



T.C.
GIDA TARIM VE HAYVANCILIK
BAKANLIĞI

AVRUPA BİRLİĞI VE DIŞ İLİŞKİLER GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

AB UZMANLIK TEZİ

GIDA FİYAT ARTIŞLARI ÜZERİNE BİR
DEĞERLENDİRME

AB UZMAN YARDIMCISI
İREM ŞAFAK ŞİMŞEK

DANIŞMAN
CAN DEVİN İÇEL
AB UZMANI

Ankara

Mayıs 2015

T.C.
GIDA TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞI
Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel M¼d¼rl¼Đ¼

GIDA FİYAT ARTIŞLARI ÜZERİNE BİR
DEĞERLENDİRME

AB UZMANLIK TEZİ

İREM ŞAFAK ŞİMŞEK
AB UZMAN YARDIMCISI

DANIŞMAN
Can Devin İÇEL
AB UZMANI

Ankara - 2015
Temmuz

T.C.
GIDA TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞI
AVRUPA BİRLİĞİ VE DİŐ İLİŞKİLER GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

AB Uzman Yardımcısı tarafından hazırlanan “.....
.....” adlı tez çalışması aşağıdaki Tez
Değerlendirme Komisyonu tarafından oy çokluğu ile Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel
Müdürlüğü AB Uzmanlık Tezi olarak kabul edilmiştir.

Üye : Doç. Dr. Feysel TAŐÇIER
Unvanı : Genel Müdür Yardımcısı V.
Bu tezin, kapsam ve kalite olarak AB Uzmanlık Tezi olduğunu onaylıyorum.

Üye : Dr. Nevzat BİRİŐİK
Unvanı : Genel Müdür Yardımcısı
Bu tezin, kapsam ve kalite olarak AB Uzmanlık Tezi olduğunu onaylıyorum.

Üye : Dr. İbrahim ÖZCAN
Unvanı : Genel Müdür Yardımcısı
Bu tezin, kapsam ve kalite olarak AB Uzmanlık Tezi olduğunu onaylıyorum.

Üye : Selda COŐKUN
Unvanı : AB Uzmanı
Bu tezin, kapsam ve kalite olarak AB Uzmanlık Tezi olduğunu onaylıyorum.

Tez Savunma Tarihi: .../.../2015

Tez Değerlendirme Komisyonu tarafından kabul edilen bu tezin AB Uzmanlık Tezi olması için
gerekli Őartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

ınar BAHÇECİ
Komisyon Başkanı
Genel Müdür V.

ÖZET

Bu çalışmada, yaşanan küresel gıda fiyat krizlerinin ve fiyat artışlarının sebepleri, etkileri ve gıda fiyat artışlarına karşı çözüm önerileri ele alınmıştır. Yapılan birçok araştırma, elverişsiz hava koşullarının, petrol fiyatlarının, biyoyakıtların, gelir artışına bağlı beslenme alışkanlıklarının değişmesinin, biyoyakıt üretimine olan eğilimin artmasının vb. birçok etkenin gıda fiyatlarında artışlara sebep olduğunu ortaya koymuştur. 2000'li yılların başından itibaren küresel gıda fiyatları dalgalı bir seyir izlemektedir. 2008 ve 2010 yıllarında yaşanan gıda fiyat krizlerinin ekonomik, sosyal ve siyasal bakımdan derin etkileri olmuştur. Ülkemizde de özellikle son iki yılda enflasyonda yaşanan artışın başlıca sebebi olarak gıda fiyatları gösterilmektedir. Bu çalışmada ayrıca, ülkemizdeki gıda fiyatlarının son dönemdeki eğilimlerine ve gıda fiyatlarındaki artışı engelleyecek faaliyetlere değinilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Gıda, Gıda Fiyatları, Fiyat Artışları, Fiyat Krizi

ABSTRACT

In this study, the reasons and impacts of the global food price crises and food price surges, and possible solutions against food price surges are discussed. Studies reveal that many factors such as unfavourable weather conditions, oil prices, increasing tendency towards biodiesel production, changes in diets due to increased incomes etc. causes surges in food prices. Food prices have been fluctuating since 2000's. The food price crises of 2008 and 2010 had deep impacts in economic, social and political terms. In our country too, food prices are considered to be the causes of increasing inflation levels in the last two years. Moreover, the latest trends in food prices in our country and possible actions which may curb the increase in food prices are overviewed in this study.

Key words: Food, Food Prices, Price Surges, Price Crisis

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ.....	1
2. GIDA FİYATLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER.....	3
2.1 Nüfus Artışı ve Şehirleşme.....	5
2.2 Tüketimdeki Artış ve Farklılaşma.....	6
2.3 Biyoyakıtlar.....	9
2.4 Petrol Fiyatları.....	11
2.5 Stok Düzeyleri.....	13
2.6 Hava Koşulları ve İklim Değişikliği.....	14
2.7 Döviz Kuru Dalgalanmaları.....	15
2.8 Yerel Politikalar.....	16
3. DÜNYADA TARIM PİYASALARINDA YAŞANAN GELİŞMELER.....	18
3.1 Gıda Fiyatlarında Yaşanan Gelişmeler.....	18
3.2 2007/08 Sezonunda Yaşanan Gelişmeler.....	20
3.3 2010/11 Sezonunda Yaşanan Gelişmeler.....	23
3.4 Gıda Fiyatları ile İlgili Kuruluşlarca Yapılan Çalışmalar.....	26
3.4.1 Yirmiler Grubu'nun (G20) Çalışmaları.....	26
3.4.2 Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün (FAO) Çalışmaları.....	31
3.4.3 Avrupa Birliği.....	32
3.4.4 Dünya Bankası'nın Çalışmaları.....	37
3.4.5 Sekizler Grubu'nun (G8) Çalışmaları.....	38
3.4.6 Bölgesel Kalkınma Bankaları'nın Çalışmaları.....	38
3.5 Gelecek Dönemlere İlişkin Beklentiler.....	39
3.5.1 OECD-FAO Tarımsal Görünüm Raporu 2014-2023.....	39
3.5.2 Dünya Bankası Emtia Piyasaları Raporu.....	40

4.	GIDA FİYATLARINDAKİ ARTIŞLARIN ETKİLERİ	42
4.1	Makroekonomik Etkileri	42
4.1.1	Enflasyon ve kamu finansmanı üzerine etkileri	42
4.1.2	Döviz kuru üzerine etkileri	43
4.1.3	Sapmalar ve kaynak dağılımında bozukluklar.....	44
4.2	Sosyoekonomik Etkileri.....	45
4.2.1	Siyasi Huzursuzluklar Üzerine Etkileri	45
4.2.2	Açlık ve Yoksulluk Üzerine Etkileri	47
5.	FİYAT DEĞİŞİKLİKLERİNİN ETKİLERİNİ AZALTACAK POLİTİKA SEÇENEKLERİ	52
5.1	Piyasa Bilgisi, Şeffaflık ve Politika Müdahaleleri	52
5.2	Ticaret ve Tampon Stokların Kullanımı	54
5.3	Risk Yönetimi Araçlarının ve Vadeli Piyasaların Kullanımı	55
5.4	Gıda Kayıpları ve İsrafi ile Mücadele.....	58
5.5	Afrika Kıtasında Atıl Durumda Bulunan Toprakların Kullanılması	62
5.6	Tarımsal Verimliliğin Arttırılması.....	63
6.	TÜRKİYE’DE GIDA FİYATLARINDAKİ DEĞİŞİMLER.....	65
6.1	Türkiye’de Gıda Fiyatlarında Yaşanan Gelişmeler	65
6.1.1	Tarım Ürünleri Fiyat Endeksleri	66
6.1.2	Belli Başlı Ürünlerin Üretimindeki Gelişmeler.....	69
6.1.3	Temel Girdi Fiyatlarının Gıda Fiyatlarına Etkisi	72
6.2	Türkiye’de Gıda Fiyatlarındaki Dalgalanmayı Engelleyecek Çalışmalar.....	74
6.2.1	Gıda ve Tarımsal Ürün Piyasaları İzleme ve Değerlendirme Komitesi	74
6.2.2	Tarım Sektörü Entegre Yönetim Sistemi (TARBİL)	75
6.2.3	Arazi Toplulaştırma Projesi.....	77
6.2.4	Lisanslı Depoculuk	78
6.2.5	Tarım Sigortaları Havuzu (TARSİM)	80

6.2.6	Kuraklık Test Merkezi.....	81
7.	SONUÇ.....	83
8.	KAYNAKÇA	86
9.	ÖZGEÇMİŞ.....	91

ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge 2.1. Kriz Yıllarında Gıda Fiyatlarını Etkileyen Faktörler	4
Çizelge 2.2. Nüfusun Kıtalara Göre Dağılışı.....	6
Çizelge 2.3. Çin, Hindistan ve Dünya'nın Et ve Süt Tüketim Verileri ile Dünya Tüketimindeki Payları	7
Çizelge 2.4. Çin ve Hindistan'ın Yıllara Göre Seçili Ürünlere İlişkin Verileri.....	8
Çizelge 2.5. Başlıca Biyodizel ve Etanol Üreticisi Ülkelerin Üretim ve Tüketim Verileri ..	9
Çizelge 2.6. 2006-2008 Döneminde Asya, Afrika ve Latin Amerika-Karayipler'deki 81 ülkede alınan politika önlemleri	17
Çizelge 3.1 FAO Gıda Fiyatları Endeksi'nde yıldan yıla gerçekleşen değişim oranları (%)	19
Çizelge 3.2. Bazı Ülkelerde Reel Türden Yurtiçi Üretici ve Tüketici fiyatlarındaki % Değişim.....	23
Çizelge 3.3. Rusya, Ukrayna ve Kazakistan'ın Hububat Üretim Verileri (milyon ton)	25
Çizelge 3.4 OECD-FAO Fiyat Projeksiyonu Verileri.....	40
Çizelge 3.5 Dünya Bankası Emtia Piyasaları Raporu- Bazı Tarım Ürünlerinin Fiyatlarına İlişkin Beklentiler	41
Çizelge 4.1. Bazı Gelişmekte Olan Ülkelerde TÜFE İçerisinde Gıdanın Payı.....	42
Çizelge 4.2. 2007-2008 döneminde ülkelerin hububat ticaretindeki değişiklikler.....	45
Çizelge 4.3. Dünya Yetersiz Beslenen Kişilerin Dağılımı (milyon).....	48
Çizelge 6.1. İstihdamın Sektörlere Göre Dağılımı	66
Çizelge 6.2. ÜFE Alt Sektörlerinin 2014 ve 2015 Yılları İlk Beş Aylık (Ocak-Mayıs) Ortalamalarının Değişimi	67
Çizelge 6.3. TÜFE Sepetinde Yer Alan Gıda Fiyatlarının 2013 Yılına Göre 2014 Yılındaki Değişimi (%) (En Yüksek Artışın Gerçekleştiği İlk 30 Ürün).....	68
Çizelge 6.4 Seçili Ürünlerin Yıllara Göre Üretim, Ekili Alan ve Verim Verileri.....	70
Çizelge 6.5. Türkiye'de Kırmızı Et Üretim Miktarları (Ton).....	71
Çizelge 6.6. Türkiye'de Yıllara Göre Gübre ve Mazot Fiyatları	73
Çizelge 6.7. Türkiye'de Arazi Topplulaştırması Uygulamasının Yıllara Göre Dağılımı	78

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Küresel Nüfus Öngörüsü	5
Şekil 2.2. Küresel Biyoyakıt Üretimi Öngörülleri	10
Şekil 2.3. 2004 ve 2015 yılları arası gıda ve petrol fiyatları	11
Şekil 2.4. Yıllara göre gıda, gübre ve ham petrol fiyatları	12
Şekil 2.5. Stok, talep ve fiyat ilişkisi	14
Şekil 3.1. FAO Gıda Fiyatları Endeksi'nin Seyri (1990–2015, aylık bazda, reel endeks) ..	19
Şekil 3.2. FAO Gıda Fiyatları Alt Endekslerinin Seyri (1990–2015, yıllık bazda, reel endeks).....	20
Şekil 3.3. Son On Yıla İlişkin Küresel Pirinç Verileri	22
Şekil 3.4. FAO Hububat Fiyatları Endeksi ve FAO Şeker Fiyatları Endeksi Seyri	25
Şekil 3.5. AMIS Üye Ülkeleri	28
Şekil 3.6 AMIS Üyesi Ülkelerin Dört Üründe Dünyadaki Payları	30
Şekil 3.7 AB Tüketici ve Üretici Gıda Fiyat Endeksleri ile FAO Gıda Fiyat Endeksi'nin Seyri.....	33
Şekil 3.8 AB Ülkelerin Hane Halkı Harcamaları İçerisinde Gıda Harcamalarının Oranları	34
Şekil 3.9 AB'de Seçili Ürünlerin Fiyatlarındaki Değişim Oranları	35
Şekil 4.1. 2007/08 Döneminde Uluslararası Gıda Fiyatlarındaki Artışlar ve Ayaklanmalar	46
Şekil 4.2. 2007 Yılında Artan Yetersiz Beslenen Kişi Sayısının Bölgelere Dağılımı	47
Şekil 4.3. Yoksul kesimin gelirlerinden gıdaya harcadıkları oran	49
Şekil 4.4. Yüksek ve Düşük Gelirli Ülkelerde Enerji Kaynağına Göre Beslenme Çeşitliliği	49
Şekil 4.5. Gıda Fiyatlarındaki Artışın Etkileri.....	51
Şekil 5.1. Bölgelere göre, kişi başına düşen gıda kayıpları ve gıda israfı	59
Şekil 6.1. Tarım ÜFE, Yİ-ÜFE ve TÜFE'nin Seyri (2006-2015)	66
Şekil 6.2. TÜFE ve Gıda ve Alkolsüz İçecekler Ana Grubunun Seyri (2006-2015)	68
Şekil 6.3. Türkiye'de Yıllara Göre Gübre ve Mazot Fiyatları	73

KISALTMALAR LİSTESİ

Kısaltmalar	Açıklama
AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AMIS	Tarım Piyasaları Bilgi Sistemi
AR-GE	Araştırma-Geliştirme
BM	Birleşmiş Milletler
CAADP	Kapsamlı Afrika Tarım Kalkınma Programı
DTÖ	Dünya Ticaret Örgütü
EC	Avrupa Komisyonu
ESK	Et ve Süt Kurumu
FAO	Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
FPMT	Avrupa Gıda Fiyat İzleme Aracı
G8	Sekizler Grubu
G20	Yirmiler Grubu
IDB	İslam Kalkınma Bankası
IGC	Uluslararası Hububat Konseyi
IPCC	Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli
İTÜ	İstanbul Teknik Üniversitesi
LİDAŞ	Lisanslı Depoculuk Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
OECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
OTP	Ortak Tarım Politikası
RRF	Hızlı Müdahale Forumu
SOFI	Dünyada Gıda Güvensizliği Durumu
TARBİL	Tarım Sektörü Entegre Yönetim Sistemi
Tarım ÜFE	Tarım Ürünleri Üretici Fiyat Endeksi
TARSİM	Tarım Sigortaları Havuzu
TMO	Toprak Mahsulleri Ofisi
TOBB	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TÜFE	Tüketici Fiyat Endeksi
Yİ-ÜFE	Yurtiçi Üretici Fiyatları Endeksi
WB	Dünya Bankası

1. GİRİŞ

Dünya’da son elli yılın geneline bakıldığında, aşağı yönlü bir seyir izleyen gıda fiyatlarının 2000’li yılların başından itibaren uzun dönemdeki seyrinden saptığı ve dalgalı bir seyir izlemeye başladığı gözlemlenmektedir. 2006 yılı sonu ile 2008 yılı ortalarında fiyatlar son otuz yılın en yüksek seviyesine yükselmiş, 2009 yılında piyasaların toparlanması ile keskin şekilde düşmüş, ancak 2010 yılı ile 2011 yılı başında tekrar 2008 yılındaki zirve değerlerine ulaşmıştır. 2010 yılında yeniden yükselen gıda fiyatları, 2007/08 gıda krizinin yol açtığı artan gıda güvensizliği, artan gıda fiyat enflasyonu ve sivil itaatsizliklerin yeniden yaşanacağı korkusunu da beraberinde getirmiştir.

Her ne kadar içinde bulunduğumuz dönemde gıda fiyatlarında bir toparlanma yaşansa da fiyatlar halen yüksek seviyelerdedir. Gıda fiyatlarında yaşanan dalgalanmalar ve artışlar başta az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler olmak üzere dünya genelinde öncelikli konulardan birisi haline gelmiş Yirmiler Grubu (G20) gibi dünyanın önde gelen platformlarında ele alınmıştır.

Yapılan araştırmalar, gıda fiyat artışlarının birçok nedeni olduğunu ortaya koymaktadır. Petrol fiyatlarındaki artış, elverişsiz hava koşulları, biyoyakıt üretimine olan eğilimin artması, beslenme alışkanlıklarının değişmesi gibi bir takım nedenler bilhassa son on yıl içerisinde gıda fiyatlarındaki artışı ve dalgalanmayı tetiklemiştir.

Bu bağlamda uzmanlık tezimizin temel amacı, gıda fiyatlarındaki artışların sebepleri ve sonuçları ile irdelenmesidir. Bir başka amaç ise son yıllarda Türkiye’de yaşanan gıda fiyatlarındaki artışın değerlendirilmesidir.

Bu çalışma giriş ve sonuç bölümlerini de içeren toplam yedi bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünü takiben; ikinci bölümde gıda fiyatlarını etkileyen faktörler ele alınmaktadır. Üçüncü bölümde dünyada tarım piyasalarında son yıllarda yaşanan gelişmeler gerek gıda fiyatları endeksi gerekse dönemsel düzeylerde ele alınmıştır. Aynı zamanda fiyat dalgalanmaları ile ilgili kuruluşlarca yapılan çalışmalara ve Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma

Örgütü (OECD), Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) ve Dünya Bankası'na (WB) gelecek dönemlere ilişkin yapılan çalışmalara da bu bölümde yer verilmiştir. Dördüncü bölümde gıda fiyatlarındaki artışların ekonomik ve sosyal etkileri ele alınmıştır. Beşinci bölümde fiyat değişikliklerinin etkilerini azaltacak politika seçeneklerine değinilmiştir. Altıncı bölümde ise gıda fiyatlarındaki artışlar Türkiye açısından endeksler bazında detaylı bir şekilde incelenmiş, Türkiye'deki gıda fiyatlarındaki artışları doğrudan ya da dolaylı olarak engellemeye yönelik olarak yapılan çalışmalar değerlendirilmiş ve tüm sonuçlar sonuç bölümünde ele alınmıştır.

2. GIDA FİYATLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Yapılan araştırmalara göre gıda fiyatlarını etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Aralarında FAO ve OECD'nin koordinesinde on uluslararası kuruluş tarafından yapılmış bir çalışmada gıda fiyatlarını etkileyen faktörlerin şunlar olduğu tespit edilmiştir;

- Gelişmekte olan ülkelerde nüfus ve gelir düzeyinin artması ile şehirleşmenin artması gelecek yıllarda gıdaya olan talebi önemli ölçüde arttıracaktır.
- Teknolojinin, politikaların ve geleneksel yakıt fiyatlarının değişmesiyle, biyoyakıt üretimi için gıdalık ve yemlik ürünlere olan talep artmaktadır.
- Tarımsal emtia fiyatlarının, petrol fiyatları ile olan ilişkisi artmaktadır. Petrol fiyatları hem yakıt ve gübre fiyatları yoluyla doğrudan, hem de biyoyakıtların etkisiyle dolaylı olarak tarımsal emtia fiyatlarını etkilemektedir.
- Stokların yeni arz-talep dengesine olan oranının düşük olması risk oluşturmaktadır.
- İklim değişikliğinin belirsizliğinin fiyat beklentileri üzerindeki etkisi artmaktadır.
- Bitkisel ve hayvansal ürünlere olan talep hızla artarken, üretim miktarının düşük oranda artması ve düşük stok seviyeleri fiyatlar üzerinde yukarı yönlü baskı oluşturmaktadır.
- Döviz kurundaki dalgalanmalar, yerel fiyatlardaki dalgalanmaları etkileyerek küresel fiyatları etkileyebilmektedir.
- Hükümetlerin kendi yerel piyasalarında dalgalanmaları azaltmak adına aldıkları politika önlemleri, dünyanın geri kalanındaki fiyatları yükseltebilmektedir. İç pazarın güçlü bir şekilde izole edilmesi, küresel fiyat dalgalanmalarını daha güçlü şekilde tetikleyebilmektedir (FAO, et al., 2011).

Genel olarak gıda fiyatlarını etkileyen faktörler arz ve talep yönlü olmak üzere iki grupta incelenmektedir. Stok seviyesindeki değişiklikler ile hasat miktarı arz yönlü faktörleri oluştururken; nüfus, tüketim kalıbındaki değişiklikler ve biyoyakıt amaçlı kullanım da talep yönlü faktörleri oluşturmaktadır. Bunların yanı sıra son yıllarda gıda fiyatlarında yaşanan aşırı artışlara yol açan faktörler olarak da ihracatçı ülkelerin uyguladıkları ihracat politikaları ile finansal piyasalarda ortaya çıkan spekülasyon hareketleri gösterilmektedir (Koç, 2012).

Çizelge 2.1.'de, 1971-74, 1994-96 ve 2006-08 kriz dönemlerinde gerçekleşen gıda fiyat artışlarının ve dalgalanmalarının nedenleri arz-talep yönlü ve kısa-uzun dönemli faktörler olarak yer almaktadır. Üç kriz döneminde de etkili olan uzun dönemli faktörler ihracat talebindeki artış ve düşük üretim artışı; kısa dönemli faktörler hükümetlerin gıda politikaları ve iklime bağlı ürün kayıpları; makroekonomik faktörler ise ekonomik büyüme ve ABD dolarının değer kaybetmesidir.

Çizelge 2.1. Kriz Yıllarında Gıda Fiyatlarını Etkileyen Faktörler

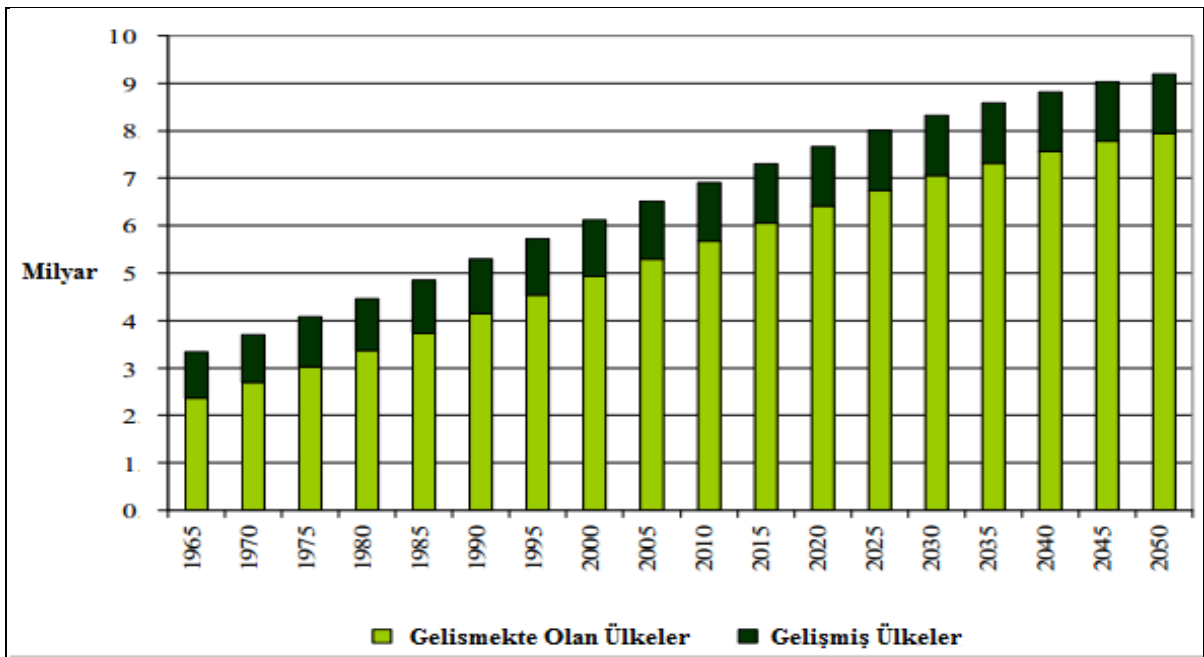
Faktörler	1971-74	1994-96	2006-08
<i>Uzun Dönem</i>			
Talep yönü			
İhracat talebindeki artış	X	X	X
Gıda talep artışındaki büyüme		X	X
Nüfus artışı			X
Yeni kullanım/inovasyon: biyoyakıtlar			X
Arz yönü			
Düşük üretim artışı	X	X	X
AR&GE yatırımlarındaki düşüş		X	X
Arazilerin işlevini kaybetmesi	X	X	
<i>Kısa Dönem</i>			
Talep yönü			
Hükümetlerin gıda politikaları	X	X	X
Arz yönü			
Hükümetlerin gıda politikaları	X	X	X
İklime bağlı ürün kayıpları	X	X	X
Makroekonomik			
Ekonomik büyüme	X	X	X
ABD dolarının değer kaybetmesi	X	X	X
Ham petrol ve enerji fiyatlarının yükselmesi	X		X
Vadeli piyasalar/spekülasyon	X		X
Enflasyon	X		X
Finansal krizler		X	X
Küresel gıda stoklarının azalması	X	X	X

Kaynak: (Huan-Niemi, Kerkela, Lehtonen, & Niemi, 2009)

2.1 Nüfus Artışı ve Şehirleşme

Birleşmiş Milletler (BM) tarafından yapılan öngörülerde dünya nüfusunun 2050 yılına kadar günümüze oranla % 34 artarak yaklaşık 9,2 milyara ulaşacağı yer almaktadır (UNPD, 2015). Bu nüfus artışına bağlı olarak tarım ürünlerine olan talebin de artacağı göz önünde bulundurulduğunda tarımsal üretimin artırılması elzemdir. FAO artacağı öngörülen küresel gıda talebinin karşılanabilmesi için tarımsal üretimin de 2050 yılına kadar yaklaşık % 60 oranında artması gerektiğini belirtmektedir.

Şekil 2.1. Küresel Nüfus Öngörüsü



Kaynak: (UNPD, 2015)

Şekil 2.1'de BM Nüfus Bölümü'nce yapılan nüfus projeksiyonuna ilişkin grafik yer almaktadır. Grafikten de görüleceği üzere, dünya nüfusu sürekli artmaktadır. Günümüzde 1,1 olan küresel nüfus artış hızının 2050 yılında 0,5'e düşmesi öngörülmektedir. Grafikte dikkat edilmesi gereken husus, gelişmiş ülkelerin nüfus miktarında az, gelişmekte olan ülkelerin nüfusunda ise önemli artışların yaşanmasının beklenmesidir.

Nüfus artışının tarım ürünlerine olan talep üzerindeki etkileri incelenirken nüfusun bölgelere göre dağılımının da göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Çizelge 2.2'de de görüldüğü üzere, 2050 yılına kadar en büyük nüfus artışının gerçekleşeceği bölge Afrika kıtası olarak belirtilmektedir. Günümüzde 1,1 milyar olan kıta nüfusunun yaklaşık 2,4 milyar

düzeyine ulaşması beklenmektedir. Mevcut durumda 4,4 milyar olan Asya kıtasının nüfusunun da 2050 yılına kadar 700 milyon artması beklenirken Çin ve Hindistan kıta nüfusunun yaklaşık % 60'ını oluşturmaktadır. Bu kıtaların aksine 2050 yılına kadar Avrupa kıtasının nüfusunda bir miktar azalış gerçekleşmesi beklenmektedir.

Çizelge 2.2. Nüfusun Kıtalara Göre Dağılışı

	1990	2000	2010	2015	2050	2015-2050 % Değişim
Afrika	629.990	808.304	1.031.085	1.166.238	2.393.176	105,2
Amerika	727.490	841.697	942.692	991.220	1.227.765	23,9
Asya	3.146.815	3.717.371	4.165.442	4.384.848	5.164.066	17,8
Avrupa	789.556	729.100	740.309	743.122	709.067	-4,6
Okyanusya	26.969	31.222	36.657	39.358	56.873	44,5

Kaynak: FAOSTAT

Bir diğer etken şehirleşme oranı olup, bu oran günden güne yükselmeye devam ederken, 2050 yılına kadar dünya nüfusunun yaklaşık % 70'inin kentsel bölgelerde yaşayacağı öngörülmektedir. Bu değer günümüze göre % 49 oranında yüksektir (FAO, 2011). Artan şehirleşme ile tarım arazilerinin, konut, sanayi bölgesi gibi başka amaçlarla kullanılmasının gelecekte tarımsal üretimi olumsuz yönde etkileyebileceği düşünülmektedir.

2.2 Tüketimdeki Artış ve Farklılaşma

Başta Çin ve Hindistan olmak üzere gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyümeye ve gelir artışına bağlı olarak beslenme alışkanlıkları değişmektedir. Karbonhidrat bazlı gıdaların tüketiminden, et ve süt ürünlerinin tüketimine yönelim artmaktadır. Dolayısıyla bu durum hayvan yemi hammaddesi olarak kullanılan mısır, soya, buğday vb. ürünlerin tüketimini de arttırmaktadır.

Çizelge 2.3'te Çin ve Hindistan'ın et ve süt ürünleri tüketimine ilişkin veriler yer almaktadır.

Çizelge 2.3. Çin, Hindistan ve Dünya'nın Et ve Süt Tüketim Verileri ile Dünya Tüketimindeki Payları

	Tüketim					Dünyada Toplam Tüketimdeki Payı				
Et (bin ton)										
	1990	2000	2005	2010	2015	1990	2000	2005	2010	2015
Çin	1.100	5.100	5.614	6.520	7.305	2,2	9,6	10,1	11,4	12,9
Hindistan	2.076	1.181	1.608	2.208	2.100	4,2	2,2	2,9	3,8	3,7
Dünya Toplamı	49.177	52.894	55.542	57.391	56.739					
Süt (bin ton)										
	1990	2000	2005	2010	2015	1990	2000	2005	2010	2015
Çin	4.734	9.177	28.618	30.522	39.359	1,0	2,1	5,8	5,9	6,8
Hindistan	53.500	79.250	97.100	116.995	146.500	11,3	18,0	19,8	22,8	25,1
Dünya Toplamı	472.415	439.375	490.901	514.248	582.740					

Kaynak: (USDA, 2015)

Çizelgeden de görüleceği üzere gelişmekte olan ülkeler içerisinde başı çeken Çin ve Hindistan'ın tüketimdeki toplam payları son yirmi beş yıl içerisinde artmıştır. Çin'in et tüketimi belirgin şekilde artarken, Hindistan'da süt tüketimi artmaktadır. 1990 yılında dünyadaki et tüketiminde söz konusu iki ülkenin toplam payı % 6,4 iken bu rakam 2015 yılında % 16,6'ya yükselmiştir. Yine 1990 yılında bu iki ülkenin dünyadaki süt tüketimindeki toplam payları % 12,3 iken bu rakam 2015 yılında 31,9'a yükselmiştir.

Çizelge 2.4'te Çin ve Hindistan'ın buğday, mısır, arpa, soya ve soya küspesi verileri yer almaktadır. İki ülkede de yıldan yıla söz konusu ürünlerin üretimleri genel olarak artarken, tüketimlerinde genel olarak artış gözlemlenmektedir. Beslenme alışkanlıklarının değişmesiyle bu ürünlerin hayvan yemi hammaddesi olarak kullanımında da artış gerçekleşmektedir.

Çizelge 2.4. Çin ve Hindistan'ın Yıllara Göre Seçili Ürünlere İlişkin Verileri

Bin ton			1990	2000	2005	2010	2015
Çin	Buğday	Üretim	98.229	99.640	97.445	115.180	130.000
		İthalat	9.409	195	1.129	927	1.200
		İhracat	8	623	1.397	941	1.000
		Tüketim	102.598	110.278	101.500	110.500	121.500
		Yemlik Kullanım	2.700	10.000	3.500	13.000	20.000
	Mısır	Üretim	96.820	106.000	139.365	177.245	228.000
		İthalat	0	89	62	979	3.000
		İhracat	6.880	7.276	3.727	111	50
		Tüketim	79.850	120.240	137.000	180.000	220.000
		Yemlik Kullanım	53.350	92.000	101.000	128.000	160.000
	Arpa	Üretim	4.903	2.646	3.444	1.972	1.500
		İthalat	915	2.305	2.217	1.656	7.000
		İhracat	0	1	3	9	0
		Tüketim	5.652	4.900	5.400	4.050	8.400
		Yemlik Kullanım	1.850	1.600	1.500	50	4.200
	Soya Küspesi	Üretim	3.278	15.050	27.296	43.560	61.063
		İthalat	0	100	837	294	20
		İhracat	2.250	155	357	472	1.600
		Tüketim	1.028	14.995	27.776	43.382	59.483
		Yemlik Kullanım	1.028	14.995	27.076	42.382	58.483
Soya Fasulyesi	Üretim	11.000	15.409	16.350	15.080	11.500	
	İthalat	1	13.245	28.317	52.339	77.500	
	İhracat	1.288	208	354	190	250	
	Tüketim	9.713	26.706	44.440	65.900	89.250	
	Kırma	3.903	18.900	34.500	55.000	77.100	
Yemlik Kullanım	750	1.584	1.740	1.800	1.800		
Hindistan	Buğday	Üretim	49.850	76.369	68.640	80.800	90.000
		İthalat	100	441	41	272	500
		İhracat	200	1.569	801	72	500
		Tüketim	47.595	66.821	69.980	81.760	94.600
		Yemlik Kullanım	1.600	2.700	2.200	2.900	4.800
	Mısır	Üretim	8.962	12.040	14.710	21.730	23.500
		İthalat	0	50	4	19	50
		İhracat	1	95	521	3.526	2.000
		Tüketim	9.261	11.950	14.200	18.100	21.700
		Yemlik Kullanım	2.300	5.150	6.000	9.000	12.300
	Arpa	Üretim	1.486	1.450	1.200	1.350	1.850
		İthalat	0	0	1	2	5
		İhracat	0	0	0	11	400
		Tüketim	1.516	1.450	1.200	1.350	1.450
		Yemlik Kullanım	10	110	100	150	200
	Soya Küspesi	Üretim	1.890	3.574	5.381	7.440	7.360
		İthalat	0	7	3	8	7
		İhracat	1.420	2.363	4.268	4.800	2.400
		Tüketim	470	1.124	1.235	2.870	5.110
		Yemlik Kullanım	430	1.045	1.125	2.700	4.850
Soya Fasulyesi	Üretim	2.602	5.250	7.000	10.100	11.500	
	İthalat	0	0	0	0	0	
	İhracat	0	60	6	18	300	
	Tüketim	2.602	5.175	7.645	10.720	11.175	
	Kırma	2.362	4.475	6.740	9.300	9.200	
Yemlik Kullanım	200	500	650	920	1.300		

Kaynak: (USDA, 2015)

2.3 Biyoyakıtlar

Petrol fiyatlarının yükselmesiyle alternatif enerji kaynaklarına olan talep artmaktadır. 2000'li yılların başından itibaren biyoyakıt üretimine yoğunlaşmıştır. Biyoyakıt üretiminde tarım ürünlerinin kullanılmasına bağlı olarak tarım ürünlerine olan talebin artması gıda fiyatlarını arttıran bir diğer önemli faktördür. Aynı zamanda biyoyakıt üretiminin artması arazi fiyatı ile su talebini de arttırmaktadır (Wise & Murphy, 2012).

