



## Dünya Gıda Krizi: Nedenleri ve Etkileri

Serkan Gürlük<sup>1</sup>, Özlem Turan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü- Bursa  
e-posta: serkan@uludag.edu.tr

**Özet:** İnsanoğlu, kalkınma çabalarını sürdürürken, dünyanın fiziksel sorunlarıyla da mücadele etmek durumundadır. Artan nüfus, mevcut doğal kaynakların etkin kullanılmaması, değişen yaşam standartlarının yarattığı olumsuz etkiler çözülmesi beklenen önemli sorunlardır. Söz konusu sorunlar, etkisini dünya üzerinde çeşitli krizlerle göstermektedir. Ekonomik kriz, petrol krizi, küresel kriz ve benzeri krizler aslında tüm bu sorunların yansımasıdır. 2007 yılı ve 2008 yılının başlarında ortaya çıkan dünya gıda krizi, insanoğlunun en temel gereksinimi olan beslenmesini etkilediği için, etkisi diğer krizler kadar dolaylı olmamaktadır. Dünya çapında gıda fiyatlarındaki yüksek artışlar bir küresel krize dönüşmüş, siyasal ve ekonomik istikrarsızlıklarla tüm ülkelerde sosyal huzursuzluklar ortaya çıkmıştır. Dünya gıda krizinin temel nedeni arz ve talep dengesinin değişmesi ile ilgilidir. Ancak bu temel nedeni tetikleyen etkenler; gelişmekte olan ülkelerdeki güçlü ekonomik büyüme, tarımsal ürünler arz miktarlarındaki artış oranının yavaş olması, tarım ürünlerinin stok miktarlarının azalması, petrol fiyatlarındaki artışlar, dış ticarete gelişmiş ülkelerin aşırı korumacı politikaları ve yüksek sübvansiyonlardır.

**Anahtar Kelimeler:** Gıda politikası, yoksulluk, kalkınma

## World Food Crisis: Reasons and Impacts

**Abstract:** Human well-being has to struggle with earth's physical issues while keeping on development efforts. Negative impacts of increasing population, inefficient resource use and changing life standards are the most important issues that have to be resolved. The impacts of those issues have appeared in various crises in the world. Economic crises, oil crises, global crisis and similar crises are essentially reflections of those issues. The impacts of global food crisis, in the early 2007 and then 2008, were not indirect as the other crises abovementioned. High increases of food prices turned to a global crisis all over the world, and social confusions resulted with unstable political and economic conditions. Main reason of the world food crisis is related with changing balance between supply and demand. However, the factors triggering this main reason are strong economic growth in developing countries, slowing supply amounts of agricultural productions, decreasing stock amounts of agricultural production, high increases of oil prices, and over conservative agricultural policies and subsidizes of developed countries.

**Key words:** Food policy, poverty, development

## Giriş

İnsanoğlunun ekonomik kalkınma çabaları sürerken, üzerinde yaşadığı Dünya'nın fiziksel sorunlarıyla da mücadele etmek durumundadır. Artan nüfus, mevcut doğal kaynakların etkin kullanılmaması, değişen yaşam şekilleri ve standartları gibi pek çok etken dünyanın doğal kaynaklar bakımından taşıma kapasitesinin aşılmasına neden olmuştur. Böyle bir ortamda yerküre, artık mevcut insan topluluklarına yetemez hale gelmiş ve neredeyse ikinci bir yerküreye ihtiyaç duyulmaya başlanmıştır. Tüm bunların sonucunda, dünya gıda krizi ortaya çıkmış ve tüm ülkeleri etkisi altına almıştır. 2007 yılı ve 2008 yılının başlarında, dünya çapında gıda fiyatlarındaki yüksek artışlar bir küresel krize dönüşmüş, siyasal ve ekonomik istikrarsızlıklarla tüm ülkelerde sosyal huzursuzluklar ortaya çıkmıştır.

Günümüzde ekonomik büyüme, iklim değişikliği, yüksek enerji fiyatları, küreselleşme ve hızlı kentleşme, gıda tüketimi ile üretimi ve piyasalarını etkilemektedir. Dünya gıda piyasalarında özel sektörün önemini artırması da bu oluşuma katkıda bulunmaktadır. Gıda arzında yaşanan değişimler, artan mal fiyatları yeni üretici tüketici ilişkileri gıda güvencesinden yoksun kesimler ve geçimlik işletmeler için oldukça önemli sorunlar yaratmaktadır. Tüm bu sorunları iyi analiz etmek, günümüz trendlerini yorumlamak ve dünyada ortaya çıkan zorlukları kavramak, politik karar vericiler için oldukça önemli konulardır. Zira karar vericiler, bölgesel, ulusal ve uluslararası boyutta artan sorunlarla ilgilenmek durumundadırlar.

Bu çalışmada, dünya gıda krizinin çıkış nedenleri araştırılacaktır. Temel nedenler arz ve talep dengesinin değişmesi ile ilgilidir. Bu dengenin talep yönünde aşırı değişmesi, arz yönünde de arzu edilen artışların sağlanamaması dünya gıda krizinin ortaya çıkış nedenlerini oluşturur. Araştırmada yoksulluk ve beslenme sorunları, ekonomik büyüme ve nüfus etkileri, iklim değişikliği ile üretim ve stoklardaki değişimler, gıda-petrol fiyatlarındaki ilişkiler ile ilgili analizler yapılarak dünya gıda krizinin ortaya çıkış nedenleri tartışılacaktır.

