ve Çakmak I., (1998). *Orta Anadolu, Çukurova ve GAP Bölgeleri topraklarının değişik fraksiyonlarındaki microelement konsantrasyonlarının belirlenmesi*. I. Ulusal Çinko Kongresi, 779-782. 12-16 Mayıs, Eskişehir.
- Kaydan D., Yağmur M., (2008). Van Ekolojik Koşullarında Bazı Ekmeklik Buğday (*Triticum aestivum* L.) Çeşitlerinin Verim ve Verim Öğeleri Üzerine Bir Araştırma, *Tarım Bilimleri Dergisi*, 14(4), 350-358.

- Kendirli S., Tanriöven C,(2004). Çorum Ticaret Borsasının İşlevleri ve Borsa Üyelerinin Beklentileri. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2):165-185
- Khan K., Shewry P.R., (2009). Wheat and Chemistry Fourth Edition. Chapter 4 Criteria of wheat and flour Quality. Gordon R. Carson, Nancy M. Edwards. AACCC international inc. St.Paul.
- Kılıç H., Kendal E., Aktaş H., Tekdal S., (2014). İleri Kademe Ekmeklik Buğday Hatlarının Farklı Çevrelerde Tane Verimi Ve Bazı Kalite Özellikleri Yönünden Değerlendirilmesi. *J. Inst. Sciand Tech*, 4(4), 87-95.
- Kılıç H. ve Yağbasanlar T., (2010). Genotype x Environment Interaction and Phenotypic Stability Analysis for Grain Yield and Several Quality Traits of Durum Wheat in The South-Eastern Anatolia Region. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*, 38(3), 253-258.
- Kılıç Ç, S. (2012). Örnek büyüklüğü, güç kavramları ve örnek büyüklüğü hesaplaması. *Journal of Mood Disorders*, 2(3), 140-2.
- Kınacı E., Kınacı G. (2004). Quality and yield losses due to sunn pest (Hemiptera: Scutelleridae) in different wheat types in Turkey, *Fields Crops Research* 89,187195.
- Kınacı G., (28-30 Mayıs 1996), Çevre ve Biyotik faktörlerin Orta Anadolu'da üretilen bazı buğday çeşitlerinin kalitelerine etkileri. 2. *Un-bulgur-bisküvi sempozyumu*, Karaman, 127-134
- Kınacı G., Avcıoğlu R., Budak Z. ve Kınacı E., (2006). Geliştirilmiş buğday hatlarında bazı kalite değerlerinde genetik varyabilite, *Hububat 2006 Hububat Ürünleri Teknolojisi Kongresi, 7-8 Eylül 2006*, Gaziantep..
- Kırcalıoğlu G., (2001). Bazı buğday tescilli çeşit ve hatlarının biyokimyasal markörler ile tanımlanması. *Anadolu, J. Of AARI*, 11(2), 1-19.
- Kızılaslan H. (2004). Dünya'da ve Türkiye'de buğday üretimi ve uygulanan politikaların karşılaştırılması. *GOÜ. Ziraat Fakültesi Dergisi*, 21(2), 23-38.
- Kızılaslan H, Aktaş S, (2003). Türkiye'de buğday destekleme politikaları ve uygulamaları. *GOÜ. Ziraat Fakültesi Dergisi*, 20(1), 45-50.
- Kızılgöçü F., Yıldırım M., Akıncı C., Albayrak Ö., (2015). İleri kademe makarnalık buğday popülasyonlarının verim ve kalite yönünden seleksiyonda kullanılabilirliği, *Süleyman Demirel Üniv Zir Fak Dergisi*, 10, (2), 62-68.
- Kiraz, B. 2001. Trakya Bölgesindeki Ticaret Borsalarında İşlem Gören Ürünler. Tekirdağ Ticaret Borsası, Tekirdağ.
- Kiraz B., Güngör G, (2003). Trakya Bölgesi'ndeki Ticaret Borsalarının genel yapısı ve özellikleri. *Trakya Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 4 (1), 29-35
- Kleese R.A., Rasmusson DC and Smith LH, (1968). Genetic and Environmental Variation in Mineral Element Accumulation in Barley, Wheat and Soybeans. *Crop Sci*, 8, 591-593.
- Koca Y.O., Dere Ş., Ereku O. (2011). İleri Ekmeklik Buğday Hatlarında Tane Verimi ve Bazı Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi. *ADÜ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 8(2), 15 – 22.