Biyoyakıtların üretiminde bitkisel ürünler, yağlı tohumlar, atık yağlar, su yosunları, algler, çayır, çimen, ot ile kavak ve söğüt gibi odunsu bitkiler ve jojoba gibi alternatif ürünler kullanılmaktadır. Etanol; şeker pancarı, şeker kamışı, mısır, buğday, arpa, sorgum gibi bitkisel ürünlerden elde edilirken, biyodizel kolza, palm çekirdeği, aspir, soya, ayçiçeği tohumu gibi yağlı tohumlardan ve atık bitkisel yağlardan elde edilmektedir. Gıda ve yem amaçlı olarak da kullanılan bu bitkilerin biyoyakıt üretiminde kullanılmasının gıda fiyatlarındaki artışı tetikleyen etmenlerden birisi olduğu düşünülmektedir.

Biyoyakıt üretiminde önemli paya sahip olan ülkeler, petrol fiyatlarındaki artışlara karşı söz konusu ürünleri ikame ederek petrol fiyatlarındaki artışın etkilerini en aza indirmeye çalışmıştır. Başta Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Avrupa Birliği (AB), Avustralya ve Brezilya olmak üzere ülkelerde biyoyakıt üretim ve kullanımının desteklenmesi sonucu tüketimin daha da artması söz konusu olabilecektir.

Çizelge 2.5. Başlıca Biyodizel ve Etanol Üreticisi Ülkelerin Üretim ve Tüketim Verileri

Milyon galon			2005	2008	2010	2015*	2020*	2025*
Biyodizel	Arjantin	Üretim	5,3	227,2	554,8	695,0	711,6	713,9
		Tüketim	5,3	5,3	184,9	251,2	276,8	303,7
	Brezilya	Üretim	0,2	308,4	647,3	765,1	783,0	787,2
		Tüketim	1,0	297,3	646,8	647,3	713,0	787,2
	AB	Üretim	887,9	2.327,6	3.091,2	3.312,4	3.736,8	4.145,7
		Tüketim	935,4	2.583,9	3.710,7	3.977,0	4.532,7	5.138,4
	ABD	Üretim	106,6	602,7	553,4	912,5	970,2	1.010,3
		Tüketim	106,9	300,3	468,7	1.000,0	1.000,0	1.000,0
Etanol	Brezilya	Üretim	4.163,5	6.547,0	7.228,1	10.709,3	14.641,7	17.817,5
		Tüketim	3.621,0	5.542,2	6.599,4	8.890,9	10.693,9	12.967,7
	ABD	Üretim	3.904,4	9.308,8	13.084,0	15.031,2	15.454,1	15.637,2
		Tüketim	4.072,6	9.574,3	12.803,1	15.971,8	18.287,3	18.973,2

Kaynak: (FAPRI, 2015) *Öngörü

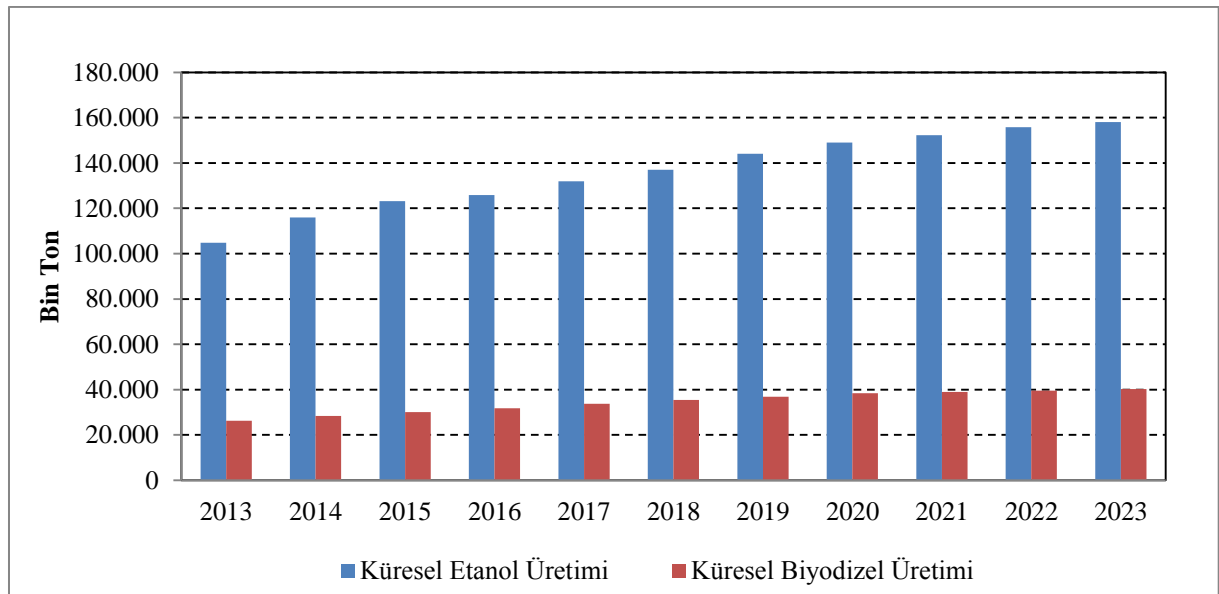
Çizelge 2.5'te dünyadaki başlıca biyodizel ve etanol üreticisi ülkelerin üretim ve tüketim verileri yer almaktadır. Çizelgeden de görüleceği üzere ülkelerin üretim ve tüketim verileri artış yönlü bir seyir izlemektedir.

2007–2009 döneminde, dünyada üretilen şeker kamışının % 20'si, bitkisel yağlar ve kaba yemlerin % 9'u ve şeker pancarının % 4'ü biyoyakıt üretimi için kullanılmıştır. Yapılan pek çok araştırmada, gelecek dönemlerde biyoyakıt üretiminin tarımsal emtia fiyatları üzerinde ciddi oranda etkisi olacağı öngörülmektedir. Örneğin, yapılan bir araştırmaya göre, buğday, kaba yem, yağlı tohum ve bitkisel yağların uluslararası fiyatları sırasıyla % 8, % 13, % 7 ve % 35 oranlarında artacaktır. Talep esnekliğinin olmaması sebebiyle, biyoyakıt üretimi, tarımsal emtiaların fiyatlarındaki artışı tetikleyecektir (OECD, 2008).

McPhail ve Babcock tarafından yapılan bir araştırmaya göre etanol üretiminde % 18,6 oranında azalış gerçekleştiğinde mısır fiyatlarında % 14,5 oranında azalış gerçekleşmektedir (McPhail & Babcock, 2008).

Şekil 2.2.'de OECD-FAO Tarımsal Görünüm 2014-2023 raporundaki öngörülere istinaden hazırlanan küresel etanol ve biyodizel üretimine ilişkin grafik yer almaktadır. Grafiğe göre 2013-2023 yılları arasında küresel etanol üretimi yaklaşık % 51 ve küresel biyodizel üretimi de yaklaşık % 54 oranında artacaktır.

Şekil 2.2. Küresel Biyoyakıt Üretimi Öngörülleri



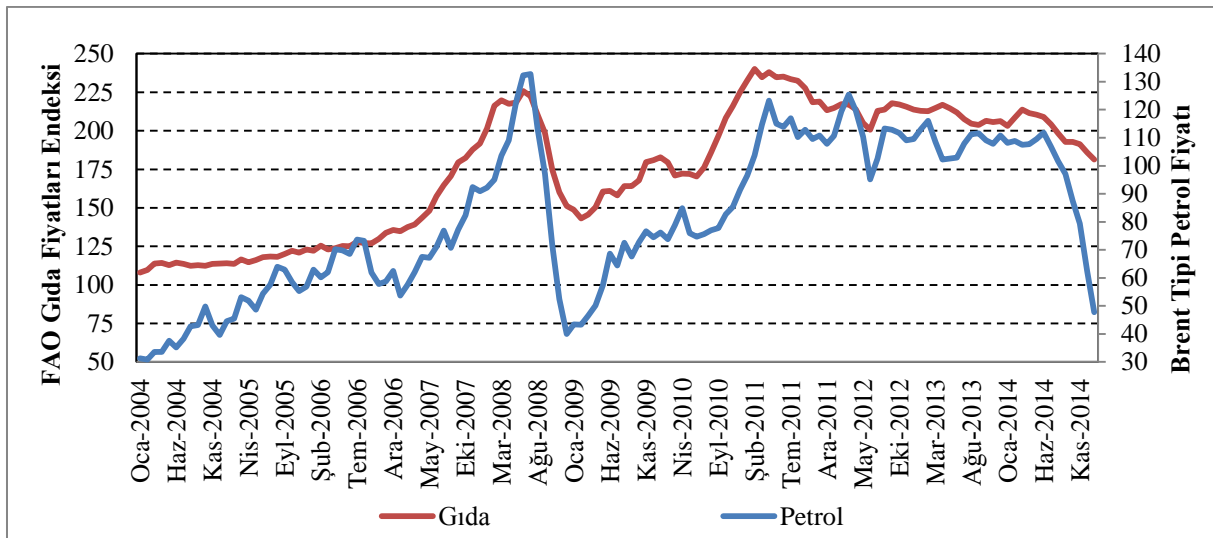
Kaynak: (OECD & FAO, 2014)

Dünyada biyoyakıt üretimi, 2000'li yılların başından itibaren artmaktadır. Etanol üretiminde lider olan Brezilya ve ABD, üretimde şeker kamışı ve mısır kullanmaktadır. Diğer taraftan, biyodizel üretiminde dünya birincisi olan AB üretimde kanola yağı kullanmaktadır. AB'nin biyodizel kullanımına ilişkin direktiflerine bağlı olarak Birliğin talebini karşılamak amacıyla Birliğe ihracat yapan ülkelerden Kanada, Rusya ve Ukrayna'nın kanola; Brezilya ve Arjantin'in soya yağı üretimleri artmıştır. Benzer şekilde, ABD'de etanol üretiminde mısır kullanılması sebebiyle 2002/03 dönemine göre 2007/08 döneminde ABD'nin mısır talebi 53 milyon ton artmıştır. ABD'nin dünyadaki en büyük mısır üreticileri arasında olması sebebiyle, mısır talebindeki bu artış, hem ülke içinde hem de uluslararası düzeyde mısır fiyatlarının yükselmesine sebep olmuştur. Arazilerin biyoyakıt üretimi için kullanılacak ürünlere ayrılması, gıda üretimi için kullanılacak alanların azalmasına dolaylı olarak sebep olmaktadır (Trostle, 2008).

2.4 Petrol Fiyatları

Yapılan pek çok araştırma sonucunda, tarımsal emtia fiyatları ile petrol fiyatları arasındaki korelasyonun günden güne arttığı belirtilmektedir. Petrol fiyatları, yakıt ve gübre fiyatları yoluyla doğrudan, biyoyakıtların etkisiyle de dolaylı olarak tarımsal emtia fiyatlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Şekil 2.3'te de görüldüğü gibi, gıda fiyatları ile petrol fiyatları paralel bir seyir izlemektedir.

Şekil 2.3. 2004 ve 2015 yılları arası gıda ve petrol fiyatları

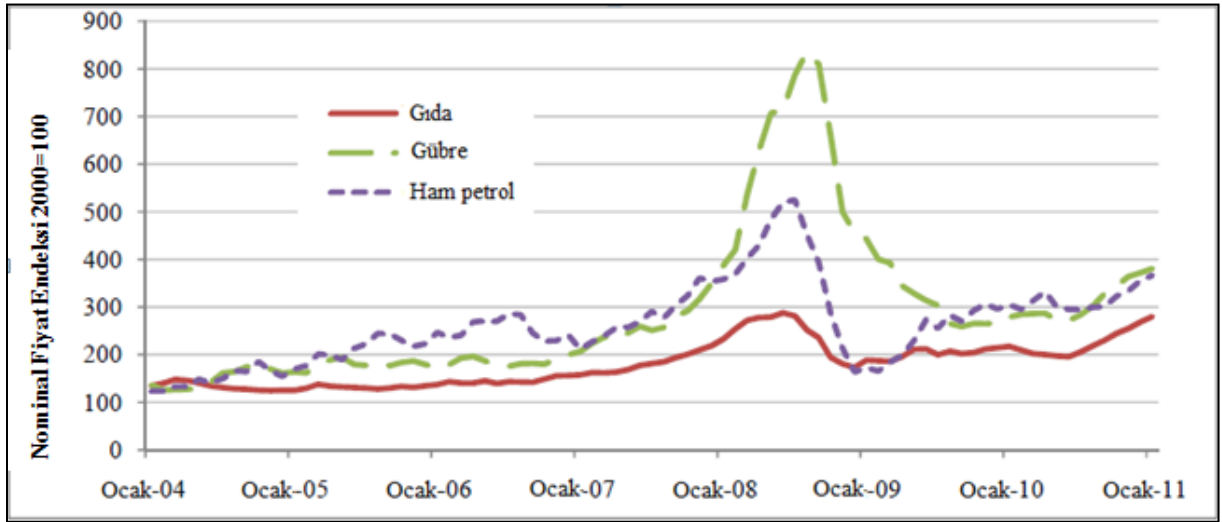


Kaynak: Gıda fiyatları FAO'dan ve petrol fiyatları ABD Enerji Bilgi İdaresi'nden temin edilmiştir.

1970'lerin başındaki ve 2006-2008 dönemindeki fiyat sıçramalarının ikisinde de ham petrol ve tarımsal emtia fiyatları eş zamanlı olarak yükselmiştir. Petrol, tarımsal üretimde gübre ve navlun bakımından maliyeti etkileyen önemli faktörlerden birisidir.

Enerji ve gıda fiyatları arasında uzun dönemde bağlantı olduğu kabul edilirken, kısa dönemde enerji fiyatlarının, şiddetli fiyat dalgalanmaları üzerindeki etkisi çok net değildir. Ancak petrol fiyatlarına bağlı olarak navlun fiyatlarının yükselmesinin etkisi tarımsal üretimdeki düşüş kadar belirgin olmasa da kısa dönemde gıda fiyatlarındaki artışları etkilemektedir (OECD, 2011).

Şekil 2.4. Yıllara göre gıda, gübre ve ham petrol fiyatları



Kaynak: (OECD, 2011)

Motorin ve gübre, petro-kimya endüstrisinde benzer hammaddelerle üretilen ürünler oldukları ve fiyatları arasında yüksek bir korelasyon bulunduğu için petrol fiyatlarındaki artış bu iki girdinin fiyatlarını da tetiklemekte ve bu durumda da doğrudan tarımsal girdi fiyatlarını etkilemektedir (Başkaya, Gürgür, & Ögünç, 2008). Bu durum Şekil 2.4.'te de açıkça görülmektedir.

Son dönemde petrol fiyatlarının artmasıyla birlikte biyoyakıt kullanımına olan talep de artmaktadır. Bu durum dolaylı olarak tarımsal emtia piyasalarını da etkilemektedir. Biyoyakıt yapımında gıdalık ve yemlik ürünlerin kullanımı tarımsal emtia fiyatlarının yükselmesindeki önemli faktörler arasında yer almaktadır.

2.5 Stok Düzeyleri

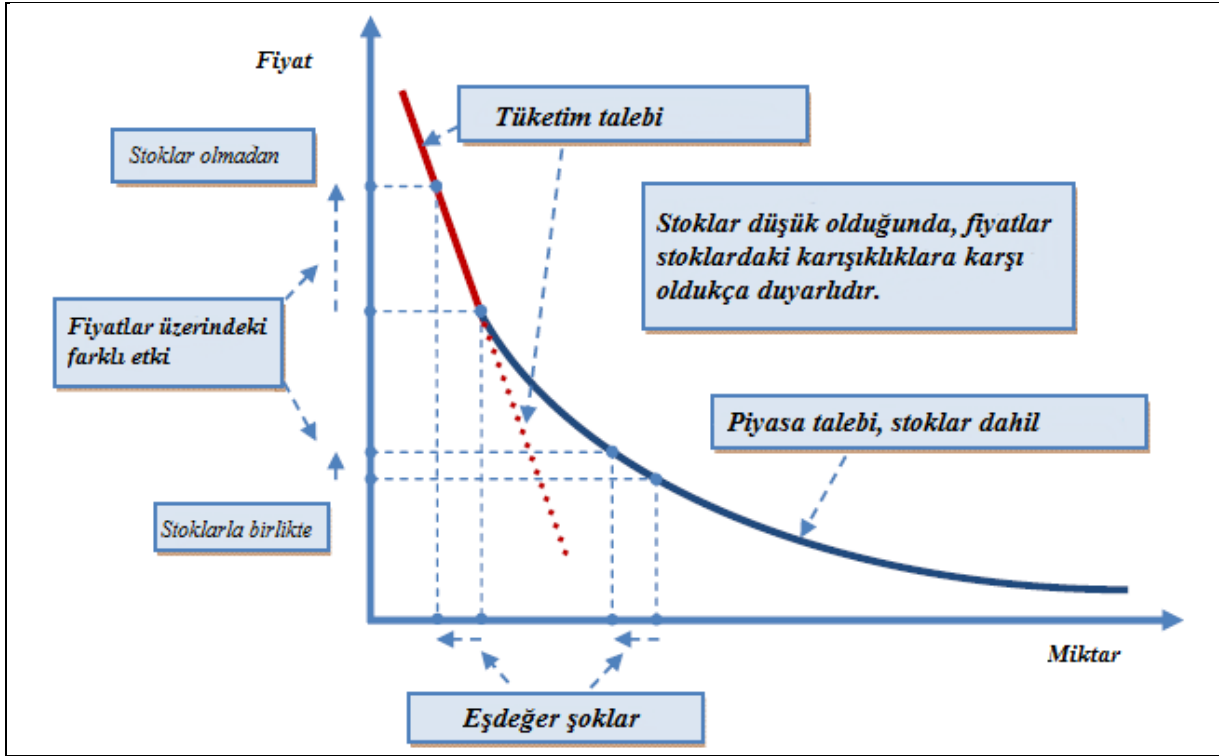
Stok seviyesi ile fiyatlar arasındaki ilişki göz önüne alındığında, düşük stokların fiyatları arttıracığına dair bir kaide bulunmamaktadır. Üretimdeki düşüşler sebebiyle devir stokları kullanılarak azaldığında, sonraki dönemlerde öncelikli olarak devir stokları doldurulmaktadır. Bu durumun, piyasaya arz edilen miktarı azaltması sebebiyle fiyatlar yükselme eğilimine girebilmektedir. Ayrıca, stoklar düşük düzeyde seyretmeye devam ettiğinde ya da arz-talep açığı daha fazla gerçekleştiğinde fiyatlar yükselebilmektedir. Bir başka deyişle, stok düzeylerinin düşük olması şiddetli fiyat artışları için gereklidir, ancak tek başına yeterli bir koşul değildir.

1970'lerin başındaki ve 2006–2008 dönemindeki fiyat sıçramalarında, düşük stokla birlikte talebin oldukça artması ve arzın talebi karşılayamaması başlıca faktör olmuştur. 1972-74 döneminde, küresel buğday üretiminin bir önceki yıla göre % 2'den daha az düşmesine rağmen, stokların oldukça düşük seviyede olması sebebiyle buğday fiyatları iki katından fazla artmıştır.

Piyananın etkin şekilde işleyebilmesi adına minimum miktarda emtia mutlaka sistemde tutulmalıdır. Stok verilerinin oldukça düşük olmasına rağmen, yaklaşık % 20'sinin kullanımda olduğu düşünülmektedir. Stoklar tükendiğinde (halihazırda kullanılan kısım hariç), arz esnek olmayacaktır. Hububatlar gibi yıllık arz edilen ürünler kısa dönemde neredeyse tamamen esnek değildir. Böyle durumlarda, arz ile talep arasındaki fark talep yönlü olarak az miktarda artsa dahi fiyatlar ciddi anlamda yükselmektedir. Hububat piyasalarında, stokun kullanıma oranının (stok/kullanım) oldukça düşük olduğu dönemlerde fiyatlar yükselmektedir (OECD, 2011).

Şekilde 2.5.'te de görüldüğü üzere, fiyatlar yüksek ve stoklar sıfır (gerekli minimum seviyeler hariç) olduğunda, piyasa talebi tüketim talebi ile benzerdir. Pirinç, buğday, mısır gibi emtiaları temel gıda olarak tüketen tüketiciler yemek için sağlık ve eğitim de dahil olmak üzere diğer harcamalarından vazgeçmektedir. Böylece tüketim talebi fiyat değişikliklerine karşı tepki göstermemektedir, yani esnek değildir. Bu durumda, stokların düzenlenmesi sebebiyle meydana gelen arz şoklarına uyum sağlanması için büyük fiyat dalgalanmaları, en azından ödemeyi göze alan tüketiciler için gereklidir (FAO, 2012).

Şekil 2.5. Stok, talep ve fiyat ilişkisi



Kaynak: (Wright, 2009)

Stokların kullanıma göre göreceli olarak düşük olması ve dünyanın bazı bölgelerinde stok düzeylerine ilişkin belirsizlikler, 2007/08 sezonundaki fiyat artışlarına sebep olmuştur. Talep şokları sebebiyle stoklar zaman zaman düşebilmektedir ancak stoklar tükendiğinde, yeni mahsul hasat edilene kadar arz miktarı arttırılamamaktadır. Stokların tükendiğinin öngörülmesi bile fiyatların ciddi anlamda yükselmesine sebep olmaktadır (FAO, et al., 2011).

2.6 Hava Koşulları ve İklim Değişikliği

İklim ve olumsuz hava koşulları, tarım piyasalarında görülen fiyat artışlarını ve dalgalanmalarını tetikleyen en sık ve tipik faktörlerdir. Teknolojik gelişmelerin günden güne artmasına rağmen günümüzde tarım sektörü halen iklim koşullarına bağlı olarak şekillenmeye devam etmektedir. İklim değişikliğinin etkilerine karşı tarım sektörünün kırılgan olması kaçınılmazdır. İklim değişikliğinin yağış biçimi, su kaynakları, sel, kuraklık ve su kalitesi üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır (Schmidhuber & Tubiello, 2007).

İklim değişikliği, geleneksel hava koşullarını değiştirmektedir. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC), kuzey kutup sıcaklığı ve buzul miktarlarındaki, yağış miktarlarındaki, okyanus tuzluluk oranlarındaki ve rüzgarların yapısındaki değişiklikler ile kuraklık, şiddetli yağışlar, sıcak hava dalgası ve tropikal siklonların şiddeti gibi iklimdeki uzun dönemli değişikliklerin gözlemlendiğini bildirmiştir. İklim değişikliğinin etkisiyle su kıtlıklarının ve kuraklıkların artacağı, tarımsal verimliliğin düşeceği, gıda fiyatlarında dünya genelinde % 85'e varan artışlar gerçekleşebileceği öngörülmektedir (IPCC, 2014).

İklim değişikliğinin tarım arazileri üzerindeki olumsuz etkilerinin ılıman bölgelere göre tropikal bölgelerde daha şiddetli olması beklenmektedir. Öngörülen yüksek fiyatlar dışında, gelecek dönemlerde iklimin fiyatlar üzerindeki olası etkilerini ölçmek mümkün değildir. İklim değişikliği kaynaklı fiyat artışlarının temel sebebi kuraklık ve sel gibi şiddetli olayların gerçekleşmesidir (FAO, et al., 2011).

Tarım sektörü üzerinde gıda güvenliği, kalkınma ve uluslararası ticaret konularında küresel iklim değişikliğinin etkisi görülmektedir. Tarım sektörünün ekonomik bir faaliyet olması sebebiyle iklim değişikliği sonucunda ortaya çıkan arz fazlası ya da arz noksanlığı ekonomik dengeleri de etkilemektedir. Örneğin, üretimin azalması, ürün fiyatlarının artmasına, tüketicilerin daha fazla fiyat ödemesine, ithalatın artmasına ve ihracatın azalmasına neden olabilmektedir (Dellal, 2008).

2.7 Döviz Kuru Dalgalanmaları

Makroekonomik faktörler ile tarım piyasaları arasındaki ilişki, özellikle gıda fiyatları üzerinde olası etkileri olan kur hareketleri ile birlikte son yıllarda önem kazanmaya devam etmektedir. Bilhassa başlıca ihracatçı ülkelerde, kur oranlarında meydana gelen değişiklikler uluslararası gıda fiyatlarını da etkilemektedir. Makroekonomik faktörlerin döviz kurlarının daha fazla dalgalanmasına sebep olması, gıda fiyat dalgalanmalarını da yükseltmektedir. (FAO, et al., 2011)

Birçok emtiada olduğu gibi tarımsal emtiaların ticareti de uluslararası piyasalarda ABD Doları ile yapılmaktadır. Doların değer kaybetmesi tarımsal emtia fiyatlarının yükselmesine sebep olurken, doların değer kazanması fiyatların düşmesine sebep olmaktadır. Bu etki, maliyet ya da ikame gibi diğer etkilerden daha hızlı ortaya çıkmaktadır. 2008 yılında

gıda fiyatları tarihin en yüksek seviyesine geldiğinde, ABD doları en düşük seviyesindeydi. Dahası, farklı para birimleri için kur oranlarındaki değişiklik Çin'in soya fasulyesi gibi bazı piyasaların rekabetçiliğini olumsuz yönde etkilemektedir (Abbott, Hurt, & Tyner, 2009).

2.8 Yerel Politikalar

Hükümetler tarafından alınan bazı politika önlemleri (ihracat kısıtlamaları, stoklamalar, ithalat yasakları) krizi doğrudan ya da dolaylı olarak tetiklemektedir. Son yıllarda, ürünlerin başlıca ihracatçısı ya da ithalatçısı olan bazı ülkelerin yaptıkları politika değişiklikleri aşağıda örnek olarak yer almaktadır.

- 2010 yılının Ağustos ayında Rusya hububat ihracatını engellemiş, 2010 yılının Ekim ayında ise Ukrayna hububat ihracatına kota koymuştur.
- 2007 yılında Rusya ve Kazakistan buğday ihracatına uygulanan vergileri arttırmıştır.
- 2007 yılının sonbaharında Endonezya, Kamboçya ve Vietnam pirinç ihracatını yasaklamışlardır.
- Çin, hububat ve ürünlerine uygulanan ihracat desteğini kaldırmış ve bu ürünlerin ihracatını vergilendirmiştir.
- Arjantin buğday, mısır, soya, soya unu ve soya yağı üzerindeki ihracat vergilerini arttırmıştır (Trostle, 2008).

FAO tarafından Asya, Afrika ve Latin Amerika-Karayipler'deki 81 ülkede yapılan bir çalışmada, 2006-2008 döneminde 43 ülkenin ithalat vergisini azalttığı ve 25 ülkenin ihracatı sınırlandırdığı ya da yasakladığı görülmüştür. Gelişmekte olan ülkelerin büyük kısmında, tüketicilerin yüksek gıda fiyatlarının etkisinden tamamen ya da kısmen kurtulmaları için bazı önlemler alınmıştır. Bu önlemler arasında nakit transferi, doğrudan gıda yardımı ya da harcanabilir gelirin artırılması da yer almaktadır. Ülkelerin önemli bir kısmı, artan üretim maliyetleri sebebiyle üreticilere destek vermişlerdir. Bazı ülkeler ise, aslında kısa dönemde ihtiyaç olmamasına rağmen, yüksek fiyatların devam edeceği beklentisi ile kendi nüfuslarının temel gıda teminini sağlamak için uluslararası piyasalardan ithalat yapma yoluna gitmişlerdir (FAOa, 2011).

Çizelge 2.6. 2006-2008 Döneminde Asya, Afrika ve Latin Amerika-Karayipler'deki 81 ülkede alınan politika önlemleri

	Ülke Sayısı
İç Piyasa Temelli Önlemler	
Sübvansiyonlu fiyattan stokların piyasaya sürülmesi	35
KDV ve diğer vergilerin askıya alınması/azaltılması	23
Fiyat kontrolü ya da özel ticaretin sınırlandırılması	21
Ticaret Politikaları Önlemleri	
İthalata yönelik gümrük vergilerinin ve gümrük ücretlerinin azaltılması	43
İhracatın sınırlandırılması ya da yasaklanması	25
Güvenlik Ağı	
Nakit ya da gıda transferi	33
Harcanabilir Gelirin Artması	16
Piyasa Dışı Temelli Üretim Destek Faaliyetleri	
Üretim Destek Programları	35
Gübre ve Tohum Programları	9
Piyasa Temelli Müdahale	15

Kaynak: (Demeke & G. Pangrazio, 2009)

3. DÜNYADA TARIM PİYASALARINDA YAŞANAN GELİŞMELER

3.1 Gıda Fiyatlarında Yaşanan Gelişmeler

Her ay düzenli olarak FAO tarafından gıda fiyatlarının eğilimini gösteren FAO Gıda Fiyatları Endeksi yayımlanmaktadır. Endeks, 5 emtia grubunun fiyat endeksinin ihracat hacmine göre ağırlıklandırılmasıyla oluşmaktadır. Bu emtialar; hububat, et, şeker, süt ürünleri ve bitkisel yağlardır. 2002-2004 yılları arasındaki ortalama fiyat temel kabul edilerek hesaplamalar yapılmaktadır.

FAO tarafından oluşturulan Hububat Fiyatları Endeksi, 9 çeşit buğday, 1 çeşit mısır ve 16 çeşit pirinç ihracat fiyatı ve ürünlerin ihracattaki payları dikkate alınarak hesaplanmaktadır. FAO Et Fiyatları Endeksi, sığır, koyun, kümes hayvanları ve domuz eti fiyatları; Süt Ürünleri Fiyatları Endeksi, tereyağı, yağsız süt tozu, yağlı süt tozu ve kazein fiyatları; Bitkisel Yağ Fiyatları Endeksi on yağın fiyatları ve Şeker Fiyat Endeksi de Uluslararası Şeker Anlaşması fiyatları dikkate alınarak hesaplanmaktadır.

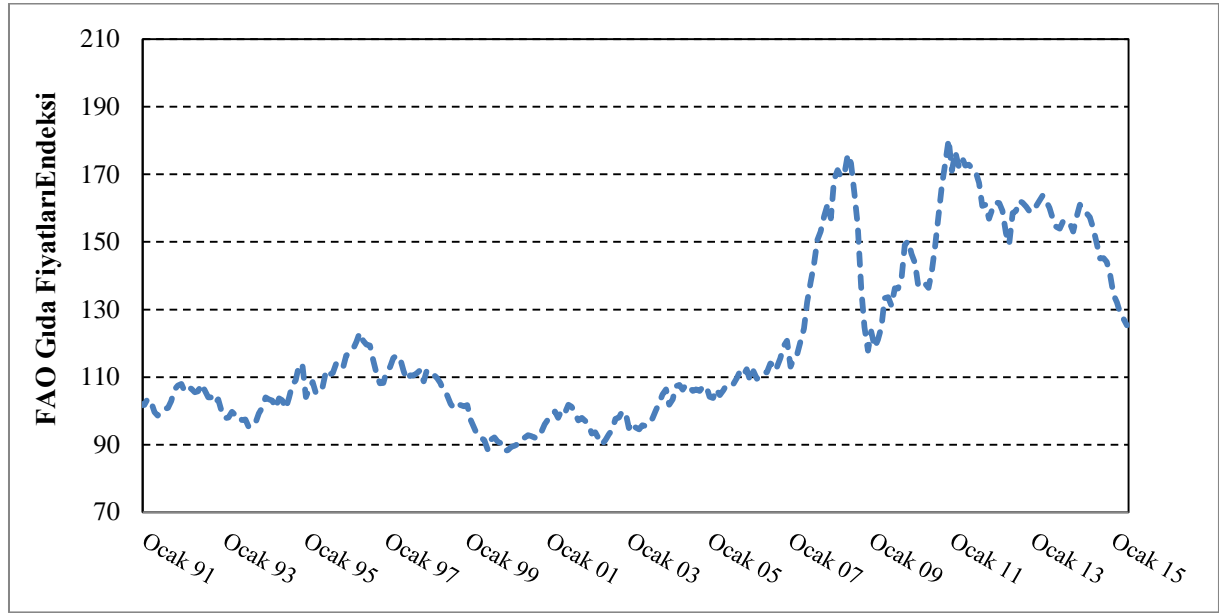
Gıda fiyatlarında önemli artışların yaşandığı 2008 ve 2011 yıllarında endeks tarihsel yüksek seviyelere ulaşmıştır. 229,9 puanla endeks, 2011 yılında zirve değerini kaydetmiştir. Endeks, 2007-2011 dönemlerinde gıda fiyatlarının hızlı bir şekilde yükseldiğini ve fiyat dalgalanmalarının arttığını göstermektedir. Çizelge 3.1'den de görüleceği üzere, 2008 yılında yaşanan gıda krizinde FAO Gıda Fiyatları Endeksi bir önceki yıla göre % 24,8 oranında artarken, et fiyatları endeksi % 22,8, hububat fiyatları endeksi % 42,1, yağ fiyatları endeksi % 32 ve şeker fiyatları endeksi % 27 oranında artmıştır. Yine krizin yaşandığı 2011 yılında FAO Gıda Fiyatları Endeksi bir önceki yıla göre % 22,3 oranında artarken, et fiyatları endeksi % 15,8, süt fiyatları endeksi % 11,1, hububat fiyatları endeksi % 34,4, yağ fiyatları endeksi % 28,9 ve şeker fiyatları endeksi % 22,1 oranında artmıştır. Endeksin son yıllarda dalgalı bir seyir izlediği Şekil 3.1 ve Şekil 3.2'den de görülmektedir.