## Dünya yoksulluk ve beslenme göstergeleri

Dünyada yoksulluk ve açlıkla ilgili pek çok araştırma, konferans, toplantılar vb. etkinlikler yapılsa da, günümüzde açlık ve yoksulluk çeken kesimin çok büyük bir bölümü 2015 yılında da aynı sorunu yaşayacaktır (Cooper, 2005). 2015 yılı, Birleşmiş Milletler tarafından belirlenen hedef bir yıldır. Bu yıla kadar dünyada yoksul ve aç insanın kalmaması adına koyulan hedefleri içeren "Milenyum Hedefleri" belirlenmiştir. Ancak Uluslararası Gıda Politikası Araştırma Enstitüsü tahminlerine göre bugün 160 milyon kişi geçimini günlük 0,65 YTL (yaklaşık 50 cent) ile sürdürmek durumundadır. Ayrıca geçimini 0,65 YTL/gün ile sürdürmek durumunda olanların oranı, geçimini 1,3 YTL/gün ile sürdürmek durumunda olanların oranından daha az bir şekilde azalmaktadır (Ahmed ve ark., 2007). Diğer bir ifadeyle en fakir kesim arkada kalmaya devam etmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde yetersiz beslenen kişilerin sayısı 1990-2004 yılları arasında 823 milyondan 830 milyona çıkmıştır (Ninno ve ark., 2007). Küresel rakamların yanında, bölgesel rakamlar da oldukça önemli bilgiler vermektedir. Çin'deki ekonomik büyüme nedeniyle, Doğu Asya'da gıda güvencesinden yoksun olanların sayısı 1990 yılından beri % 18 azalmıştır. Aynı bölgede yetersiz beslenme oranı ise yıllık olarak % 2,5 azalmıştır. Sahra-altı Afrika ülkelerinde aynı rakamlar %26 ve 0,3'tür (Grant ve Keler, 2000). Gelişmekte olan ülkelerde 5 yaşın altındaki her 4 çocuktan biri olması gereken ağırlığın

altındadır. Bu oran kırsal kesimde yaşayan 5 yaş altı çocuklarda, kentsel kesimde yaşayan 5 yaş altı çocuklardan 2 kat daha fazladır (UNICEF 2006).

Yapılan araştırmalar, doğal faktörlerin yoksul kesimi daha da fazla etkileyeceğini ortaya koymaktadır. Özellikle iklim değişikliği, yoksulluk ve açlık düzeyindeki ülkeleri daha da fazla etkileyecektir (Tubiello ve Fischer, 2007). Düşük gelirli ülkeler iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşılık vermede daha fazla sıkıntı çekecektir. Özellikle Afrika ülkelerinde tarımsal üretim ve beslenme olanakları daha da zayıflayacaktır. Çizelge 1’de özellikle Sahra-altı Afrika ülkelerinde yetersiz beslenen kişilerin sayısının 2080 yılında yaklaşık 3 katına çıkacağı ön görülmektedir.

**Çizelge 1.** İklim değişikliğinin etkileri gerçekleştiğinde yetersiz beslenme ile karşı karşıya kalacak kişilerin tahmin edilen sayısı (Milyon kişi)

Bölge	1990	2020	2050	2080
Gelişmekte olan ülkeler	885	772	579	554
Sahra-altı Afrika	138	273	359	410
Güney Amerika	54	53	40	23
Orta doğu ve Kuzey Afrika	33	55	56	48

Kaynak: Tubiello ve Fischer (2007)

Dengeli beslenmenin temel şartı, insan vücudu için gerekli protein miktarının en az %50’sinin hayvansal gıdalardan alınmasıdır. Alınacak kalori miktarının ise %25’lik kısmının hayvansal gıdalardan sağlanmasıdır (Harris, 2002 ).

Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) verilerine göre son 40 yıllık dönem içerisinde gelişmiş ülkelerde (GÜ) kişi başına düşen protein ve kalori miktarlarının bitkisel ve hayvansal ürünlere göre değişimi incelendiğinde, alınan proteinin yapısına göre hayvansal besinlerin değeri %56-%57 olarak düzenli bir yapı izlemektedir. Gelişmekte olan Ülkelerde ise 1960’lı yıllarda alınan proteinin %83’lük kısmı bitkisel ürünlerden alınmış, 2000’li yıllardan sonra bu oran %70’lere kadar azalmış ve hayvansal besinden alınan protein oranı toplam içinde artış göstermiştir. Ancak değerler GOÜ’in dengeli beslenmediğini göstermektedir Alınan kalori miktarlarına göre ise, GÜ’lerde bitkisel ürünlerden alınan kalori son 40 yıl içinde durağan şekilde %74 olarak gerçekleşmiş, GOÜ’lerde ise 1960’lı yıllarda bitkisel besinlerden alınan kalori miktarı toplam içinde %93 iken son 10 yılda bu oran ortalama %86 olarak gerçekleşmiştir (FAOSTAT, 2009).

İstatistikler, ülkelerin ekonomik gelişme düzeyleri arttıkça, alınan besin yapısında değişikliklerin olduğu ve hayvansal besinlerin ön plana geçtiğini göstermektedir. Ancak GOÜ’lerin tamamında bu değişimin yaşandığını söylemek mümkün değildir. Yukarıda belirtildiği gibi Çin ve Hindistan’ın büyüyen ekonomileri ile beslenme alışkanlıklarında hayvansal ürünleri daha çok talep etme olasılığı vardır. Ancak uzun dönemde gıda fiyatlarının artışı sonucu pek çok ülkenin fakirleşmesi ve gıdaya ulaşmalarının zorlaşması sonucu bu tablolarda görülen yapının değişmesi de kaçınılmaz olacaktır.