- Konyalı S., Gaytancıoğlu O., (2007). Türkiye’de buğdayda uygulanan tarım politikaları ve trakya bölgesi buğday üreticilerinin sorunları, *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 4(3), 249-259.
- Koppel R. ve Ingver A., (2010). Stability and predictability of baking quality of winter wheat. *Agronomy Research*, 8 (Special Issue III), 637–644.
- Köksel H., Sivri D., Özboy Ö., Başman A. ve Karaca H, (2000). Hububat Laboratuvarı El Kitabı. Hacettepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Yayınları, Ankara.
- Ktattak S., (1972). An investigation of Parameters Used for Hard Red Spring Wheat Quality Evaluation. North Dakota State University.
- Kurt P., Özlem P., Aydoğan E., Yağdı K., (2013). ekmeklik buğday (*triticum aestivum* l.y da tane verimi ile bazı verim öğeleri arasındaki ilişkilerin saptanması, *Tarım Bilimleri Dergisi*, 21,355-362.
- Lerner SE., Ponzio NR., Rogers W.J., (2003). Relationship of Overexpression of High Molecular Weight Glutenin Subunit Bx7 with Gluten Strength in Bread Wheat. In Proceedings of The 10th International Wheat Genetics Symposium, Poestum, Italy (Pp. 1360-1362).
- Maçça İ. ve Özberk İ., (2012). Adıyaman ürün borsasında ekmeklik buğday fiyatlarını etkileyen faktörler. *Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 16(3), 49-59.
- Makawi AB., Mahmood MI., Abdel H., Ahmed MA., (2013). Grains quality characteristics of local wheat (*Triticum aestivum*) cultivars grown at Khartoum State, Sudan. *International Journal of Life Sciences*, 7(1), 12-16.
- Matsuo RR and Dexter JE, (1980). Relationship Between Some Durum Wheat Characteristics And Semolina Milling Properties. *Canadian Journal of Plant Science*. 60, 49-53.
- Ma-Zz., Qian, -Cm, Ge,-YfChen-ZdSheng-PyWang -Zcand Yuan -S., (1989). Preliminary Report on The Analysis of Ouality of Winter Wheat Cultivars in South China. *Scientia-Agriculture-Sinica*. 22(1),15-21;6.
- Menderis M., (2006). Güneydoğu Anadolu bölgesi koşullarında geliştirilen bazı ekmeklik buğday (*Triticum aestivum* L.) hatları ile yetiştirilen bazı buğday çeşitlerinin kalite özelliklerinin araştırılması (Yüksek Lisans Tezi). Harran Üniversitesi, Fen Bil. Enst, Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı, Şanlıurfa.
- MenderisM, AtlıA, KötenM, Kılıç H, (2008). gluten indeks değeri ve yaş gluten/protein oranı ile ekmeklik buğday kalite değerlendirmesi, *Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 12, 57-64.
- Mızrak, G. (2012). Ürün İhtisas Borsacılığı Sisteminde Lisanslı Depoculuğun Rolü. [http://www.ordutb.org.tr/admin/dosya/lisansli_depoculuk\(gurbuz_mizrak\)](http://www.ordutb.org.tr/admin/dosya/lisansli_depoculuk(gurbuz_mizrak)).
- MengerA, (1973). Problems Conserving Vitreousness and Hardness of Kernels as Quality Factors of Durum Wheat. 563-570 S.
- Mikulíková D., Masár Š., Horváthová V., Kraic J., (2009). Stability of quality traits in winter wheat cultivars. *Czech J. Food Sci*, 27, 403–417.

- MiraliN, Arabi MI and Al-SafadiB, (1999). High molecular weight glutenin subunits composition of Syrian grown bread wheat and its relationships with glüten strength. *J. Genet. Breed*, 53, 237-245.
- Moghaddam ME., Kamali MR., Kazemi S., Amini A., Bozorgipour R., Najafian G., Baghaei N., (2011). Assessment of high molecular weight glutenin sub-units and baking quality related traits in some of the Iranian bread wheat (*T. aestivum* L.) landraces. *Iranian Crop Breeding Journal*, 1 (1).
- Mut Z., Aydin N., Bayramoglu O., Ozcan, H.,(2010). Stability Of Some Quality Traits İn Bread Wheat (*Triticum Aestivum*) Genotypes. *Journal of Environmental Biology*, 31(4),489.
- Mut Z., Erbaş Köse Ö., Akay H., (2017). Bazı ekmeklik buğday (*Triticum aestivum* L.) çeşitlerinin tane verimi ve kalite özelliklerinin belirlenmesi. *Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi*, 32, 85-95.
- Nadirgil O,(2015). *Avrupa Birliği ve Türkiye'deki ticari ürün borsaları ve karşılaştırmalı analizi. ab uzmanlık tezi*,T.C.Gıda Tarım Ve Hayvancılık Bakanlığı Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Nawruza, (2009). Evaluation of hexaploid wheat varieties for making bread by High Molecular Weight (HMW) and Low Molecular Weight (LMW) analysis. *Jordam Journal of Biological Science*,2,73.
- NevoE, GramaA, BeilesA, Golenberg EM, (1986). Resources of HighProtein Genotypes in Wild Wheat,*Triticum dicoccoides* in Israel: Predictive Method by Ecology and Allozyme Markers. *Genetica*, 68 (3), 215-227.
- NosratiF, Shahbazi H, Imani AA, GhasemiM, (2013). Characterization of 16 advensed lines of bread wheat for high molecular weight glutenin subunits. *Scholars Research Library Annals of Biological Research*, 4 (8), 46-49.
- Nuttonson MY, (1955). W heat-climate relationships and the use of phenology in ascertaining the thermal and photo-thermal requirements of wheat. *American Institute of Crop Ecology*; Washington.
- Olgun M., Kumlay AM., Tomar O., (2013). Genotipik ve çevresel faktörlerin buğdayda verim ve bazı kalite özellikleri üzerine etkilerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma, *Hububat 2006 Hububat Ürünleri Teknolojisi Kongresi*,7-8.
- Önen F. K., (2009). *Ticaret Borsalarının Türkiye ekonomisindeki gelişimi ve performansı*. Yüksek Lisans Tezi. Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimle Enstitüsü Maliye ve Ekonomi Bölümü, Diyarbakır.
- Özberk İ., Atay S., Altay F., Cabi E., Özkan H., Atli A., (2016). WWF-Türkiye Rapor 2016, Türkiye'nin Buğday Atlası.
- Özberk İ., Özberk F., Öktem A., (2001). Harran Ovası koşullarında ekmeklik buğday (*triticum aestivum*) bölge verim denemelerinde bazı istatistik analizleri, *Çukurova Üniv. Zir. Fak. Dergisi*, 17(3), 111-118

