

# Bölüm 2

## Arz, Talep ve Esneklik

### öğrenme çıktıları

1

#### Talep

1 Talep ve talebi belirleyen değişkenleri ve talepteki kaymaları açıklayabilme

3

#### Piyasa Dengesi

3 Piyasa dengesinin oluşumunu, denge fiyatının ve denge miktarının belirlenmesini açıklayabilme

2

#### Arz

2 Arz ve arzı belirleyen değişkenleri ve arzdaki kaymaları açıklayabilme

4

#### Esneklik

4 Talep ve arz esnekliklerini açıklayabilme

Anahtar Sözcükler: • Talep Eğrisi • Arz Eğrisi • Piyasa Dengesi • Talebin Fiyat Esnekliği • Gelir Esnekliği • Çapraz Esneklik • Arz Esnekliği



## GİRİŞ

Arz, talep ve piyasa kavramları hem günlük hayatta hem de iktisat teorisinde sıkça kullandığımız kavramlardır. Piyasa alıcı ve satıcıların bir ürünün alışverişini yapmak amacıyla karşı karşıya geldiği ortam veya yerdir. Satıcılar ürünü piyasaya arz ederken, alıcılar ise ürünü piyasada talep etmektedir. Ürünün alım satım miktarı ve fiyatı piyasada belirlenir. Arz ve talep üzerinde devletin herhangi bir müdahale veya kısıtlaması yoksa oluşan piyasaya serbest piyasa denir.

Serbest piyasada fiyat dengesinin nasıl oluştuğunu incelemek için kullanılan en önemli araç arz-talep modelidir. Başlangıçta karmaşık gibi görünse de arz talep modeli bir kez anlaşılırsa, çok farklı mal ve hizmetlerin fiyat ve miktarlarındaki değişimlerin incelenmesinde kolaylıkla kullanılabilir.

Bu bölümde arz ve talep kavramları ve bu kavramların iktisat teorisinde nasıl kullanıldıklarını incelenmiştir. Bir malın fiyatı değiştiğinde o malın üreticileri ve tüketicileri bu değişikliğe nasıl tepki verirler? Piyasa birbirlerinden bağımsız çok sayıda üretici ve tüketicinin farklı istek ve beklentilerine nasıl cevap verir? Piyasada denge nasıl oluşur? Arz ve talebi belirleyen değişkenlerde bir değişim olursa fiyata ve tüketim miktarına ne olur?

Arz ve talebin fiyat değişikliklerine karşı ne kadar duyarlı oldukları, yani ne kadar esnek oldukları sorusu bölümde incelenen ikinci konudur. Fiyat, gelir, tüketici zevk ve tercihleri değiştiğinde tüketiciler bu değişikliklere nasıl tepki verirler? Fiyat arttığında tüketicinin toplam harcamalarına ne olur?

Ürün fiyatı, girdi fiyatları veya teknoloji değişirse ürün arzı bunlardan nasıl etkilenir? Bu bölümü bitirdiğinizde bunlara benzer sorulara cevap bulabileceksiniz. Bölüm özet, kendimizi sınavalım ve sıra sizde yanıt anahtarları ile sonlanmaktadır.

## TALEP

İktisat teorisinde belirli bir dönemde farklı fiyatlardan tüketicilerin satın almak istedikleri ve satın alma gücüne sahip oldukları mal ve hizmet miktarına talep denir. Bu kavram günlük dilde kullandığımız bir şeyi isteme, dileme anlamına gelen talep kavramından farklıdır. Bu anlamda bir şeyi çok istemek talebin oluşması için yeterli değildir.

Talebin oluşması için o istekliliğin efektif olması yani tüketicinin o malı satın alabilecek gelire sahip olması ve malı satın alabilmek için ödeme yapmaya istekli olması gereklidir. Ayrıca talep edilen miktar gün, ay, hafta, yıl gibi belirli bir zaman diliminde tanımlanmalıdır.

## Talep Edilen Miktarı Belirleyen Değişkenler

Bir tüketicinin belirli bir zaman diliminde satın almayı isteyeceği bir mal veya hizmet miktarını belirleyen etkenler şöyle sıralanabilir.