## **Dünya gıda krizinin nedenleri**

### **Yüksek ekonomik büyüme**

Dünya gıda krizinin nedenleri arasında değişen ekonomik büyüme rakamları oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Dünyanın pek çok bölgesinde yüksek ekonomik büyüme

rakamlarıyla karşılaşılmaktadır. Özellikle de nüfusu oldukça yüksek olan Çin ve Hindistan gibi ülkelerde son yıllardaki ekonomik büyüme rakamları dikkat çekicidir. Bu ülkelerde 2004 ve 2006 yıllarında yıllık büyüme oranları % 9 civarında gerçekleşmiştir. Sahra-altı Afrika ülkelerinde de büyüme oranları aynı dönemde % 6 oranında gerçekleşmiştir (WB, 2008). Açlık tehlikesinin yaşandığı ülkelerde bile büyüme oranları oldukça yüksektir. Yine 2004 ve 2006 yılları arasında, dünyanın gıda güvencesizliği bakımından en kötü durumdaki 34 ülkeden, 22 si %5 ile %16 arasında büyüme oranlarına sahiptir. Küresel büyüme oranlarında ise belirgin bir azalma görülmektedir. 2007 yılında ortalama %5,2 büyüme gerçekleşirken bu rakamın 2008 de %4,8 olması tahmin edilmektedir. 2008 den sonra ortalama oran %4 civarında beklenirken, bu oran gelişmekte olan ülkelerde %6 olarak beklenmektedir (Mussa 2007). Bu rakamlar, dünya gıda krizinin arkasında yatan nedenlerin başında gelmektedir. Zira dünya gıda dengesinin talep yönünü önemli ölçüde etkilemektedir. Özellikle Çin ve Hindistan gibi gelişmekte olan ülkelerde görülen yüksek ekonomik büyüme, beklenenden çok fazla tüketim artışlarına neden olmaktadır. Bir diğer neden kırsal ve kentsel nüfustaki değişimdir. Bu değişim tüketim alışkanlıklarını ve harcamalarını değiştirmiştir. Dünyada kentsel nüfus kırsal nüfustan daha fazla artış göstermektedir. Sonraki 30 yıl içerisinde dünya nüfusunun %61'i kentlerde yaşayacaktır (Cohen 2006). Kentsel yoksullukla karşılaştırıldığında, kırsal yoksulluk sonraki on yıllarda da sabit kalmaya devam edecektir (Ravallion ve ark., 2007).

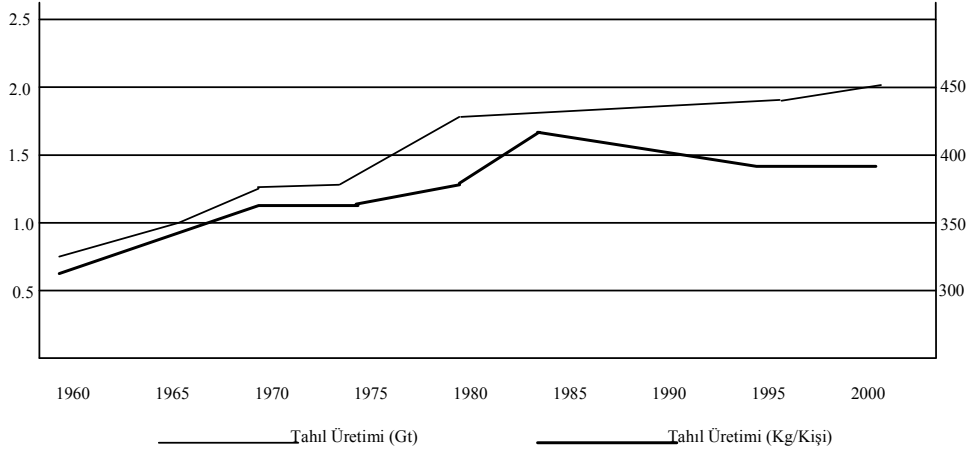
Küreselleşme ile birlikte ortaya çıkan endüstriyel tarım, ürünlerin çeşitlenmesine yol açmıştır. Üretim deseni değişmiş ve daha değerli ürünlere geçiş yaşanmıştır. Bu da tüketim alışkanlıklarının değişmesine yol açmıştır. Örneğin tahıla dayalı tüketim ve üretim talebi, et, süt, meyve ve sebzeyle dayalı üretim ve tüketime dönüşmüştür. Çağdaş yaşamın hızına ve kalitesine yönelik olarak işlenmiş gıdalar ve hazır yemek tüketimi oldukça artan bir trende sahip olmuştur. Özellikle Asya'da geleneksel beslenme şekilleri terk edilmeye başlanmış, daha çok kalorili ve proteinli gıdalara dönüş başlamıştır. Bugün değişen tüketim alışkanlıklarının gelecekte de devam edeceği tahmin edilmektedir. Güney Asya'da gelirin %5.5'lik artışı ile, yıllık kişi başına düşen pirinç tüketiminin 2000-2025 yılları arasında % 4 azalacağı tahmin edilmektedir. Aynı zaman döneminde süt ve sebze tüketiminin % 70 artacağı düşünüldüğünde, süt, et, balık ve sebze tüketiminin %100 civarında artacağı tahmin edilmektedir (Kumar ve ark., 2007).

Yüksek ekonomik büyüme ile ilişkili bir diğer önemli konu da nüfus artış oranındaki hızlı değişimdir. Dünya nüfusu ekonomik büyümeye paralel olarak özellikle belli başlı Doğu Asya ülkelerinde daha hızlı bir şekilde artmaktadır. Buna bağlı olarak kişi başına düşen gıda maddeleri oranında azalmalar görülmektedir. Şekil 1'de 1960 yılından 2000'li yıllara kadar dünya toplam tahıl üretimi ve kişi başına düşen tahıl tüketimi miktarı yer almaktadır. Şekilden de görüleceği gibi toplam tahıl üretimi artsa da kişi başına düşen tahıl miktarı oransal olarak azalmaktadır. 1980'li yıllara kadar toplam üretim miktarları ve kişi başına düşen ortalama tahıl üretimi miktarı paralel olarak artış gösterse de, söz konusu yıllardan sonra bu iki eğri arasındaki açıklık giderek artmaktadır.