- Özçelik A., Kayalak S., Özer O., (22-24 Eylül 2010). Türkiye'nin buğday üretimi için bir öngörü modeli: var yaklaşımı. *Türkiye IX. tarım ekonomisi Kongresi*, Şanlıurfa.
- Özgüner S., (2006). *Tokat-Kazova koşullarında bazı makarnalık buğday (triticum durum desf.) hat ve çeşitlerinin verim ve verim unsurlarının belirlenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Gaziosmanpaşa Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü Tarla Bitkileri Anabilim Dalı, Tokat.
- Özkaya H. ve Kahveci B., (1990). Tahıl ve Ürünleri Analiz Yöntemleri, Gıda Teknolojisi Derneği, 14, 152.
- Özkaya H., (1986). Unların ekmeçlik değeriinin belirlenmesinde kullanılan fiziki ve teknik yöntemler. *TS 4500 buğday unu standardı, standart ekonomik ve teknik dergi*, 2, 108.
- Panozzo J.F, Eagles H.A., (2000). Cultivar and environmental effects on quality characters in wheat. *Australian Journal of Agricultural Research*, 51, 629-636.
- Pasha I., Anjum F.M., Butt M.S., (2009). Genotypic variation of spirng wheats for solvent retention capacities in relation to end-use quality. *LWT-Food Science and Technology*, 42, 418-423.
- Pearson T., Brabec D., Haley S., (2008). color image based sorter for separating red and white wheat. *Sensing and Instrumentation for Food Quality and Safety*, 2, 280-288.
- Pena R.J., (21-26 Mayıs, 2012). Wheat end use quality grain compositional factors and grain quality improvement. *International wheat breeding program (iwwip) wheat quality workshop presentations*, Ankara, Turkey.
- Peng J.H., Sun D., Nevo E., (2011). Domestication Evolution, Genetics and Genomics in Wheat. *Molecular Breeding*, 28(3), 281.
- Percival J., (1921). *The Wheat Plant; A Monograph*, by John Percival, Duckworth, London.
- Pomeranz Y., (1987). *Modern Cereal Science and Technology*. VCH, Weinheim.
- Raman H., Rehman A., Li L., Wujun M., Lockett D., Neeson R. and Bekes F., (2008). Characterisation of glutenin subunits in spelt wheat (*Triticum aestivum* ssp. *spelta* L.). 1EH Graham Centre for Agricultural Innovation, (an alliance between NSW Department of Primary Industries and Charles Sturt University).
- Rasheed A., Mahmood T., Kazi G.A., Ghafoor and Kazi-Mujeeb A., (2012). Allelic variation and composition of HMW-gs in advanced lines derived from D-genome synthetic hexaploid / bread wheat (*Triticum aestivum* L.). *J. Crop Sci. Biotech*, 2012 (March) 15 (1), 1 ~ 7 DOI No. 10.1007/s12892-011-0088-1.
- Rehber E., (2013). *Tarım Ekonomisi*. Ekin Basın Yayım Dağıtım, Bursa.
- Rengel Z., Batten G.D. and Crowley D.E., (1999). Agronomic approaches for improving the micronutrient density in ecli-blc portions of field crops. *Field Crops Res*, 60, 27-40.
- Sajjad M.S.H., Khan R., Maqbool A., Ather and Iqbal N., (2012). Selection of Pakistani and CIMMYT wheat lines for better grain yield and quality. *Int. J. Agric. Biol*, 14: 645-649. ISSN Print: 1560-8530; ISSN Online: 1814-9596 12-022/ZIP/2012/14-4-645-649.