Çizelge 3.1 FAO Gıda Fiyatları Endeksi'nde yıldan yıla gerçekleşen değişim oranları (%)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Gıda Fiyatları Endeksi	4,7	7,8	26,9	24,8	-20,4	17,2	22,3	-7,3	-1,6	-3,8	-10,6
Et Fiyatları Endeksi	8,3	-2,3	8,2	22,8	-12,1	12,0	15,8	-0,7	1,1	7,7	-4,8
Süt Ürünleri Fiyatları Endeksi	9,5	-4,1	69,0	1,8	-33,4	39,0	11,1	-15,6	25,4	-7,7	-20,7
Hububat Fiyatları Endeksi	-5,4	17,4	37,4	42,1	-26,7	5,3	34,4	-2,0	-7,1	-12,5	-9,0
Yağ Fiyatları Endeksi	-8,3	9,8	52,7	32,0	-32,7	29,2	28,9	-12,0	-13,8	-6,2	-13,7
Şeker Fiyatları Endeksi	38,0	49,3	-31,8	27,0	41,7	17,4	22,1	-17,1	-17,9	-3,9	-11,9

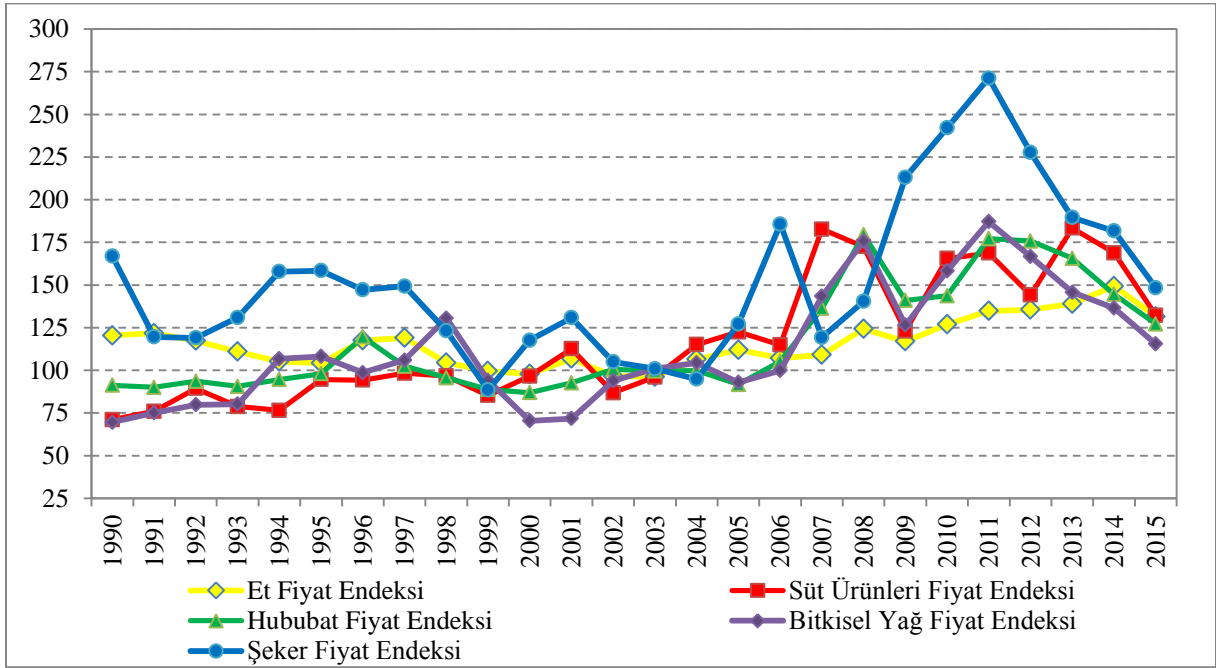
Kaynak: (FAO Food Price Index, 2015)

Şekil 3.1. FAO Gıda Fiyatları Endeksi'nin Seyri (1990–2015, aylık bazda, reel endeks)



Kaynak: (FAO Food Price Index, 2015)

Şekil 3.2. FAO Gıda Fiyatları Alt Endekslerinin Seyri (1990–2015, yıllık bazda, reel endeks)



Kaynak: (FAO Food Price Index, 2015)

Şekilden de görüleceği üzere günümüzde endeksin düşme eğilimi göstermesine karşın halen 2008 yılı öncesindeki seviyenin üzerindedir. Haziran 2015 itibariyle Endeksin 2015 yılındaki ortalama değeri 172,4 iken hububat fiyatları endeksi 175,1, bitkisel yağ fiyatları endeksi 153,7, et fiyatları endeksi 175,1, süt ürünleri fiyatları endeksi 176,1 ve şeker fiyatları endeksi 197,5 düzeyindedir.

3.2 2007/08 Sezonunda Yaşanan Gelişmeler

2007-08 gıda fiyat krizi dünya çapında birçok ülkede sıkıntıların yaşanmasına sebep olmuştur. Gıda fiyatlarındaki keskin yükseliş, yoksul ülkelerde ekonomik zorlukları arttırırken, birçok ülkede sosyal ve politik çalkantıların yaşanmasını tetiklemiştir. Haiti, Mısır, Bangladeş, Fil Dişi Sahilleri, Özbekistan, Yemen ve Endonezya'nın da aralarında bulunduğu 33 ülkede gıda fiyatlarının artmasının bir sonucu olarak ayaklanmalar, gösteriler ya da sosyal huzursuzluklar yaşanmıştır. Ekonomik, sosyal ve politik etkilerine ek olarak, kriz aynı zamanda, bilhassa çocuklarda olmak üzere uzun dönemde geri dönülemez beslenme bozukluklarını da tetiklemiştir. Örneğin, Latin Amerika ülkelerinde yapılan araştırmalar 0-2 yaş arasındaki çocuklarda günlük kalori alımında ciddi azalışlar olduğunu ortaya koymaktadır (Robles & Torero, 2009).

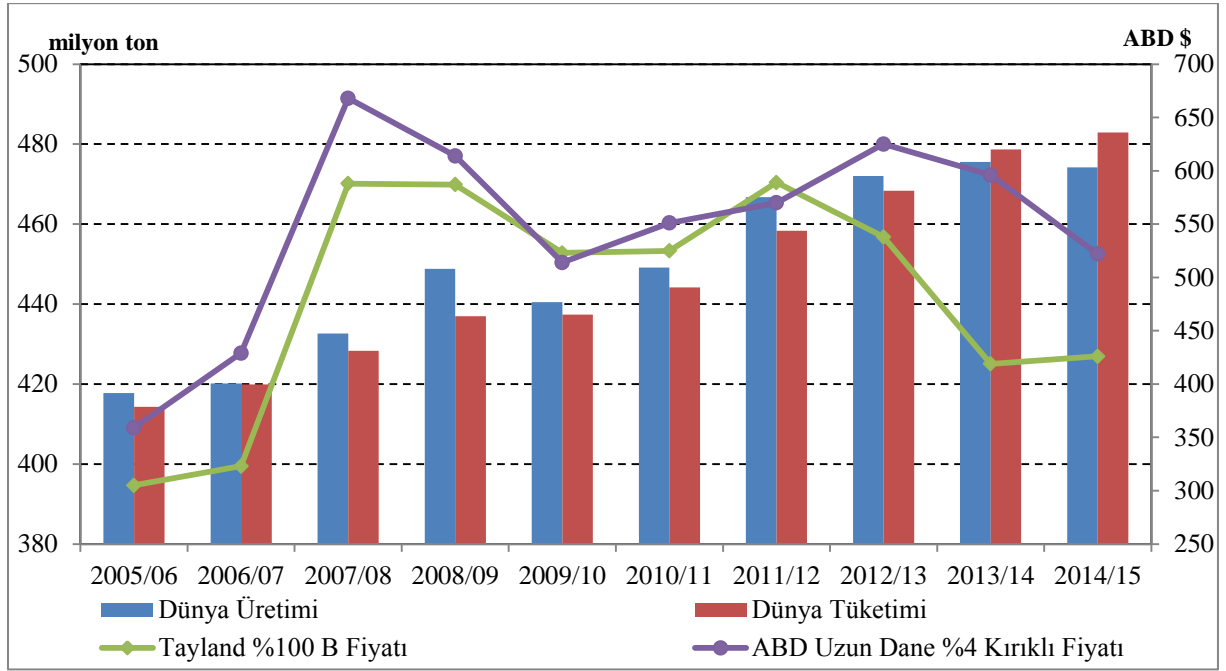
Krizin başlangıcı, 2006 yılının sonlarında hububat üreticisi ülkelerde yaşanan kuraklığa ve petrol fiyatlarının yükselmesine dayanmaktadır. Petrol fiyatları, gübre, nakliye ve endüstriyel tarım maliyetlerini de belirlemektedir. Gıda krizinin diğer sebepleri; gelişmekte olan ülkelerde biyoyakıt üretiminin artması, bilhassa Asya'da orta gelirli kesimin artmasıyla beslenme alışkanlıklarının değişmesi sonucu et tüketimine kayılmasıdır. Bu etkenler, gıda stoklarının düşmesiyle de birleşince küresel gıda fiyatlarının hızla yükselmesine sebep olmuştur. Bu fiyat krizinin oluşmasına ortam hazırlayan etmenlere Bölüm 2'de daha detaylı değinilmiştir. Ancak krizin daha iyi anlaşılması için özellikle pirinç piyasalarının incelenmesi gerekmektedir.

2007/08 yılında yaşanan küresel pirinç krizi ulusal piyasa müdahalelerinin uluslararası piyasalarda fiyat artışlarına ve dalgalanmalarına sebep olabileceğinin en iyi örneğidir.

Pirinç krizi, üretim ve tüketim arasındaki temel dengede yaşanan herhangi bir problemden kaynaklanmamıştır (Şekil 3.3). İlk olarak, kriz öncesi yıllarda, üretim talepteki artışlarla aynı hızla artmıştır ve 2007/08 dönemi öncesinde büyük bir arz şoku yaşanmamıştır. Hatta 2005 yılından itibaren ardı ardına dört yıl küresel pirinç üretimi tarihsel yüksek seviyelerde gerçekleşmiştir. İkinci olarak, yüksek üretim miktarının etkisiyle, stokun kullanıma oranı kriz öncesi üç yıllık dönemde neredeyse sabit kalmıştır. Son olarak, ihracatçıların satış yapmak istemediklerine dair bazı endişeler olmasına rağmen, ithalatçılar için uluslararası piyasalarda arz tedariki bulunmuştur. 2008 yılının ilk dört ayında, 2007 yılının aynı dönemine kıyasla ihracat miktarı yaklaşık % 20 oranında artış göstermiştir.

Pirinç piyasasının istikrarlı olmasına rağmen, diğer gıda emtialarının fiyatları yükselme belirtisi göstermişlerdir. Biyoyakıt üretimi için mısır ve yağlı tohumlara olan talebin yükselmesi ve 2006/07 sezonunda küresel buğday üretiminin yaklaşık % 4 oranında düşmesi bu piyasalarda fiyatların yükselmesine sebep olmuştur. Fiyatların yükselmesiyle tüketicilerin bir kısmı buğday yerine pirinç tüketmeye başlamıştır ve pirinç tüketiminin artması pirinç fiyatları üzerinde baskı oluşmasıyla sonuçlanmıştır. Pirinç fiyatlarında bir miktar artış gerçekleşmesine rağmen asıl sorun hükümetlerin politikalarından kaynaklanmıştır. Bu politikalarından sonra fiyatlar hızla yükselmiş ve pirinç piyasası diğer ürünlerin piyasalarına göre daha kötü koşullar içerisine girmiştir.

Şekil 3.3. Son On Yıla İlişkin Küresel Pirinç Verileri



Kaynak: (IGC, 2015)

Buğday ve mısır fiyatlarının yükselmesine ek olarak, artan petrol fiyatları ve ABD dolarının değer kaybetmesi de bu emtianın fiyatlarının yükselmesine katkıda bulunmuştur. Bu faktörler bazı ülkelerde endişeleri arttırmıştır. Aslında pirinç fiyatları 2003 yılından beri artmıştır, ancak bu artışlar kriz dönemlerindeki artışlara göre göreceli olarak oldukça düşüktür. Ekim 2007'den itibaren, bazı ülkelerde uygulanan hükümet politikaları fiyatları hızla attırmıştır. Aralarında Çin, Brezilya, Hindistan, Endonezya, Vietnam, Kamboçya ve Mısır'ın bulunduğu başlıca pirinç üreticisi ülkeler, kendi tüketicilerinin ihtiyaçlarını karşılamak için dünya piyasasına verdikleri tedariki sınırlandırmış, bazıları ihracatı tamamen yasaklamış, bir kısmı ise minimum ihracat fiyatlarını yükseltmişlerdir. Pirinç ithalatçısı ülkelerin hükümetleri, kendi iç piyasalarını düzenlemek için oldukça yüksek fiyatlardan pirinç alımı gerçekleştirmişlerdir. Bu politikaların bir sonucu olarak küresel piyasalarda pirinç fiyatları Ekim 2007 ile Nisan 2008 arasındaki dönemde üç katına çıkmıştır.

Arjantin, Ukrayna ve Rusya gibi buğday ihracatçısı ülkeler de gümrük vergilerini arttırmış ya da ihracatı yasaklamışlardır. Kısacası net gıda ihracatçısı olan ülkeler iç piyasalarını korumak adına krizin etkilerini daha da tetiklemişlerdir.

Şubat 2007'den Şubat 2008'e kadar buğdayın fiyatı iki katına çıkarken, pirincin fiyatı son on yılın en yüksek değerine ulaşmıştır. Bazı ülkelerde süt ve etin fiyatı iki katından fazla artarken, soya fasulyesi ve mısır fiyatlarında da önemli artışlar kaydedilmiştir. 2006 ve 2008 yılları arasında pirincin ortalama dünya fiyatı % 217 oranında artarken, buğdayın fiyatı % 136, mısırın fiyatı % 125 ve soya fasulyesinin fiyatı % 107 oranında artmıştır.

2007/08 döneminde başlıca pirinç üreticisi ve ihracatçısı olan ülkelerde hem pirinçte hem de diğer ürünlerde fiyatlar yükselmiştir. Bu değişiklikler hem üretici hem de tüketici fiyatları düzeyinde Çizelge 3.2'de yer almaktadır. Çizelge incelendiğinde ülkeler arasında en yüksek artışın Tayland'da pirinç fiyatlarında yaşandığı görülmektedir.

Çizelge 3.2. Bazı Ülkelerde Reel Türden Yurtiçi Üretici ve Tüketici fiyatlarındaki % Değişim

Ülke	Emtia	Dönem	Üretici	Tüketici
Bangladeş	Pirinç	2003-2006 (4. çeyrek)	8	2
Bangladeş	Buğday	2003-2006 (4. çeyrek)	42	39
Çin	Pirinç	2003-2007 (yıllık)	28	30
Çin	Buğday/Un	2003-2007 (yıllık)	20	17
Endonezya	Pirinç	2003-2007 (1. çeyrek)	28	32
Filipinler	Mısır	2003 -2008 (1. çeyrek)	30	16
Filipinler	Pirinç	2003 -2008 (1. çeyrek)	11	4
Tayland	Pirinç	2006 (yıllık)-Mayıs 2008	101	123

Kaynak: (Dawe, 2009)

2007 yılında, gelişmekte olan ülkeler için dünya genelinde gıda ithalatının maliyetinin % 25 oranında arttığı belirtilmektedir. Dünya Gıda Programı tarafından yapılan gıda yardımlarının maliyeti de 500 milyon ABD Doları artmıştır (SOFI-FAO, 2011).

3.3 2010/11 Sezonunda Yaşanan Gelişmeler

2007/08 döneminde yaşanan krizin ardından piyasalar toparlanmaya başlarken, 2010 yılının 2. yarısında piyasalar yeniden bir krizle karşı karşıya kalmıştır. Krizin yaşanmasındaki başlıca etken dünya genelinde olumsuz hava koşullarının yaşanmasıdır. Bu koşullar özetlenecek olursa;

- Kanada'da şiddetli yağış gerçekleşmesi

- ABD'de yaşanan kuraklık sebebiyle mısır ekili alanlarında verimin düşmesi
- Rusya, Ukrayna ve Kazakistan'da şiddetli kuraklığın yaşanması
- Rusya'da tarımsal arazilerde yangınların çıkmasına bağlı olarak ekili ürünlerin, bilhassa hububatların, bu durumdan zarar görmesi
- Çin'de toz fırtınası ile birlikte yangın olaylarının da meydana gelmesi
- Arjantin'de mısır ve soya fasulyesi ekili alanlarının kuraklıktan zarar görmesi
- Avustralya'da tarım alanlarının selden zarar görmesi ve Yasi Kasırgasının ülkenin bütününde şeker üretimine zarar vermesi
- Önemli şeker üreticisi ülkelerden Brezilya ve Pakistan'da da hava koşullarının kötü olması (Sharma, 2011)

Yukarıda belirtilen ülkelerin büyük kısmı iç piyasalarını rahatlatmak adına ihracatı yasaklamış ya da ihracatlarına sınırlama getirmişlerdir.

2010/2011 krizinin yaşanmasını asıl tetikleyen olay dünyanın önde gelen hububat üreticisi ve ihracatçılarından Rusya'nın 5 Ağustos 2010 tarihinde, 15 Ağustos 2010-31 Aralık 2010 dönemi için tüm hububat (buğday ve unu, mısır, arpa, çavdar ve unu) ihracatını yasaklayacağını duyurmasıdır. Rusya'nın ardından yine önemli hububat üreticisi ve ihracatçısı olan Ukrayna'da, 8 Ekim 2010 tarihinde buğday, mısır ve arpa ihracatına kota uygulanacağını duyurmuştur. Yıl içerisindeki duruma bağlı olarak Rusya ihracat yasağını Eylül 2011'e kadar ve Ukrayna ihracat kotası uygulamasını, Mart 2011'e kadar uzatma kararı aldıklarını açıklamışlardır.

Rusya ve Ukrayna'nın yanı sıra 2010 ve 2011 yıllarında birçok ülke ihracat yasağı ya da ihracat kotası uygulamalarına yönelmiştir. Bu uygulamalardan bazıları;

- Arjantin, Haziran 2010'da, 2010/2011 dönemi mahsulü için buğday ve mısıra 5 milyon ton kota getirmiştir.
- Hindistan, Şubat 2010'da basmati olmayan pirinç için ihracat yasağı getirmiştir.
- Hindistan, Mayıs 2010'da bir yıllığına buğdaya 650.000 tonluk ihracat kotası uygulayacağını açıklamıştır.

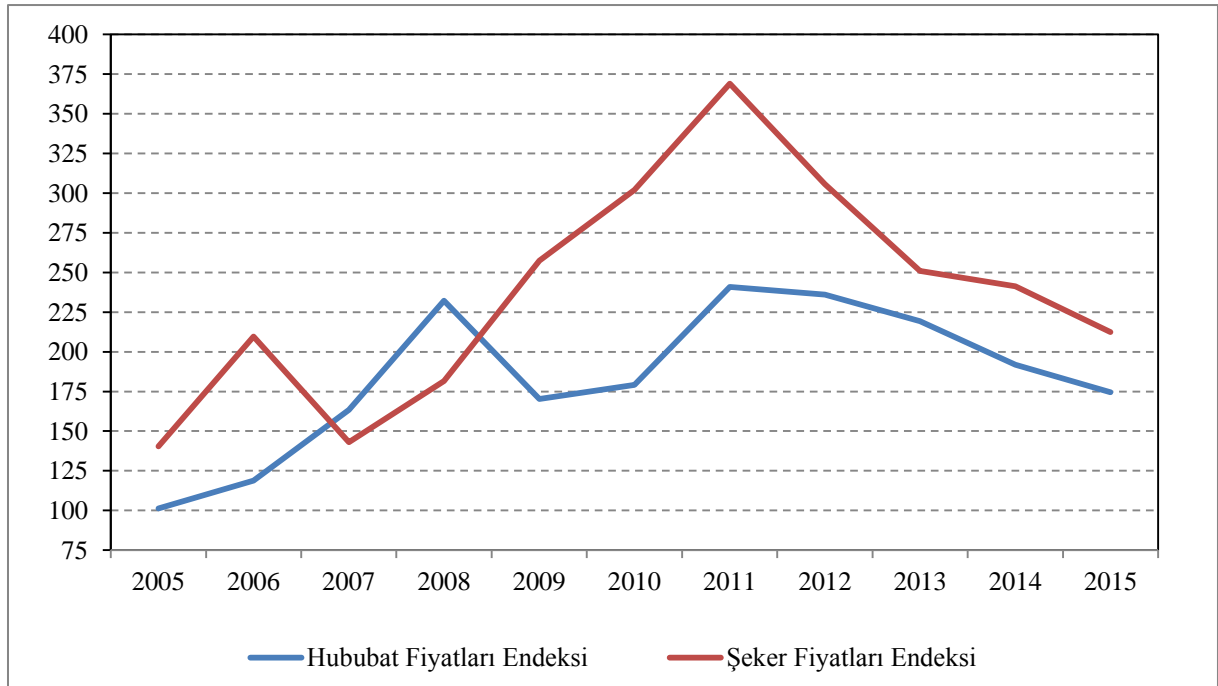
Çizelge 3.3’de dünyanın önde gelen hububat üreticilerden Rusya, Ukrayna ve Kazakistan’ın 2010/11 krizinin öncesi ve sonrasındaki toplam hububat üretimi verileri yer almaktadır. Çizelgeden de görüleceği üzere, kriz döneminde hububat üretimlerinde önemli ölçüde düşüş meydana gelmiştir. Söz konusu dönemde, Rusya’nın hububat üretimi % 38 oranında, Ukrayna’nın hububat üretimi % 16 oranında ve Kazakistan’ın hububat üretimi % 41 oranında düşmüştür.

Çizelge 3.3. Rusya, Ukrayna ve Kazakistan’ın Hububat Üretim Verileri (milyon ton)

	2009/10	2010/11	2011/12	2009/10-2010/11 Değişim (%)	2010/11-2011/12 Değişim (%)
Rusya	94,2	58,3	89,7	-38,1	53,8
Ukrayna	45,6	38,5	56,0	-15,5	45,3
Kazakistan	19,6	11,7	26,1	-40,5	123,7

Kaynak: (IGC, 2015)

Şekil 3.4. FAO Hububat Fiyatları Endeksi ve FAO Şeker Fiyatları Endeksi Seyri



Kaynak: (FAO Food Price Index, 2015)

Şekil 3.4’te son on yılda FAO Hububat Fiyatları Endeksi ile FAO Şeker Fiyatları Endeksi’nin izlediği seyir görülmektedir. Şekilden de anlaşılacağı üzere, her iki endekste de 2011 yılında önemli artışlar gerçekleşmiştir.

3.4 Gıda Fiyatları ile İlgili Kuruluşlarca Yapılan Çalışmalar

3.4.1 Yirmiler Grubu'nun (G20) Çalışmaları

Küresel düzeyde büyük bir sorun haline gelen gıda fiyat dalgalanmaları konusu 2011 yılında G20'nin de gündemine taşınmıştır. Krizin yaşandığı ve etkilerinin ağır düzeyde hissedildiği Fransa Dönem Başkanlığı sırasında, tarım konusu öncelikli konular arasında yer almıştır. "Tarımsal Ürün Piyasalarında Fiyat Dalgalanmaları" teması ile G20 tarihinde ilk kez Tarım Bakanları Toplantısı düzenlenmiştir.

G20 Tarım Bakanları Toplantısı'ndan önce çeşitli hazırlık toplantıları yapılmış ve bu hazırlık toplantılarında FAO ve OECD önderliğinde on uluslararası kuruluşun gıda fiyat dalgalanmaları ile ilgili bir rapor hazırlamaları istenmiştir. Ayrıca Kasım 2011'de düzenlenen Liderler Zirvesi'nde "Tarıma ve Gıda Fiyat Dalgalanmalarına Yönelik Eylem Planı" kabul edilmiştir.

Bahse konu Eylem Planı'nda, gıda fiyat dalgalanmalarının önlenmesi adına belirlenen beş temel hedefin gerçekleştirilmesi için taahhütte bulunulmuştur. Bu hedefler;

- Tarımsal emtialar için artan talebi karşılamak amacıyla hem kısa hem de uzun vadede tarımsal üretim ve verimliliğin artırılması,
- Hükümetler ve ekonomik aktörlerce daha iyi öngörülerin yapılması için pazar bilgisi ve şeffaflığın artırılması,
- Uluslararası piyasada güveni arttırmak ve gıda piyasası krizlerini daha etkili engellemek için uluslararası politika işbirliğinin artırılması,
- Özellikle en fakir ülkelerde gıda fiyat dalgalanması riskini azaltacak ve yönetecek kapasiteyi oluşturmak adına hükümetlerin, şirketler ve çiftçiler için risk yönetimi araçlarını geliştirmesi,
- Tarımsal emtiaların türev piyasalarının işlevselliğinin artırılmasıdır.

Eylem Planı'nda genel olarak aşağıdaki konulara yer verilmiş olup takip eden Dönem Başkanlıklarında da bu konular üzerinde durulmaya devam edilmektedir.

- Küçük işletmeleri, kadın ve genç çiftçileri destekleyecek eylemlerin yapılması

- Fiyat dalgalanmalarına karşı risk yönetimi araçlarıyla ilgili gerekli düzenlemelerin yapılması ve kullanımının teşvik edilmesi
- Altyapı eksiklerinin giderilmesi için çalışmalar yapılması
- Arazi ve su yönetiminin geliştirilmesi
- Hasat öncesi ve sonrası dönemlerde gıda kayıplarının ve tedarik zinciri boyunca gıda israfının önlenmesine yönelik çalışmalar yapılması
- Özel sektörün de teşvik edilerek tarıma yapılan kamu ve özel yatırımların artırılması
- Tarımsal sistemlerin, su ve biyoçeşitlilik gibi belirli bir alandaki doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımının ve sürdürülebilir ürün çeşitliliğinin sağlanması
- İklim değişikliği ve sera gazı emisyonlarına katkılar azaltılırken ve iklim değişikliğine uyum sağlanırken gıda güvenliği hedeflerinin karşılanması için, sürdürülebilir bir şekilde tarımsal sistemlerin uyum kapasitesinin, verimliliğinin ve etkinliğinin artırılması
- Çeşitli konularda, bölgesel ve uluslararası kuruluşların desteklenmesi ve bu kuruluşlarla işbirliği içerisinde olunması

Yukarıda belirtilen hedeflerin gerçekleştirilmesi için G20 önderliğinde bazı girişimler kurulmuştur. Bu girişimler arasında;

- Tarım Piyasaları Bilgi Sistemi (AMIS)
- Uluslararası Buğday Geliştirme ve Araştırma Girişimi (IRIWI)
- Pirinç Araştırma Girişimi
- Küresel Tarımsal Coğrafi İzleme Girişimi
- Hızlı Müdahale Forumu (RRF)
- Acil Durum İnsani Gıda Rezervi
- Sorumlu Tarımsal Yatırım İlkeleri
- Bölgesel Acil Gıda Rezervleri
- Tarımsal Risk Yönetimi Platformu
- Tropikal Tarım Platformu
- Küresel Tarım ve Gıda Güvenliği Programı yer almaktadır. (G20, 2011)

Günümüzde, bu girişimler içerisinde en aktif olarak çalışan ve ön planda olanları Tarım Piyasaları Bilgi Sistemi (AMIS) ve yine AMIS bünyesinde çalışmalarını yürüten Hızlı Müdahale Forumu'dur.

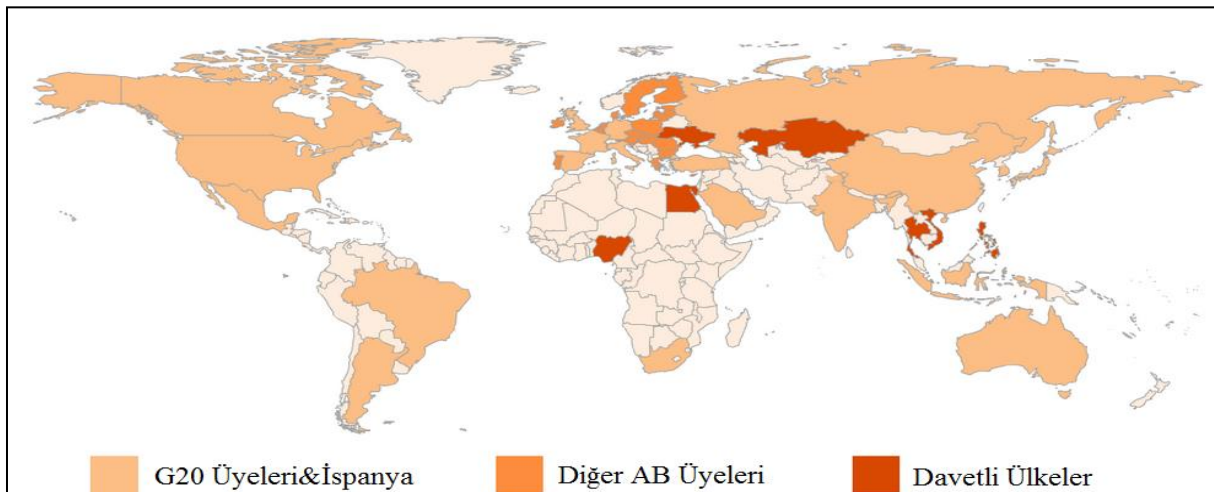
3.4.1.1 Tarım Piyasaları Bilgi Sistemi

"Tarıma ve Gıda Fiyat Dalgalanmalarına Yönelik Eylem Planı"nda "Pazar Bilgisi ve Şeffaflık" alt başlığının 26. Maddesinde yer alan "Tarım-gıda piyasasındaki başlıca oyuncuların veri paylaşımlarını teşvik etmek, mevcut bilgi sistemlerini geliştirmek, gıda fiyatlarındaki gelişmelerin daha iyi anlaşılmasını ve iletişim ve işbirliğinin daha fazla gerçekleştirilmesini sağlamak adına Tarımsal Piyasalar Bilgi Sistemi'nin (AMIS) oluşturulmasına karar verdik." hükmü ile AMIS'in kurulmasına karar verilmiştir. (G20, 2011)

AMIS, gıda piyasalarında şeffaflığın sağlanması ve piyasa belirsizliklerine karşı politika faaliyetlerinde işbirliğinin teşvik edilmesi amacıyla G-20 bünyesinde kurulmuştur. AMIS, uluslararası gıda piyasalarında büyük öneme sahip olan buğday, mısır, pirinç ve soya fasulyesi ürünleri üzerine faaliyetlerini sürdürmektedir. AMIS'in sekretarya faaliyetleri FAO tarafından yürütülmektedir.

AMIS ile başlıca üretici, ihracatçı ve ithalatçı ülkeler arasında işbirliğinin ve ilişkilerin güçlendirilmesi hedeflenmektedir. G-20 üye ülkelerinin haricinde, bahse konu ürünlerin üretim, tüketim ve ihracatında başlıca ülkeler olan Mısır, Kazakistan, Nijerya, Filipinler, İspanya, Tayland, Ukrayna ve Vietnam'ın verileri de AMIS bünyesinde toplanmaktadır (Şekil 3.5). Bu ülkeler, üretim, tüketim ve ticaret hacmi bakımından söz konusu ürünlerin küresel piyasada yaklaşık % 80-90'lık kısmını oluşturmaktadır.

Şekil 3.5. AMIS Üye Ülkeleri



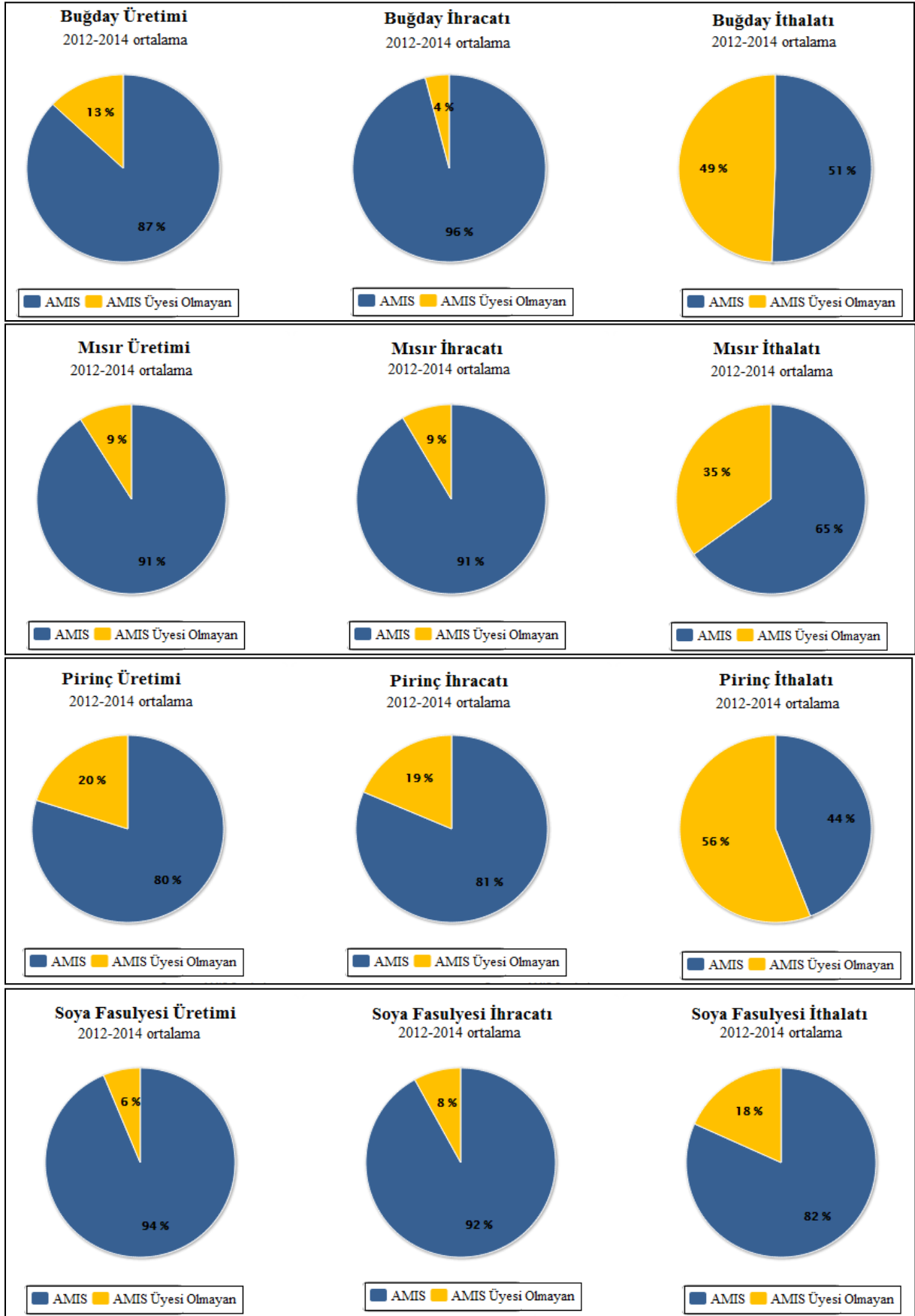
Kaynak: (AMIS, 2015)

AMIS başlıca beş sütun üzerine yapılandırılmıştır. Bu amaçlar aşağıda sıralanmaktadır:

- Piyasaların Takibi: Uluslararası gıda piyasalarındaki mevcut durumu ve geleceğe ilişkin beklentileri takip ederek politika yapıcılarını olağanüstü durumlara karşı uyarmaktadır.
- Analizler: Vadeli işlemler, enerji piyasaları ve fiyat iletişimi gibi uluslararası gıda piyasalarını etkileyen konuları incelemekte ve etkili analizleri sağlayacak metodolojileri ve göstergeleri tespit etmektedir.
- İstatistikler: AMIS, bünyesinde incelenen emtialara ilişkin en güncel ve en güvenilir üretim, ticaret, tüketim ve stok verilerini toplamaktadır.
- Kapasite Geliştirme: Eğitim seminerleri ve teknik çalıştaylar yardımıyla, en iyi uygulamaları ve metodolojileri belirleyerek katılımcı ülkelerin istatistiksel kapasitelerini geliştirmektedir.
- Sosyal Yardım ve Politika Oluşturma: Temel piyasa bilgilerini ve analizleri yayarak politika üreticilerine rehberlik etmekte ve politika koordinasyonunu kolaylaştıracak bir forum sağlamaktadır (AMIS, 2015).