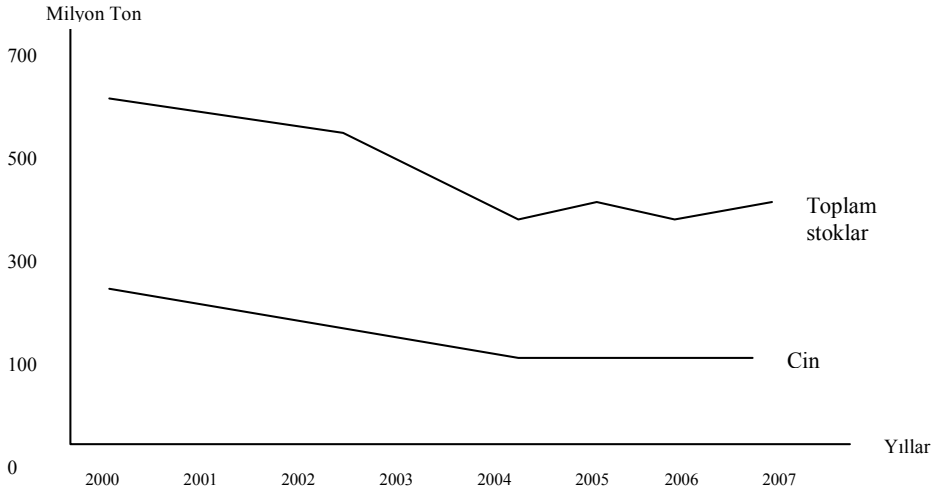
### **İklim değişikliği ve dünya gıda üretimi**

Buğday, arpa, mısır, pirinç vb. tahıllar dünyada pek çok bölge için stratejik önem taşıyan ürünlerdir. Tahılların arzı üretim ve stok durumlarına oldukça bağlıdır. Dünya tahıl üretimi 2006 yılında 2 Milyar Ton olarak gerçekleşmiştir. Bu rakam bir önceki yıla göre %2,4 daha azdır. Üretimdeki azalmanın temel nedeni, ihracatçı ülkelerdeki azalan tarım

alanları ve iklim koşullarıyla ilişkilendirilmektedir. AB ve ABD’de 2004 ve 2006 yılları arasında buğday ve mısır üretimi %12-16 arasında azalma göstermiştir (FAO, 2008). 2006 yılında dünya tahıl stokları, 1980 yılından günümüze kadarki en düşük düzeylerinde gerçekleşmiştir. Dünya buğday stoklarının %40’ına sahip olan Çin’de 2000 yılından bu yana önemli azalmalar kaydedilmiştir (Şekil 2). Gelişmekte olan ülkelerde, tahıl üretimindeki azalmaya karşın, yüksek değerli tarımsal ürünlerde (et, süt, meyve ve sebzeler) önemli üretim artışları kaydedilmiştir.



**Şekil 1.** Dünyada Tahıl Üretimi (Gross ton) ve Kişi Başına Düşen Tahıl Üretimi (Kg)  
Kaynak: Harris, 2002



**Şekil 2.** Dünya ve Çin tahıl stokları, 2000-2007 Kaynak: FAOSTAT 2008, www.fao.org

Yukarıda da bahsedildiği gibi, iklim değişikliğinin etkileri, artan gıda talebini karşılamada olumsuz etkilere sahiptir. Dolayısıyla, ülkelerin gıda ithalatı bağımlılık düzeyleri artmaktadır (IPCC, 2007). Artan ısıyla oluşan kuraklık ve sel baskınları nedeniyle ürün kayıpları önemli derecelere yükselmiştir. Gelişmekte olan ülkelerde ortalama verimlilik kayıplarının 2080 yılı itibarıyla % 15 olacağı tahmin edilmektedir (Fischer ve ark 2005). Dünya ortalamalarına göre verimlilik azalışı 1990-2080 yılları arasında % 1 olmasına karşın dünyanın üretiminin büyük bölümünü sağlayan Güney Asya ülkelerinde bu oran %22 olarak tahmin edilmektedir (Çizelge 2).

**Çizelge 2.** Dünya tahıl üretiminde iklim değişikliğinin olası değişimi

Bölge	1990-2080 (% değişim)
Dünya	-0,6 ile -0,9 arası
Gelişmiş ülkeler	2,7 ile 9,0 arası
Gelişmekte olan ülkeler	-3,3 ile -7,2 arası
Güney Doğu Asya	-2,5 ile -7,8 arası
Güney Asya	-18,2 ile -22,1 arası
Sahra altı Afrika	-3,9 ile -7,5 arası
Güney Amerika	5,2 ile 12,5 arası

Kaynak: Tubiello ve Fischer 2007

İklim değişikliğinin etkileri ürün gruplarına göre değişiklik göstermektedir. Afrika'da buğday ekim alanları oldukça azaldığı gözlemlenmiştir. 2080 yılına kadar Afrika'da kurak alanların %8 artacağı tahmin edilmektedir. Tarımsal üretimde çıktı düzeyi gelişmekte olan ülkelerde % 20 azalırken, bu oran gelişmiş ülkelerde % 6 olarak tahmin edilmektedir. Tüm bunların sonucunda tarım sektörünün GSYİH içerisindeki değeri dünya ortalamalarında giderek azalma göstermektedir. Bu oranın 2020 yılı itibarıyla % 16 olacağı tahmin edilmektedir (WB, 2008). Gelişmekte olan ülkelerde bu etkiler daha şiddetli yaşanacaktır.