- Sakin MA., Düzdemir O., Sayalsan A., Yüksel F., (2011). Stability properties of certain durum wheat genotypes for major quality characteristics. *Turk J Agric*, 35, 334-355 doi:10.3906/tar-1004-884
- Salamini F., Özkan H., Brandolini A., Schafer-Pregl R., Martin W., (2002). Genetics and geography of wild cereal domestication in the near east. *Nature Reviews Genetics*, 3(6), 429.
- Salinger MJ., Jamieson PD. and Johnstone JV., (1995). Climate variability and wheatbaking quality, *New Zealand journal of crop and horticultural science*, 23, 289-298.
- Schlehuber AM. and Billy B., Tucker. (1967). *Culture of wheat. wheat and wheat improvement*, ed. k.s. quinsberry, L.P. Reitz, American Society of Agronomy Inc, Publisher Madison, Wisconsin, USA, 117- 179.
- SeçkinR, (1995). Buğday tanesinin fiziki özellikleri öğütmenin temel prensipleri ve unda bazı kalite kriterleri, *Standard Ekonomik ve Teknik Dergi*, II, 51.
- Shehzad Z., Kelly C., Reiss PT., Craddock RC., Emerson JW., McMahon K. Ve Milham MP. (2014). Konektom genelindeki ilişkilendirme çalışmaları için çok değişkenli bir mesafeye dayalı analitik çerçeve. *Nörogörüntüleme*, 93,74-94.
- Shewry PR., (2009). Wheat. *Journal of Experimental Botany*, 60(6), 1537-1553.
- Solis I., Diaz M., Alvarez JB., Martin LM. and Pena R.J, (2008). Stability of breeding characters related with bread wheat quality in Southern Spain, *Mediterraneennes: Seri A. Seminaries Mediterraneens*, 82, 399-401.
- Steve F.S., Robert KB., Patric LF. and Edward EG., (1995). Relationship of test weight and kernel properties to milling and baking quality in soft red winter wheat. *Crop. Sci.* 35(4), 949-953.
- Şahin M., Aydoğan S., Göçmen Akçacık A., Demir B., Önmez H., Taner S., Yakışır E. (2013). Orta Anadolu Bölgesinde ekimi yapılan bazı ekmeklik buğday (*triticum aestivum* l.) çeşitlerinin kuru ve sulu koşullardaki verim ve kalite özelliklerinin karşılaştırılması. *Türkiye 10. tarla bitkileri kongresi*, Konya.
- Şahinler, S. (2000), “En Küçük Kareler Yöntemi ile Doğrusal Regresyon Modeli Oluşturmanın Temel Prensipleri”, Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, Sayı:5.
- Tabasum A., Iqbal N., Hameed A., Arshad R., (2011). Evaluation of Pakistani wheat germplasm for bread quality based on allelic variation in HMW glutenin subunits. *Pak. J. Bot*, 43(3), 1735-1740.
- Tarı AF., Özbahçe A., Okur O. ve Aydoğan S., (2014). Orta Anadolu’da Buğdayın Su-Verim İlişkileri. Proje No: TAGEM-BB-09-02-01F-01, Proje Sonuç Raporu, TAGEM-Konya Toprak Su ve Çölleşme İle Mücadele Araştırma İstasyonu Yayın No: TŞÇMAİ07, Konya.
- Tektaş, S. N. (2008). Lisanslı depoculuğun Türkiye tarım ürünleri piyasalarına olası etkileri: trakya bölgesi örneği (yayınlanmamış yüksek lisans tezi) Namık Kemal Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.
- Toprak Mahsulleri Ofisi ,2016.

- Tsenov N., Atanasova D., Todorov I., Ivanova I. and Stoeva I., (2009). Quality of winter common wheat advanced lines depending on allelic variation of Glu-A3. *Cereal Research Communications*, 38(2), 250–258 (2010) DOI: 10.1556/CRC.38.2010.2.11.
- Tsenov N., Atanasova D., Todorov I., Ivanova I. and Stoeva I., (2009a). Allelic diversity in Bulgarian winter wheat Varieties Based on Polymorphism of Glutenin Subunit Composition. *Cereal Research Communications*, 37(4), 551–558 (2009).
- Tunca, S., Miran, B., ve Ünal, V. (2013). Benefits of artificial reefs in Altınoluk (Northern Aegean), Turkey: Assessment of potential users' opinions via fuzzy pair wise comparison approach. *Su Ürünleri Dergisi*, 30(3), 99-104.
- Tuncer HO., (1994). Ticaret Borsaları ve Vadeli İşlemler Piyasaları. Tarımda Desteklemeye Alternatif Politika Önerisi. *Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Yayınları*, Ankara.
- Türker S. ve Elgün A, (1998). Süne-kıymıl zararlı tavlı buğdaylara mikrodalga uygulamasının öğütme ve un özelliklerine etkisi. *Gıda Dergisi*, 23(1), 67-73 .
- Ulaş, D. (2007). EU Market Access: The Way of Licensed Warehousing System For Turkish Food Producers And Exporters. Bologna: Italy, Poster Paper prepared For Presentation At The 105th EAAE Seminar: International Marketing and International Trade of Quality Food Products.
- United States Department of Agriculture 2014.
- Uysal D., Kan A., Şaylan Ş.,(2008). Yapısal kırılma varlığında Türkiye ve Dünya buğday fiyatlarının nedensellik analizi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler meslek yüksek okulu dergisi*. 10(1-2), 183-199.
- Uzmay, A., ve Çınar, G. (2016). İzmir ilinde süt sığırcılığı yetiştiricilerinin destekleme politikalarına yönelik tercih hiyerarşisi; Bulanık eşli karşılaştırma. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 22(2), 59-67.
- Ünal, M. R. (2011). Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk Araştırma Raporu. Malatya: T.C. Fırat Kalkınma Ajansı.
- Ünal S., (2002). Buğdayda kalitenin önemi ve belirlenmesinde kullanılan yöntemler. *Hububat ürünleri teknolojisi kongre ve sergisi*. 25-37,3-4 Ekim, Gaziantep.
- Ünver ÇT., Görecek U. (2012). *Türkiye’de tarımsal ürün borsalarının analizi*, Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bölümü, Aydın.
- Üzümoğlu, S. S. (2008). Tarımsal Ürün Borsaları Ve Vadeli İşlemler. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Projesi). Kocaeli Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Wentzel BS., (2010). The utilisation of gluten fractions as quality parameters in selected South African wheat cultivars. Master thesis, University of the Free State Bloemfontein Republic of South Africa, *Faculty of Natural and Agricultural Sciences*, Department of Plant Science.
- Yağcıoğlu M., (2012). *Tarımsal ürünlerin pazarlanmasında ticaret borsalarının rolü*, İzmir Ticaret Borsası Yayını.