AMIS üyesi ülkelerin söz konusu dört üründe dünya genelindeki payları Şekil 3.6'da yer almaktadır.

Şekil 3.6 AMIS Üyesi Ülkelerin Dört Üründe Dünyadaki Payları



Kaynak: (AMIS, 2015)

3.4.1.2 Hızlı Müdahale Forumu

Forum, AMIS çerçevesi altında kurulmuştur. Hızlı Müdahale Forumu, başlıca üretici, ithalatçı ve ihracatçı ülkelerden kıdemli görevlilerin katılımlarıyla, kilit bilgilerin erken paylaşımını destekleyerek politika yapımcıları arasındaki krizleri önlemeyi hedeflemektedir.

Kriz zamanlarında politik tutarlılık ve koordinasyonun desteklenmesi amacıyla Hızlı Müdahale Forumu ile;

- AMIS Sekreteryasından gelen mevcut pazar durumu ve görünüşüyle ilgili gelen bilgilerin tayin ve analiz edilmesi,
- Erken uyarı sisteminden elektronik olarak alınacak bilginin ve değerlendirmenin kırılgan ülkelerde ne gibi etkiler yaratacağının hesaplanması ve gıda güvenliği için çıkabilecek problemlerin öngörülmesi,
- AMIS tarafından değerlendirilen pazar durumu ve görünüşü potansiyel bir krizi işaret ediyorsa, tarımsal üretim ve pazarlar için uygun politika seçeneklerini tartışmak için bir araya gelinmesi,
- Dünya Gıda Güvenliği Komitesi (CFS) ile yakın temas halinde çalışarak daha iyi politika uyumu ve bağlantıların küresel seviyede güçlendirilmesi hedeflenmektedir (FAO, et al., 2011).

3.4.2 Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün (FAO) Çalışmaları

FAO hazırladığı FAO Gıda Fiyatları Endeksi ile her ay düzenli olarak gıda fiyatlarını takip etmektedir. Geçmişte yaşanan gıda fiyat krizleri FAO tarafından detaylı olarak takip edilmiş, konuyla ilgili çeşitli araştırmalar yapılmış, raporlar ve makaleler hazırlanmıştır.

FAO 2008'de yayınladığı The State of Food Insecurity in The World (SOFI) isimli raporunda "Yüksek gıda fiyatları ve gıda güvenliği" konusunu, 2011 yılı raporunda da "Uluslararası fiyat dalgalanmaları yerel ekonomileri ve gıda güvenliğini nasıl etkiler" konusunu ana tema olarak ele almıştır.

FAO tarafından gıda fiyatlarına yönelik olarak üst düzeyde üç önemli etkinlik düzenlemiştir. Bu etkinlikler;

- 6 Temmuz 2012 tarihinde düzenlenen Gıda Fiyat Dalgalanmaları ve Spekülasyonun Rolüne Yönelik Yüksek Düzey Etkinlik,
- 12 Ekim 2012 tarihinde düzenlenen Gıda Fiyat Dalgalanmalarına İlişkin Bakanlar Toplantısı ve
- 7 Ekim 2013 tarihinde düzenlenen Uluslararası Gıda Fiyatlarına İlişkin Bakanlar Toplantısı'dır.

Kendi adına hazırladığı raporların yanı sıra FAO dokuz uluslararası kuruluş ile birlikte 2011 yılında G20 için gıda fiyat dalgalanmalarına yönelik kuruluşlar arası bir rapor hazırlamıştır. Rapor, gıda fiyat dalgalanmalarına karşı G20 ülkelerine öneriler sunmaktadır. Raporda; gıda fiyatlarını etkileyen faktörlere, fiyat dalgalanmalarını azaltacak politika seçeneklerine ve fiyat dalgalanmalarının olumsuz etkilerine karşı alınabilecek politika seçeneklerine değinilmektedir. Fiyat dalgalanmalarını azaltacak politika seçenekleri olarak; tarım piyasalarında bilgi ve şeffaflığın artırılması, uluslararası gıda stokları, vadeli piyasalar, ticaret politikaları ve israfın azaltılması gösterilmektedir (FAO, et al., 2011).

3.4.3 Avrupa Birliği

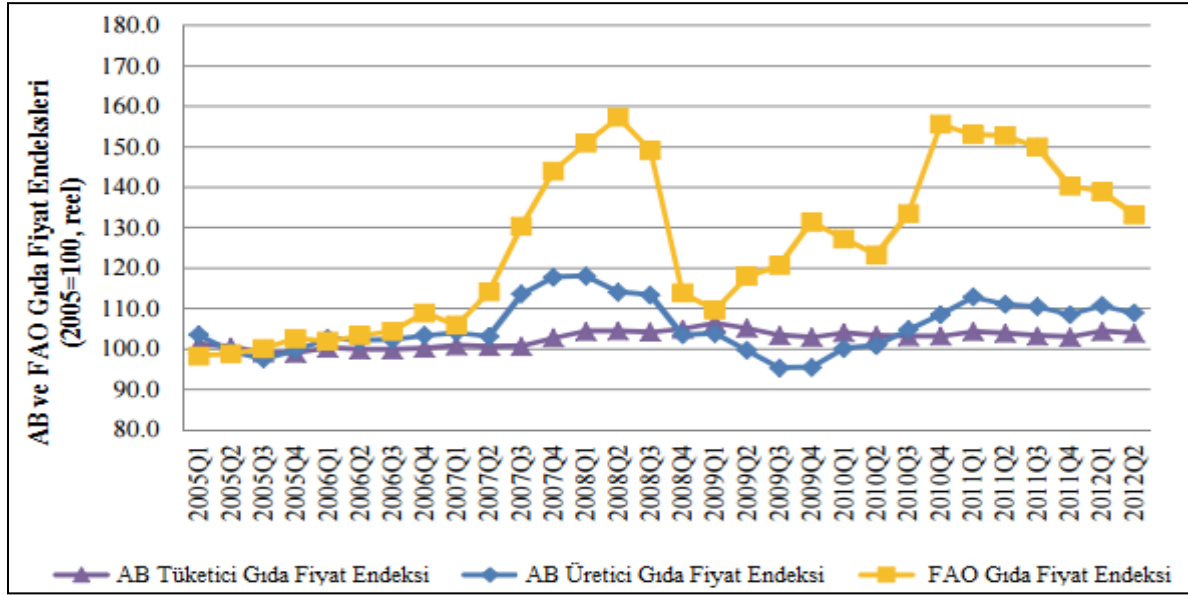
AB'de gıda fiyatlarının izlediği seyir, 2007/08 ve 2010/11 dönemlerinde küresel gıda fiyatlarının izlediği seyre benzer şekildedir ancak fiyatlardaki değişikliğin büyüklüğü daha küçük düzeyde gerçekleşmiştir.

Şekilde 3.7 'de AB Tüketici Gıda Fiyatları Endeksi, AB Üretici Gıda Fiyat Endeksi ve FAO Gıda Fiyatları Endeksi'nin 2005-2012 yılları arasındaki izlediği seyir yer almaktadır. Şekilden de görüleceği üzere AB Üretici Gıda Fiyat Endeksi, FAO Gıda Fiyatları Endeksi ile benzer bir seyir izlemiştir ancak dalgalanma daha düşük düzeyde gerçekleşmektedir. AB Üretici Gıda Fiyat Endeksi, 2005 yılı fiyatlarına göre, 2007/08 döneminde yaklaşık % 20 oranında yükselirken, 2010/11 döneminde de yaklaşık olarak aynı oranda yükselmiştir.

AB Tüketici Gıda Fiyat Endeksi, FAO Gıda Fiyatları Endeksi'nden oldukça farklı bir seyir izlemiştir. Reel türden gıda fiyatları, 2012 yılında 2005 yılındakine göre yalnızca % 5 oranında yüksektir. AB'de tüketiciler için gıda fiyatlarındaki artışların düşük düzeyde olmasının başlıca sebebi, nihai gıda ürünlerinin maliyetinde hammaddelerin (çiftlik fiyatı vb.)

payının düşük olmasıdır. Gıda üretiminde maliyet; işgücü, enerji ve pazarlama maliyetlerinden daha fazla etkilenmektedir (Swinnen, Knops, & Herck, 2013).

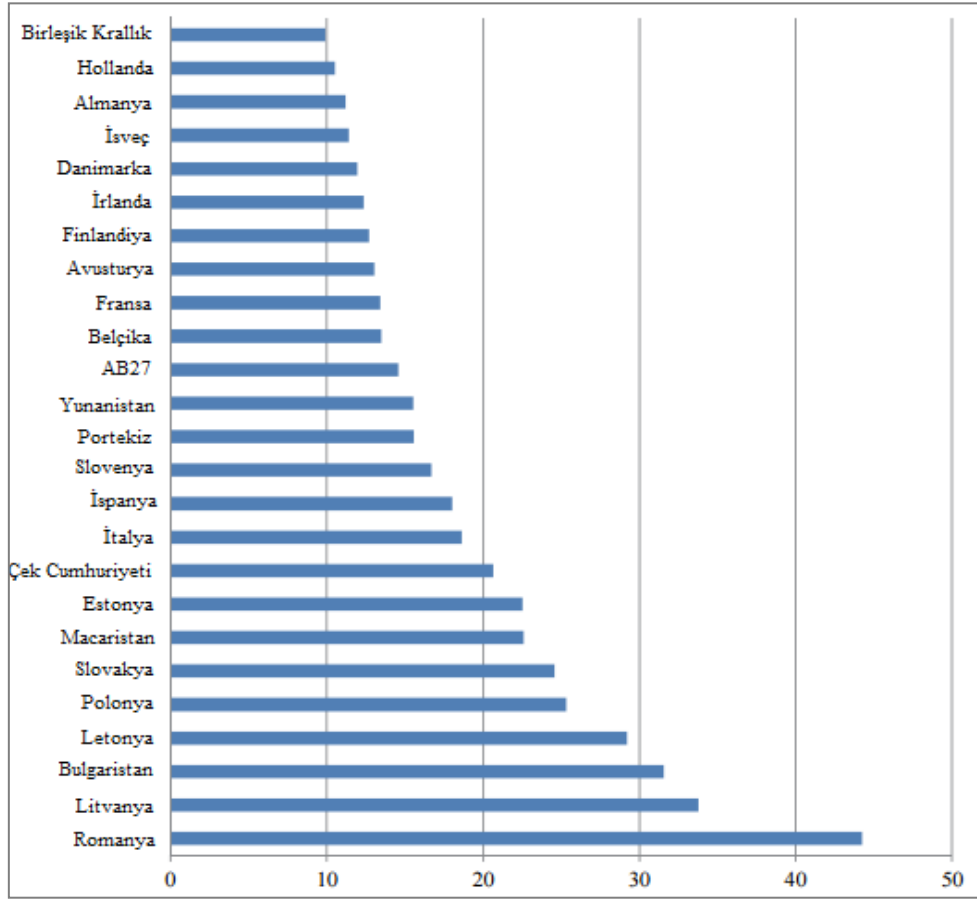
Şekil 3.7 AB Tüketici ve Üretici Gıda Fiyat Endeksleri ile FAO Gıda Fiyat Endeksi'nin Seyri



Kaynak: (Swinnen, Knops, & Herck, 2013)

Bu fiyat değişikliklerinin tüketicilerin refahı üzerine etkisi tüketicilerin gıdaya yaptıkları harcamaya bağlıdır. AB'de hane halkı harcamalarının yaklaşık % 15'i gıdaya yapılmaktadır. Bu sebeple gıda fiyatlarındaki değişikliklerin AB'de hanelerin ortalama refahı üzerindeki etkileri sınırlıdır. Bununla birlikte bu durum ülkeden ülkeye değişiklik gösterebilmektedir. Şekil 3.8'de ülkelerin hane halkı harcamaları içerisinde gıdaya yaptıkları harcamaların oranları yer almaktadır. İngiltere'de % 10 olan oran, Romanya'da % 40'tan fazladır (Swinnen, Knops, & Herck, 2013).

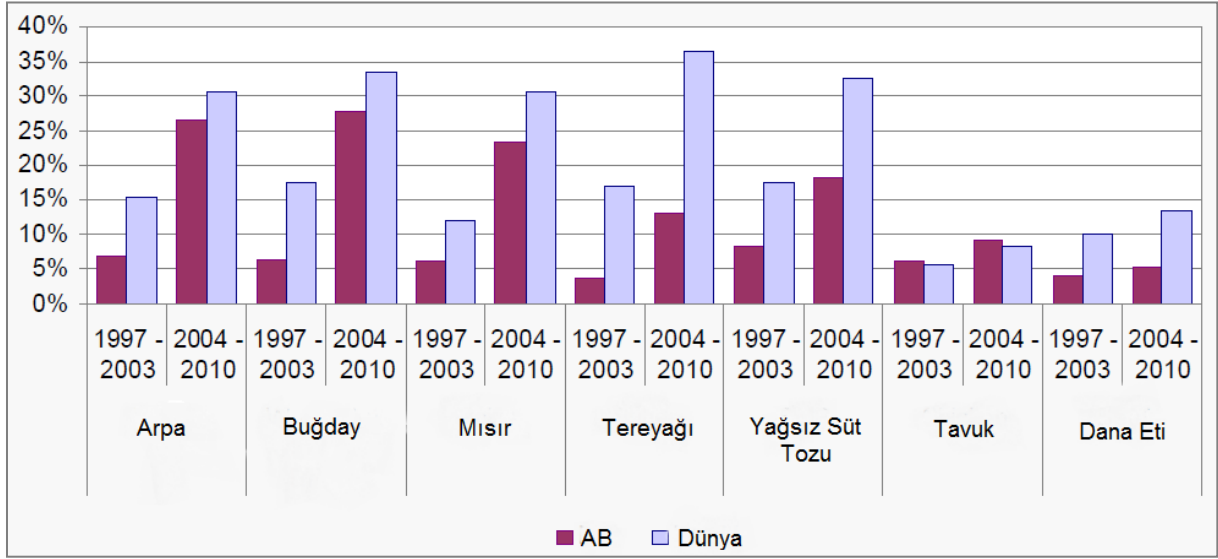
Şekil 3.8 AB Ülkelerin Hane Halkı Harcamaları İçerisinde Gıda Harcamalarının Oranları



Kaynak: (Swinnen, Knops, & Herck, 2013)

Gıda fiyat dalgalanmaları konusuna yönelik olarak Avrupa Komisyonu (EC) tarafından "Yüksek Emtia Fiyatları ve Dalgalanma" başlıklı bir rapor hazırlanmış ve raporda dünya ve AB tarım piyasalarındaki durum incelenmiştir. Raporda, dana eti, tavuk ve şeker haricinde, 2008'de yaşanan gıda fiyatlarındaki dalgalanmanın 1960 yılından bu yana gözlemlenen gıda fiyatlarındaki dalgalanmadan çok daha yüksek olduğu belirtilmektedir (European Commission, 2011).

Şekil 3.9 AB'de Seçili Ürünlerin Fiyatlarındaki Değişim Oranları



Kaynak: (European Commission, 2011)

Şekil 3.9’da dünya ve AB’de seçili ürünlerin fiyatlarındaki değişim oranları verilmiştir. İnceleme yapılırken, 1997-2003 ile 2004-2010 olmak üzere iki dönem şeklinde ele alınmıştır. 1997-2010 döneminde bütün emtiaların fiyatları hem AB bazında hem de küresel bazda yükselmiştir. AB içerisinde diğer ürünlere nazaran dana eti fiyatındaki artış daha düşük düzeyde olmuştur. Tavuk eti fiyatı haricinde ürün fiyatlarındaki artış dünya fiyatlarındaki artışlara göre daha düşük gerçekleşmiştir.

AB yaşanan gıda fiyat artışlarının olumsuz etkilerine karşı üç temel eylem çerçevesinde çalışmalarını yürütmüştür. Bu eylemler;

- Gıda fiyat şoklarının kısa ve orta vadeli etkilerini azaltacak eylemler (AB vatandaşları için yardım programları, gıda emtialarına yönelik spekülasyonların önlenmesi)
- Uzun vadede tarımsal arzı arttırıcı ve gıda güvenliğini sağlayıcı eylemler (AB biyoyakıt politikasının sürdürülebilirliği, tarımsal araştırmalara yatırım yapılması, vb.)
- Fiyat artışlarının fakirler üzerindeki küresel etkilerini azaltacak eylemler (açık ticaret politikalarının teşvik edilmesi, kalkınma yardımı)

Gıda fiyat şoklarının kısa ve orta vadede etkilerini azaltacak AB stratejisinin bir parçası olarak, Avrupa Komisyonu Ortak Tarım Politikası’nda (OTP) piyasa yönetim önlemleri içerisinde bazı değişiklikler yapmıştır. Bu önlemler, bazı kısıtlamaları azaltarak gıda arzını arttırıcı nitelikte olmuştur. Müdahale stokları satılmış, çiftçilerin arazilerinin %

10'nunu tarım dışında bırakma uygulaması kaldırılmış, hububatlarla uygulanan ithalat vergilerinin bir kısmı kaldırılmış ve süt kotası % 2 oranında arttırılmıştır.

2008 yılında OTP'de yapılan Gözden Geçirme (Health Check) reformu, arazilerin tarım dışında bırakılması uygulamasının kaldırılması ve 2015 yılında kaldırılmadan önce süt kotasının kademeli olarak arttırılması gibi fiyat değişiklikleri ile ilgili küçük önlemler içermektedir. Reformlar destekleri daha fazla ayırtmış ve domuz eti, hububat (arpa, sorgum, buğday) ve süt ürünleri (tereyağı ve yağsız süt tozu) için piyasalardaki müdahaleyi azaltmıştır (Swinnen, Knops, & Herck, 2013).

EC, 2009/28/EC sayılı Direktifi ile gıda fiyatlarını arttıran önemli faktörler arasında gösterilen biyoyakıt ile ilgili olarak da biyoyakıt stratejisinde değişiklikler yapmıştır. Gıda fiyatlarının artışı üzerinde biyoyakıt üretiminin etkilerini sınırlandırmak adına ulaştırmada kullanılacak yakıtlarda, 2020 yılına kadar harmanlama zorunluluğunu % 10 olarak belirlemiştir.

EC, gıda değer zincirindeki tüm aktörleri bir araya getirerek piyasanın daha etkin kılınması, sosyal problemlerin üstesinden gelinmesi aktörler arasında bilgi alışverişinin sağlanması amacıyla 30 Temmuz 2010 tarihinde aldığı kararla "Gıda Arz Zincirinin Daha İyi İşlemesi için Yüksek Düzeyli Forum" oluşturmuştur.

EC, gıda fiyatlarındaki dalgalanmaya karşı olarak 2009 yılında Avrupa Gıda Fiyat İzleme Aracı'nı (European Food Prices Monitoring Tool-FPMT) oluşturmuştur. FPMT'nin idari yönetimi Eurostat tarafından yürütülmekte olup iki amacı bulunmaktadır. Bu amaçlar; üye ülkelerden gıda ürünlerinin fiyat gelişimleri ile ilgili veri toplanması ve değer zincirinin bütün aşamalarında (tarım, sanayi ve perakende) fiyat gelişiminin takip edilmesi ve incelenmesidir. Araç tarafından takip edilen ürünler; ekmek ve hububatlar, süt, peynir, yumurta, et (domuz eti, sığır eti, kanatlı eti), balık, yağlar, elma, patates ve şekerdir (Oosterkamp, Logatcheva, Galen, & Goergiev, 2013).

İçerik ve üye ülkelere yayılma bakımından FPMT ile ilgili olarak çalışmalar halen sürmektedir, ancak üye ülkelerin verilerin toplanışı ele alınışı bakımından halen farklılıklar bulunmaktadır. Avrupa gıda piyasalarındaki farklılık ve ulusal gıda gözlem sistemlerinin gıda

arz zincirinin bütün detaylarıyla ele alması gerekliliği sebebiyle çalışmaların daha detaylı sürdürülmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Nisan 2014'te süt piyasasında fiyat takibi ve şeffaflığın sağlanması adına EC Süt Piyasası Gözlemevi'ni kurmuştur. Gözlemevinin AB'de ve dünyada süt ürünler, piyasalarındaki geçmişteki ve mevcut eğilimleri, üretim, arz-talep dengesi, üretim maliyetleri gibi konularda bilgi sağlaması amaçlanmaktadır (High Level Forum for a Better Functioning Food Supply Chain, 2014).

3.4.4 Dünya Bankası'nın Çalışmaları

2000'li yıllarda yaşanan gıda fiyat artışlarına ve dalgalanmalarına yönelik WB çeşitli araştırmalar yapmış ve çeşitli faaliyetlerde bulunmuştur. Banka, 2008 Dünya Kalkınma Raporunu çerçevesinde, Mayıs 2008'de Küresel Gıda Krizi Müdahale Programı'nı kurmuş olup Program için 1,5 milyar \$ fon ayırmıştır. Banka, 2010 yılında hazırladığı üç yıllık Eylem Planı'nda 4,1 milyar \$ olan yıllık taahhüdünü yıllık 6,2 milyar \$ ile 8,3 milyar \$ aralığına çıkarmıştır (Wise & Murphy, 2012).

Banka, 2008 yılında, 2008-2012 yıllarını kapsayan bir Tarım Eylem Planı hazırlamıştır. Eylem Planı'nda beş öncelikli alan belirlenmiştir. Bu alanlar;

- Tarımsal verimliliğin artırılması,
- Çiftçilerin piyasaya entegrasyonu ve katma değer artırılması,
- Riskin ve kırılganlığın azaltılması,
- Tarım ürünlerinin serbest ticaretinin kolaylaştırılması ve tarım dışı gelirlerin artırılması ile
- Çevre hizmetlerinin ve sürdürülebilirliğin sağlanmasıdır (World Bank Group, 2007).

Gıda Fiyat Krizi Gözlemevi ile Dünya Bankası gıda fiyatlarında yaşanan gelişmeleri aktif şekilde takip etmektedir. Gözlemevi, gıda fiyatlarına yönelik düzenli raporlar çıkarmakta, ulusal ve uluslararası düzeyde gıda fiyat krizlerini, ülkelerde gıda kaynaklı yaşanan ayaklanmaları ve ülkelerde gerçekleşen politika değişikliklerini takip etmektedir (World Bank, 2015).

3.4.5 Sekizler Grubu'nun (G8) Çalışmaları

Artan gıda fiyatlarına bağlı olarak yaşanan gıda güvenliği sıkıntısı uluslararası düzeyde gıda güvenliği konusunda endişeleri arttırmıştır. Temmuz 2009'da düzenlenen G8 Liderler Zirvesi'nde konuyla ilgili özel bir oturum düzenlenmiştir. G8 Liderleri yaşanan krizle mücadele edilmesi amacıyla üç yıllık sürede 20 milyar \$'ın üzerinde destek sağlayacaklarını belirtmişlerdir. Ayrıca Zirvede, Küresel Gıda Güvenliği konulu L'Aquila Ortak Deklarasyonu kabul edilmiştir (Wise & Murphy, 2012). Deklarasyonda, fiyat değişikliklerinin, yetersiz yatırımların tarıma uzun dönemdeki etkilerinin, gıda güvenliğinin ve ekonomik krizlerin gelişmekte olan ülkelerde açlık ve fakirliği arttırdıkları ve bu durumun Milenyum Kalkınma Hedeflerine ulaşmayı tehlikeye soktuğu belirtilmiştir. Deklarasyonda öncelikli konular olarak tarımsal verimlilik artışı, hasat öncesi ve sonrası müdahaleler, küçük işletmeler, kadın çiftçiler, bilgi ve eğitim ile ticaretin geliştirilmesi belirlenmiştir.

Zirvede ayrıca sürdürülebilir küresel gıda güvenliğinin sağlanması amacıyla G8 ülkeleri ile Türkiye, Cezayir, Angola, Avustralya, Brezilya, Danimarka, Mısır, Etiyopya, Hindistan, Endonezya, Libya, Meksika, Hollanda, Nijerya, Çin Halk Cumhuriyeti, Güney Kore, Senegal, İspanya, Güney Afrika, Afrika Birliği Komisyonu, FAO, IEA, IFAD, ILO, IMF, OECD, BM Yüksek Düzey Görev Gücü, WFP, Dünya Bankası ve DTÖ tarafından L'Aquila Gıda Güvenliği Girişimi (AFSI) kurulmuştur (G8, 2009).

3.4.6 Bölgesel Kalkınma Bankaları'nın Çalışmaları

Fiyat artışlarının ve dalgalanmalarının olumsuz etkilerini gidermek amacıyla Bölgesel Kalkınma Bankaları tarımsal kalkınmaya odaklanmışlardır.

Asya Kalkınma Bankası, 2010 yılından 2012 yılına kadar yıllık 2 milyar \$ aktaracak operasyonel planı oluşturmuştur. Tarımsal üretim, sürdürülebilir su kullanımı ve yönetimi ile kırsal altyapı önceliklerinin yanı sıra iklim değişikliğine uyum ve gıda fiyat dalgalanması konularını özel olarak ele almaktadır (Wise & Murphy, 2012).

Afrika Kalkınma Bankası 2010 ile 2014 yılları arasında tarımla ilişkili projelere 5 milyar \$'ın üzerinde kaynak aktarmıştır. Afrika Kalkınma Bankası, Dünya Bankası, Kapsamlı

Afrika Tarım Kalkınma Programı (CAADP), FAO, IFAD ve Afrika Hükümetleri ile müdahalelerin uygulanmasında yakından çalışmaktadır.

Amerika Ülkeleri Kalkınma Bankası tarımsal hizmetlerin modernizasyonu, çiftçilerin piyasaya erişiminin kolaylaştırılması, kırsal altyapı yatırımlarına ve çiftçilere destek ödemeleri şeklinde destek sağlamıştır. 2004-2010 yılları arasında tarım sektörüne yapılan ödemelerin % 38'i çiftçilere gelir desteği verilmesi şeklindedir.

İslam Kalkınma Bankası (IDB) 2007-08 gıda fiyat krizinin bir sonucu olarak gıda güvenliği konularına ağırlık vermiştir. Mayıs 2008'de beş yıllık süre için gıda güvenliği programına 1,5 milyar \$ fon ayırmıştır. 2010 yılında yaşanan krizin ardından IDB bu miktarı yaklaşık % 50 oranında arttırmıştır (Wise & Murphy, 2012).

3.5 Gelecek Dönemlere İlişkin Beklentiler

3.5.1 OECD-FAO Tarımsal Görünüm Raporu 2014-2023

OECD ve FAO, yıl içerisinde OECD üyesi ülkelerin katılım sağlayarak görüşlerini bildirdikleri toplantılar sonucunda her yıl düzenli olarak Tarımsal Görünüm Raporu'nu yayınlamaktadır. Bu alt bölümde, 2014-2023 dönemini kapsayan 2014 yılı raporundaki öngörülere yer verilmekte olup fiyat beklentilerine ilişkin veriler Çizelge 3.4'te yer almaktadır.

Üretim miktarının fazla olacağı öngörüsüne bağlı olarak 2016/17 sezonuna kadar buğday fiyatlarının düşeceği, ancak bu sezondan 2019 yılına kadar fiyatlarda az miktarda bir artış gerçekleşeceği öngörülmektedir. 2019 yılından sonra fiyatların yeniden bir düşüş eğilimine girmesi beklenmektedir. On yıllık projeksiyon döneminde reel türden buğday fiyatının ortalama yıllık düşüş oranı yaklaşık % 1 düzeyinde olacaktır.

Önümüzdeki yıllarda ABD, Rusya Federasyonu ve Arjantin'in üretimlerinde beklenen artışlara bağlı olarak kaba yemde arz fazlası yaşanacağı ve buna bağlı olarak fiyatların öngörünün ilk iki yıllık döneminde günümüz seviyelerine göre düşeceği ancak sonraki yıllarda yeniden yükseleceği öngörülmektedir.

ABD'de kaba yem ve yağlı tohum ekili alanlarının dağılımının yağlı tohum fiyatlarını etkileyeceği düşünülmektedir. 2014/15 sezonunda kaba yem fiyatlarının düşmesine bağlı olarak kaba yem üretiminden yağlı tohum üretimine geçiş yaşanacağı ve buna bağlı olarak öngörünün ilk iki yıllık döneminde yağlı tohum fiyatlarının düşeceği ancak sonraki fiyatlarda az miktarda artışlar yaşanacağı öngörülmektedir.

Öngörü döneminde dünya şeker fiyatlarının ılımlı bir artış eğiliminde olması beklenmektedir. Fiyatların, Brezilya'nın üretim maliyetlerine ve şeker ile etanol üretimindeki kar marjına göre belirlenmesi beklenmektedir (OECD & FAO, 2014).

Çizelge 3.4 OECD-FAO Fiyat Projeksiyonu Verileri

\$/ton	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Buğday	283,8	268,4	266,8	267,7	276,0	278,7	277,8	274,9	271,0	269,4
Kaba yem	195,1	197,9	222,2	228,6	234,0	230,6	226,0	226,2	224,9	225,2
Pirinç	381,9	356,7	395,2	400,1	407,8	409,8	412,3	409,1	401,0	390,8
Yağlı Tohumlar	511,7	493,4	494,2	507,1	518,3	518,6	519,4	521,2	523,4	522,0
Protein Küspeleri	430,3	408,4	408,8	400,1	400,2	398,5	399,9	402,9	404,3	403,8
Bitkisel Yağlar	900,1	918,8	937,2	953,8	981,5	991,2	1010,3	1018,1	1030,1	1042,0
Ham Şeker	374,1	395,3	420,4	393,2	368,3	363,2	372,6	382,9	416,1	430,7
Sığır Eti	4.644,2	4.776,4	4.817,7	4.809,2	4.534,5	4.602,7	4.685,8	4.693,2	4.753,7	4.836,5
Domuz Eti	1.906,3	1.953,8	1.869,3	1.768,6	1.904,2	2.108,8	2.183,9	2.032,4	1.935,5	1.981,9
Kanath Eti	1.474,1	1.332,8	1.383,4	1.458,7	1.511,4	1.528,2	1.534,0	1.535,3	1.542,0	1.550,2
Koyun Eti	4.166,8	4.215,5	4.264,8	4.415,6	4.385,6	4.404,8	4.545,6	4.604,2	4.754,6	4.740,8

Kaynak: (OECD)

3.5.2 Dünya Bankası Emtia Piyasaları Raporu

Nisan 2015'te Dünya Bankası tarafından yayınlanan Emtia Piyasaları Raporu'nda bazı tarım ürünlerinin fiyatlarına ilişkin 2025 yılına kadar yapılan öngörüler bulunmakta olup bu öngörüler Çizelge 3.5'te yer almaktadır.

Çizelgede yer alan veriler incelendiğinde, olağanüstü bir durum yaşanmadığı ve günümüz koşulları devam ettiği sürece tarımsal emtiaların fiyatlarının genelinde bir düşüş yaşanacağı görülmektedir. Öngörülen 2025 fiyatları ile 2014 yılı fiyatları karşılaştırıldığında buğdayın fiyatı % 18, mısır fiyatı % 3, pirincin fiyatı % 23,7, soya fasulyesinin fiyatı % 10,1 oranında azalacaktır. Ele alınan ürünlerden yalnızca arpa ve portakalın fiyatlarının yüksek olacağı öngörülmektedir (World Bank, 2015).