Teknolojideki gelişme verimliliği artırma ve dolayısıyla gıda krizlerini önlemede önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir. Ancak teknolojik ilerlemeler, artan gıda talebiyle uyumlu gerçekleşmemektedir. Diğer bir ifadeyle teknoloji gelişimiyle artacak verimlilik ve dolayısıyla üretim miktarları, artan gıda talebini karşılayacak düzeyde değildir (Cline 2007). İklim değişikliği ve oluşacak kuraklıklar gelecekte de fiyatları etkileyecektir. Artan ileri teknoloji fiyatlarda da artışa neden olacaktır. (Easterling ve ark., 2007) hava sıcaklığındaki ortalama 3°C 'lik değişikliğin gıda fiyatlarını % 40 arttıracığını belirtmiştir.

### **Küreselleşme ve dış ticaret**

Küreselleşmeye bağlı olarak değişen ticaret şekilleri de gıda arz ve talebini etkilemektedir. Genel olarak dünya dış ticaret rakamlarında gelişmekte olan ülkelerin payında oransal artışlar gözlenmektedir. Ancak bu artışların homojen olduğu söylenemez. Dış ticarete gelişmekte olan ülkelerin payı 2000-2006 yılları arasında %32'den %36' ya çıkmıştır. Ancak bu artıştan Afrika kıtasının aldığı pay oldukça düşük oranlarda kalmıştır. Afrika kıtasının dış ticareti 2000-2006 yılları arasında sadece %2.3'ten %2.8'e yükselmiştir (WB, 2008).

Tarımda serbest ticaret rejimleri gelişmekte olan ülkelere genel olarak fayda sağlayacaktır (Oskam ve ark., 2004) Uluslararası Gıda Politikası Araştırma Enstitüsü'nün araştırmasına göre OECD lkeleri ve gelişmekte olan ülkeler dış ticaretin serbest hale gelmesiyle oransal avantajlar sağlayabileceklerdir. Ancak yoksulluğun azaltılması aynı oranda avantajla gerçekleşmeyecektir (Bouet ve ark., 2007). Bu konuda yapılan uluslararası anlaşmalarda da henüz ortak bir anlaşma sağlanmış değildir. Özellikle gelişmiş ülkeler, gelişmekte olan ülkelerin küresel ekonomiye entegrasyonunda kendilerinden uygulanması beklenen eylemler konusunda oldukça isteksiz davranmaktadırlar. Dünya Ticaret rgtnn Doha'da yaptığı toplantılarda bu sorun oldukça yoğun bir Şekilde tartışılmıştır. Özellikle ABD ve AB lkelerinde görülen aşırı korumacılık politikalarını hafifletme ve tarıma uyguladıkları yüksek sübvansiyonları azaltma yoluna gitmeyi istememektedirler.

### **Dünya gıda arz ve talebinde değişim**

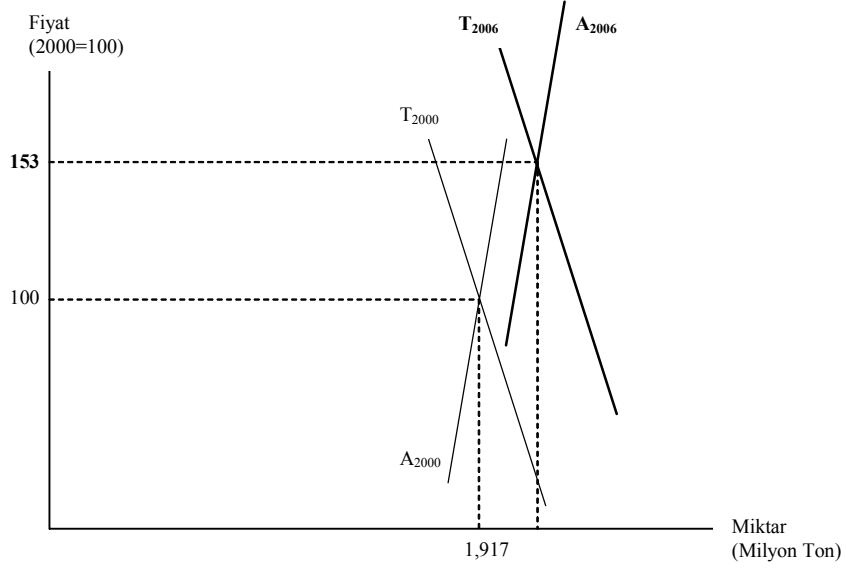
Yukarıda bahsedilen değişimler, son olarak dünya gıda dengesinde bazı değişimlere yol açmıştır. 2000-2006 yılları arasında dünya tahıllar talebi %8 artmıştır. Aynı dönemde dünya tahıl fiyatları ise % 50 artış göstermiştir. 2000 yılı ile karşılaştırıldığında, fiyatlar 2008 yılının başlarında iki kattan daha fazla artmıştır (Şekil 3). Arz inelastik bir özelliğe sahiptir. Diğer bir ifade ile dünya piyasaları, fiyat değişikliklerine karşı çabuk yanıt verememektedir.

Son yıllarda tahıl tknetimi rakamları, üretim rakamlarından sürekli fazla gerçekleşmektedir. Tahıl talebindeki artışın nedenleri sadece gıda amaçlı tknetim için değildir. Hayvan besleme ve biyoenerji üretiminde (etanol) de tahıllar kullanılmaktadır. 2000 yılından günümüze beslenme ve hayvan besleme amaçlı tknetim %4-7 arası artış gösterirken, endüstriyel amaçlı kullanım (etanol) %25'ten daha fazla artış göstermektedir (FAO, 2008). ABD'de 2000-2006 yılları arasında biyoenerji amaçlı mısır kullanımı yaklaşık 2,5 kat artış göstermiştir.