- Yan Y., Hsam SLK., YuJ, Jiyang Y., Zeller FJ., (2001). Allelic variation of the HMW glutenin subunits in *Aegilops tauschii* accessions detected by sodium dodecyl sulphate (SDS-PAGE), acid polyacrylamide gel (A-PAGE) and capillary electrophoresis. *Theoretical and Applied Genetics*, 102(5),767-772.
- Yavuz F. (2005). *Türkiye’de Tarım*, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Yayınları, Ankara,1-252.
- Yazar S., Salantur A., Özdemir B., Alyamaç ME., Evlice AK., Pehlivan A. ve Aydoğan S. (2013). Orta Anadolu Bölgesi Ekmeklik Buğday Islah Çalışmalarında Bazı Tarımsal Karakterlerin Araştırılması. *Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 22 (1),32-40.
- Yemişçi, T. (2004). Türkiye’de Tarımsal Ürün Pazarlanmasında Yeniden Yapılanma: Ürün İhtisas Borsaları ve Vadeli İşlem Borsaları. İzmir: İzmir Ticaret Borsası Raporu.
- Yetkin S, Serçe E, (1998). *Kuruluşundan Günümüze İzmir Ticaret Borsası Tarihi*, İzmir: İletişim Evi Yayını..
- Yıldırım T., Furtan WH, GüzelA,(1998). *Türkiye Buğday Politikasının Teorik Ve Uygulamalı Analizi. Türkiye Buğday Politikaları. TEAE Çalışma Raporu*. Ankara.
- Yıldız S., Pazarcık Y., Taşkıran E., Deniz A., Bayezit N.,(2013). Buğday Üreticilerinin Yönetsel, Üretimsel, İktisadi Ve Pazarlama Problemleri Üzerine Kars İlinde Bir Araştırma. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12, 73-95.
- Yılmaz M.K., Mirahmetoğlu G., (2007). Türkiye’de Ticaret Borsalarının Gelişimi, Ekonomideki Yeri ve Performansı Üzerine Analitik Bir Değerlendirme. *Muhasebe ve Finans Dergisi, Muhasebe ve Finansman Öğretim Üyeleri Bilim ve Araştırma Derneği (Mufad)*, 33, 81-95.
- Yong-lu,T., Wu-yun Y., Ji-chun T., Jun L, Fang C., (2008). Effect of HMW-GS 6 + 8 and 1.5 + 10 from Synthetic Hexaploid Wheat on Wheat Quality Traits Agricultural Sciences in China 2,7(10), 1161-1171.
- Yücel C., Altıntaş S., Yıldırım M., Topal M., Yağbasanlar T., Genç İ. ve Özkan H, (2005). Akdeniz Çevresinden Seçilmiş Ekmeklik Buğday Genotiplerinin Mevsimsel ve İklim Farklılıklarına Tepkisi, *Türkiye VI. Tarla Bit. Kongresi*, 5-9 Eylül,I,77- 88.
- Yücel, İ. (2011). Tarımsal Ürün Piyasalarının Geliştirilmesi Projesi- Lisanslı Depoculuk ve Ürün İhtisas Sistemi.
- Zarghani E., Imamjomeh A., (2011). Assesment of genetic diversity in high molecular weight glutenin subunits and relationship to bread making. *Trakia Journal of Sciences*, 9(1) 37-42.
- Zhang XL., Wang CY., Guo TC., Wang YH and Zhu YH, (2009). Effects of ecological factors on the dough extensograph parameters of different winter wheat cultivars. *Ying Yong Sheng Tai Xue Bao*, 20(12), 2971-6.

EKLER

Ek 1: Buğday Üreticileri Anket Formu

1.İşletme hane halkı durumu

İl :	İlçe:	Köy:
Yaşınız :	Kaç yıldır tarım ile uğraşıyorsunuz?	
Eğitim Durumu: <input type="checkbox"/> Okuryazar <input type="checkbox"/> İlkokul <input type="checkbox"/> Ortaokul <input type="checkbox"/> Lise <input type="checkbox"/> Yüksekokul <input type="checkbox"/> Üniversite ve üstü		
Hanenizde kaç kişi yaşıyor?	Hanenizde kaç kişi tarımda çalışıyor?	Tarım dışı çalışan varmı?

2.Arazi varlığı ve mülkiyet durumu

İşletme Tipi: <input type="checkbox"/> Sadece Bitkisel Üretim <input type="checkbox"/> Sadece Hayvansal Üretim <input type="checkbox"/> Bitkisel ve Hayvansal Üretim		
Toplam İşlenen Arazi (da)	Toplam Parsel Sayısı	
-Mülk Arazi (da)	Sulanan Arazi (da)	
-Kira ile İşlenen Arazi (da)	Sulanmayan Arazi (da)	
-Ortakçılık ile İşlenen Arazi (da)	Yıllık Tarımsal Brüt Gelir (TL)	
-Kiraya Verilen Arazi (da)	Yıllık Tarımsal İşletme Dışı Brüt Gelir (TL).....	

3.Elde edilen bitkisel ve hayvansal ürün deseni

Ürün adı	Ekim Alanı (da)	Verim (kg/da)	Üretim miktarı (kg)	Satış Fiyatı (TL)	Protein miktarı	Gluten miktarı
Buğday						
Ayçiçeği						
Kanola						
Şekerpancarı						
Çeltik						
Arpa						
Diğer.....,						
Hayvanlar	Adet					
Süt Sığırtı						
Besi Sığırtı						
Koyun				Satılan Süt Miktarı.....,ton/yıl		
Keçi				Elde edilen kazançTL/Yıl		

4.Kaç yıldır buğday üretiyorsunuz?,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,yıl

5.Buğday ekim alanınızı belirlerken aşağıdaki yargılar ne kadar etkili?