Çizelge 3.5 Dünya Bankası Emtia Piyasaları Raporu- Bazı Tarım Ürünlerinin Fiyatlarına İlişkin Beklentiler

\$/ton	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Buğday, ABD, HRW	269	227	226	225	225	224	224	223	223	222	221	221
Mısır	182	170	171	171	172	173	173	174	175	175	176	176
Arpa	130	161	159	157	156	154	152	151	149	148	146	144
Pirinç, Tayland, % 5	399	393	382	373	364	355	346	338	329	321	313	305
Soya Fasulyesi	464	398	399	401	403	405	407	409	412	413	415	417
Soya Küspesi	499	407	404	402	400	398	396	394	392	390	387	385
Soya Yağı	859	738	743	749	756	763	770	777	783	790	796	802
Palm Yağı	776	663	659	657	655	654	652	650	649	646	644	642
Muz, AB	880	930	900	880	860	850	830	810	790	770	760	740
Et, sığır	4670	4450	4320	4200	4090	3980	3870	3770	3670	3560	3470	3370
Et, tavuk	2290	2270	2190	2110	2040	1980	1910	1850	1780	1720	1660	1600
Portakal	740	660	670	680	690	700	710	720	730	740	750	760
Şeker, Dünya	350	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	300

Kaynak: (World Bank, 2015)

4. GIDA FİYATLARINDAKİ ARTIŞLARIN ETKİLERİ

4.1 Makroekonomik Etkileri

4.1.1 Enflasyon ve kamu finansmanı üzerine etkileri

Düşük gelirli ülkelerde tüketim harcamalarının büyük kısmını gıda harcamaları oluşturmaktadır. Bu sebeple, gıda fiyatlarındaki artış, ekonominin tamamı üzerinde önemli enflasyonist etkiye sahiptir. Bu durum, ülkelerin küresel gıda piyasasına entegrasyonuna, fiyat kısıtlama politikalarına ve gıdanın bütçe içindeki payına göre değişiklik göstermektedir. Gıda ithalatçısı ülkelerde yüksek gıda fiyatlarının enflasyonist etkisi, ihracatçı ülkelere göre daha yüksektir. Bu durum, yüksek enflasyon ve yüksek oranda işsizlik sorunlarının ortaya çıktığı düşük gelirli ülkelerde ciddi boyuttadır. Sabit gelire sahip, fakir ve kırsal bölgelerde yaşayan nüfus için sorunun etkileri daha şiddetlidir. Ekonomik büyüme, kısmen de olsa düşük ücretli işgücü için düşük gıda fiyatlarının sağlanmasına dayanmaktadır. Gıda fiyatları arttığında, ücretler artma eğilimine girmekte, yüksek ücretler kamu yatırımlarını ve özel yatırımları yükselme eğilimine sokmakta ve sermaye yoğun yatırımları göreceli olarak tetikleyebilmektedir (Braun & Tadesse, 2012).

Çizelge 4.1. Bazı Gelişmekte Olan Ülkelerde TÜFE İçerisinde Gıdanın Payı

Ülke	%
Bangladeş	58,8
Etiyopya	60,0
Kenya	50,5
Nijerya	63,8
Filipinler	46,6
Tacikistan	72,0

Kaynak: (Braun & Tadesse, 2012)

Çizelgede bazı gelişmekte olan ülkelerde gıdanın Tüketici Fiyatları Endeksi (TÜFE) içerisindeki paylar yer almaktadır. Çizelgeden de görüleceği üzere, bu ülkelerde TÜFE içerisinde gıdanın pay oldukça yüksektir. Bu yüzden gıda fiyatlarındaki artış söz konusu ülkelerde enflasyonu önemli oranda etkilemektedir.

Gıda fiyatlarındaki artışın kamu finansmanı ve ödemeler dengesi üzerindeki kısa dönemdeki etkisi kamu politikası müdahalesinden etkilenmektedir. Toplumsal huzursuzlukları engellemek ve fiyat istikrarını sağlamak için, birçok ülke sınırlı bütçe kaynaklarını kullanarak güvenlik ağı programlarını faaliyete geçirmiştir. Buna ek olarak, Arjantin, Etiyopya ve Hindistan'ın da aralarında bulunduğu birçok ülke kriz döneminde gıda ürünlerinin ihracatını sınırlamıştır (Braun, 2007).

Gıda fiyatlarındaki artış, fakir ve zengin kesim arasındaki reel gelir farkını arttırmaktadır. Artan gıda fiyatları farklı gelir grubundakileri farklı şekillerde etkilemektedir. Varlık durumu iyi olan net satıcıların reel gelirleri yükselirken, net alıcı olan fakirlerin reel gelirleri düşmektedir. Eğer gıda fiyatları artan gelirlerle telafi edilemezse, tarım dışı kaynak sahiplerinin reel gelirleri ile net gıda üreticilerinin gelirleri de düşecektir. Birçok fakir ülkede olduğu gibi, perakende gıda fiyatının üreticilere yavaş ve asimetrik aktarımı, aracılar, çiftçiler ve tüketiciler arasındaki gelir eşitsizliğini kötüleştirmektedir (SOFI-FAO, 2011).

4.1.2 Döviz kuru üzerine etkileri

Birçok gelişmekte olan ülkenin döviz kazancı, tarımsal emtialara önemli ölçüde bağlıdır. Emtia fiyatlarındaki artışların gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyümeleri üzerinde olumsuz etkileri bulunmaktadır. Bu ülkelerin kalkınması ve gelişmesi, sadece döviz kazançlarının büyüklüğüne değil aynı zamanda istikrarına da bağlıdır.

İlk bakışta, küresel emtia fiyatlarında kısa dönemli artışlara istinaden döviz gelirlerinde yaşanan düşüşün sonuçlarının olumsuz olmayacağı beklenmektedir. Ancak, piyasa kaynaklı spekülasyon eylemleri kısa dönemli fiyat artışları uzarsa, uzun dönemli tehlike ortaya çıkmaktadır. Genellikle, tarımsal emtia piyasalarındaki artış arz yönlü kaynaklanmaktadır. Ancak spekülasyon hareketleri fiyat balonu oluşturduğunda, emtialara yapılan finansal yatırımlarla bağlantılı olarak artış talep yönlü de kaynaklanabilmektedir. Finansal piyasalar kaynaklı spekülasyon yatırımlarda iniş ve çıkış yaşanması, uluslararası emtia fiyatlarında da iniş ve çıkışlara sebep olmaktadır. Bu durum tarımsal emtialar arasında bilhassa kahve, şeker ve pamukta yaşanmaktadır. Buradan yola çıkarak, kısa dönem fiyat artışı emtia üreticileri için çekici görünmektedir, ancak uzun dönemde bu durum döviz kazançlarında dalgalanma yaratmaktadır (Braun & Tadesse, 2012).

4.1.3 Sapmalar ve kaynak dağılımında bozukluklar

Gıda fiyat artışının maliyeti açlık, yetersiz beslenme ve makroekonomik dengesizlikler gibi doğrudan etkilerle sınırlı değildir. Fiyat artışlarına ve olumsuz etkilerine karşı hükümetler önlem aldıklarında yeni ikincil etkiler ortaya çıkabilmektedir. Eğer gıda piyasaları düzgün şekilde düzenlenmemişse, gıda fiyatlarındaki artış dindinleştirmek için yapılan ulusal ve uluslararası müdahaleler piyasalarda ve kaynak dağılımında bozukluklara yol açabilmektedir. Bazı hükümetler, 2007/08 dönemindeki gıda fiyatlarındaki artışlar ve sonrasında yaşanan siyasi karışıklıklar karşısında paniklemiştir. Bahse konu artışların kısa ya da uzun dönemdeki etkileri incelenmeden, tavan fiyat, ihracat yasağı ve sübvansiyonların arttırılması uygulamalarına gidilmiştir. Kısa dönemde, bu müdahalelerden refah kazancı sağlanabilir ancak uzun dönemde bu politikaların istenmeyen ağır etkileri de olabilecektir. İç piyasadaki bozulmaların yatırımlar üzerinde caydırıcı etkileri olabilmektedir. Hükümetler fiyat şoklarına karşı ani politikalar geliştirdiklerinde, tüketiciler piyasa yerine devlet faaliyetlerine güvenmeye başlamaktadır. Bu gibi eylemler, aynı zamanda gıda piyasası tacirleri ve yatırımcıları için devletle ilişkili riskleri de oluşturmaktadır. Gıda fiyat artışlarına karşı yeni programlar ve politikaları uygulayacak idari yapıların ve kurumsal hiyerarşilerin kurulumu piyasaların daha etkin çalışmasını sağlayabilecektir.

Yüksek ve dalgalı seyreden gıda fiyatları ülkeler arasındaki ticareti de etkilemektedir. Çizelge 4.2'de bazı ülkelerin hububat ticaretinde yaşanan değişiklikler görülmektedir. Gıda açığı olan ülkeler, uluslararası ticarete daha az güvenerek yerel üretime yönelmektedir. Ülkelerin büyük kısmının ithalatı ve/ve ya ihracatı azalttıkları görülmektedir. Dünyanın önde gelen hububat ithalatçılarından Japonya, 2007/08 krizinde ithalatını yaklaşık % 17 azaltmıştır. Yine aynı dönemde, Çin, Hindistan ve Nijerya'nın da aralarında bulunduğu bazı ülkeler, güvenlik stratejisi olarak hem ihracatlarını hem de ithalatlarını azaltmışlardır. Bu durumda, ticari kısıtlamalar, kolektif eylem başarısızlıklarının yanı sıra kaynaklarda küresel düzeyde bozulmaya ve gıda fiyatlarındaki artışların daha yüksek düzeyde gerçekleşmesine sebep olmuştur (Braun & Tadesse, 2012).

Çizelge 4.2. 2007-2008 döneminde ülkelerin hububat ticaretindeki değişiklikler

	Toplam Üretim Başına Düşen İthalattaki % Değişim	Toplam Üretim Başına Düşen İhracattaki % Değişim
Arjantin	-0,02	17,77
Brezilya	-2,10	2,39
Çin	-1,41	-3,21
Mısır	12,93	-2,01
Etiyopya	0,42	-0,25
Hindistan	-0,02	-1,56
Japonya	-17,09	-1,56
Kazakistan	0,56	17,93
Meksika	-2,68	2,59
Nijerya	-12,29	-0,15
Pakistan	4,58	-1,30
Güney Afrika	-5,68	1,49
Tayland	0,59	1,81
Ukrayna	-7,08	7,87
ABD	0,43	-1,08
Türkiye*	0,04	-0,03

Kaynak: (Braun & Tadesse, 2012)

*Yazar tarafından hesaplanmıştır.

4.2 Sosyoekonomik Etkileri

4.2.1 Siyasi Huzursuzluklar Üzerine Etkileri

Gıda fiyatlarındaki artışlar bazı ülkelerde siyasi huzursuzlukları da tetiklemiştir. Huzursuzluklar, uzun dönemde toplumsal değişim ve siyasi reformlar bakımından faydalı olabilmekte ya da siyasi çatışmalar gibi olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir. Huzursuzluklar doğrudan fiyat değişimlerinden kaynaklanmamaktadır, ancak birçok düşük ve orta gelirli ülkede gıda fiyatlarındaki artış ile siyasi istikrarsızlıkların bir arada gerçekleşmesi bu huzursuzluklara ortam hazırlamıştır. Kırdan fazla ülkede, 2007 sonu ve 2008 yılı başında gıda kaynaklı önemli ayaklanmalar yaşanmıştır. Kamerun, Fildişi Sahilleri, Mısır, Moritanya, Fas, Senegal, Bolivya, Haiti ve Yemen karışıklıkların yaşandığı ülkeler arasında başı çekmektedir.

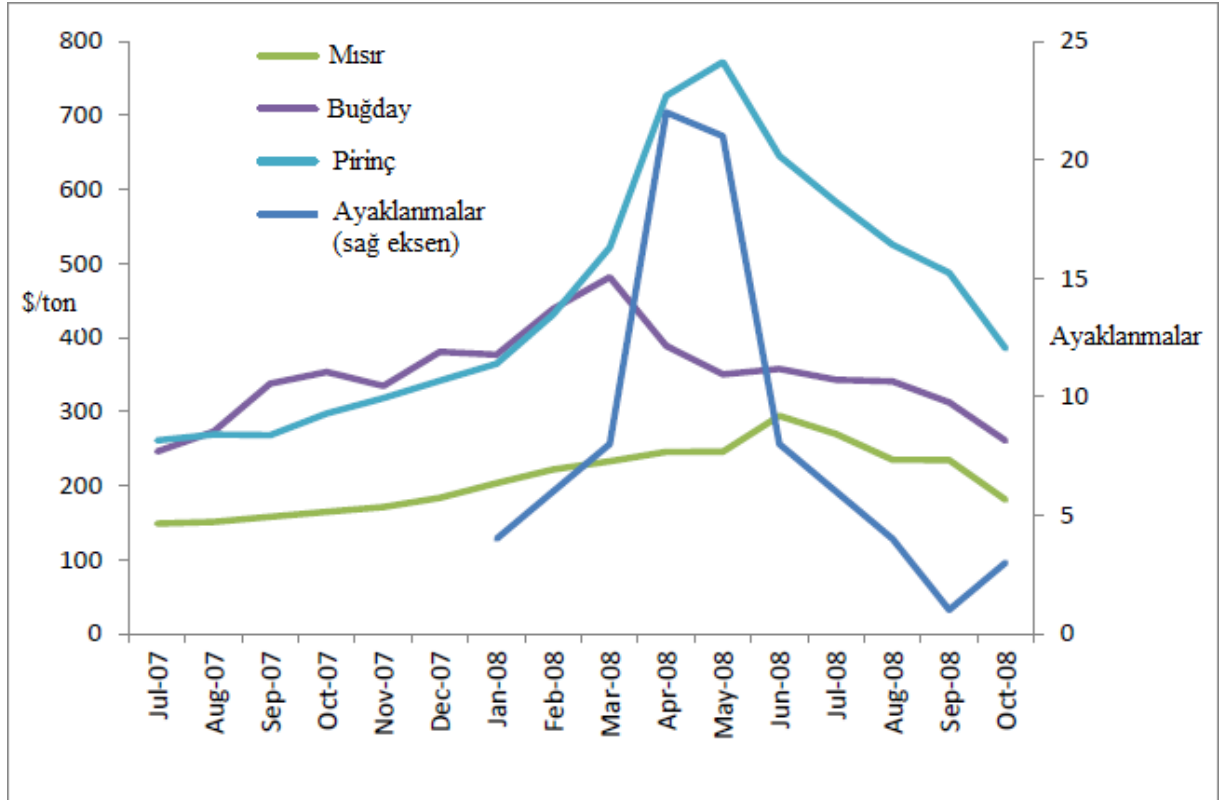
Bazı ülkelerdeki ayaklanmalar siyasi ve ekonomik değişikliklere sebep olmuştur. Gıda fiyatlarının artmasının Arap Baharı'nın sebepleri arasında olduğu tartışma konusu olmasına rağmen Ortadoğu ve Kuzey Afrika'daki ayaklanmalar daha geniş çaplı olmuş, hatta bazı ülkelerde rejim değişiklikleri gerçekleşmiştir. Demokratik arzuların haricinde, artan gıda fiyatları ve yüksek işsizlik oranları sebebiyle yaşam maliyetinin yükselmesi gösterileri

tetiklemiştir. Örneğin Mısır'da fiyatlardaki artışa bağlı olarak çocukların önemli ölçüde yetersiz beslenmesi huzursuzlukları arttırmıştır.

Görevdeki hükümetlerin sert tepki gösterdiği bazı durumlarda gıda ayaklanmaları siyasi özgürlüğü kötü yönde etkilemiştir. Bazı durumlarda da sınır ötesi göçler artmıştır. Yönetişimin düşük seviyelerde olduğu ülkelerdeki gıda kaynaklı ayaklanmaların büyük kısmı, can kaybı, altyapıların yok edilmesi gibi daha şiddetli sonuçları doğurmuştur. Bu politik sorunlar sadece yerel kaynakları değil aynı zamanda uluslararası insani yardım kuruluşlarının kaynaklarını da azaltmaktadır (Braun & Tadesse, 2012).

Şekil 4.1'de 2007/08 döneminde yaşanan ayaklanmalar ve gıda fiyatlarındaki artışlar yer almaktadır. Söz konusu dönemde ürünlerin fiyatlarında artışlar gerçekleşirken, ayaklanmaların sayısında da keskin artışlar gerçekleştiği görülmektedir.

Şekil 4.1. 2007/08 Döneminde Uluslararası Gıda Fiyatlarındaki Artışlar ve Ayaklanmalar

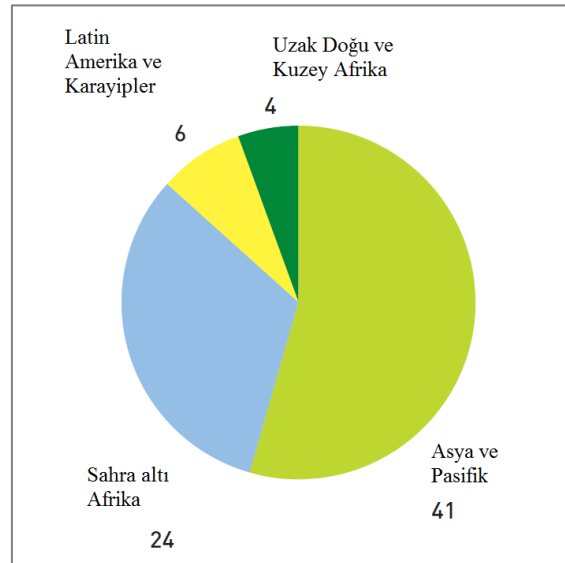


Kaynak: (Braun & Tadesse, 2012)

4.2.2 Açlık ve Yoksulluk Üzerine Etkileri

Gıda fiyatlarında son yıllarda yaşanan artışların gıda güvenliği üzerinde de olumsuz etkileri olmuştur. Bilhassa 2007 ve 2008 yıllarında yaşanan gıda fiyat artışlarının etkisinin şiddetli olduğuna uluslararası kuruluşların raporlarında sıklıkla yer verilirken, FAO verilerine göre 2007 yılında dünyada yetersiz beslenen kişi sayısı bir önceki yıla göre 75 milyon kişi artarak 923 milyona ulaşmıştır. Bu artan yetersiz beslenen kişi sayısının bölgelere göre dağılımı Şekil 4.2’de yer almaktadır. Buna göre yetersiz beslenen kişi sayısı Asya ve Pasifik’te 41 milyon, Sahra altı Afrika’nda 24 milyon, Latin Amerika ve Karayipler’de 6 milyon ve Uzak Doğu ve Kuzey Afrika’da 4 milyon artmıştır (Kaynak SOFI 2008). FAO verilerine göre 2015 yılında dünyada yetersiz beslenen kişi sayısı 795 milyon civarındadır. Bu rakam dünyada her dokuz kişiden birisinin açlıkla mücadele ettiği anlamına gelmektedir (SOFI-FAO, 2015).

Şekil 4.2. 2007 Yılında Artan Yetersiz Beslenen Kişi Sayısının Bölgelere Dağılımı



Kaynak: (SOFI-FAO, 2015)

Çizelge 4.3’te yıllara göre dünyadaki ve bölgelerdeki yetersiz beslenen kişilerin sayısı yer almaktadır. Çizelgedeki veriler incelendiğinde dünyada yetersiz beslenen insanların yaklaşık % 65’inin Asya kıtasında ve % 30’nun da Afrika kıtasında yaşadığı görülmektedir. BM’nin Binyıl Kalkınma Hedefleri’nden aşırı yoksulluğun ve açlığın ortadan kaldırılmasına yönelik yapılan çalışmalar kapsamında dünyada açlığın azaldığı, ancak gıda fiyatlarında şiddetli artışların yaşandığı 2005-07 döneminde açlığın yükseldiği görülmektedir.

Çizelge 4.3. Dünya Yetersiz Beslenen Kişilerin Dağılımı (milyon)

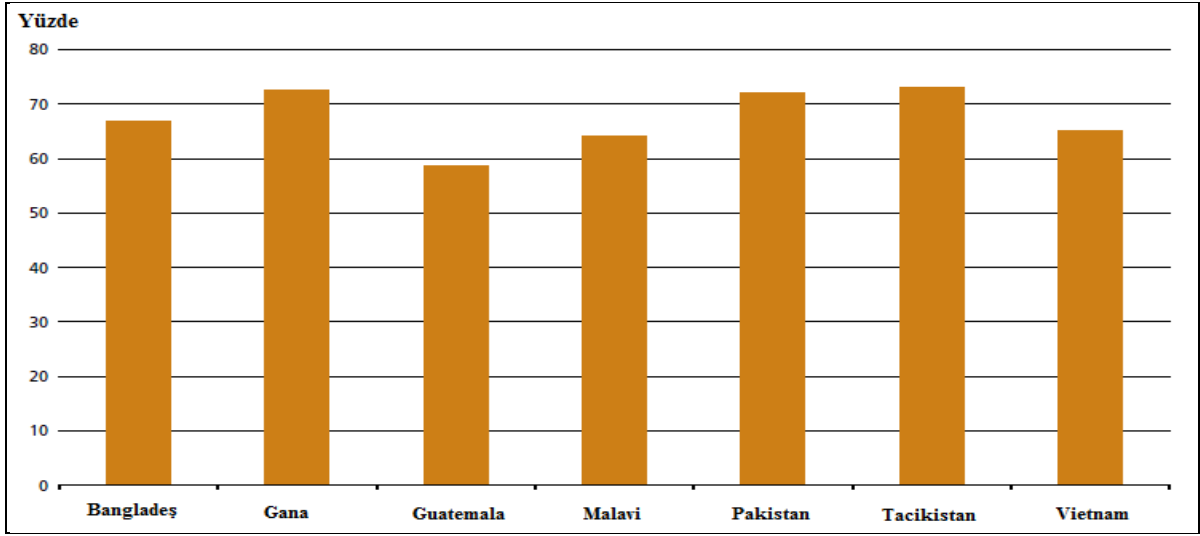
	1990-92	2000-02	2005-07	2010-12	2014-16
Dünya	1010,6	929,6	942,3	820,7	794,6
Gelişmiş Bölgeler	20	21,2	15,4	15,7	14,7
Gelişmekte Olan Bölgeler	990,7	908,4	926,9	805	779,9
Afrika	181,7	210,2	213	218,5	232,5
Kuzey Afrika	6	6,6	7	5,1	4,3
Sahra altı Afrika	175,7	203,6	206	205,7	220
Doğu Afrika	103,9	121,6	122,5	118,7	124,2
Orta Afrika	24,2	42,4	47,7	53	58,9
Güney Afrika	3,1	3,7	3,5	3,6	3,2
Batı Afrika	44,6	35,9	32,3	30,4	33,7
Asya	741,9	636,5	665,5	546,9	511,7
Kafkaslar ve Orta Asya	9,6	10,9	8,4	7,1	5,8
Doğu Asya	295,4	221,7	217,6	174,7	145,1
Güney-Doğu Asya	137,5	117,6	103,2	72,5	60,5
Güney Asya	291,2	272,3	319,1	274,2	281,4
Batı Asya	8,2	14	17,2	18,4	18,9
Latin Amerika ve Karayipler	66,1	60,4	47,1	38,3	34,3
Karayipler	8,1	8,2	8,3	7,3	7,5
Latin Amerika	58	52,1	38,8	31	26,8
Orta Amerika	12,6	11,8	11,6	11,3	11,4
Güney Amerika	45,4	40,3	27,2	-	-
Okyanusya	1	1,3	1,3	1,3	1,4

Kaynak: (SOFI-FAO, 2015)

Yüksek ve dalgalı fiyatların yaşandığı son yıllarda, gıda fiyatlarının yoksulluk üzerine etkilerine ilişkin endişeler de artmıştır. Yapılan birçok araştırma, gelişmekte olan ülkelerin büyük kısmında, kısa dönemde, yüksek gıda fiyatlarının yoksul insan sayısını arttırdığını göstermektedir. Dünyadaki yoksul kesimin dörtte üçünün kırsal alanlarda yaşadığı ve büyük kısmının tarım sektöründen geçimini sağladığı göz önünde bulundurulduğunda, tarımla uğraşan birçok yoksul hanenin net gıda alıcısı olduğu gerçeği de ortaya çıkmaktadır (Ivanic & Martin, 2008).

Yoksul kesim gelirin büyük kısmını gıdaya harcarken (Şekil 4.3.), küçük ölçekli birçok çiftçi, gelirlerinin büyük kısmını, bir sonraki senenin üretim maliyetleri için ayırmaktadır. Bu duruma bağlı olarak gıda fiyatlarındaki değişikliklerin hem çiftçilerin hem de yoksul tüketicilerin refahı üzerinde son derece olumsuz etkileri olduğu söylenebilmektedir. Yapılan bir araştırmaya göre, kısa dönemde fiyatlarda % 10 oranında gerçekleşecek artışın refah üzerine etkisi ülkeden ülkeye ve yaşanılan bölgeye göre değişmektedir.

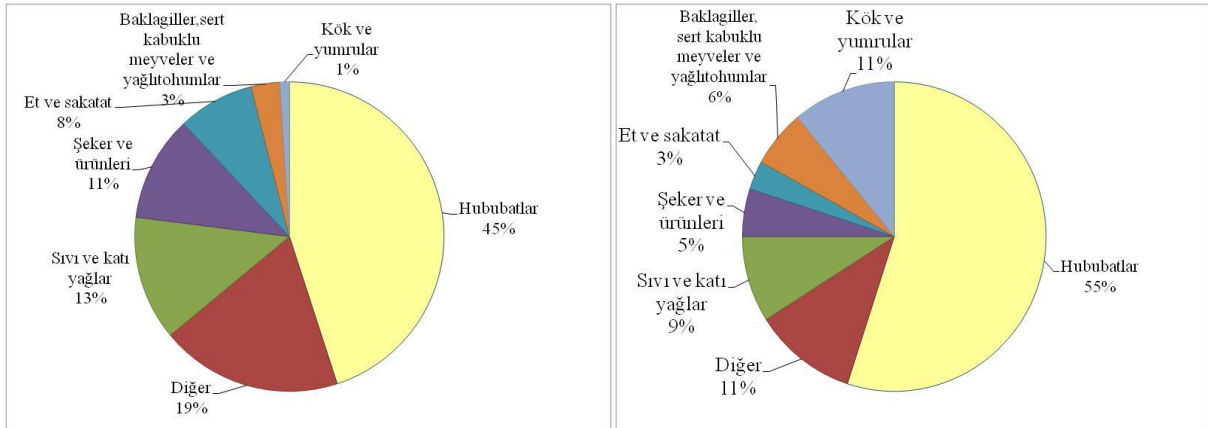
Şekil 4.3. Yoksul kesimin gelirlerinden gıdaya harcadıkları oran



Kaynak: (SOFI-FAO, 2011)

Kentsel alanlarda, genel olarak gıdanın az miktarda üretilmesi ve yoksul kesimin gelirlerinin büyük kısmını gıdaya harcamaları sebebiyle, yüksek gıda fiyatları daha çok bu kesimi etkilemektedir. Yüksek gıda fiyatlarından kaynaklanan harcanabilir gelirdeki azalışı dengelemek için hane halkları yeni ekonomik faaliyetlere yönelmekte, tüketimdeki düşüşü azaltmak için varlıklarını satmakta ya da bir şeylerden ödün vermektedirler. Aynı zamanda sağlık ve eğitim harcamalarını da azaltmakta ve beslenme alışkanlıklarını değiştirerek daha ucuz olan karbonhidratlı yiyeceklerin tüketimini arttırıp, süt, et, meyve ve sebze gibi besin yönünden daha zengin gıdaların tüketimini azaltmaktadırlar. Bunun sonucunda günlük enerji alımları da düşmektedir (SOFI-FAO, 2009).

Şekil 4.4. Yüksek ve Düşük Gelirli Ülkelerde Enerji Kaynağına Göre Beslenme Çeşitliliği



a)Yüksek Gelirli Ülkeler
Kaynak: (SOFI-FAO, 2011)

b)Düşük Gelirli Ülkeler

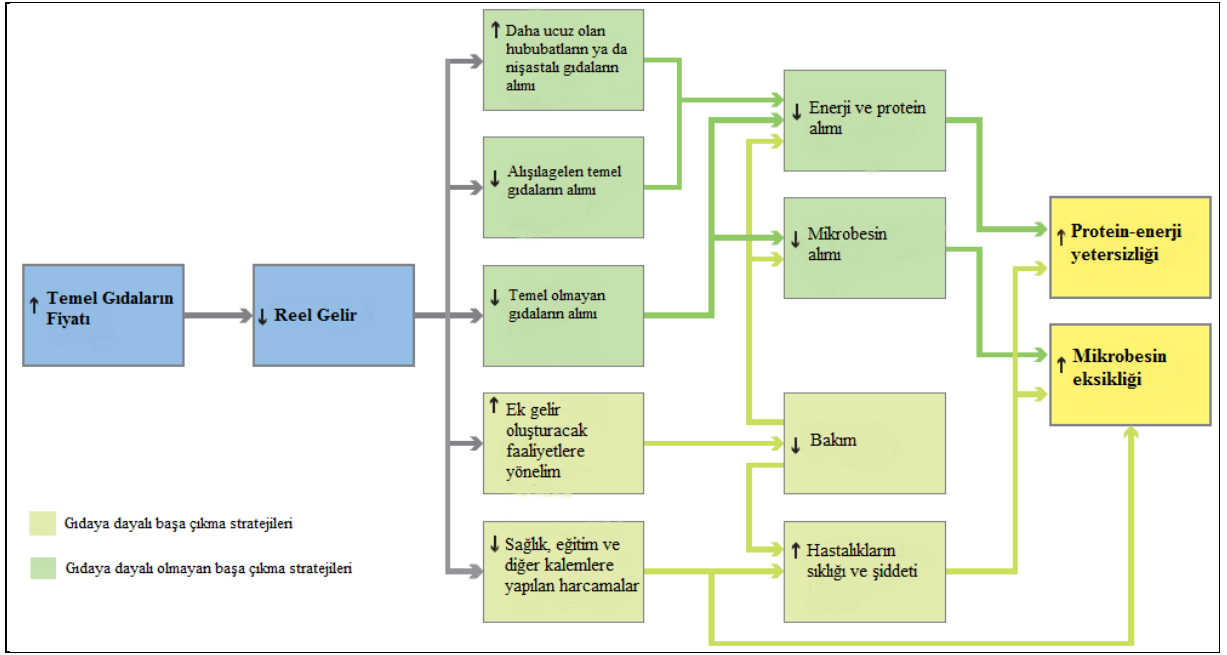
Şekil 4.4'te yüksek ve düşük gelirli ülkelerde enerji kaynağına göre beslenme çeşitlilikleri yer almaktadır. Buna göre, hububatlar ve kök yumrular düşük gelirli kesimin beslenmesinde % 66'lık bir kısmı oluştururken, yüksek gelirli kesimin beslenmesinde % 46'lık bir kısmı oluşturmaktadır.

Yapılan araştırmalar, yüksek gıda fiyatlarının yoksulları etkilediğini ve onları yoksulluk sınırının altına ittiğini destekleyen görüşler sunmaktadır. Genelleştirilecek olursa, beslenme çeşitliliği, protein ve mikro besin tüketimine göre enerji alımı daha az etkilenmektedir. Örneğin, 1990'ların sonundaki Asya finansal krizinde, Endonezya'da pirinç fiyatları yükselirken, hane halkları pirinç alımına devam etmek için yumurta, yeşil yapraklı sebzeler gibi daha besleyici besinlerin alımını azaltmışlardır. Bu durum özellikle gelişme çağındaki çocukların gelişimlerine zarar vermiş ve kandaki hemoglobin düzeylerinin düşmesine sebep olmuştur. Buna ek olarak, yoksul hanelerde, çocuklarını daha iyi besleyebilmek için anneler günlük gıda alımlarını azaltmış, bu durum anne sağlığını tehlikeye atmıştır (Block, et al., 2004).

Pirinç fiyatları ile beslenme durumu arasındaki negatif ilişki Bangladeş'te de gözlemlenmiştir. 2006-08 gıda krizinde, El Salvador'da yaşayan üç yaş altındaki çocuklar üzerinde yapılan araştırmada, çocukların boy artışlarının normalin altında olduğu, ancak vücut ağırlıklarının düşmediği gözlemlenmiştir. Bunun sebebi, çocukların günlük enerji alımlarını normal düzeyde sürdürmeleri ancak almaları gereken temel besinleri almamalarıdır (Brauw, 2011).

Gıda fiyat artışlarının ve dalgalanmalarının hane halkları üzerindeki etkileri Şekil 4.5'te özet olarak yer almaktadır.

Şekil 4.5. Gıda Fiyatlarındaki Artışın Etkileri



Kaynak: (SOFI-FAO, 2008)

5. FİYAT DEĞİŞİKLİKLERİNİN ETKİLERİNİ AZALTACAK POLİTİKA SEÇENEKLERİ

Yüksek gıda fiyatlarına sebep olan birçok faktör bulunmaktadır ve bu faktörlere karşı alınması gereken kolektif politika müdahalelerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu politikalar ilgili paydaşlar tarafından sahiplenilmeli, piyasaya yeniden güven duyulmasını sağlamalı ve panik halinde yapılacak davranışları engellemelidir. Bahse konu politikaların hedefi, gıda fiyat artışlarına, piyasalardaki belirsizliğe ve olağandışı olaylara karşı uygun ortamların sağlanarak fiyat değişkenliklerinin şiddetinin azaltılmasıdır. Bu noktada dikkat edilmesi gereken en önemli husus, fiyat dalgalanmalarının mümkün olduğunca piyasa temellerini yansıtması ile eksik veya yanlış bilgi, spekülasyon, panik ya da diğer bozucu etkenlerin bir sonucu olarak yanlış sinyalleri aksettirmemesidir.

5.1 Piyasa Bilgisi, Şeffaflık ve Politika Müdahaleleri

Son yıllarda yaşanan gıda fiyat artışlarına katkıda bulunan etmenlerden birisi ürünlerin arz, talep, stok ve ihracat mevcudiyetine ilişkin güvenilir ve güncel verilerin olmamasıdır. Tarım konusunda geçmişteki ve mevcut durumlara ilişkin bilginin varlığı, gelecek dönemlere yönelik fiyat beklentilerini şekillendirmekte ve piyasanın daha etkin işlemesine izin vermektedir. Piyasa temellerine ait doğru bilginin olmaması etkinliği azaltabilmekte ve fiyat hareketlerini tetikleyebilmektedir. G20 bünyesinde uluslararası düzeyde kurulan AMIS ve bölgesel düzeyde yapılan (başta Haiti, Afganistan, Orta Amerika ülkeleri olmak üzere) Kıtık Erken Uyarı Sistemi Ağı gibi başarılı çalışmalar, hükümetlere ve piyasa katılımcılarına bilgi sağlanması fırsatını arttırmaktadır. Daha iyi bilgi, küresel ve bölgesel düzeyde piyasaların analiz edilmesi sayesinde şeffaflığın artırılması ile panik kaynaklı fiyat artışlarının gerçekleşme sıklığını ve büyüklüğünü azaltacaktır (Parakesh & Stigler, 2011).