Son dönemde yaşadığımız gıda fiyatlarındaki artışın önemli nedenlerinden biride biyoenerji (biyoyakıt) olarak görülmektedir. Özellikle Dünya'nın mısır ihracatının yarısından çoğunu gerçekleştiren ABD sürekli olarak etanol kullanımı için ayırdığı gıda üretimini artırmaktadır (EPI, 2007). 1997'de Amerika mısır üretiminin %5'ini etanol timiti için kullanırken bugün bu rakam %25'e yükselmiştir (Harris, 2002). Biyoyakıtlar evreye olan zararlarının fosil temelli yakıtlardan çok daha az olması nedeniyle tercih edilmekte, ayrıca yeniden üretilen ürünlerden yapıldığı için teorik olarak sürdürülebilir kaynaklar olarak görülmektedir. Ancak bu yakıtların kullanımındaki risk, sadece biyoyakıtların üretilmesinde kullanılan tarımsal ürünlerin gıda ürünleri olarak arzının azalması değildir. Aynı zamanda biyoçeşitlilik üzerinde olacak olumsuz etkisi de bu yakıtların timiti için alternatif teknolojiler bulunması gerekliliğini ortaya koyar. Buna bağlı olarak Sentetik biyoyakıtların orman artıkları, atık kereste ya da saman gibi tarımsal atıklardan elde edilmesi için gerekli teknolojik araştırmalar başlamış durumdadır. Eğer bu çalışmalar başarılı olursa uzun dönemde biyoyakıtlar gıda tknetimi ve fiyatı için önemli bir etken olmaktan çıkabilir (EU, 2008)

Tüm bu arz ve talep değişimlerine karşın, fiyat artışlarının nedeni spekülatif amaçlı taleplerden de etkilenmektedir. Özellikle büyük yatırımcıların mal talepleri, fiyat artışlarını tetiklemektedir. Yatırım amaçlı mal talepleriyle ilgili tarımsal işlem hacminin, dünya gıda

ticaretinin %30'u civarında olduğu kabul edilirse, bu parametrenin de arz ve talep üzerinde önemli etkisinin olduğu açıktır (Gabre ve Madhin 2006).



Şekil 3. Küresel tahıl arz ve talep değişimi, 2000-2006 (Cooper, 2005)

Gıda fiyatlarındaki artışlara bağlı olarak tüketimdeki değişimler, ülkeden ülkeye ve tüketici gruplarına göre farklılık göstermektedir. Düşük gelirli ülkelerdeki tüketiciler, yüksek gelirli ülkelerdeki tüketicilerle karşılaştırıldıklarında değişen fiyatlara daha fazla tepki göstermektedirler (Çizelge 3). Ayrıca düşük gelirli ülkelerde et ve et ürünleri, süt ve süt ürünleri, meyve ve sebze talebi, tahıllar talebiyle karşılaştırıldığında bu ürünlerde fiyat artışlarına karşı tahıllardan daha fazla bir duyarlılık olduğu görülmektedir.

Çizelge 3. Fiyatlardaki %1 değişime karşılık tüketimde meydana gelen % değişim

Tüketilen mallar	Düşük gelirli ülkeler	Yüksek gelirli ülkeler
Genel gıda ürünleri	-0,59	-0,27
Tahıllar	-0,43	-0,14
Et ve et ürünleri	-0,63	-0,29
Süt ve süt ürünleri	-0,70	-0,31
Meyve ve sebze	-0,51	-0,23

Kaynak: Seale, ve ark., (2003)

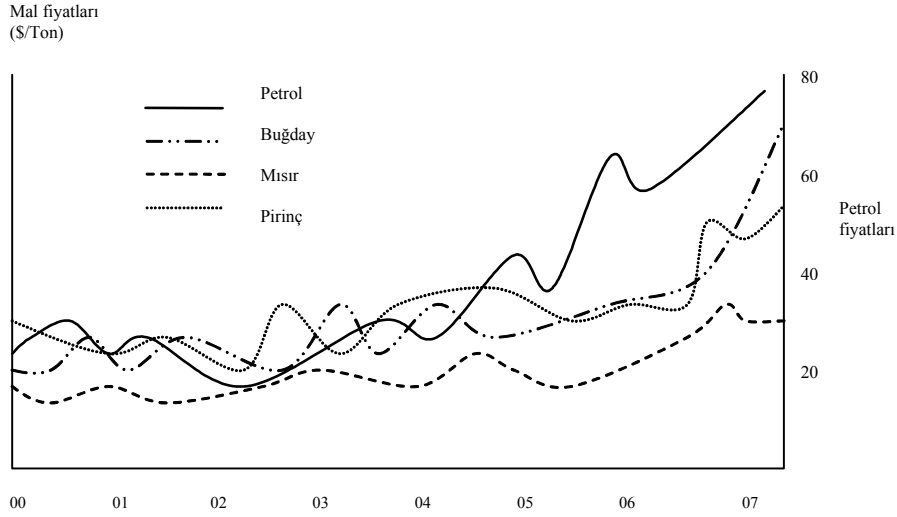
### Küresel gıda –petrol fiyatları ilişkileri

Son yıllarda dünya gıda fiyatlarının enerji fiyatları ile ilişkisi pek çok araştırmacı tarafından incelenmektedir (Grant ve Keeler 2000). 2000 yılından günümüze kadarki



süreçte buğday ve petrol fiyatları yaklaşık 3 katına çıkarken, mısır ve pirinç fiyatları 2 katına çıkmıştır (Şekil 4). Tahıl fiyatlarındaki bu artış, yoksul hane halklarında ve az gelişmiş ülkelerde daha dramatik etkilere sahiptir (Ninno ve ark., 2007). Fiyatlardaki her bir birimlik artış, gelişmekte olan ülkelerde gıda tüketimi harcamalarını %0,75 azaltmaktadır (Regmi ve ark., 2001). Yüksek fiyatlarla karşı karşıya kalan yoksul kesim daha ucuz gıdalara yönelmekte, besin değeri daha düşük ürünleri tüketmeyi seçmektedir.