- Malın kendi fiyatı
- Tüketicinin geliri
- İlişkili malların fiyatları
- Tüketicinin zevk ve tercihleri
- Tüketicinin beklentileri

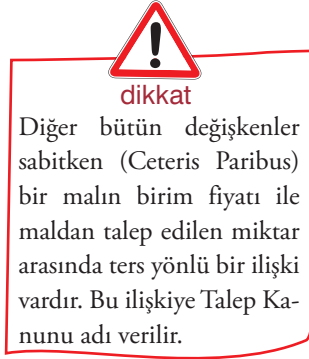
Doğal olarak bu değişkenlerin tümünün aynı anda ama farklı yönlerde değişmesi durumunda tüketicinin talebine ne olacağını incelemek oldukça karmaşık ve zor olacaktır. Bu nedenle bu değişkenlerde olan herhangi bir değişikliğin malın talebini nasıl etkileyeceğini teker teker ve sırasıyla inceleyeceğiz. Bu incelemeyi yaparken her seferinde yalnızca bir tek değişkeni değiştirip diğerlerinin tümünün sabit olduğu varsayımını yapacağız. Bu varsayım Latince diğer her şey sabitken anlamına gelen **ceteris paribus** olarak adlandırılır. İlk önce malın kendi fiyatı ile talep edilen miktar arasındaki ilişkiyi incelemek istersek, malın kendi fiyatı dışındaki tüm değişkenlerin sabit olduğu varsayımını yapabiliriz.

## Malın Kendi Fiyatı ile Talep Edilen Miktar Arasındaki İlişki: Talep Kanunu

Diğer bütün değişkenler sabitken (Ceteris Paribus), bir mala olan talep miktarı ile malın kendi fiyatı arasında ters orantılı bir ilişki vardır. Bu ilişki **Talep Kanunu** olarak adlandırılır. Talep kanunu malın fiyatı artıyorsa *ceteris paribus* tüketicinin o maldan daha az talep edeceğini; malın fiyatı azalıyorsa tüketicinin o maldan daha fazla talep edeceğini söylemektedir.

Diğer tüm değişkenler sabitken bir malın fiyatı arttığında, fiyatı artan mal göreceli olarak daha pahalı hale gelmiştir. Bu durumda tüketici göreceli olarak daha ucuz mallara yönelir. Bu etkiye **ikame etkisi**

adı verilir. Aynı zamanda tüketicinin parasal geliri sabitken bir malın fiyatının artması tüketicinin satın alma gücünü düşürür. Bu etkiye de **gelir etkisi** adı verilir. İkame ve gelir etkileri fiyatlar değiştiğinde tüketicinin bir maldan talep edeceği miktarın nasıl değiştiğini açıklamak amacıyla birlikte kullanılır.



### Talep Tablosu ve Talep Eğrisi

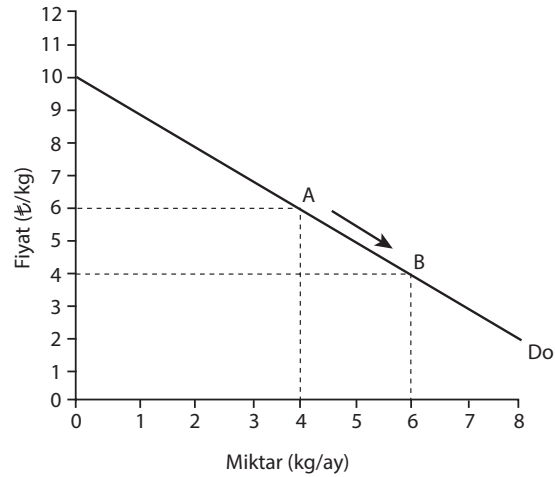
Talep Kanunu ile tanımlanan talep miktarı ile malın kendi fiyatı arasındaki ters ilişkiyi göstermenin en kolay yolu Talep Tablosunu kullanmaktır. Basit bir örnek olarak tavuk eti piyasasını ele alalım. Tablo 2.1'de ilk sütunda tavuk etinin kg fiyatı verilmiştir. Tablonun ikinci sütununda ise tüketicinin ortalama olarak bir ay içinde tüketmeyi planladığı tavuk eti miktarı görülmektedir. Diğer bütün değişkenler sabitken tavuk etinin fiyatı arttıkça talep edilen miktar azalmaktadır. Örneğin tavuk etinin kg fiyatı 1₺ iken ayda ortalama 9 kilo tavuk talep eden bir tüketici, tavuk eti fiyatı 8₺'ye çıktığında, talep ettiği miktarı ayda 2 kiloya düşürmektedir.

**Tablo 2.1** Talep Tablosu: Tavuk Eti Fiyatı İle Aylık Tavuk Eti Talebi Arasındaki İlişki

Fiyat (₺/kg)	Talep Miktarı (kg/ay)
1	9
2	8
3	7
4	6
5	5
6	4
7	3
8	2

Talep miktarı ile malın kendi fiyatı arasındaki ters ilişkiyi göstermenin bir diğer yolu da yukarıdaki tablonun Şekil 2.1'de gösterildiği gibi grafiğini çizmektir. Bu grafiğe **Talep Eğrisi** adı verilir ve eğri **D** harfi ile tanımlanır. Talep eğrisi üzerindeki her nokta Talep tablosundaki bir satıra karşılık gelmektedir. Örneğin tavuk etinin fiyatı 6₺ iken tüketici 4 kg tavuk talep etmektedir. Grafikte bu bileşim **A** noktası ile gösterilmiştir.