Son yıllarda yaşanan krizler, tutarlı, doğru ve zamanlı tarımsal piyasa verileri ve verilerin analizi konusunda ülkelerin ve uluslararası kuruluşların kapasitesinin zayıflıklarını ortaya koymaktadır. Ürünlerin daha sık ve sistematik takibi ile kısa dönemli üretim öngörülerini sağlayacak mekanizmaların geliştirilmesine gereksinim duyulmaktadır. Bu mekanizmaların, meteoroloji, uzaktan algılama ve ürünlerin gelişim verilerini kullanarak

verim ve üretim beklentilerine zemin hazırlaması gerekmektedir. Uydu verilerinin ve coğrafi bilgi sistemlerinin daha sık kullanılmasıyla, teknoloji ve bilginin uluslararası koordinasyonu ve paylaşımı sağlanabilecektir.

Stok bilgileri, küresel gıda piyasası bilgi sisteminin önemli bir bileşenidir, ancak hâlihazırda hububat ve yağlı tohumlara ilişkin güvenilir stok verileri bulunmamaktadır. Stok verilerinin yeterli olmamasının çok çeşitli sebepleri vardır. Bazı ülkelerde politika önlemlerinin kaldırılması ya da yeniden düzenlenmesine bağlı olarak kamu stokları kaldırılmıştır. Bazı ülkelerde de stoklar, çiftçiler, tacirler ve diğer aktörler arasında çok fazla dağılmıştır ve bunun takibi zordur. Stoklara ilişkin bazı bilgilerin ticari duyarlılığı da bulunmaktadır. Uluslararası kuruluşlar, genel olarak, üretim, tüketim ve ticaret verilerine dayanarak stoklardaki net değişiklikleri öngörmektedir ancak tamamıyla güvenilir küresel gıda stoku tahmininde bulunmak mümkün değildir. Uluslararası işbirliğinin bu durumu düzeltebileceği ve küresel stoklara ilişkin daha geniş çaplı ve daha güvenilir bilgiyi sağlayabileceği düşünülmektedir. Bunun da piyasa katılımcılarının daha iyi bilgilendirilmesini ve yanlış bilgi sebebiyle yaşanan panik kaynaklı fiyat artışlarını engelleyebileceği inanılmaktadır.

Hem nakit hem de vadeli piyasalarda gıda fiyatlarının takibi oldukça önemlidir. Benzer şekilde, petrol fiyatlarındaki değişikliklerin değerlendirilmesi ve gıda piyasaları üzerine etkilerinin analiz edilmesi de önemlidir. Uluslararası fiyat değişikliklerinin gelişmekte olan ülkelerde iç piyasa fiyat hareketlerini ne ölçüde etkilediğini anlamak için iç piyasa fiyat hareketlerine ilişkin daha kapsamlı ve detaylı bilgi gereklidir. Bu aynı zamanda politika yapıcıları ve gelişmekte olan ülkelerde etkin risk yönetimi araçlarının tasarlanması için de hayati önem taşımaktadır.

Gelişmekte olan ülkelerde, piyasa bilgisinin ve erken uyarı sisteminin sağlanması hem hükümetlerin hem de özel sektörün geleceğe yönelik plan yapmalarına imkan sağlamaktadır. Bu sayede, üreticilere ve tüketicilere yönelik sosyal güvenlik ağlarının ve acil gıda güvenliği rezervlerinin oluşturulmasında Hükümetlerin ihtiyaçlarını daha doğru değerlendirmesi de mümkün olacaktır. Daha iyi piyasa bilgisi ve analizi belirsizlikleri azaltarak, üreticiler, tüketiciler ve tacirlerin daha iyi kararlar almasına yardımcı olabilecektir (FAO, et al., 2011).

2011 yılında düzenlenen G20 Tarım Bakanları Toplantısı'nda da konunun önemine değinilmiş olup doğru, güvenilir ve zamanlı verilerin elde edilmesi amacıyla AMIS'in kurulmasına karar verilmiştir.

5.2 Ticaret ve Tampon Stokların Kullanımı

Kriz dönemlerinde, fiyatlardaki artışı önlenmeye yönelik politika seçeneklerinden bir diğeri de stoklardır. Geçmiş yıllarda, uluslararası düzeydeki tampon stoklar emtia piyasalarının önemli bir bileşeni olmuştur. Tampon stoklar; uluslararası ticarete, uluslararası malların fiyatlarında belli bir istikrar sağlamak, bu malların fiyatlarını belirlenen alt ve üst sınırlar arasında tutabilmek amacıyla oluşturulan stoklardır. Tampon stok uygulaması, dünya fiyatı belirli bir düzeyin altına düştüğünde piyasadaki satın alınarak stoklanması, belirli bir düzeyin üzerine çıktığında ise stoklardan satış yapılması şeklindedir.

Geçmiş deneyimlere bakıldığında, uluslararası tampon stok mekanizmalarının fiyat dalgalanmalarını azaltma hususunda sınırlı da olsa başarılı olduğu görülmektedir. Tampon stoklar, fiyat artışlarından çok fiyat düşüşlerinin etkilerini ılımlaştırma hususunda etkili olmuştur. Fiyat artışı durumunda, tampon stok kuruluşları daha önce aldıkları ürünleri sadece piyasaya sürmekte olup stoklar tükendiğinde fiyat artışlarını dizginleyecek özelliğe sahip değildirler (Christopher, 2011).

Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler için iç piyasada gıda fiyat dalgalanmalarının azaltılması tarihsel bir sorun teşkil etmektedir. Gelişmekte olan ülkeler, gıda fiyatlarını kontrol altında tutabilmek için genel olarak ticari kontroller ile tampon stoklar yöntemlerini bir arada kullanmaktadır.

Genel olarak arz şokları kaynaklanan fiyat artışlarını engellemek için kullanılan en maliyet etkin yöntem, ticarettir. Bununla birlikte, ithalatın ayarlanabilmesi için düzgün işleyen bir piyasa bilgi sistemi de gerekmektedir. İthalatın yapılması için yeterli zaman olmadığında ya da acil insani rezervlere erişim imkanı bulunmadığında, tampon stoklar rol oynayabilmektedir.

Uluslararası piyasalar kaynaklı şoklar yaşandığında, ülkelerin iki temel seçeneği bulunmaktadır.

- Risk yönetimi araçları ve güvenlik ağlarını birlikte kullanmak,
- Uluslararası piyasalardan fiyat aktarımını azaltacak ticari kontrolleri ve tampon stokları birlikte kullanmak.

Asya'daki bazı pirinç üreticisi ülkeler, gıda fiyatlarında istikrarın sağlanmasında, uluslararası ticaret, tampon stoklar, ithalat ya da ihracat monopolleri ve yerel tedarikçilerin bir arada kullanılması yöntemlerini uygulamışlardır. Bu önlemler zaman zaman hedeflerin gerçekleştirilmesinde ve ekonomik büyümenin canlanmasında başarılı olmuştur.

Uluslararası ticaret, iç piyasada gıda fiyatlarının azaltılmasında kilit role sahiptir ancak Dünya Ticaret Örgütü'nün ihracat engellerine yönelik kurallarının ithalat engellerine yönelik kurallarına göre daha esnek olması, uluslararası piyasalarda güven ortamı oluşmasını engellemektedir. Dahası, ihracat kısıtlamaları son yıllarda uluslararası piyasalarda fiyat dalgalanmalarını tetiklemiştir. İhracat kısıtlaması ilk aşamada iç piyasa fiyatlarına istikrar kazandırmaktadır, ancak bilhassa önemli ihracatçı ülkelerin uyguladıkları kısıtlamalar uluslararası piyasaları önemli düzeyde engellemektedir (SOFI-FAO, 2011).

5.3 Risk Yönetimi Araçlarının ve Vadeli Piyasaların Kullanımı

Çiftçilerin karşı karşıya oldukları riskler ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir. Aynı zamanda, çiftçilerin riskle başa çıkma kapasiteleri de kategorilerine göre değişmektedir. Gelişmiş ülkelerde büyük ölçekli, ticari yönelimli ve iyi donanımlı çiftçiler, piyasa tabanlı araçlar yoluyla fiyat ve hava ile ilişkili riskleri daha fazla yönetebilme yeteneğine sahiptir. Küçük çiftçiler, kendi risklerini yeterli ölçüde yönetebilecek bilgi, varlık, teknoloji, piyasa araçları ve yönetim yapısına erişemeyebilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde, az miktarda sermayeye sahip ve piyasalara erişimi sınırlı olan küçük işletmelerin risklerden kendilerini koruma imkanı bulunmamaktadır.

Çiftçiler hem fiyat hem de üretim riskleri ile karşı karşıyadır. Fiyat dalgalanmaları kadar, olumsuz hava koşullarının, pestisitlerin ve hastalıkların da çiftçi gelirleri üzerinde olumsuz etkileri bulunmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde hastalıklara karşı dayanıklı çeşitlerin geliştirilmesi, sulama ve drenaj sistemlerinin iyileştirilmesi gibi faaliyetler, çiftçilerin maruz kaldıkları riski azaltabilecektir. Piyasa tabanlı sigorta

mekanizmaları da üretim kararı alırken çiftçilere yardım etme ve riski aktarma yolu sağlamaktadır.

Çiftçilerin karşı karşıya oldukları risklerin benzerleri ile hükümetler de karşı karşıyadır. Gıda üretimi ve fiyat şokları ödemeler dengesi ve döviz rezervini olumsuz etkilemekte, sosyal güvenlik programlarının uygulanma ortamını kötüleştirmektedir. Gıda ithalatına bağımlı olan ya da yerel üretimde bir şok yaşandığında ithalata gereksinim duyan ülkeler için fiyat riskinin karşılanması oldukça önemli bir hale gelmektedir. Üretim ve fiyat riskini yönetecek iklime dayalı türev ürünleri ya da finansal riskten korunma araçlarının kullanımı gibi piyasa tabanlı mekanizmalar, telafi edici finansman kolaylığı gibi uluslararası politika çözümlerine alternatif bir seçenek sağlamaktadır. Bununla birlikte, gıda fiyat dalgalanmasını yönetecek bu gibi piyasa tabanlı yaklaşımların teknik niteliği, ulusal düzeyde kurumların oluşturulmasını ve ilgili personelin eğitimini gerektirmektedir (SOFI-FAO, 2011).

Kuraklık gibi şiddetli doğa olaylarının etkilerine karşı oluşturulan ülkelerin piyasa tabanlı korumaları hava-endeşli sigortanın kullanılması yoluyla geliştirilebilir. Benzer şekilde, yağmur ya da üretimle ilişkili üretici düzeyindeki araçlar da fayda sağlayacaktır.

Belirtilen bu araçların dışında fiyat dalgalanmalarının etkilerini azaltabilecek ya da önleyebilecek en önemli araçlardan birisi de vadeli piyasalardır. Vadeli piyasalar çeşitli işlevleri yerine getirmektedir. Bu işlevler;

- Fiyat riskini aktaracak araçlar sağlaması,
- Fiyat keşfine olanak sağlaması,
- Daha önceden bu piyasada olmayan fon ve para uzmanları gibi finansal yatırımcılar için bir varlık sınıfı olarak emtiayı sunmasıdır.

Ticari katılımcılar, vadeli sözleşmelerini riskten kaçmak ya da fiyat dalgalanma riskine karşı ürünlerini ya da stoklarını sigortalamak amacıyla kullanmaktadır. Örneğin, stok teminine ihtiyaç duyan tarımsal emtia işleyicileri, gelecekteki fiyat artışlarına karşı önlem almak için vadeli sözleşmelerini satın almaktadır. Fiyatların yükselmesi halinde, satın almaya ihtiyaç duydukları fiziki miktarın yüksek maliyetini dengelemek için vadeli sözleşmenin artan değerini kullanmaktadırlar.

Spekülatörler de vadeli piyasalarda ticaret yapmakta, vadeli sözleşmeleri alıp satmakta ve fiyat hareketlerinden kar sağlamak için fiyat dalgalanma riskini üstlenmektedir. Çiftçiler, tacirler ve işleyiciler gibi ticari katılımcıların aksine fiziksel emtia ticaretiyle hiç bir alakası olmayan, ticari olmayan katılımcılardır. Ticari olmayan katılımcıların oldukça az olması, likiditenin düşük olmasına ve geniş çaplı mevsimsel fiyat dalgalanmalarının gerçekleşmesi potansiyelini arttırmaya sebep olabilmektedir. Ticari olmayan katılımcıların oldukça fazla olması da sık ve düzensiz fiyat değişikliklerine sebep olabilmektedir.

Son on beş yılda, ticari olmayan yatırımcılar tarafından emtia piyasalarına önemli düzeyde nakit akışı olmuştur. Bu finansal yatırımcılar; buğday, mısır, soya fasulyesi, kakao, kahve ve şeker gibi temel gıda emtialarını da içeren büyük miktarda vadeli pozisyonuna sahip olmuşlardır.

Vadeli piyasaların bir diğer önemli fonksiyonu fiyat oluşumunu kolaylaştırmasıdır. Fiyat oluşumu, yeni bilgi mevcut hale geldiğinde vadeli fiyatların alıcılar ve satıcılar tarafından yeniden değerlendirildiği sürekli bir süreçtir. Kamu ve özel sektöre ait bilgi mevcut hale geldiğinde piyasa katılımcıları beklentilerini sürekli olarak güncellemektedir (FAO, et al., 2011).

Vadeli işlem piyasalarının gıda piyasalarına katkıları aşağıda yer almaktadır.

- Gıda fiyatlarının oluşumuna geniş bir katılım olduğundan, herhangi bir grubun fiyatları yönlendirmesi zorlaşacağı için gerçekçi fiyat oluşumu sağlanmaktadır.
- Geleceğe yönelik fiyatların oluşması sayesinde sağlıklı veri elde edilmesi mümkün olmaktadır.
- Sözleşmeye konu ürünün gelecekteki fiyat değişiminden etkilenen gruplar, etkin risk yönetimi imkanına kavuşmaktadır.
- Katılımcılar işlemlerini borsa takas merkezi garantisi ile güven içinde gerçekleştirmektedir.
- Üretici, ihracatçı, ithalatçı, sanayici gibi kesimlerin stok yönetim politikalarının geliştirilmesi sağlanmaktadır.

- Geniş katılımın olmasıyla ilgili ürünün alım satımında piyasaya derin bir likidite sağlanmaktadır. Hem spot piyasada hem vadeli piyasada oluşan likidite, katılımcılara daha geniş bir hareket alanı ve imkanı sunmaktadır.
- Geleceğe yönelik fiyatların oluşması, etkin bir risk yönetimi imkanı vermesinin yanında; oluşan fiyatlara göre ekim kararı verecek üreticilerin de üretim planlaması yapmalarına olanak sağlanmaktadır.
- Devletin halen birçok üründe uyguladığı tavan ve taban fiyat ile piyasaya müdahale etme gereği ortadan kalkmakta ve üreticiler ürünlerini dünya fiyatlarından değerlendirme imkanına kavuşmaktadır (İstanbul Ticaret Odası, 2006).

Gıda emtiaları, aralarında ABD, AB, Brezilya, Çin, Hindistan ve Güney Afrika'nın da bulunduğu birçok ülkede vadeli işlem borsalarında işlem görmektedir. Bu borsalar arasında bazı farklılıklar bulunmaktadır. Ülkelerin yapısı itibariyle küresel düzeyde kesin bir düzenlemeye gidilmesi mümkün değildir. Ancak gıda fiyat dalgalanmalarını önlemek için bazı eylemler ortak yapılabilir. Bu eylemler aşağıda yer almaktadır.

- Piyasadaki aşırı etkilerin kontrol altına alınması için emtia vadeli sözleşmelerinde spekülasyon pozisyon limitlerinin kullanılması,
- Dalgalanmayı azaltmak için günlük fiyat değişikliklerine yönelik maksimum limitlerin kullanılması,
- Piyasadaki manipülasyon olasılıklarını sınırlandırmak için ticari olmayan kuruluşlarca teslimat depolarında tutulan stok sınırlarının kullanılması,
- Yüksek hacim ve sıklıktaki ticari işlemler için düzenleyici rejim içerisindeki hükümlerin tanıtılması (OECD, 2011).

5.4 Gıda Kayıpları ve İsrافی ile Mücadele

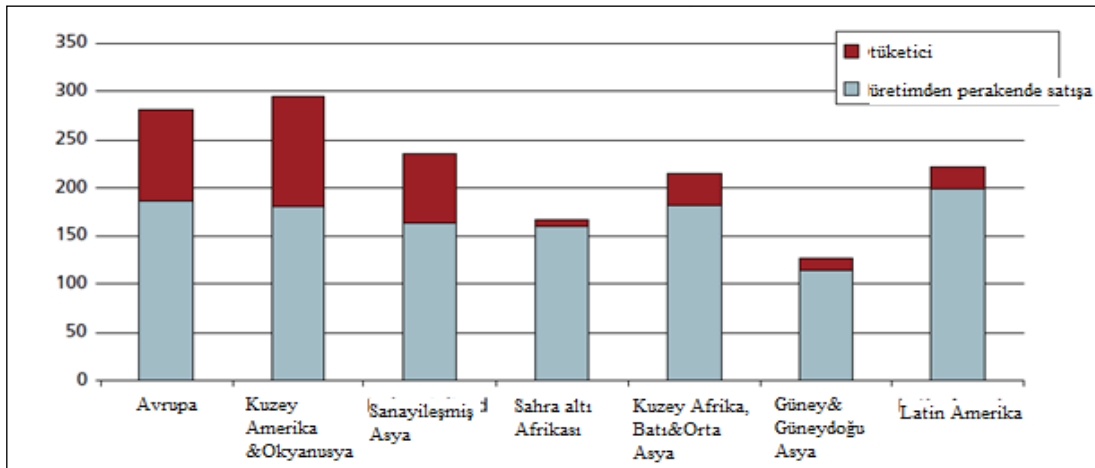
Gıda arz-talep dengesini etkileyen en önemli unsurlardan birisi de gıda kayıpları ve israfıdır. Yetersiz altyapı, zayıf depolama tesisleri, yetersiz teknik kapasite ve piyasaların gelişmemesi sebebiyle gelişmekte olan ülkelerde, hasat sonrası ve üretim sonrası kayıplar israfın başlıca sebepleridir. Gıda kaybı ve israfı, gıdanın yenilebilir kısımlarının küresel ve bölgesel değer olarak insanların tüketimi için planlanan tedarik zincirinde azalması anlamına

gelmektedir. Esasen insan tüketimi için planlanan, ancak yem, biyoyakıt gibi gıda-dışı kullanıma yönlendirilen gıdalar da gıda kaybı veya israfı olarak nitelendirilmektedir.

Yılda 795 milyon insanın (dünya nüfusunun % 11'i) yetersiz beslendiği, yaklaşık 10 milyon insanın ise açlık ve yetersiz beslenmeden öldüğü dünyamızda, yıllık 1,3 milyar ton gıda (üretilen gıdanın üçte biri) kayba uğramakta veya israf edilmektedir. Bu rakamın ekonomik değerinin 1 trilyon ABD doları olduğu tahmin edilmektedir. Dünyadaki gıda kaybının ve israfının dörtte birinin önlenmesiyle yetersiz beslenen 870 milyon insanın gıda ihtiyacının karşılanabileceği öngörülmektedir.

Kıta düzeyinde ve bölgesel düzeyde bakılacak olursa (Şekil 5.1); Avrupa ve Kuzey Amerika ülkelerinde kişi başına düşen gıda israfı yıllık 280-300 kg iken, Sahra Altı Afrika'da ve Güney-Güney Doğu Asya'da 120-170 kg'dır. Tüketici düzeyinde ise israf, Avrupa ve Kuzey Amerika ülkelerinde kişi başına yıllık 95-115 kg ve Sahra Altı Afrika'sı ile Güney-Güney Doğu Asya'da ise yıllık 6-11 kg'dır.

Şekil 5.1. Bölgelere göre, kişi başına düşen gıda kayıpları ve gıda israfı



Kaynak: (FAO, 2011)

Sanayileşmiş ülkelerde, gelişmekte olan ülkelerle aynı düzeyde gıda kaybı meydana gelmektedir. Ancak, gelişmekte olan ülkelerdeki kayıplar hasat sonrası ve işleme süreçlerinde gerçekleşirken, sanayileşmiş ülkelerde gıda kayıplarının % 40'ından fazlası perakende ve tüketici seviyelerinde gerçekleşmektedir. Sanayileşmiş ülkelerdeki gıda kayıpları (222 milyon ton) Sahra Altı Afrika'daki toplam net gıda üretiminin (230 milyon ton) neredeyse tamamına eşittir.

Düşük gelirli ülkelerde gıda israfı finansal, yönetsel ve teknik kısıtlardan kaynaklanmaktadır (hasat teknikleri, depolama, soğutma, vb.). Orta ve yüksek gelirli ülkelerde gıda israfı; fazla satın alma, son kullanma tarihini geçirme ve standartlara uymamaktan kaynaklanmaktadır.

2011 yılı verilerine göre ABD’de yaşayan hane halkının yaklaşık % 15’inin yeterli gıdaya erişimi yoktur. ABD’de, her gün yenilebilir gıdanın % 40’ı israf edilmekte olup bu rakam yıllık 165 milyar ABD doları kayba ve ABD metan gazı emisyonunun % 25’ine karşılık gelmektedir. Japonya’da 2007 yılında, 23 milyon ton gıda atılmıştır. Bu rakam 111 milyar ABD doları kayba ve ülkenin senelik tarımsal çıktısına eşittir.

Rakamsal olarak da belirtildiği üzere konu, hem gıda güvenliği bakımından hem de arz-talep dengesine yapacağı katkıyla, gıda fiyat dalgalanmasını önlemesi bakımından dünya çapında oldukça önem arz etmektedir. Konuyla ilgili olarak birçok ülke yasal çerçeve oluşturmuştur. Bunlara örnek olarak;

- Avustralya'nın Ulusal Atık Politikası,
- Finlandiya'nın Atık Yasası,
- Kore'nin Atık Kontrol Yasası,
- Yeni Zelanda'nın Atık Azaltma Yasası ve
- Japonya'nın Gıda Atığı Geri Dönüşümü Yasası gösterilebilir.

Bu yasal çerçevelerin genel hedefleri arasında atık oluşumunun azaltılması ve engellenmesi, atıkları kaynak olarak değerlendirme (hayvan yemi, gübre vs.), atık yönetiminin çevreye duyarlı bir şekilde yapılması ve sera gazı emisyonlarının azaltılmasına katkıda bulunma yer almaktadır.

Bu hedeflere çeşitli araçlar kullanılarak ulaşılmaya çalışılmaktadır. Bunlara örnek olarak; çöp sahalarına atılan atıkları azaltmak için konulan resim ve harçlar, çöp sahalarına atılan atıklarla ilgili rapor tutmak, bölgesel otoritelere atık azaltımı için yetki vermek ve bağımsız danışmanlıklar oluşturmak gösterilebilir (FAO, 2011).

Gıda kayıplarını ve israfını önlemeye yönelik olarak uluslararası, bölgesel ve ulusal düzeylerde başlatılan girişimler aşağıda yer almaktadır;

- Uluslararası seviyede başlatılan girişimler;
 - “SAVE FOOD-Global Initiative on Food Losses and Waste Reduction” (FAO)
 - “Think.Eat.Save.Reduce Your Footpring” (UNEP, FAO ve diğer ortaklar)
- Bölgesel seviyede başlatılan girişimler;
 - “FUSIONS” (Food Use for Social Innovation by Optimizing Waste Prevention Strategies) (AB)
- Ulusal seviyede başlatılan girişimler:
 - “Ekmeğini İsrâf Etme” (Türkiye)
 - “Too Good For The Bin” (Almanya)
 - “Still Usable” (Japonya)
 - “Love Food Hate Waste” (İngiltere) (Bagherzadeh, Inamura, & Jeongl, 2014)

Türkiye'nin G20 Dönem Başkanlığı'nda gıda kayıpları ve israfı konusu özel olarak ele alınmıştır. G20 tarihinde ikinci kez düzenlenen G20 Tarım Bakanları Toplantısı Bildirisi'nde gıda kayıpları ve israfına yönelik yer alan ibareler özetle aşağıda yer almaktadır.

- Gıda değer zinciri boyunca meydana gelen gıda kayıpları ve israfının boyutu ile bunların gıda güvenliği, beslenme, çevre ve doğal kaynakların kullanımı üzerindeki olumsuz etkilerine yönelik G20 ülkelerince büyük endişe duyulmaktadır. Bu bağlamda konuyla ilgili gösterilen bütün çabalar G20 üyelerince desteklenmekte olup gıda kayıplarının ve israfının azaltılması hususunda atılacak kolektif adımlarla G20 küresel düzeyde önderlik edecektir.
- Uluslararası kuruluşlardan gıda kayıpları ve israfının ölçülmesine ve azaltılmasına yönelik tecrübe ve bilgi paylaşımının sağlanacağı bir Teknik Platformun oluşturulması istenmektedir. Bu platformun çalışmalarını, G20 üyesi ülkeler haricinde, düşük gelirli gelişmekte olan ülkeler başta olmak üzere diğer ülkelerle ilgili yürütmesi de belirtilmektedir (G20 Türkiye Dönem Başkanlığı, 2015).

5.5 Afrika Kıtasında Atıl Durumda Bulunan Toprakların Kullanılması

Son yıllarda Afrika kıtasında yer alan ve atıl durumda bulunan araziler ülkelerin ilgi odağı haline gelmiştir. Gerek gıda güvenliğini sağlamak, gerekse endüstriyel amaçlı üretimde kullanmak üzere ülkeler Afrika kıtasından arazi kiralamakta ya da arazi satın alma yoluna gitmektedirler. Bu arazilerin tarım alanında kullanılması, hem bölge halkına iş imkanı sağlamakta hem de küresel düzeyde gıda güvenliğine katkıda bulunmaktadır.

FAO'nun verilerine göre dünyada ekilebilir tarım arazisi miktarı 1 milyar 396 milyon hektar iken Afrika'nın ekilebilir tarım arazisi miktarı 226 milyon hektar alandır. Afrika dünyadaki ekilebilir arazilerin % 16'sına sahiptir (FAOSTAT, 2015). Atıl tarım arazileri, düşük mahsul verimi, projeler ve 2007 gıda kriziyle artan yatırım ilgileri Afrika'ya ilişkin gelişme beklentileri arasında yer almaktadır. Gıda fiyatlarındaki artış ve nüfusu yüksek oranda gıda ithalatına bağımlı ülkelerin gıda güvenliğine dair endişeleri Afrika kıtasını tarım alanında yatırım için önemli bir bölge haline getirmektedir.

Geniş bir coğrafyaya yayılan Afrika'da iklim ve su koşulları tarım sektörünü önemli ölçüde etkilemektedir. Kuzey ve Orta Afrika'da geniş bir alana yayılan çöller sebebiyle yeterli tarım faaliyetleri gerçekleştirilememektedir. Doğu Afrika'nın bir kısmında yer alan Safari Parkları sebebiyle tarım yapılamazken, tarımsal faaliyetler Nil Nehri çevresinde yoğunlaşmaktadır. Diğer bölgelere göre Batı ve Güney Afrika bölgeleri iklim ve sulama bakımından tarıma daha elverişlidir (IFPRI, 2013).

Dünya'da ekilebilir verimli arazilerden 227 milyon hektar kiralama ya da satın alma yoluyla el değiştirmiştir. 2009 yılında kullanım hakkı el değiştiren 60 milyon hektarlık alanın % 80'ni Sahra altı Afrika'sında yer alırken, ikinci sırada Latin Amerika bulunmaktadır (ORDAF, 2014).

Afrika ülkelerinin arazilerini kiraya vermeleri ya da satmalarının sebepleri; ülkelere gelir kaynağı sağlanması, ülkelere yeni istihdam olanaklarının sağlanarak fakirliğin azaltılması ve gıda güvenliğinin sağlanmasıdır (Cotula, Vermeulen, Leonard, & Keeley, 2009).

Ülkelerin Afrika kıtasında arazileri kiralamalarının ya da satın almalarının sebepleri ise;

- Afrika kıtasında genel olarak arazilerin şahıs mülkü olmaması sebebiyle devletlerle yapılan ikili anlaşmalarla arazilerin ucuza kapatılması
- Arazilerin bakir durumda olmasına (yoğun tarım yapılmaması, kimyevi gübre kullanılmaması) bağlı olarak yüksek verim beklentisi
- Su kaynaklarının oldukça yeterli ve ucuz olması
- Ucuz işgücü
- Çevreci ve insan hakları kuruluşlarının bölgede bulunmamasına bağlı olarak tepkilerle karşılaşılması
- Biyoyakıt üretimi amacıyla ürün yetiştirilmesi (palmiye ağacı, hint fıstığı ağacı)

Arazilerini en çok kiralayan ülkelerin başında birinci sırada Etiyopya gelmektedir. Sudan, Demokratik Kongo Cumhuriyeti, Kamerun, Gine, Zambiya, Kenya, Tanzania ve Mozambik'te fazla miktarda arazi kiralayan ülkelerdir.

ABD, bilhassa özel şirketler vasıtasıyla Güney Sudan, Etiyopya, Kamerun ve Gine'de arazi kiralamaktadır. Çin; Etiyopya, Demokratik Kongo Cumhuriyeti, Zimbabve ve Kamerun'da yoğun olarak arazi kiralamaktadır. Çin'in buradaki arazilerde işçileri karın tokluğuna çalıştırmak istemesi bölge halkı tarafından kabul görmeyince milyonun üzerinde Çinli işçiyi arazilerde çalışması için kıtaya taşımıştır. Bölgede, Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri, Katar, Fransa arazi kiralayan ülkeler arasındadır (ORDAF, 2014). Türkiye'de tarihinde ilk defa devlet ve özel sektör işbirliğiyle, 28 Nisan 2014 tarihinde yapılan anlaşma ile, Sudan'da 99 yıllığına 780 bin hektar tarım arazisi kiralamıştır. Bölgede, Türkiye'nin ithal ettiği pamuk, tropikal meyveler ve yağlı tohumların üretilmesine öncelik verilmiştir.

5.6 Tarımsal Verimliliğin Arttırılması

Tarımsal verimliliğin arttırılması hem gıda güvenliği hem de gıda fiyatlarının seyri bakımından önem arz etmektedir. Tarım koşullarındaki değişkenlik göz önünde bulundurulduğunda, ekonomik, sosyal ve çevresel açıdan sürdürülebilir üretim ve verimlilik artışı dünyanın karşı karşıya olduğu en önemli zorluklardan birisidir. Dünyadaki arazi, su gibi kısıtlı kaynaklar göz önünde bulundurulduğunda artmakta olan dünya nüfusu için gerekli

gıdanın tedarik edilmesi ancak verimliliğin artırılması ile sağlanabilecektir (Bioversity, et al., 2012). Verimliliğin artmasıyla arz talebi karşılayabilecek böylece talebin gıda fiyatları üzerinde oluşturduğu baskı indirgenebilecektir.

Tarımsal verimliliği etkileyen çok çeşitli etkenler bulunmaktadır. Bu etkenler arasında tarım arazilerinin durumu, çiftçilerin eğitim düzeyleri, altyapı sorunları, teknolojinin geliştirilmemesi ya da çiftçilerin gelişen teknolojilere uyum sağlayamaması vb. etkenler yer almaktadır. Tarımsal verimliliğin artırılmasına yönelik politikaların belirlenmesinde üretim teknolojisinin geliştirilmesi, modern araç ve gereçlerin kullanılacağı bir yapının sağlanması, eğitim ve yayım faaliyetlerine ağırlık verilmesi gibi konular göz önünde bulundurulmalıdır.

Tarımsal verimliliğin artırılması hususunda AR-GE ve inovasyon konuları öne çıkmaktadır. Bu alanlarda ilerleme kaydedilmesi için ulusal ve uluslararası düzeyde destekleyici altyapıların oluşturulması gerekmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde hukuki altyapı sağlanarak Kamu Özel Ortaklığı teşvik edilmeli ve AR-GE ve inovasyon alanlarına yatırım yapılmalıdır. Bu sayede, özel sektör az miktarda maliyet endişesi güderek çalışmalara daha fazla ağırlık verebilecektir (OECD-FAO, 2012) .

Tarımsal verimlilikteki artışın sürdürülebilir kılınmasında küçük işletmeler hayati öneme sahiptir. Dünyada üretilen gıdanın büyük kısmı gelişmekte olan ülkelerdeki küçük işletmeler tarafından üretilirken, Asya ve Afrika'daki arazilerin % 80'inden fazlasında küçük işletmeler tarımsal faaliyet yapmaktadır, ancak verimlilikleri genel olarak düşüktür.

Verimliliği arttırmaya yönelik yol, sulama, depolama tesisleri gibi altyapı alanlarına yatırım yapılması üretim maliyetlerini düşürebilmekte, küçük işletmelerin piyasaya entegrasyonunu sağlamakta ve gıda fiyatlarındaki artışı sınırlandırabilmektedir. Verimliliğin artırılmasına ve gıda güvenliğinin sağlanmasına yönelik yaklaşımlarda eğitim, yayım ve sağlık hizmetlerinin geliştirilmesi de temel etkenler arasında yer almaktadır. AR-GE ve inovasyon da ne kadar ilerlenirse ilerlensin çiftçilere eğitim verilmedikçe ve yayım faaliyetleri ile aktarılmadıkça bu ilerlemeler tarım sektöründe uygulamaya aktarılamayacaktır. Tarım sektöründe yeni teknolojilerin uygulanması için her şeyden önce eğitim gerekmektedir (Bioversity, et al., 2012).

6. TÜRKİYE'DE GIDA FİYATLARINDAKİ DEĞİŞİMLER

6.1 Türkiye'de Gıda Fiyatlarında Yaşanan Gelişmeler

Geçtiğimiz yıllarda küresel düzeyde bir sorun teşkil eden gıda fiyatlarındaki değişimler, son dönemlerde Türkiye'de de önemli meselelerden birisi haline gelmiştir. Enflasyonda yaşanan artışın başlıca sebebi olarak işlenmemiş gıda fiyatlarındaki artış gösterilmektedir. Gıda ve Tarımsal Ürün Piyasaları İzleme ve Değerlendirme Komitesi tarafından yapılan değerlendirmelerde, dağıtım zincirindeki yapısal sorunların üretici fiyatları ile tüketici fiyatları arasındaki ilişkiyi bozduğu ve fiyatlardaki dalgalanmaların boyutunu arttırabildiği yer almaktadır (GTÜPİDK, 2015). Türkiye'de tarımsal üretim; üretim tercihlerinde yaşanan değişimlere ve kuraklık, don, aşırı yağış gibi iklim koşullarına göre değişiklik göstermektedir.