Dünya gıda fiyatlarındaki bu değişimleri incelerken ülkelerin kendi iç fiyatları ile dünya fiyatları arasındaki ilişkileri de incelemekte yarar vardır. Başarısız tarım politikaları, bölgesel birleşmeler, dış ticaretteki engeller, artan petrol fiyatları gelişmekte olan ülkelerde yurtiçi mal fiyatlarını arttırmıştır. Örneğin Meksika’da yapılan bir araştırmada, mısır fiyatlarında 2000 yılından bu yana yurt içi fiyatları ile dünya fiyatları arasındaki farkın %35 oranında farklı olduğu belirtilmiştir. Bu değişimde Meksika’daki mısır fiyatlarının dünya fiyatlarından daha yüksek düzeylerde gerçekleştiği ortaya konulmuştur. Yukarıda bahsedilen etkenler nedeniyle üretici ve tüketici fiyatları arasındaki denge de bozulmuştur. Gerçekleşen bu fiyat farklılıkları hükümetlerin benimsedikleri tarım politikaları ve ticari ilişkilerle açıklansa da, bu fiyat farklılıklarının sonuçları, ülkelerin kendi üretici ve tüketici kesimini olumsuz şekilde etkilemektedir.



Şekil 4. Dünya mal fiyatları 2000-2007 dönemi (Harris, 2002)

## Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada 2007 yılında başlayan ve 2008 yılının ilk döneminde tüm dünyayı etkisi altına alan dünya gıda krizi nedenleri ve etkileri kısaca anlatılmıştır. İklim değişikliği gibi doğal faktörlerin etkisi belirli düzeylere kadar azaltılabilecektir. Ancak arz ve talep dengesindeki uluslararası kurumsal faktörler, dış ticaret ilişkileri vb. diğer faktörlerin etkilerinin azaltılması, doğal faktörlerin etkilerinin azaltılmasından daha güç görünmektedir.

Dünya gıda krizinin ortaya çıkış nedenleri pek çok şekilde sınıflandırılrsa da temel nedenler arz ve talep dengesinin talep yönünde aşırı şekilde artışı olarak kabul edilebilir. Bu dengeyi bozan nedenler ve etkileri şu şekilde sıralanabilir:

- Gelişmekte olan ülkelerdeki güçlü ekonomik büyüme, dünya gıda talebini arttırmış ve daha katma değeri daha yüksek tarım ürünlerine yönelime neden olmuştur.
- Tarımsal ürünler arz miktarlarındaki artış oranının yavaş olması, stok miktarlarının azalması, buna karşın beslenme, besleme ve biyoenerjiye olan taleplerdeki anormal artış önemli fiyat artışlarına neden olmuştur. Bu fiyat artışlarının da düşüş trendine gireceği beklenmemektedir.
- Pek çok aile işletmesi, et, süt meyve ve sebzeyle bağlı olan değişen tüketim alışkanlıklarından faydalanmak istemektedir. Ancak endüstriyel tarım işletmeleri nedeniyle piyasaya girişte kapasite yetersizliği ve rekabet güçlerindeki zayıflama bunu imkânsız hale getirmektedir. Tarımsal malların kalite ve güvenliği bakımından endüstriyel işletmelerle rekabet edebilirlik imkânsız olmuştur.
- Yoksul hane halklarında satıcı grubunda olan çok küçük bir bölüm artan gıda fiyatlarından faydalanırken, bu malların satın alıcısı durumundaki kesim toplam yoksul hane halklarının büyük çoğunluğunu oluşturmaktadır.
- Pek çok ülke yetersiz beslenme ve çocuk ölüm oranlarını azaltma bakımından aşama kaydetse de, yoksulluk ve açlığı önlemeye yönelik politikalarda hedeflere ulaşılması mümkün görülmemektedir.
- Artan gıda fiyatları, kısa ve uzun dönemde yoksul kesimi besin değeri olmayan gıdaları tüketmeye yöneltecektir.
- Son yıllarda petrol fiyatlarındaki yükseliş tüm sektörlerde olduğu gibi tarım sektöründe de üretim maliyetlerini olumsuz etkilemiştir. Doğal kaynaklar bakımından yetersiz gelişmekte olan ülkeler artan enerji fiyatları nedeniyle daha da kötü duruma gelmeye başlamışlardır.
- Dış ticarete gelişmiş ülkelerin aşırı korumacı politikaları ve yüksek sübvansiyonlar gelişmekte olan ülkeleri olumsuz etkilemektedir. Tarım ürünleri fiyatları belirli bir seviyenin altına düşmemektedir.

Yukarıda bahsedilen tüm bu dünya gıda krizi nedenleri ve etkileri aslında hem bir neden hem de bir sonuç olarak nitelendirilebilir. Krizin etkilerini hafifletebilmek için gelişmiş ülkeler dünya ticaretini geliştirici roller almalı, fiyat değişmelerinin olumsuz etkilerini azaltmada önemli adımlar atmalıdırlar. Gelişmekte olan ülkeler tarımsal yapıya ve piyasa mekanizmalarına müdahale için altyapı yatırımlarını hızlandırmalıdırlar. Ancak gereken kaynak için yine gelişmiş ülkelerin ve Birleşmiş Milletler'e bağlı uluslararası kurumların desteğine ihtiyaç vardır. Uluslararası araştırma şirketleri ve ulusal araştırma sistemleri tarafından gerçekleştirilecek tarımsal bilim ve teknoloji yatırımları, fiyat artışlarını hafifletecek güçlü politikalarda aktif rol almalıdırlar. Her ülke kendi iklim değişikliği stratejisini oluşturmalı, ancak bu stratejiler uluslararası anlaşmalara uygun olmalıdır. Bu politikaların oluşturulmasında, olması muhtemel iklim değişikliği gibi risklere yanıt verebilecek eylem planları belirlenmelidir.