Fiyat 4₺'ye düştüğünde ise talep edilen miktar ayda 6 kiloya çıkmaktadır. Bu bileşim ise **B** noktası ile gösterilmiştir. Dikkat edilirse her iki nokta da talep eğrisi üzerinde yer almaktadır ve fiyat düştüğünde yalnızca maldan talep edilen miktar artmaktadır. Bu durumda diğer tüm değişkenler sabitken malın fiyatında olan bir değişmeyi talep eğrisi üzerinde **A** noktasından **B** noktasına bir hareket olarak gösterebiliriz.



**Şekil 2.1** Talep Eğrisi ve Talep Eğrisi Üzerinde Hareket

### Talebin Değişmesi: Talep Eğrisinde Kaymalar

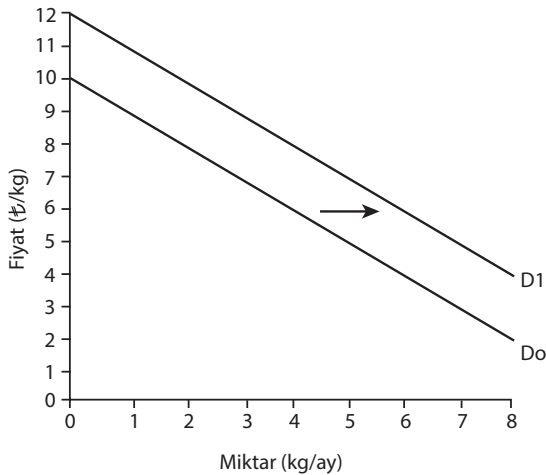
Talep eğrisini elde ederken tüketicinin geliri, diğer malların fiyatlarının, tüketicinin zevk ve tercihlerinin ve geleceğe ilişkin beklentilerinin değişmediğini varsaydık. Sabit olduğunu varsaydığımız bu değişkenlerden herhangi biri değişirse tüketicinin talebinin de değişeceği açıktır. Bu değişkenlerden herhangi biri değişirse, talepteki değişme hangi yönde olur? Bu soruyu cevaplayabilmek için sabit tuttuğumuz değişkenleri değiştirip olası etkileri incelememiz gerekir. Öncelikle tüketici gelirindeki bir değişiklikten başlayarak bu değişkenlerin talep üzerindeki etkisini sırasıyla inceleyelim.

## Tüketici Gelirinin Değişmesi

Herhangi bir tüketicinin bir mal veya hizmete olan talebini belirleyen en önemli değişkenlerden birisi tüketicinin geliridir. Tüketicinin aylık geliri artarsa, farklı mal ve hizmetlere olan talebine ne olur? Gerçek hayatta bir tüketicinin geliri arttığında pek çok malda tüketicinin o mala olan talebinin de arttığını gözlemleyebiliyoruz.

Diğer tüm değişkenlerin sabit olduğu varsayımı altında tüketicinin aylık geliri arttığında tüketicilerin o mala olan talebi de artıyorsa bu mallara **normal mal** diyoruz. Bazı durumlarda ise tüketiciler gelirleri arttıkça belirli mallara olan taleplerini azaltabilirler. Bu mallara ise **düşük mal** diyoruz. Dikkat edilmesi gereken nokta bu tanımlamanın malların bir özelliğini değil gelirle olan ilişkisini yansıtmasıdır. Örneğin margarin düşük gelir grubunda bulunan bir tüketici için normal bir mal iken, bu tüketicinin gelirinin artması durumunda margarin yerine tereyağı veya zeytinyağı gibi daha sağlıklı ve pahalı yağlara yönelerek margarin talebini azaltması durumunda düşük mal da olabilir.

Tavuk etinin normal bir mal olduğunu varsayalım. Tüketicilerin gelirleri artarsa tavuğa olan talepleri bir başka deyişle her fiyat düzeyinde talep edecekleri tavuk eti miktarı artacaktır. Bu durum Şekil 2.1'de çizmiş olduğumuz talep eğrisinin sağa doğru kaymasına yol açar. Şekle dikkat edersek normal bir mal için tüketicilerin geliri yükseldiğinde talep eğrisi sağa doğru (Do eğrisinden D1 eğrisine doğru) kaymıştır. Eğer tavuk eti düşük mal olsaydı tüketici geliri arttığı zaman talep eğrisinin sola doğru kaydığını gözlemleyecektik.