Geniş tarım alanlarına sahip olan Türkiye'nin 2014 yılındaki toplam tarım alanı yaklaşık 24 milyon hektardır. 2014 yılında tarım alanlarının yaklaşık % 66'sı tarla bitkileri üretimi için kullanılırken, % 3,4'ü sebze ve % 13,5'i meyve üretimi için kullanılmıştır. 2014 yılında tarım alanlarının % 17,2'lik kısmı nadas alanı olarak ayrılmıştır (TÜİK, 2015).

Türkiye'nin 2014 yılı Gayri Safi Yurt İçi Hasıla'sı (GSYH) yaklaşık 1,8 trilyon TL (800 milyar \$) iken 2014 yılında tarım sektörünü oluşturan faaliyetlerin toplam katma değeri yaklaşık 125 milyar TL (57 milyar \$) olmuştur. Toplam GSYH içerisinde tarım sektörünün payı % 7,1'dir (TÜİK, 2015).

2014 yılında Türkiye'de istihdam edilenlerin sayısı yaklaşık 26 milyon kişidir. İstihdam verilerinin sektörlere göre dağılımı tabloda yer almaktadır. Tabloya göre Türkiye'de tarım sektöründe istihdam edilenlerin toplam istihdam içerisindeki payı % 21,1'dir (TÜİK, 2015).

Çizelge 6.1. İstihdamın Sektörlere Göre Dağılımı

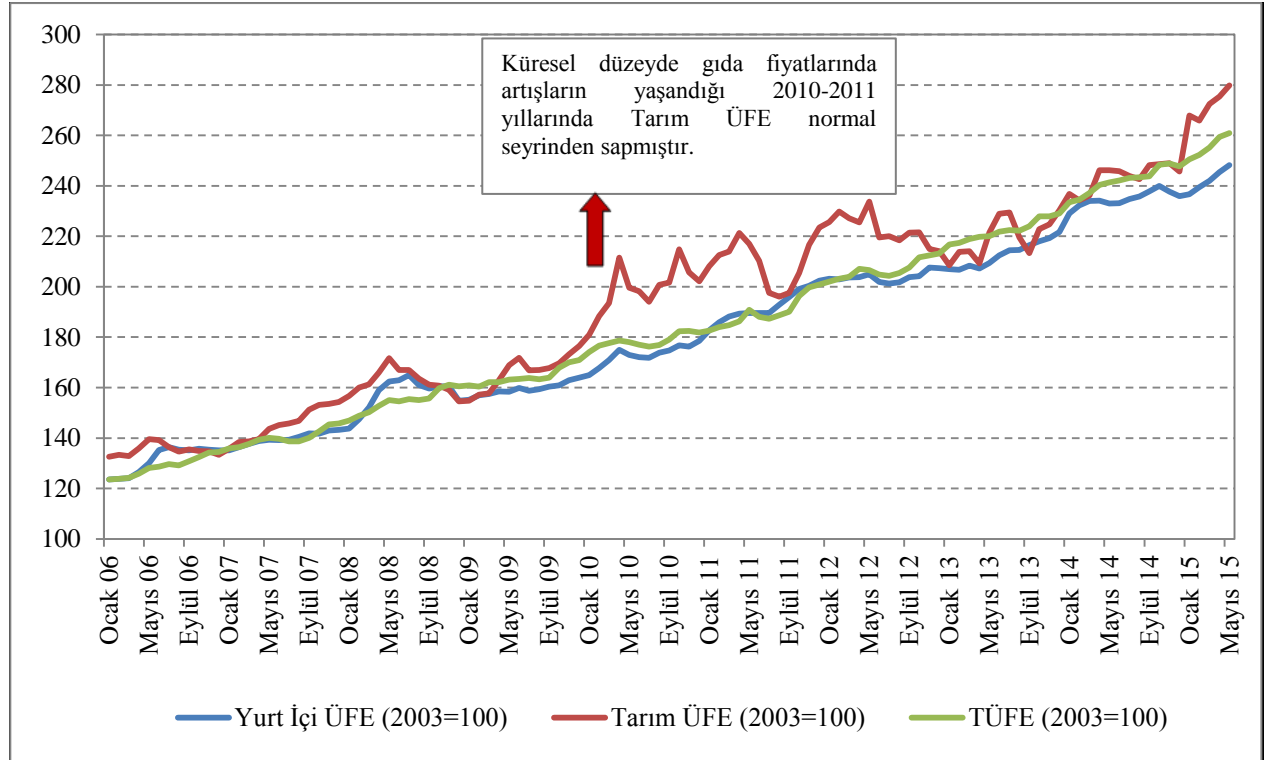
Sektör	Sayı	%
Tarım	5.470	21,1
Sanayi	5.316	20,5
İnşaat	1.912	7,4
Hizmetler	13.235	5,1
Toplam	25.952	100

Kaynak: (TÜİK, 2015)

6.1.1 Tarım Ürünleri Fiyat Endeksleri

Türkiye’de üretici düzeyinde tarımsal ürünlerdeki fiyatların değişimini gösteren göstergelerden birisi TÜİK tarafından açıklanan Tarım Ürünleri Üretici Fiyat Endeksidir (Tarım ÜFE). Şekil 6.1’de Tarım ÜFE, Yurtiçi Üretici Fiyatları Endeksi (Yİ-ÜFE) ve TÜFE'nin 2006 yılından bu yana aylık bazda izledikleri seyir yer almaktadır. Bu üç endeks yıllar içerisinde birbirine paralel bir seyir izlemiştir ancak Tarım ÜFE’deki artış zaman zaman diğer iki endeksten daha yüksek oranda gerçekleşmiştir. Küresel düzeyde gıda fiyatlarının yükseldiği 2010 yılında Tarım ÜFE’de de normal seyrinden yüksek bir artış gözlenmekte olup fiyatların 2013 yılına kadar dalgalı bir seyir izlediği görülmektedir. 2014 yılının ikinci yarısından itibaren Tarım ÜFE normal seyrinden sapsmış ve keskin bir yükselişe geçmiştir.

Şekil 6.1. Tarım ÜFE, Yİ-ÜFE ve TÜFE'nin Seyri (2006-2015)



Kaynak: (TÜİK, 2015)

ÜFE hesaplamasında en yüksek ağırlığa sahip olan sektör % 19,97 ile gıda sektörüdür. Bu yüzden gıda sektöründe meydana gelen değişikliklerin ÜFE'deki değişim üzerinde önemli etkisi bulunmaktadır.

Çizelge 6.2. ÜFE Alt Sektörlerinin 2014 ve 2015 Yılları İlk Beş Aylık (Ocak-Mayıs) Ortalamalarının Değişimi

	2014	2015	Değişim (%)
Yurtiçi ÜFE	232,5	242,3	4,2
Gıda Ürünleri	244,9	281,1	14,7
Korunmuş Et ve Et Ürünleri	271,7	283,3	4,3
Balıklar, Kabuklular ve Yumuşakçalar (İşlenmiş ve Korunmuş Olanlar)	105,9	128,7	21,5
Meyve ve Sebzeler, İşlenmiş Ve Korunmuş	333,5	551,2	65,3
Bitkisel ve Hayvansal Sıvı ve Katı Yağlar	190,4	204,2	7,2
Süt Ürünleri	205,9	227,3	10,4
Öğütülmüş Tahıl Ürünleri, Nişasta ve Nişastalı Ürünler	206,3	219,7	6,5
Fırın Ürünleri ve Unlu Mamuller	205,4	224,5	9,3
Diğer Gıda Ürünleri	201,6	225,7	11,9
Hazır Hayvan Yemleri	254,6	263,3	3,5

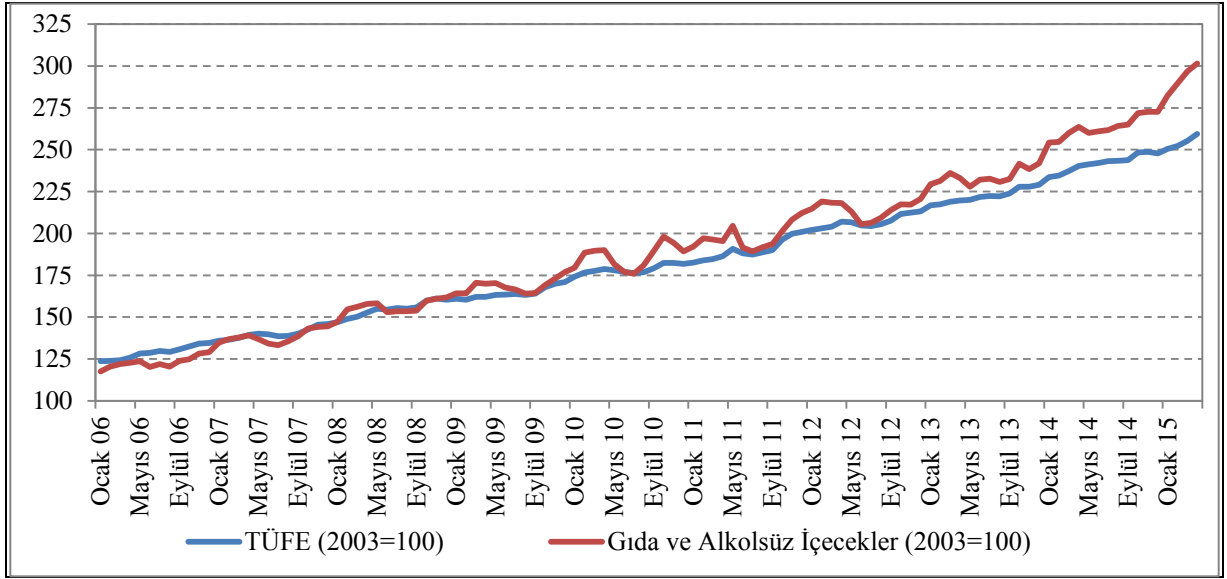
Kaynak : (TÜİK, 2015)

2014 ve 2015 yıllarının ilk beş aylık dönemleri karşılaştırıldığında alt kalemler içerisinde en yüksek artış % 65 ile meyve sebze fiyatlarında gözlemlenirken, bu kalemi yaklaşık % 22 ile balıklar, kabuklular ve yumuşakçalar, % 12 ile diğer gıda ürünleri ve % 10 ile süt ürünleri takip etmektedir. Gıda alt sektöründe, 2015 yılının ilk beş aylık döneminde 2014 yılına göre % 14,7 düzeyinde artış gerçekleşmiştir.

TÜFE hesaplamasında, ana harcama kalemlerinden en yüksek paya sahip olan kalem gıda ve alkolsüz içeceklerdir. Bu kalemin TÜFE hesabındaki ağırlığı 2013 yılında % 24,09, 2014 yılında % 24,45 ve 2015 yılında % 24,25'tir. Gıda fiyatları, gıda ve alkolsüz içecekler kalemi ile enflasyonu doğrudan etkilerken, diğer hizmet kalemleri üzerinden de enflasyonu dolaylı olarak etkilemektedir.

Şekil 6.2'de TÜFE ve gıda ve alkolsüz içecekler ana grubunun 2006 yılından bu yana izledikleri seyir yer almaktadır. Her iki endeks 2014 yılına kadar benzer bir seyir izlerken, 2014 yılından itibaren gıda ve alkolsüz içecekler ana grubu genel fiyat seviyesinin üzerinde seyretmiştir.

Şekil 6.2. TÜFE ve Gıda ve Alkolsüz İçecekler Ana Grubunun Seyri (2006-2015)



Kaynak: (TÜİK, 2015)

Gıda ve alkolsüz içecekler kalemi 128 ürünü kapsamakta olup Mayıs 2015 itibariyle bu ürünler içerisinde ağırlığı en fazla olan ilk on ürün; ekmek (% 2,6), dana eti (% 2,0), tavuk eti (% 9,3), beyaz peynir (% 8,3), domates (% 8,2), koyun eti (% 7,0), ayçiçeği yağı (% 6,3), süt (% 6,3) yoğurt (% 6,0) ve çaydır (% 5,8).

Türkiye'deki gıda fiyatları daha detaylı incelenecek olursa ortalama yıllık fiyatlar üzerinden yapılan hesaplamada, 2013 yılına göre 2014 yılında fiyatı en çok yükselen ilk üç ürün sırasıyla kayısı, fındık ve patatestir. Fiyatında en fazla artış gerçekleşen ilk otuz ürün Çizelge 6.3'te yer almaktadır.

Çizelge 6.3. TÜFE Sepetinde Yer Alan Gıda Fiyatlarının 2013 Yılına Göre 2014 Yılındaki Değişimi (%) (En Yüksek Artışın Gerçekleştiği İlk 30 Ürün)

Ürün	2014-2013 değişim	Ürün	2014-2013 değişim	Ürün	2014-2013 değişim
Kayısı	73,4	Erik	34,0	Ceviz İçi	23,1
Fındık İçi	62,8	Çilek	32,9	Zeytinyağı	22,2
Patates	62,6	Limon	28,7	Kuru Üzüm	20,0
Antep Fıstığı	61,8	Şeftali	28,1	Armut	19,1
Kuru Fasulye	50,8	Ay Çekirdeği	27,1	Elma	18,5
Ayva	45,0	Muz	25,6	Yumurta	18,1
Kiraz	43,2	Havuç	25,0	Bamya	17,7
Diğer Bakliyat (Kuru Barbunya)	40,8	Tereyağı (Kahvaltılık)	24,7	Çay	17,1
Pirinç	39,6	Tahin Helvası	24,5	Buğday Unu	17,1
Mercimek	34,6	Kabak Çekirdeği	23,8	Kırmızı Turp	16,7

Kaynak : (TÜİK, 2015)

2014 yılında yaşanan olumsuz hava koşullarına bağlı olarak kayısı ve fındık üretiminde yaşanan düşüşler sebebiyle fiyatlarında belirgin artışlar yaşanmıştır. 2013 yılında yaşanan don olayı nedeniyle patates üretimi düşerken, 2014 yılında üretimde toparlanma gerçekleşmiştir. Patates fiyatları ile ilgili olarak Gıda ve Tarımsal Ürün Piyasaları İzleme ve Değerlendirme Komitesi'nce yapılan incelemelerde, patates fiyatlarındaki artışta 2014 yılında patates üretiminde bir sorun olmamasına rağmen stokçu tüccarların bekleyişlerinin ve göçmen nüfusun ortaya çıkardığı ilave talebin etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Komite, patates arz-talep dengesinde kritik bir eşikte bulunulması sebebiyle üretim ile ilgili önlemlerin alınacağını belirtmiştir (GTÜPİDK, 2015).

2014 ve 2015 yıllarının ilk beş aylık verileri karşılaştırıldığında fiyat artışının en fazla olduğu ilk on ürün; fındık içi, kuru kayısı, zeytinyağı, karnabahar, kuru soğan, marul, ayva, ıspanak, kabak ve yeşil soğan olmuştur. Gıda ve Alkolsüz İçecekler kalemindeki ürünlerin ağırlıklandırılmış haliyle ilk beş aylık sürede TÜFE'ye yaptıkları katkı değerlendirilecek olursa ilk on ürün; dana eti, ekmek, domates, zeytinyağı, kuru soğan, çay, beyaz peynir, fındık içi, marul ve sucuktan oluşmaktadır.

6.1.2 Belli Başlı Ürünlerin Üretimindeki Gelişmeler

Hem ekonomik hem de sosyal etkileri bakımından gıda fiyatlarının takibi önem arz etmektedir. Üretimin genel olarak iklime bağlı olmasının yanı sıra girdi fiyatlarındaki artışlar, üretimden tüketim aşamasına kadar aracı sayısının fazla olması, Türkiye'de gıda fiyatlarını arttıran diğer etkenler arasında gösterilmektedir. Bu yüzden gıda fiyatları incelenirken sadece doğrudan üretici fiyatları değil aynı zamanda üreticiden tüketiciye kadar olan süreçte gıda zincirinin bütün aşamalarındaki fiyatların takip edilmesi gerekmektedir.

Üretim tercihlerinde yaşanan değişimlerle birlikte meteorolojik değişiklikler sebebiyle yaşanan sel, kuraklık, fırtına ya da sıcak hava dalgaları gibi olağandışı olaylar tarımsal üretimi etkilemektedir. Çizelge 6.4'te seçili ürünlerin üretim, ekili alan ve verim verileri yer almaktadır. Çizelgede yer alan ürünlerin verimleri incelendiğinde yıldan yıla dalgalanmalar görülse de son üç yılda mısır ve ayçiçeği veriminde artışlar gözlemlenmektedir. Ekili alan ve verimdeki artışa bağlı olarak mısır üretimi son yıllarda artmaktadır. Arpa ekili alanında son dokuz yılda yaklaşık % 23 oranında azalış meydana gelmesiyle birlikte üretimde düşüş yaşanmıştır. Çeltik ekili alanlarında son yıllarda az miktarda artışlar meydana gelse de

verimdeki dalgalanmalara bağılı olarak üretimde de dalgalanmalar gerçekleşmektedir. Ayçiçeği ekili alanı son dokuz yılda 550 ile 650 bin hektar arasında değişmiş son yıllarda verimdeki artışlarla birlikte üretimde de artışlar yaşanmıştır. Buğday ekili alanlarında daralma yaşanırken, meteorolojik etkenler sebebiyle verimde de dalgalanmalar gerçekleşmekte ve buna bağılı olarak buğday üretimi inişli çıkışlı bir seyir izlemektedir. Patates ekili alanlarında son iki yılda yaşanan düşüşler sebebiyle üretiminde azalışların gerçekleştiği görülmektedir.

Çizelge 6.4 Seçili Ürünlerin Yıllara Göre Üretim, Ekili Alan ve Verim Verileri

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Buğday	Üretim (bin ton)	20.010	17.234	17.782	20.600	19.674	21.800	20.100	22.050	19.000
	Ekili Alan (bin hektar)	8.490	8.098	8.090	8.100	8.103	8.096	7.530	7.773	7.919
	Verim (ton/hektar)	2,4	2,1	2,2	2,5	2,4	2,7	2,7	2,8	2,4
Mısır (dane)	Üretim (bin ton)	3.811	3.535	4.274	4.250	4.310	4.200	4.600	5.900	5.950
	Ekili Alan (bin hektar)	536	518	595	592	594	589	623	660	659
	Verim (ton/hektar)	7,1	6,8	7,2	7,2	7,3	7,1	7,4	8,9	9,0
Çeltik	Üretim (bin ton)	696	648	753	750	860	900	880	900	830
	Ekili Alan (bin hektar)	99	94	100	97	99	99	120	111	111
	Verim (ton/hektar)	7,0	6,9	7,6	7,8	8,7	9,1	7,4	8,1	7,5
Ayçiçeği	Üretim (bin ton)	1.118	854	992	1.057	1.320	1.335	1.370	1.523	1.638
	Ekili Alan (bin hektar)	585	555	580	584	641	656	605	610	610
	Verim (ton/hektar)	1,9	1,5	1,7	1,8	2,1	2,0	2,3	2,5	2,7
Arpa	Üretim (bin ton)	9.551	7.307	5.923	7.300	7.250	7.600	7.100	7.900	6.300
	Ekili Alan (bin hektar)	3.650	3.428	2.950	3.010	3.040	2.869	2.749	2.721	2.787
	Verim (ton/hektar)	2,6	2,1	2,0	2,4	2,4	2,6	2,6	2,9	2,3
Patates	Üretim (bin ton)	4.366	4.228	4.197	4.398	4.513	4.613	4.795	3.948	4.166
	Ekili Alan (bin hektar)	158	153	148	143	138	143	172	125	130
	Verim (ton/hektar)	30,2	26,6	29,5	29,6	32,5	32,3	27,9	31,6	32,0

Kaynak: (TÜİK, 2015)

Çizelge 6.4'te Türkiye'nin son beş yıldaki kırmızı et üretim miktarları yer almaktadır. Türkiye'nin son beş yıl içerisinde kırmızı et üretimi artmaktadır. Et üretimindeki artış büyükbaş hayvan eti üretimindeki artıştan kaynaklanmakta olup son beş yıl içerisinde küçükbaş hayvan eti üretiminde düşüş yaşandığı gözlemlenmektedir. 2010 yılına göre 2014 yılında küçükbaş hayvan eti üretimi % 21 oranında düşerken, büyükbaş hayvan eti üretimi % 42 ve toplam kırmızı et üretimi % 29 oranında artmıştır.

Çizelge 6.5. Türkiye’de Kırmızı Et Üretim Miktarları (Ton)

	2010	2011	2012	2013	2014	2010-2014 Değişim (%)
Küçükbaş	158.749	130.394	114.764	126.497	125.747	-20,8
Büyükbaş	621.970	646.521	801.080	869.628	882.525	41,9
Toplam	780.719	776.915	915.844	996.125	1.008.272	29,1

Kaynak: (TÜİK, 2015)

Buğday, patates ve sığır etine ilişkin olarak Gıda ve Tarımsal Ürün Piyasaları İzleme ve Değerlendirme Komitesi’nce yapılan incelemeler kapsamında aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Buğday

- Buğday ekili alanlarında düşüş yaşanmakta ve alternatif ürünlere yönelinmektedir. Artan yurtiçi kullanımda dikkate alınarak asgari üretim miktarını karşılayacak buğday havzalarına yönelik destekleme politikaları uygulanmalıdır.
- Türkiye’de üreticiler fiyat yapıcı değil, fiyat kabul edici pozisyonda bulunmaktadır. Özellikle ürünlerin pazarlamasına yönelik olarak Üretici Birliklerinin oluşturulması ve desteklenmesiyle fiyatlara müdahale etmeleri sağlanabilecektir.
- Üretici arzının sona ermesini takiben yaşanan artışlar üreticiye bir katkı sağlamamaktadır. Ürünün uygun şartlarda depolanarak üretici arzının bütün bir yıla yayılması ve serbest piyasa koşullarında rekabetçi fiyatlarla pazarlanabilmesi adına Lisanslı Depoculuk faaliyetlerinin yaygınlaştırılması ve Ürün İhtisas Borsalarının kurulması önemlidir.
- Türkiye’de az sayıda ticaret borsasında aktif salon satışı yapılması sebebiyle salon satış işlemlerinin yaygınlaştırılması sağlanmalıdır.
- Başta mazot olmak üzere tarımsal girdi fiyatlarının ürün fiyatlarını etkilemesi sebebiyle tarımsal girdilere verilen destekler arttırılmalıdır.

Kırmızı Et

- Türkiye’de et tüketiminin; gelir seviyesindeki artışlara, nüfus artışına, turist sayısındaki artışlara, ülkemizde ikamet eden 3 milyona yakın yabancıların tüketimine ve tüketim alışkanlıklarındaki değişime bağlı olarak arttığı belirtilmiştir.

- Maliyetin ortalama % 43'ünü oluşturan yem fiyatlarındaki artış et fiyatlarını önemli ölçüde etkilemektedir. Yem bitkilerine verilen desteklerin arttırılarak girdi maliyetlerinin azaltılması söz konusu olabilecektir.
- Sektöre ilişkin kesimhane verimleri eksiktir ve kayıt dışılık söz konusudur. Bu nedenle hayvancılık kayıtlarının doğru ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) sınıflamasına göre tutulması, kesimhane verilerinin sağlıklı hale getirilmesi, yaş ve ırk ayırımına göre kayıt edilmesi gerekmektedir.
- Hayvan ticaret borsalarının hayata geçirilmesi önemlidir.
- Küçükbaş hayvan eti üretiminde yaşanan düşüş sebebiyle üretime destek verilerek teşvik edilmesi gerekmektedir. Konuyla ilgili olarak Et ve Süt Kurumu (ESK) tarafından küçükbaş hayvancılıkta fiyat garantili sözleşmeli besicilik modeline geçilmiş ve tüketimi arttırmak amacıyla yapılan protokollerle kamu kurum ve kuruluşlarında % 10 ila % 20 arasında küçükbaş hayvan eti tüketim yapılması şartı getirilmiştir.

Patates

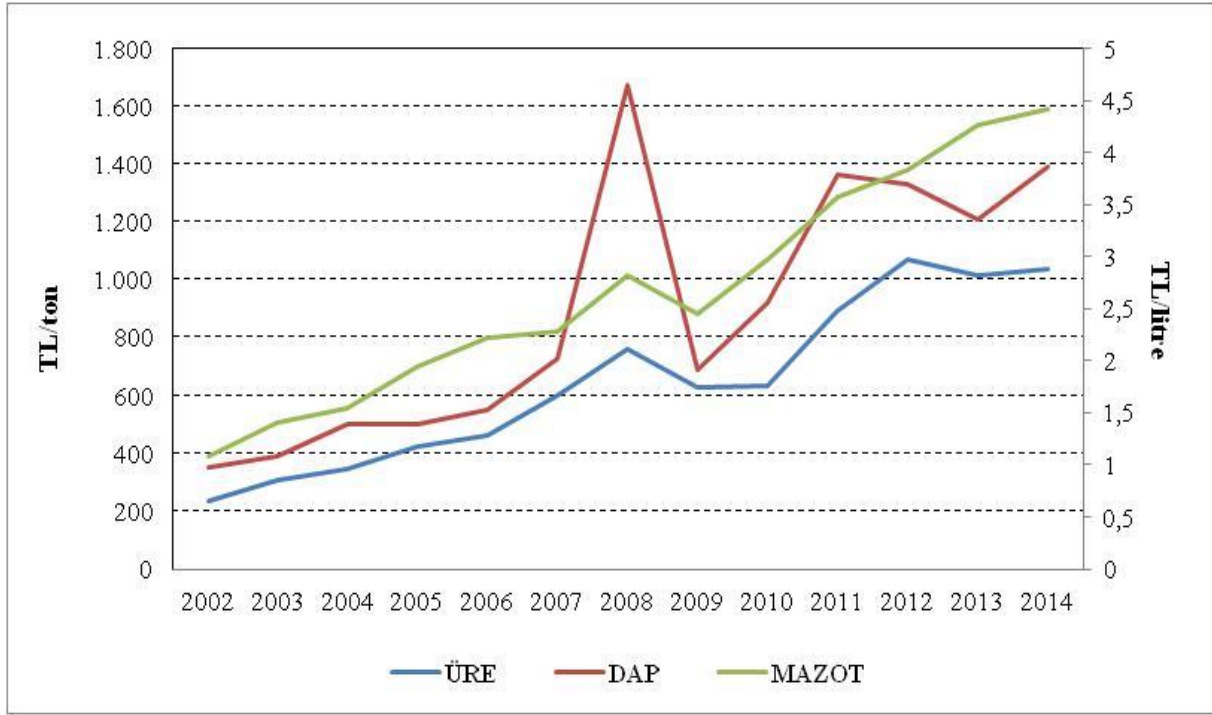
- Sektöre yönelik sağlıklı veriler elde edilememekte, dönemsel arz, talep ve stok verileri bulunmamaktadır. Bu nedenle veri sisteminin sağlıklı hale getirilmesi önem arz etmektedir.
- 2014 yılında üretimin normal düzeyde olmasına rağmen, son yıllarda yaşanan göçlerle birlikte yurtiçi tüketim artmıştır.
- Üretici birliklerinin etkin çalışmadığı sektörde, etkinliğin artırılması sağlanmalıdır.
- Pazarlama zincirindeki aracı sayısının fazla olması sorun teşkil etmektedir.
- Hasat dönemi sonrasında arz, az sayıda depocu/tüccar tarafından karşılanmaktadır ve etkin bir stok yönetiminin bulunmayışı sebebiyle fiyatlar spekülasyona açıktır. Bu bağlamda, depolar kayıt altına alınmalı, stok takibi ve yönetimini sağlayacak veriler derlenmelidir (GTÜPİDK, 2015).

6.1.3 Temel Girdi Fiyatlarının Gıda Fiyatlarına Etkisi

Üretim maliyetlerini doğrudan etkileyen iki girdi gübre ve mazottur. Bu ürünlerin petrolden üretilmesi sebebiyle petrol fiyatlarında yaşanan dalgalanmalar doğrudan üretim

maliyetlerine yansımaktadır. Çizelge 6.6'da ve Şekil 6.3'te son yıllarda Türkiye'deki gübre ve mazot fiyatları ve fiyatların seyri yer almaktadır. Şekilden de görüleceği üzere, aynı hammaddeden üretilen gübre ve mazotun fiyatları paralel seyretmektedir. Son on yıl içerisinde ürenin fiyatı % 150, dapın fiyatı % 183 ve mazotun fiyatı % 124 oranında artmıştır.

Şekil 6.3. Türkiye'de Yıllara Göre Gübre ve Mazot Fiyatları



Kaynak : (GTHB, 2015)

Not: Üre ve dap verileri sol sütunda, mazot verisi sağ ekseninde temsil edilmektedir.

Çizelge 6.6. Türkiye'de Yıllara Göre Gübre ve Mazot Fiyatları

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ÜRE (TL/ton)	421	465	602	630	617	631	893	1.071	1.018	1.054
DAP (TL/ton)	503	553	725	1.672	689	919	1.362	1.332	1.209	1.425
Mazot (TL/litre)	1,95	2,22	2,28	2,82	2,45	2,97	3,57	3,84	4,26	4,36

Kaynak : (GTHB, 2015)

2000 ve 2001 yıllarında Türkiye'de yapılan araştırmalar gübre ve mazotun üretim maliyetleri içerisindeki payının hububatlar için % 25, yağlı tohumlar için % 30 olduğuna değinmektedir (Kıymaz & Saçlı, 2008). Bu bağlamda bu girdilerin fiyatlarındaki artışın üretim maliyetini önemli ölçüde arttıracığı söylenebilmektedir.

6.2 Türkiye'de Gıda Fiyatlarındaki Dalgalanmayı Engelleyebilecek Çalışmalar

Son yıllarda Türkiye’de, gıda fiyatlarında istikrarı doğrudan ya da dolaylı olarak sağlayacak politika önlemleri ve çeşitli projeler yapılmaktadır. Bunlardan bazıları; Gıda ve Tarımsal Ürün Piyasaları İzleme ve Değerlendirme Komitesi'nin kurulması, Tarım Sektörü Entegre Yönetim Sistemi (TARBİL), Arazi Toplulaştırma Projesi, Lisanslı Depoculuk, Tarım Sigortaları Havuzu (TARSİM) ve Kuraklık Test Merkezi'dir.

6.2.1 Gıda ve Tarımsal Ürün Piyasaları İzleme ve Değerlendirme Komitesi

Son dönemde enflasyonda kaydedilen artıştan ötürü tarımsal üretim ile gıda ve ürün fiyatlarında çeşitli şekillerde ortaya çıkan dalgalanmaların yakından takip edilmesi ihtiyacı doğmuştur. Bu sebeple, Türkiye’de, gıda ve tarım ürünlerinin, kısa ve uzun vadeli arz-talep, ihracat-ithalat ve üretim-tüketim değişimleri ile bu değişimlerin ve dağıtım zincirindeki gelişmelerin fiyatlara olası etkilerinin izlenmesi ve değerlendirilmesi, gerekli görülmesi halinde, alınacak tedbirlere ve uygulanacak politikalara ilişkin önerilerde bulunulması amacıyla “Gıda ve Tarımsal Ürün Piyasaları İzleme ve Değerlendirme Komitesi” 9 Aralık 2014 tarihli ve 29200 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan 2014/20 sayılı Başbakanlık Genelgesi ile kurulmuştur.

Komite'nin Başkanı Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (GTHB) Müsteşarı olup komitede Ekonomi, Gümrük ve Ticaret, Kalkınma ve Maliye Bakanlıklarının Müsteşarları, Hazine Müsteşarı, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Başkanı ve Türkiye İstatistik Kurumu Başkanı görev almaktadır (Anonim, 2014).

Komite, çalışmalarına Ocak 2015'te başlamıştır. Komite, üye kurumların temsilcilerinin yer aldığı Alt Komitelerin yaptıkları çalışmalar kapsamında çalışma raporlarını hazırlamaktadır.

Komite tarafından 17 ürün fiyat dalgalanması yüksek, enflasyon hesaplanmasında ağırlığı büyük, görece fiyatı yüksek seyreden ve stratejik ürün olarak belirlenmiştir. Bu ürünler;

- İşlenmemiş ürünlerden; limon, elma, domates, taze fasulye, patates, kuru soğan, çeltik, buğday, süt ve canlı hayvan
- İşlenmiş ürünlerden; ekmek, yumurta, sığır eti, beyaz peynir, kuru fasulye, ceviz ve pirinçtir.
- Çalışmalara bu 17 ürün içerisinde patates, sığır eti ve buğday ile başlanmıştır.

Yaptığı incelemeler ışığında Komite, kısa vadede alınması gereken aşağıda yer alan tedbirlerle ilgili öneride bulunmuştur.

- Ulusal veri sistemimizin geliştirilmesi ve verilerin değerlendirilmesine yönelik çalışmalara ağırlık verilmelidir. Bu kapsamda, ulusal standart ve sınıflamalarla uyumlu veri kalitesinin artırılmasına yönelik tedbirler belirlenmeli ve piyasadaki gelişmelere karşı anlık ve etkili müdahalelerde bulunabilmek adına tarımsal ürünlerde Ürün Piyasa İzleme Sistemi oluşturulmalıdır.
- Tarım ürünlerinin sınıf ve kalitelerinin yetkili sınıflandırıcı olarak isimlendirilen laboratuvarlarca belirlenmesini, modern altyapıya sahip sağlıklı ortamlarda depolanmasını, bu ürünlerin ticaretinin ürünün mülkiyetini temsil eden ürün senetleri vasıtasıyla yapılmasını amaçlayan Lisanslı Depoculuk Sistemi geliştirilmeli ve ulusal ve uluslararası düzeyde faaliyet gösterebilecek nitelikteki Ürün İhtisas Borsası kurulmalıdır.
- Üretici örgütlerinin üretim ve pazarlama aşamalarında daha etkin rol almasını sağlayacak bir sistem kurulmalıdır.
- Tedarik zincirini bütün bileşenleri ile kayıt altına alacak ve piyasa hareketlerinin izlenilmesine olanak sağlayacak Fiyat İzleme Aracı gibi bir sistem kurulmalıdır. Ayrıca belirlenecek çeşitli tanım ve kriterler çerçevesinde piyasadaki aracılar akredite edilerek sayıları azaltılmalıdır.
- Tarımsal destekleme sisteminin gözden geçirecek bir çalışma grubu oluşturulmalıdır.