## Kaynaklar

- Ahmed,A., R. Hill, L. Smith,D.Wiesmann, T. Frankenburger. 2007. The World's most deprived: characteristics and causes of extreme poverty and hunger. 2020 Discussion Paper 43.Washington,D.C.: International Food Policy Research Institute.
- Bouet,A., S. Mevel, D. Orden. 2007. More or less ambition in the Doha Round:Winners and losers from trade liberalization with a development perspective. *The World Economy* 30 (8): 1253–1280.
- Cline,W. R. 2007. *Global Warming and Agriculture: Impact Estimates by Country*. Washington,D.C.: Center for Global Development and Peterson Institute for International Economics.
- Cohen, B.2006. Urbanization in developing countries: Current trends, future projections, and key challenges for sustainability. *Technology in Society* 28: 63–80.
- Cooper, J. 2005. *Global agricultural policy reform and trade: environmental gains and losses*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Easterling,W.E., P.K. Aggarwal, P. Batima, K.M. Brander, L. Erda, S.M.Howden,A. Kirilenko, J. Morton, J.-F. Soussana, J. Schmidhuber, F.N.Tubiello. 2007. Food, fibre and forest products. In *Climate change 2007: Impacts, adaptation and vulnerability*. Contribution of working group II to the fourth assessment report of the intergovernmental Panel on C limate Change, ed. M.L. Parry,O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- EPC,2007. Earth Policy Institute, U.S. corn production and use for fuel ethanol and for export, 1980–2006. [www.earth-policy.org/Updates/2006/Update60\\_data.htm](http://www.earth-policy.org/Updates/2006/Update60_data.htm). den erişilmiştir.
- EU, 2008. European Union, EU Official web page, <http://europa.eu/pol/env>
- FAO, 2008. Food and Agriculture Organization of the United Nations official web page [www.fao.org](http://www.fao.org)
- Fischer, G., M. Shah, F.Tubiello, H. van Velhuizen. 2005. Socio-economic and climate change impacts on agriculture:Anintegrated assessment, 1990–2080. *Philosophical Transactions of Royal Society B* 360: 2067–83.
- Gabre-Madhin, E. 2006. Does Ethiopia need a commodity exchange? An integrated approach to market development. Presented at the Ethiopia Strategy Support Program (ESSP) Policy Conference “Bridging, Balancing, and Scaling Up:Advancing the Rural Growth Agenda in Ethiopia,” Addis Ababa, June 6–8.Government of India (Ministry of Commerce and Industry, Office of the Economic Adviser). 2007. Wholesale price index data. [www.eaindustry.nic.in/](http://www.eaindustry.nic.in/)’den erişilmiştir.
- Grant P.W, Keeler J.T.S. 2000. *Agricultural policy*;Cheltenham, UK : Edward Elgar Publishing.
- Harris, 2002 J.M. Harris, *Environmental and Natural Resources: A Contemporary Approach*, Houghton Mifflin Company, Boston, MA.
- IPCC, 2007. Intergovernmental Panel on Climate Change. [www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch)
- Kumar P., Mruthunjaya, P.S. Birthal. 2007. Changing composition pattern in South Asia. In *Agricultural diversification and smallholders in South Asia*, ed. P.K. Joshi,A. Gulati,

- R. Cummings Jr. New Delhi:Academic Foundation. Morningstar. 2007. [www.morningstar.com/](http://www.morningstar.com/).'dan erişilmiştir.
- Mussa, M. 2007. Global economic prospects 2007/2008: Moderately slower growth and greater uncertainty. Paper presented at the 12th semiannual meeting on Global Economic Prospects, October 10.Washington,D.C.: Peterson Institute.
- Ninno, Carlo del, Dorosh P. A., Subbarao K. 2007. Food aid, domestic policy and food security: Contrasting experiences from South Asia and sub-Saharan Africa Food Policy, Volume 32, Issue 4, August 2007, Pages 413-435
- Oskam, A. J., Komen, M. H. C., Wobst, P., Yalew, A. 2004. Trade policies and development of less-favoured areas: evidence from the literature Food Policy, Volume 29, Issue 4, August 2004, Pages 445-466,
- Ravallion, M., S. Chen, Sangraula, P. 2007. New evidence on the urbanization of global poverty.Washington D.C.:World Bank.
- Regmi,A., M. S. Deepak, J. L. Seale, Jr., Bernstein, J. 2001. Cross-country analysis of food consumption patterns. In Changing structure of global food consumption and trade, ed. A. Regmi.Washington,D.C.: United States Department of Agriculture Economic Research Service.
- Seale, J. Jr.,A. Regmi, Bernstein, J. 2003. International evidence on food consumption patterns.Technical Bulletin No. TB1904.Washington,D.C.: United States Department of Agriculture Economic Research Service.
- Tubiello, F. N., Fischer, G. 2007. Reducing climate change impacts on agriculture: Global and regional effects of mitigation, 2000–2080.Technological Forecasting and Social Change 74: 1030–56.
- Uluslararası Enerji Ajansı internet sayfası, [www.iea.org](http://www.iea.org)
- UNICEF (United Nations Children's Fund). 2006. The state of the world's children 2006: Excluded and invisible. New York.
- WB, 2008. World Bank Group World development report 2008: Agriculture for development. Washington,D.C.