1:Hiç etkili değil,2: Etkili değil, 3: Kararsızım, 4: Etkili, 5: Çok etkili

Bir önceki yılın ürün fiyatı	1	2	3	4	5
Prim, mazot ve gübre gibi tarımsal destek miktarı	1	2	3	4	5
Pazarın talebi	1	2	3	4	5
Geçen yılın ithalat miktarı	1	2	3	4	5
İklim koşulları	1	2	3	4	5
Gübre fiyatı	1	2	3	4	5
İlaç fiyatı	1	2	3	4	5
Mazot fiyatı	1	2	3	4	5
Geçmişten gelen alışkanlıklar ve tecrübe	1	2	3	4	5
Münavebedeki diğer ürünün fiyatı	1	2	3	4	5
TMO'nun Kaliteye dayalı alım sistemi	1	2	3	4	5

6. Buğday üretimiyle ilgili olarak aşağıdaki yargılara ne kadar katılıyorsunuz? 1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle Katılıyorum

ÇKS 'siz alanda buğday yetiştiriciliği mümkün değildir	1	2	3	4	5
Buğday fiyatının açıklanmasında üretim ve ithalat dengesi gözetilmelidir	1	2	3	4	5
Sertifikalı tohumluğun kullanılmasını yaygınlaştıracak önlemler alınmalıdır	1	2	3	4	5
İklim ve toprak isteği farklılık gösterebilir	1	2	3	4	5
Kalite kriterlerine göre alım yapılır	1	2	3	4	5
Buğday çeşidi çok fazla olduğundan seçim yapmakta zorlanıyorum	1	2	3	4	5
Üretilen çeşitler bölgeye ve iklime uygun değil	1	2	3	4	5
Üretim maliyetlerini düşürecek tedbirler alınmalıdır	1	2	3	4	5
Üretim teknolojilerini yenilemek ve modern araç gereçler kullanmak ürünümde kaliteyi artırır	1	2	3	4	5
Buğdayımı dekara tavsiye edilen miktarda ekerim	1	2	3	4	5
Arazilerin dağınık ve parçalı olmaları üretimi olumsuz etkilemektedir	1	2	3	4	5
Ürünümü ürettiğim yerde satmak istiyorum	1	2	3	4	5
Ürün maliyeti ve fiyatı arasında denge olmalıdır	1	2	3	4	5
Herhangi bir sorun yaşamıyorum	1	2	3	4	5
Ürünü kendi İstedğim zaman satmak istiyorum	1	2	3	4	5
Ürünü depolamakta güçlük çekiyorum (Depolama yapmak istiyorum ancak imkânım yok)	1	2	3	4	5
Ürünü satarken yapılan kesintiler oldukça fazladır	1	2	3	4	5
Analiz eden kurumlar oldukça güvenilirdir,	1	2	3	4	5
Ürün fiyatının gerçekten ölçülen kalite değerlerini yansıttığını düşünüyorum	1	2	3	4	5
Kaliteli ürün yetiştirmek ile ilgili yeterli bilgiye sahibim	1	2	3	4	5
Ürün fiyatları alıcılar tarafından doğru olarak belirlendiğine inanıyorum	1	2	3	4	5
Toprak, su, enerji vb, kaynaklarımızın doğru kullanıldığını düşünüyorum	1	2	3	4	5
Mazot, gübre, tohumluk ve buğdaya verilen devlet desteklemeleri yeterlidir	1	2	3	4	5
İlaç ve gübre tercihlerinde ziraat mühendislerine ve zirai kuruluşlara danışırım,	1	2	3	4	5
Üretim planlaması yaparken eski alışkanlıklarım doğrultusunda davranırım	1	2	3	4	5
Çiftçiler arası örgütsüzlük ve dağınıklık vardır,	1	2	3	4	5
Hububat fiyatlarının açıklanma zamanı uygundur,	1	2	3	4	5
Yüksek kaliteli ürünlerin fiyatları günümüzdekinden daha da fazla olmalı	1	2	3	4	5
Üretilen ürünün kalitesi ile tohum alırken olması gereken kalite arasında fark yoktur	1	2	3	4	5
Sertifikalı tohumların kalitesi daha yüksektir	1	2	3	4	5
Devlet hububat fiyat desteğine alımlarına devam etmelidir	1	2	3	4	5

7. Sizce buğday fiyatları ne zaman belirlenmeli?

- a) Ekimden önce b) Gübrelemeden önce c) İlaçlamadan önce d) Hasattan önce
e) Diğer.....

8. Hububat fiyatlarını hangi kuruluş belirlemeli?

- a) Borsalar b) TMO c) Üretici Birlikleri veya Kooperatifler d) Piyasada belirlenmeli

9. Ürününüzü nereye ve nasıl satarsınız?

Ürün adı	Satış Yerleri							Satış Şekli	
	Un fabrikası	Tüccar	Kooperatif	İhracatçı	TMO	Borsa	Lisanslı Depo	Peşin	Vadeli
Buğday	%	%	%	%	%	%	%	%	%

10. Ürününüzü sattığınız yer size ne kadar uzak?, km, taşıma maliyeti yaklaşık ne kadar.....TL

11. Hiç borç yapmadan, hasat döneminde nakit ihtiyacınızı karşılamak için ürününüzün en az ne kadarını satma ihtiyacı duymaktasınız? Yüzde (%).....