6.2.2 Tarım Sektörü Entegre Yönetim Sistemi (TARBİL)

Ülke tarımı için kapsamlı bir veri toplama sisteminin varlığı oldukça önemlidir. Toplanan veriler üzerinden yapılacak analizlerle üretim planlaması ve öngörüsü yapılarak gıda fiyatlarına ilişkin olumlu politikalar yürütülebilecektir. Aynı zamanda tarımsal üretimi önemli ölçüde etkileyen iklim değişikliği ve kuraklığın etkilerinin de izlenmesi önem arz

etmektedir. Bu bağlamda, GTHB ile İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) işbirliğinde yürütülen Tarım Sektörü Entegre Yönetim Sistemi'nin bu hizmetleri sunması amaçlanmaktadır. 763 projenin bir arada toplandığı Sistem ile tarımsal üretim ve araştırmada yer alan bütün paydaşlar bir araya getirilmiştir.

Bu sistem ile öncelikli olarak yüksek çözünürlüklü uydu görüntüleri ve hava fotoğrafları ile tarım parselleri sayısallaştırılıp parseller kimliklendirilmiş, parsel sayısı ile ekimin durumu eşleştirilmiştir. Böylece hangi tarlada hangi ürünün yetiştiği ve ekili alan miktarı kontrol altına alınmıştır. İTÜ bünyesinde kurulan Gözlem Uydu Yer İstasyonu aracılığıyla ülke geneline yayılmış Ziraî Meteoroloji İstasyonları'ndan belirli aralıklarla ölçüm alınmaktadır. Bu ölçümler, uydu ve kamera görüntüleri ile işlenerek tüm Türkiye'deki tarım alanlarında bitki gelişimi ve meteorolojik etkilere ilişkin bilgi üretilmektedir.

Sistemle parsel ve işletme bazında hayvansal ve bitkisel üretim durumu, üretimi etkileyen kuraklık, verim, ekili alan dağılımı, ekipman dağılımı ve ekolojik uygunluk gibi teknik verilere ulaşılabilmektedir. Sistem sayesinde tarımsal arazilerde sıcaklık, ısı, ışık ve nem durumu güncel olarak takip edilebilmektedir. Sistem ile:

- Risk yönetimi sağlanacaktır.
- Tarıma ilişkin güvenilir istatistikî veriler sağlanacaktır.
- Arz talep dengesinin rasyonel yönetimine katkı sağlayacaktır.
- Çiftçi ve tarımsal parsel sayıları güncel olarak belirlenebilecektir.
- Bitkisel üretimde anlık rekolte tahmini mümkün olacaktır.
- Doğal kaynakların kullanımı optimize edilecektir. Gereksiz doğal kaynak kullanımı ve israf engellenerek hem çiftçi hem de ülke ekonomisine fayda sağlanması beklenmektedir.
- Üretim planlaması ve desteklerin kullanımı daha etkin olacaktır.
- Verimlilik artışı sağlanacaktır.
- Hasat döneminde çiftçilere pazarlama önerileri ve ürünün fiyatına ilişkin güncel bilgiler verilecektir.
- Su ürünlerinin etkin yönetimi için üretim ve balıkçı tekne takibi gibi çok sayıda hizmet verilecektir.

- Hayvancılıkta elektronik küpe sistemi ile hayvanların tüm yaşam evresi kayıt altında tutulacaktır.
- Tüketicilere, kare kodlu etiketler ile tüketecekleri gıdanın üretim ve işlem aşamalarının tamamına ilişkin bilgi edinme imkânı sağlanacaktır. (TRGM, 2015)

6.2.3 Arazi Toplulaştırma Projesi

Arazi Toplulaştırması; çeşitli nedenlerle ekonomik olarak tarımsal faaliyetleri yapmaya imkan veremeyecek biçimde parçalanmış, dağılmış, bozuk, şekilli parsellerin modern tarım işletmeciliği esaslarına göre ve sulama hizmetlerinin geliştirilmesi için en uygun biçimde birleştirilmesi, şekillendirilmesi ve yeniden düzenlemesi işlemidir.

Arazi Toplulaştırması işleminin amacı; tarım işletmelerinin sahip oldukları küçük, parçalı ve dağınık arazileri modern tarım işletmeciliğine göre yeniden düzenleyerek, daha az zaman, işgücü ve sermaye kullanımı sağlamak, üretim faktörlerinden en iyi biçimde yararlanarak tarımsal üretimi ve tarım işletmelerinin verimliliğini arttırmak ve kırsal kesimdeki nüfusun hayat standartlarını yükseltmektir.

Arazi toplulaştırılmasının yasal dayanakları; 3083 sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu ve Uygulama Yönetmeliği, 5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu ve diğer ilgili kanun ve yönetmeliklerdir.

Türkiye’de arazi toplulaştırılması çalışmalarına 1961 yılında başlanmış 1961 ile 2002 yılları arasındaki süreçte 450 bin hektar alan toplulaştırılmıştır. Son yıllarda konunun önemi üzerinde tekrar durularak çalışmalara hız verilmiştir. 2014 yılına kadar Türkiye’de yaklaşık 4.982 hektar arazi toplulaştırılmıştır. 2023 yılına kadar 14 milyon hektar arazinin toplulaştırılması öngörülmektedir. Çizelge 6.7’de Türkiye’de arazi toplulaştırmasının yıllara göre dağılımı yer almaktadır.

Çizelge 6.7. Türkiye’de Arazi Toplulaştırması Uygulamasının Yıllara Göre Dağılımı

Yıl	Alan (hektar)
1961-2002	450.000
2003-2007	132.000
2008	430.000
2009	103.000
2010	26.000
2011	601.998
2012	1.210.604
2013	1.036.356
2014	992.827
Toplam	4.982.785

Kaynak: GTHB,TRGM, 2015

Arazi Toplulaştırmasının uygulanması ile kazanılacak faydalar arasında;

- İşletmelerin uygun büyüklüğe getirilmesi,
- Çok parçalı oluşun ortaya çıkardığı tarla sınırı, yol ve su arklarından doğan arazi kayıplarının azaltılması,
- Makineli tarımın daha kolay yapılması,
- Zaman, işgücü ve yakıt tasarrufunun sağlanması,
- Her parselin kanala ve yola sınırı olacağından sulama ve ulaşım randımanının artması,
- Parsel sayısı azaldığı, şekilleri düzeldiği ve büyüklükleri arttığı için; tohum, gübre, ilaç gibi tarımsal girdilerin daha uygun bir düzeyde kullanılması ve
- Hisselilik, sulama ve ulaşımdan kaynaklanan sosyal huzursuzlukların önlenmesi yer almaktadır.

6.2.4 Lisanslı Depoculuk

Türkiye’de Lisanslı Depoculuk sisteminin işleyişini düzenlemek adına 5300 Sayılı Kanun ile uygulamaya yönelik olarak 4 adet yönetmelik ve 6 adet tebliğ çıkarılmıştır.

17/02/2005 tarihinde Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren 5300 sayılı Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk Kanunu ile depolamaya uygun nitelikteki hububat, baklagiller, yağlı tohumlar, pamuk, fındık, zeytin, zeytinyağı ve kuru kayısı gibi standardize edilebilen temel ve işlenmiş tarım ürünlerinin standartları belirlenerek emniyetli ve sağlıklı

koşullarda lisanslı depo işletmelerine ait depolarda depolanmasını ve bu ürünlerin ticaretinin yine bu işletmeler tarafından düzenlenen ürün senetleri vasıtasıyla yapılması amaçlanmaktadır.

Uygulamaya yönelik olarak çıkarılan yönetmelikler ve tebliğler aşağıda yer almaktadır.

- Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk Yönetmeliği (12/04/2013 tarihli ve 28616 sayılı Resmi Gazete)
- Lisanslı Depoculuk Tazmin Fonu Yönetmeliği (21/12/2005 tarihli ve 26030 sayılı Resmi Gazete),
- Elektronik Ürün Senedi Yönetmeliği (12/11/2011 tarihli ve 28110 sayılı Resmi Gazete),
- Yetkili Sınıflandırıcıların Lisans Alma, Faaliyet ve Denetimi Hakkında Yönetmelik (18/01/2013 tarihli ve 28532 sayılı Resmi Gazete)
- Hububat, Baklagiller ve Yağlı Tohumlar Lisanslı Depo Tebliği (12/04/2013 tarihli ve 28616 sayılı Resmi Gazete)
- Pamuk Lisanslı Depo Tebliği (12/04/2013 tarihli ve 28616 sayılı Resmi Gazete)
- Fındık Lisanslı Depo Tebliği (12/04/2013 tarihli ve 28616 sayılı Resmi Gazete)
- Zeytin Lisanslı Depo Tebliği (12/04/2013 tarihli ve 28616 sayılı Resmi Gazete)
- Zeytinyağı Lisanslı Depo Tebliği (12/04/2013 tarihli ve 28616 sayılı Resmi Gazete)
- Kuru Kayısı Lisanslı Depo Tebliği (12/04/2013 tarihli ve 28616 sayılı Resmi Gazete)

Bu kanun ve yönetmeliklerin yanı sıra depolamaya uygun nitelikteki ürünlerin gerek fiziki ve gerekse bu ürünleri temsil eden ürün senetleri vasıtasıyla “anonim şirket şeklinde faaliyet gösteren ürün ihtisas borsalarında” veya böyle bir borsa faaliyette bulunmuyorsa “teknik, kurumsal ve mali alt yapısı yeterli olan ve Gümrük ve Ticaret Bakanlığı’ndan izin alan ticaret borsalarında” ticaretinin yürütülmesini düzenleyen 5174 sayılı Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) ile Odalar ve Borsalar Kanununun 53. maddesi 01/06/2004 tarihinde Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu Kanuna istinaden, uygulamaya yönelik olarak bu güne kadar 2 adet yönetmelik çıkarılmıştır. Bu yönetmelikler;

- Ürün İhtisas Borsalarının Kuruluş, İşleyiş ve Denetim Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik (09/03/2005 tarihli ve 25750 sayılı Resmi Gazete) ve
- Ticaret Borsaları ile Ürün İhtisas Borsalarında Alivire ve Vadeli Alım Satım Yönetmeliği'dir (08/01/2005 tarihli ve 25694 sayılı Resmi Gazete).

Türkiye'de lisanslı depoculuk uygulamalarına öncülük etmek üzere, Toprak Mahsulleri Ofisi (TMO) ve TOBB işbirliğinde 2010 yılında TMO-TOBB Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi (LİDAŞ) kurulmuş ve 2011 yılında gerekli izinleri alarak faaliyetlerine başlamıştır. Hâlihazırda şirketin Ankara-Polatlı, Ankara-Ahiboz ve Kırklareli Lüleburgaz'da olmak üzere 3 adet şubesi bulunmaktadır. Sektörde LİDAŞ haricinde özel firmaların kurduğu lisanslı depoculuk şirketleri de faaliyet göstermektedir.

Yapılan düzenlemelerle Türkiye'de lisanslı depolara stoklanarak elektronik ürün senedi aracılığıyla alım-satımı yapılan ürünlere vergi istisnası uygulanmaktadır. Bu uygulamanın yanı sıra lisanslı depo kira desteği ve lisanslı depo yatırım kredi desteği verilmekte olup Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Kararın Uygulanmasına İlişkin Tebliğ (Tebliğ No: 2012/1) kapsamında lisanslı depoculuk yatırımları bölgesel desteklerden yararlandırılacak yatırım konuları arasına dahil edilmiştir.

6.2.5 Tarım Sigortaları Havuzu (TARSİM)

Küçük ve büyük ölçekli tarım işletmelerinin tarım sigortası yaptırmaları karşı karşıya kalacakları olumsuz koşullara karşı daha dirençli olmalarına ve gelir kaybı endişesi olmadan faaliyetlerini sürdürmelerine olanak sağlamaktadır.

Türkiye'de tarım sigortaları uygulaması 1957 yılında başlamıştır ancak yaklaşık 50 yıllık bir dönemde sistem çiftçiler tarafından aktif şekilde kullanılmamıştır. Sistemin daha aktif çalışmasının sağlanması amacıyla 21 Haziran 2005 tarihli ve 5363 sayılı "Tarım Sigortaları Kanunu" yürürlüğe konulmuştur. Söz konusu kanun kapsamındaki ödemelerin yapılması ve hizmetlerin yürütülmesi amacıyla Tarım Sigortaları Havuz İşletmesi A.Ş. (TARSİM A.Ş.) kurulmuştur. TARSİM A.Ş. Yönetim Kurulu'nda Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Hazine Müsteşarlığı, Türkiye Sigorta, Reasürans ve Emeklilik

Şirketleri Birliği ve Türkiye Ziraat Odaları Birliği temsilcilerinin yer almasıyla, sistemle ilgili bütün paydaşların temsili sağlanmaktadır.

Sistemde poliçe primlerinin yarısı çiftçi tarafından ödenirken, geriye kalan diğer yarısı Devlet tarafından karşılanmaktadır. Havuz adına, devlet destekli sigorta poliçesi satmaya yetkili 24 sigorta şirketi bulunmaktadır. Yapılacak sigortalar karşılığında üstlenilen riskler, sigorta şirketlerinin çiftçilerden aldıkları primler ve devletin sağlayacağı prim destekleri, Tarım sigortaları Havuzu'nda toplanmakta, çiftçilerin uğrayacağı zararlar da bahse konu Havuz'dan karşılanmaktadır. TARSİM kapsamında aşağıdaki sigorta türleri uygulanmaktadır.

- Bitkisel Ürün Sigortası
- Sera Sigortası
- Büyükbaş Hayvan Hayat Sigortası
- Küçükbaş Hayvan Hayat Sigortası
- Kümes Hayvanları Hayat Sigortası
- Su Ürünleri Hayat Sigortası
- Arıcılık Sigortası (<http://www.tarsim.gov.tr/trsmWeb/>)

6.2.6 Kuraklık Test Merkezi

İklim değişikliği ve buna bağlı olarak oluşan tarımsal kuraklık son yıllarda insan beslenmesini tehdit edecek boyuta ulaşmıştır. Ülkemizde de iklim değişikliğinin etkileri son yıllarda bilhassa hububat üretiminin yoğunlukla yapıldığı İç Anadolu Bölgesi'nde görülmektedir. İklim değişikliği ve kuraklıktan kaynaklanan zararların en aza indirilebilmesi, ülkemizde yağışa ve hava koşullarına bağlı olarak yetişen hububatlarda su kullanım etkinliği yüksek, yüksek sıcaklık şoklarına ve kuraklığa dayanıklı çeşitlerin geliştirilmesi önem arz etmektedir. Bu bağlamda, kuraklığın yoğun olarak görüldüğü Konya ilinde Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından Kuraklık Test Merkezi kurulmuştur.

Kuraklıkla mücadele kapsamında oluşturulan bu merkezin öncelikli olarak belirlediği araştırma hedefleri şunlardır;

- Türkiye'de yetiştirilen tarla bitkileri türlerinin tamamında, bitkilerde su kullanım kapasitesi ve etkinliğini belirlemek,

- Kuraklığa toleranslılık seviyelerini erken generasyonlarda tespit etmek ve ayrıca kuraklığa toleranslı çeşitlerin geliştirilmesinde genetik kaynak olarak kullanılacak bitki materyali geliştirmek,
- eşit geliştirmede test süreleri kısaltılarak etkinliği arttırmak, kuraklığa dayanıklı çeşit geliştirmede zaman kazanmak ve genetik materyallerin, çeşit adaylarının ve çeşitlerin kuraklığa tolerans derecelerini bilimsel verilerle ortaya koymak ve kullanılabilmesini sağlamaktır (zdemir, 2015).

7. SONUÇ

Gıda fiyatlarındaki artışlar ve dalgalanmalar son yıllarda küresel bir sorun teşkil ederken, özellikle son iki yılda etkisi daha ağırlıklı olmak üzere ülkemiz ekonomisi açısından da önemli bir konu haline gelmiştir. Küresel düzeyde yapılan araştırmalar, başta olumsuz hava koşulları ve iklim değişikliği olmak üzere petrol fiyatları, biyoyakıt üretimi, nüfus artışı, gelir artışı, yerel politikalar, döviz kuru dalgalanmaları gibi çok sayıda etkeninin gıda fiyatlarını etkilediği üzerinde durmaktadır.

Tarımsal üretimin hava koşullarına bağlı olması sebebiyle üretim miktarında yıldan yıla dalgalanmalar yaşanmaktadır. Bilhassa iklim değişikliğine bağlı olumsuz hava koşullarının yaşanması önemli üretici ve ihracatçı ülkelerde üretim düşüşlerini de beraberinde getirmiş, fiyatların artmasını ve dalgalanmasını tetiklemiştir.

Çin ve Hindistan gibi gelişmekte olan ülkelerde gelir artışlarının yaşanması tüketim alışkanlıklarının değişmesini de beraberinde getirmiş ve bu durum, et ve süt ürünleri gibi protein ağırlıklı beslenmenin artmasına ve bu ürünlerle birlikte hayvan yemi olarak kullanılan ürünlerin fiyatlarının da artmasına neden olmuştur.

ABD, Brezilya ve AB başta olmak üzere ülkelere biyoyakıt üretim ve kullanımının desteklenmesiyle bahse konu ürünlere olan talep artmış ve hububat, yağlı tohum ve şeker kamışı/pancarı gibi ürünler, gıdalık ya da yemlik kullanım yerine biyoyakıt üretimine kaydırılmış ve özellikle 2000'li yıllarda yaşanan bu durum fiyatlardaki artışı desteklemiştir.

Bazı ülkelerin fiyat artışlarına karşı iç piyasalarını korumak amacıyla aldıkları ticari önlemler de gıda fiyatlarını arttırıcı bir diğer unsur oluşturmaktadır. Bazı ürünlerin önde gelen üreticisi ve ihracatçısı olan Rusya, Ukrayna Tayland, Çin, Vietnam gibi ülkelerin ihracata yönelik yürüttükleri politikalar küresel piyasaları önemli düzeyde etkilemiştir.

Petrol fiyatlarında zaman zaman yaşanan artışlar hem biyoyakıt bakımından hem de yakıt ve gübre gibi girdiler bakımından fiyatlar üzerinde ekili olmaktadır. Küresel düzeyde biyoyakıt üretimi hususunda gıdalık ya da yemlik olarak kullanılan ürünlere alternatif olarak

atık kullanımının yaygınlaştırılmasının piyasalar üzerindeki baskıyı hafifleteceği düşünülmektedir. Ülkelerce uygulanacak biyoyakıt politikalarının hem ulusal hem de küresel fayda düşünülerek belirlenmesinin piyasalar üzerindeki baskının azaltılmasında etkili olacağı hususu önem kazanmaktadır.

Yaşanan krizler sebebiyle konu uluslararası platformlarda da gündeme getirilmiş, gıda fiyatlarındaki dalgalanmalara ilişkin çeşitli toplantılar ve araştırmalar yapılmış ve hatta G20 tarihinde ilk defa bir Tarım Bakanları Toplantısı yapılarak konuyla ilgili bir eylem planı kabul edilmiştir. Dünyanın önde gelen ülkelerinin bir araya geldiği G20 gibi platformlarda konunun ele alınmasının, çözüme yönelik daha etkin politikaların uygulanmasını destekleyeceği düşünülmektedir.

Yapılan araştırmalarda gıda fiyatlarındaki artışları önleyecek ya da bu artışların olumsuz etkilerini azaltacak uygulamalar arasında; piyasalara ilişkin bilginin ve şeffaflığın artırılması, risk yönetimi araçlarının etkin kullanımı, uluslararası gıda stoklarının oluşturulması, gıda kayıpları ve israfı ile mücadele, etkili ticaret politikaları, Afrika'daki atıl durumda bulunan arazilerin kullanımı ve tarımsal verimliliğin artırılması gösterilmektedir.

Türkiye'de, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası tarafından yapılan açıklamalarda 2013 yılından beri gıda fiyatlarının bilhassa olumsuz hava koşulları sebebiyle artarak enflasyonu olumsuz yönde etkilediği üzerinde durulmaktadır. 2014 yılında kurulan Gıda ve Tarımsal Ürün Piyasaları İzleme ve Değerlendirme Komitesi'nin, gıda fiyatlarındaki gelişmelerin ortak bir platformda tartışılmasına ve gerekli önlemlerin alınmasına olanak sağlaması açısından gıda enflasyonunun düşürülmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Türkiye'de gıda fiyatlarındaki artışların hem ürün piyasaları hem de girdi piyasaları bazında neden sonuç ilişkisiyle detaylı bir şekilde ele alınarak irdelenmesi gıda fiyatlarının geleceği bakımından önem arz etmektedir.

Ülke tarımımızın fiyat dalgalanmalarına karşı güçlü bir yapıya sahip olması için;

- Piyasaların düzenli takibini sağlayacak mevcut veri sisteminin geliştirilmesinin,
- Lisanslı depoculuk sisteminin ve ürün ihtisas borsalarının geliştirilmesinin,

- Çiftçilere yönelik eğitim ve yayın hizmetlerine ağırlık verilerek tarım sektöründe nitelikli işgücünün çalışmasının sağlanmasının,
- Ülkemiz hava koşulları göz önünde bulundurulduğunda kuraklığa dayanıklı çeşitlerin geliştirilmesinin,
- Risk yönetimi araçlarının geliştirilmesi ve kullanımının yaygınlaştırılmasının,
- Tarımsal üretim ve verimin arttırılmasına yönelik araştırma geliştirme faaliyetlerine ağırlık verilmesinin,
- Üretici örgütlerinin desteklenerek, üretim verimliliğini ön planda tutacak şekilde kırsal alanlarda üretici ve yetiştiriciler arasındaki birlikteliğin güçlendirilmesi ile kendi tedarik, dağıtım ve pazarlama alt yapılarını kurmalarına ortam hazırlanmasının,
- Küçük, parçalı ve dağınık arazilerin toplulaştırılarak üretim maliyetlerinin azaltılmasının ve verimliliğin arttırılmasının,
- Sulama yatırımlarının arttırılarak sulama sistemlerinin geliştirilmesinin ve damla sulama yönteminin yaygınlaştırılmasının,
- Özel sektörün teşvik edilerek tarım alanına yapılan yatırımların arttırılmasının,
- Piyasadaki aracı sayısının azaltılmasının ve üreticilerin tüketiciye doğrudan ulaşabilecekleri alanların geliştirilmesinin sağlanmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

8. KAYNAKÇA

- Abbott, P. C., Hurt, C., & Tyner, W. (2009). *What's driving food prices?* Farm Foundation.
- AMIS. (2015). Mart 15, 2015 tarihinde Agricultural Market Information System: <http://www.amis-outlook.org/> adresinden alındı
- AMIS. (2015). *Agricultural Market Information System*. Mart 5, 2015 tarihinde <http://www.amis-outlook.org/> adresinden alındı
- Anonim. (2014). *2014/20 sayılı Başbakanlık Genelgesi*. Resmi Gazete.
- Bagherzadeh, M., Inamura, M., & Jeongl, H. (2014). *Food waste along the food chain*. Paris: OECD.
- Başkaya, Y. S., Gürgür, T., & Öğünç, F. (2008). *Küresel Isınma, Küreselleşme ve Gıda Krizi - Türkiye'de İşlenmiş Gıda Fiyatları Üzerine Ampirik Bir Çalışma*. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası.
- Bioversity, Consortium, C., FAO, IFAD, IFPRI, IICA, et al. (2012). *Sustainable Agricultural Productivity Growth and Bridging the Gap for Small Family Farms*. Mexico: G20 Mexican Presidency.
- Block, S., Kiess, L., Webb, P., Kosen, S., Moench-Pfanner, R., Bloem, M., et al. (2004). Macro shocks and micro outcomes: child nutrition during Indonesia's crisis. *Economics and Human Biology*, 21-44.
- Braun, J. v. (2007). *World Food Situation: New Driving Forces and Required Actions*. Washington: IFPRI.
- Braun, J. v., & Tadesse, G. (2012). *Global food price volatility and spikes: An overview of costs, causes, and solutions*.
- Brau, A. d. (2011). Migration and child development during the food price crisis in El Salvador. *Food Policy*, 28-40.
- Campos, A. P., & Garner, E. (2012). *Women's resilience to food price volatility: A policy response*. Rome: FAO.
- Christopher, G. (2011). Grains Price Pass-Through, 2005-2009. (A. Prakash, Dü.) *Safeguarding Food Security in Volatile Global Markets*.
- Compton, J., Wiggins, S., & Keats, S. (2011). *Impact of the global food crises on the poor: what is the evidence?* London: Overseas Development Institute.

- Cotula, L., Vermeulen, S., Leonard, R., & Keeley, J. (2009). *Land grab or development opportunity?* London/Rome: IIED/FAO/IFAD.
- Dawe, D. (2009). Cereal Price Transmission in Several Large Asian Countries during the Global Food Crises. *Asian Journal of Agriculture and Development*.
- Dellal, İ. (2008). Küresel İklim Değişikliği ve Enerji Kısılacında Tarım ve Gıda Sektörü. *IGEME'den Bakış*, 103-111.
- Demeke, M., & G. Pangrazio, e. a. (2009). *Country responses to the food security crises: Nature and preliminary implications of the policies pursued*. Rome: FAO.
- European Commission. (2011). *High Commodity Prices and Volatility*. Brussels: European Commission .
- FAO. (2011). *Global Food Losses and Food Waste*. Roma.
- FAO. (2011). How to feed the world in 2050. Roma: FAO.
- FAO. (2012). *Prive Volatility From A Global Perspective*. Rome.
- FAO Food Price Index. (2015). Mart 2015 tarihinde FAO: <http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/> adresinden alındı
- FAO, IFAD, IMF, OECD, UNCTAD, WFP, et al. (2011). *Prive Volatility in Food and Agricultural Markets: Policy Responses*.
- FAOa. (2011). *Safeguarding food security in volatile global markets*.
- FAOSTAT. (2015). Haziran 1, 2015 tarihinde Food and Agriculture Organization Of The United Nations Statistics Division: <http://faostat.fao.org/> adresinden alındı
- FAPRI. (2015). *Food and Agriculture Policy Research Institute* . Haziran 1, 2015 tarihinde alındı
- G20. (2011). Action Plan on Food Price Volatility. *Ministerial Declaration*, (s. 7). Paris.
- G20 Türkiye Dönem Başkanlığı. (2015). G20 Tarım Bakanları Bildirisi. İstanbul.
- G8. (2009). “L’Aquila” *Joint Statement on Global Food Security*. L’aquila: G8.
- Gilbert, C. L., & Morgan, C. W. (2010). Food Price Volatility. *Philosophical Transaction of the Royal Society*, 3023-3034.
- GTHB. (2015). Mart 2015 tarihinde Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı: www.tarim.gov.tr adresinden alındı
- GTÜPİDK. (2015). *Gıda ve Tarımsal Ürün Piyasaları İzleme ve Değerlendirme Komitesi Raporu*. Ankara.
- High Level Forum for a Better Functioning Food Supply Chain. (2014). *2014 Report*. Brussels: European Commission.

- <http://www.tarsim.gov.tr/trsmWeb/>. (tarih yok). 2015 tarihinde <http://www.tarsim.gov.tr/trsmWeb/> adresinden alındı
- Huan-Niemi, E., Kerkela, L., Lehtonen, H., & Niemi, J. (2009). Implications of Trade Liberalization and Domestic Reforms on EU Agricultural Markets. *International Food and Agribusiness Management Review*(12), 29-60.
- IFPRI. (2013). *Atlas of African Agriculture Research and Development*. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.
- IGC. (2015). *International Grains Council*. Şubat 2015 tarihinde <http://www.igc.int/> adresinden alındı
- IPCC. (2014). *Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli 5. Değerlendirme Raporu-İklim Değişikliği 2014: Etkiler, Uyum ve Kırılabilirlik Raporu*.
- İstanbul Ticaret Odası. (2006). *Vadeli İşlemler ve Opsiyon Piyasaları*. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası.
- Ivanic, M., & Martin, W. (2008). *Implications of higher global food prices for poverty in low-income countries*. World Bank.
- Kıymaz, T., & Saçlı, Y. (2008). *Tarım ve Gıda Ürünleri Fiyatlarında Yaşanan Sorunlar ve Öneriler*. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı.
- Koç, A. A. (2012). Dünya Gıda Krizi ve Gıda fiyatlarında Oynaklığın Sürdürülebilir Kalkınma ve Yoksulluk Etkileri: Küresel ve Ulusal Politika Tepkileri. *10. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi*, (s. 1-12). Konya.
- Kumar, N., & Quisumbing, A. (2011). *Gendered impacts of the 2007-08 food crises: evindece using panel data from rural Ethiopia*. Washington, DC: IFPRI.
- McPhail, L. L., & Babcock, B. A. (2008). *Short-Run Price and Welfare Impacts of Federal Ethanol Policies*. Working Paper 08-WP 468. Center for Agricultural and Rural Development, Iowa State University.
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü. (2015). Haziran 2015 tarihinde Meteoroloji Genel Müdürlüğü: <http://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/kuraklik-analizi.aspx#sfU> adresinden alındı
- Minot, N., & Goletti, F. (1998). Rice export liberalization and welfare in Vietnam. *American Journal of Agricultural Economics*, 738-749.
- OECD. (2008). *Biofuel Support Policies - An Economic Assessment*. Paris.
- OECD. (2011). *What is driving price volatility?* Paris: OECD.
- OECD. (tarih yok). *OECD.Stat Extracts*. June 13, 2015 tarihinde Organisation for Economic Cooperation and Development: <http://stats.oecd.org/> adresinden alındı

- OECD, & FAO. (2014). 2014-2023 Agricultural Outlook.
- OECD-FAO. (2012). *OECD-FAO Agricultural Outlook 2012-2021*. OECD-FAO.
- Oosterkamp, E., Logatcheva, K., Galen, M. v., & Goergiev, E. (2013). *Food Price Monitoring and observatories: an exploration of costs and effects*. Den Haag: LEI Wageningen.
- ORDAF. (2014). *Afrika Topraklarında Uluslararası Pazarlıklar: Verimli Arazilerin Satışı veya Kiralanması*. İstanbul: Ortadoğu ve Afrika Araştırmacıları Derneği.
- Özdemir, F. (2015). *Kuralık Test Merkezi'nin Bölgesel Kalkınmada Rolü ve Kuraklığa Yaklaşımı*. Mart 2015 tarihinde Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü: <http://arastirma.tarim.gov.tr/bahridagdas> adresinden alındı
- Parakesh, A., & Stigler, M. (2011). *Safeguarding Food Security in Volatile Markets*. The Economics of Information and Behaviour in Explaining Excess Volatility. Rome: FAO.
- Robles, M., & Torero, M. (2009). *A perfect storm or an opportunity for Latina America: high world commodity prices*. *Economia*.
- Schmidhuber, J., & Tubiello, F. (2007). Global food security under climate change. *PNAS*, 104.
- Sharma, R. (2011). *Food Export Restrictions: Review of the 2007-2010 Experience and Considerations for Disciplining Restrictive Measures*. Rome: FAO.
- SOFI-FAO. (2008). *The State of Food Insecurity*. Roma: FAO.
- SOFI-FAO. (2009). *The state of food insecurity in the world 2009. Economic crises-impacts and lessons learned*. Rome: FAO.
- SOFI-FAO. (2011). *The State of Food Insecurity*. Roma: FAO.
- SOFI-FAO. (2015). *The State of Food Insecurity*. Rome: FAO.
- Swinnen, J., Knops, L., & Herck, K. V. (2013). *Food Price Volatility and EU Policies*. Helsinki: World Institute for Development Economics Research.
- TRGM. (2015). 2015 tarihinde Tarım Reformu Genel Müdürlüğü: <http://www.tarim.gov.tr/TRGM> adresinden alındı
- Trostle, R. (2008). *Global agricultural supply and demand: factors contributing to the recent increase in food commodity prices*. WRS-0801. United States Department of Agriculture.
- TÜİK. (2015). Türkiye İstatistik Kurumu: <http://www.tuik.gov.tr/> adresinden alınmıştır
- TÜİK. (2015). Mart 16, 2015 tarihinde Türkiye İstatistik Kurumu: <http://www.tuik.gov.tr/> adresinden alındı

- TÜİK. (2015). Temmuz 6, 2015 tarihinde Türkiye İstatistik Kurumu: <http://www.tuik.gov.tr/> adresinden alındı
- UNPD. (2015). *United Nations Population Division*. Ocak 10, 2015 tarihinde United Nations Population Division: <http://www.un.org/en/development/desa/population/> adresinden alındı
- USDA. (2015). *United States Department of Agriculture*. Haziran 1, 2015 tarihinde Production, Supply and Distribution (PSD) Online: <http://apps.fas.usda.gov/psdonline/psdquery.aspx> adresinden alındı
- Wise, A. T., & Murphy, S. (2012). *Resolving the Food Crisis: Assessing the Global Policy Reforms since 2007*. Global Development and Environment Institute and Institute for Agriculture and Trade Policy.
- Wise, T. A., & Murphy, S. (2012, February 25). The Continuing Food Crisis: Global Policy Reforms Lag. *Economic and Political Weekly*, 39-44.
- World Bank. (2015). *Commodity Markets Outlook 2. Quarterly Report*. World Bank Group.
- World Bank. (2015). *Food Price Crisis Observatory*. June 10, 2015 tarihinde World Bank: <http://www.worldbank.org/en/topic/poverty/food-price-crisis-observatory> adresinden alındı
- World Bank Group. (2007). *Agriculture Action Plan 2008-2012*. Washington: The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.
- Wright, B. (2009). *International Grain Reserves and Other Instrument to Address Volatility in Grain Markets*. California: World Bank.

9. ÖZGEÇMİŞ



Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : ŞAFAK ŞİMŞEK, İrem

Uyruğu : T.C.

Doğum tarihi ve yeri: 06.03.1985, Ankara

Medeni hali : Evli

Telefon : 0 (312) 2873360

e-posta : irem.safak@tarim.gov.tr

Eğitim Derecesi Okul/Program Mezuniyet Yılı

Yüksek Lisans : Ankara Üniversitesi/İktisadi ve Mali Analiz Anabilim Dalı, devam ediyor

Lisans : Hacettepe Üniversitesi/İstatistik Bölümü, 2008

Lisans : Anadolu Üniversitesi/Açık Öğretim Fakültesi/İktisat Bölümü, 2010

Lise : Nermin Mehmet Çekiç Anadolu Lisesi, 2003

İş Deneyimi

2015 : devam ediyor Avrupa Birliği Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü
AB Uzman Yardımcısı

2009-2011 : Toprak Mahsulleri Ofisi Genel Müdürlüğü
Uzman Yardımcısı

Yabancı Dili : İngilizce

Hobiler : Yüzme, Yürüyüş, Bisiklete binme, Kitap okuma, Pastacılık

ETİK BEYAN

Tarım Gıda ve Hayvancılık Bakanlığı Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

(İmza)

İrem ŞAFAK ŞİMŞEK

(Tarih)