12. Buğday pazarlama kanalları ile ilgili sorular

(Satma - satmama nedenlerinizi karşılaşılan sorunları en önemli şıkka 5 vererek geriye doğru işaretleyin)

Alım Yeri	Satma Nedenleri	Satmama Nedenleri	Karşılaşılan Sorunlar
Un fabrikası	...Ürünümün fiyatı peşin ödeniyor	...Kalite kriterleri uygun olmadığından	... Pek fazla sorunla karşılaşmıyorum
	...Üretim yerine yakın olduğu için	...İstediğim fiyattan satamıyorum	...Kantar,stopaj,nakliye gideri gibi kesintileri fazla
	...Kurum olduğu için güvenilir	...Ürünüm İşlemeye uygun cins olmadığından almıyorlar
	...Hayvancılık yaptığım için yan ürünlerini yem olarak alabiliyorum	...Alım dönemi dışında olduğu zaman ürün satamıyorum
	...Tüccara göre fiyat biraz daha yüksek veriyor	...Kaliteyi çok irdelediğinden
	...Tanıdık bildik,yöremim esnafı olduğu için		...Diğer
	...Diğer	...Diğer	
Tüccar	...Ürün bedelimi daha erken ödemesi	...Ürünümüze düşük fiyat vermeleri	...Stokçuluk yaparak piyasayı düşürmeleri
	...Kaliteye daha az önem vermesi ve böylece her kalitede ürünümü alması	...Spekülatif yaklaşımları	...Tüccar ve sanayicinin hasatta mal almakta isteksiz davranması
	...Borsa da aktif satış olmadığı veya borsa olmadığı için	...Laboratuvar sonuçlarını düşük göstermeleri	...Ürünü analiz etmeden almaları
	...Ürün tesliminden önce avans ödemesi	...Tüccarlara güvenmiyorum	...Paçal olarak ürünleri karıştırmaları
	...Ürünümü depolama imkânının olması (Tüccarın ürünü alıp bedelini daha sonra ödemesi)	...TMO fiyat açıklamadığında baş fiyatın altında fiyat vermeleri
	...Ürünümü tarladan alması ,ürünümü satarken nakliye masrafının azalması		
	...Diğer	...Diğer	...Diğer
TMO	...TMO'nun alım fiyatını açıklaması	...Ödemeler banka aracılığıyla olduğundan borcuma mahsup kesildiğinden	...Toprak Mahsulleri Ofisi'nin elde kalan stokları satmak amacıyla fiyat düşürme yoluna gitmesi
	...TMO'nun devlet kuruluşu olması	...Elimdeki üretimin tamamına ÇKS ibraz edemediğim için	...TMO'nun yapısal değişimi ile birlikte alımlarını azaltması
	...Tüccara göre daha yüksek fiyat vermesi	...Bulduğum yerde TMO alım yapmadığından	...TMO'nun alım fiyatını geç açıklaması
	...TMO'nun alım garantisinin olması	...İstediğim zaman satamıyorum	...Pek fazla sorunla karşılaşmıyorum
	...TMO'ya ulaşımın kolay olması	...Asgari protein sınırı bizleri tüccara mahkûm ediyor,
	...TMO'nun ödeme şeklinden memnunum	...Üretimim kotamdan fazla olduğu için
	...TMO'nun randevulu alım sisteminden memnunum		
	...Diğer	...Diğer	...Diğer
Lisanslı Depolar	...Ürünümün kalitesi standartlara uygun bir laboratuvar ile belirleniyor ,dereceleniyor ve kayıt altına alınıyor	...Lisanslı depoculuk hakkında yeterince bilgiye sahip değilim	...Depo Sistem maliyetleri yüzünden küçük üretici depolardan yararlanamıyor
	...Fiyat garanti güvencesi	...Lisanslı depoculukta ürünümün bedelini hemen alamıyorum
	...Stopaj için istisna	...Lisanslı depoculuğa yeterince güvenmiyorum	...Nakliye masrafları ağır geliyor
	...Avans ödemesi	...Bölgemde lisanslı depoculuk yapan kuruluş yok	...Ürün senedinin satılabileceği borsalar yok
	...Ücuz kredi imkânı	...Verilen teşvikleri yetersiz buluyorum	...Tarımsal yayım eksik, bilinirliği yok
	...Ürün senedimin ulusal uluslar arası piyasada satış imkânı	...Ürün fiyatının düşme riski var	
	...Depolama avantajı sağlaması	...Kredi faizleri yeterince düşük değil	...Diğer
	...Diğer	...Diğer	
Ticaret Borsası	...Farklı alıcılar olduğundan rekabet koşulları ile ürünüm değer kazanıyor	...Bulduğum yerde borsa yok	...Borsaların standart laboratuvarlara sahip olmaması
	...Borsada ürünümün bedelini hemen alıyorum	...Borsalara yeterince güvenmiyorum	...Borsa'da ürünümü satarken çok sıra oluyor
	...Ürünümün kalitesi yerinde ölçülerek belgeleniyor tescilleniyor ve kayıt altına alınıyor	...Borsa hakkında yeterince bilgiye sahip değilim	...Kantar, stopaj, nakliye gideri gibi kesintileri fazla
	...Her türlü ürünün alıcısı bulunuyor	...Borsa da ölçülen kalite değerlerine güvenmiyorum	...Çoğu borsa sadece tescil borsası olarak çalışıyor
	...Elektronik satış sistemi sayesinde uluslar arası sistemde satış	...Fiyatlar objektif değil	...Uzman kadro ve teknik alt yapı eksik
	...Diğer	...Diğer	...Diğer

13. Toprak analizi yaptırır mısınız? a)Evet b)Hayır Nedeni.....

14. Çıkan sonuçları uyguluyor musunuz? a)Evet b)Hayır Nedeni.....

15. Ürününüzün laboratuvarda ölçülen kalite değerleri ile ilgili bilginiz varmı?

a)Evet b)Hayır Nedeni.....

16. Aşağıdaki kriterlerin satışta fiyata olan etkisi nasıl?

1:Hiç etkili değil, 2: Etkili değil, 3: Kararsızım, 4: Etkili, 5: Çok etkili

Kalite değerleri						Kalite değerleri					
Rutubet (%)	1	2	3	4	5	Kül	1	2	3	4	5
Hektolitre (kg)	1	2	3	4	5	Sedimentasyon(ml)	1	2	3	4	5
Süne Kımıl TahribatıOranı(%)	1	2	3	4	5	Gecikmeli sedim	1	2	3	4	5

Çimlenmiş tane(%)	1	2	3	4	5	Embriyo karaması	1	2	3	4	5
Kırık tane(%)	1	2	3	4	5	Alveograf	1	2	3	4	5
Protein	1	2	3	4	5	Farinograf	1	2	3	4	5
FN-FFN	1	2	3	4	5	Ekstensograf	1	2	3	4	5
Cılız tane	1	2	3	4	5	Yabancı madde	1	2	3	4	5
Gluten index	1	2	3	4	5	Gluten oranı	1	2	3	4	5

17. Buğday ekimindeki cins ve tohumluk tercihinizi etkileyen etmenleri karşılaştırınız?

	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	0	
Protein ve gluten gibi kalite oranları												Dekara alınacak verim
Protein ve gluten gibi kalite oranları												Tohumluk fiyatı
Protein ve gluten gibi kalite oranları												Piyasanın talep ettiği çeşit olması
Protein ve gluten gibi kalite oranları												Satan kurum güvenilirliği
Dekara alınacak verim												Tohumluk fiyatı
Dekara alınacak verim												Piyasanın talep ettiği çeşit olması
Dekara alınacak verim												Satan kurum güvenilirliği
Tohumluk fiyatı												Piyasanın talep ettiği çeşit olması
Tohumluk fiyatı												Satan kurumun güvenilirliği
Piyasanın talep ettiği çeşit olması												Satan kurum güvenilirliği

18. Tohumluğunuzu aldığınız kurum ve kuruluşlar nerelerdir?(Birden fazla sikkı işaretleyebilirsiniz),

- a) Ziraat odaları b) Tarım kredi koop c) Kendi tohumum d) Özel bayiler e) Trakya birlik
f) Pancarkoop

19. Sertifikalı tohum kullanırmısınız? a) Evet b) Hayır Neden.....,

20. Tohumluğunuzu ne sıklıkla değiştirirsiniz?

- a) Geçen yıl ile aynı tohumu ektim b) Memnun kalmadım bu yıl değiştirdim,
c) Düzenli olarak her yıl tohum değiştiririm, d) 2 yılda bir tohumumu değiştiririm,
e) 5 yılda bir tohumumu değiştiririm,

21. Sertifikalı tohumda hangi kalite ve kalite kriterlerinin yüksek olduğunu düşünüyorsunuz?

- 1: Hiç etkili değil, 2: Etkili değil, 3: Kararsızım, 4: Etkili, 5: Çok etkili

Kalite ve kalite değerleri						Kalite ve kalite değerleri					
Rutubet (%)	1	2	3	4	5	Un sanayicilerinin istediği çeşit olması	1	2	3	4	5
Hektolitre (kg)	1	2	3	4	5	Kurağa dayanıklı olması	1	2	3	4	5
Sedimentasyon değeri	1	2	3	4	5	Erkenci çeşit olması	1	2	3	4	5
Gecikmeli sedim	1	2	3	4	5	Ekmeklik Vasfi	1	2	3	4	5
Gluten oranı	1	2	3	4	5	Un Verimi Yüksek	1	2	3	4	5
Gluten index oranı	1	2	3	4	5	Soğuğa dayanıklı olması	1	2	3	4	5
Protein oranı	1	2	3	4	5	Yüksek verimlilik	1	2	3	4	5
Enerjisi seviyesi	1	2	3	4	5	Yabancı madde	1	2	3	4	5

ÖZGEÇMİŞ

20.02.1981 yılında Eskişehir’de doğdu. İlkokulu 50.yıl İlkokulunda, Lise eğitimini Cumhuriyet Lisesi’nde tamamladı. 1999-2001 yılları arasında Celal Bayar Üniv. Alaşehir MYO Tarımsal Labaratuvar bölümü, 2013-2016 yılları arası Anadolu Üniversitesi İktisat Fakültesi Kamu Yönetimi bölümünde lisans eğitimini tamamladı. MYO eğitimi sırasında 2000 yılında Toprak Su Kaynakları Araştırma Enstitüsünü Labaratuvarın da staj yapmıştır. 2016 yılında Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı’nda yüksek lisans eğitimine başlamıştır. Evli 2 çocuk annesidir. 2003-2005 yılları arası Ulusoy Un San. Tic. A.Ş,’de 2007-2010 yılları arası Eskişehir Ticaret Borsası ve 2011-2017 yılları arası Çorlu Ticaret Borsası Labaratuvarlarında görev almış halen özel bir un fabrikasında üretim ve kalite güvence müdürü olarak görev yapmaktadır.