Şekil 2.2 Tüketicilerin Gelirlerindeki Artışın Talep Eğrisine Etkisi (Normal Mal)



**dikkat**

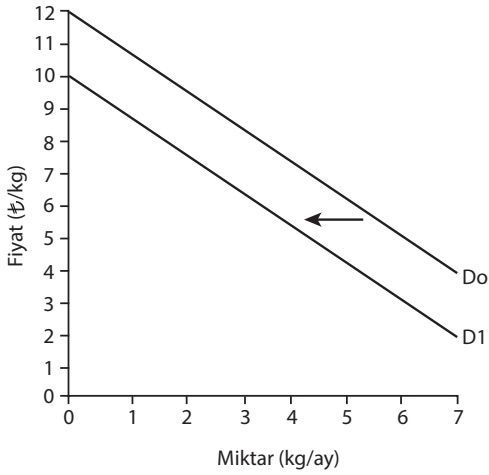
Diğer bütün değişkenler sabitken, yalnızca malın kendi fiyatı değişiyorsa bu talep eğrisi üzerinde bir noktadan başka bir noktaya hareket edildiği anlamına gelir. Eğer sabit tuttuğumuz değişkenlerden birini değiştiriyorsak, bu durumda talep eğrisi sağa veya sola kayar.

## İlişkili Malların Fiyatlarının Değişmesi

Bir mala olan talep o malla ilişkili olan diğer malların fiyatlarından da etkilenir. Mallar arasında farklı ilişkiler olabilir. Eğer bir ihtiyacı gidermede farklı mallar birbirlerinin yerine kullanılabiliyorsa bu mallara **ikame mallar** diyoruz. Örneğin ayçiçeği yağı, mısırözü yağı ve zeytinyağı gibi bitkisel yağlar birbirleriyle yakın ikame mallardır. Farklı biçimde renklendirilmiş, tatlandırılmış ve kokulandırılmış her türlü içecek de yakın ikame mallardır. Bunun tersine eğer farklı mallar bir ihtiyacı gidermede birlikte kullanılıyorsa bu malları **tamamlayıcı mallar** olarak adlandırıyoruz. Örneğin kahve ve kahve kreması arasında, ya da araba kullanım süresi ile benzin arasında bu türden bir ilişki kurulabilir.

Tüketiciler bir mala olan taleplerini o malla ilişkili diğer malların fiyatları değiştiğinde değiştirirler. Ancak bu değişimin yönü mallar arasındaki ilişkinin ikame ya da tamamlayan ilişkisi olmasına göre tam ters yönde olur. Tüketiciler bir mala olan taleplerini eğer ikame malın fiyatı artıyorsa artırır. Tamamlayan malın fiyatı artıyorsa ise azaltırlar. Bunun nedeni talep kanunun her mal için geçerli olmasıdır. Eğer *ceteris paribus* zeytinyağı fiyatı artıyorsa, görece olarak zeytinyağı daha pahalı hale geldiğinden tüketiciler zeytinyağından talep ettikleri miktarı azaltacak, aynı ihtiyacı giderebilecekleri ikame mal olan ayçiçeği yağına olan taleplerini ise artıracaklardır. Tamamlayan mal için ise bunun tam tersi söz konusudur. Eğer kahve fiyatları artıyorsa tüketici daha az kahve talep edecek, aynı zamanda kahvenin tamamlayıcısı olan kahve kremasına olan taleplerini de azaltacaklardır. Benzer bir biçimde eğer benzin fiyatları artıyorsa tüketiciler arabalarını daha az kullanmayı tercih edeceklerdir.

Tablo 2.1’de örnek olarak kullandığımız tavuk eti piyasasına geri dönersek, acaba kırmızı et fiyatlarında bir azalma olursa tavuk eti talebi bundan nasıl etkilenirdi? Tavuk eti ile kırmızı et ikame mallar olduğuna göre kırmızı et fiyatlarında bir azalma tüketicilerin daha fazla kırmızı et talep etmelerine yol açacak; tavuk eti talebi ise azalacaktır. Bu ise tavuk eti talebinin Şekil 2.3’de görüldüğü gibi sola ve aşağıya doğru kaymasına neden olacaktır.



Şekil 2.3 Kırmızı Et Fiyatlarındaki Azalmanın Tavuk Eti Talebine Etkisi (İkame Mal)



#### dikkat

Bir ihtiyacı gidermede iki farklı mal birbirlerinin yerine kullanılabiliyorsa bu mallar ikame mallardır. Bir malın talebi ile ikame malın fiyatı arasında doğru yönlü bir ilişki vardır. Bir malın ikamesinin fiyatı artıyorsa söz konusu malın talebi artar. Eğer farklı mallar bir ihtiyacı gidermede birlikte kullanılıyorsa bu mallar tamamlayıcı mallardır. Tamamlayıcı malın fiyatı ile malın talebi arasında ters yönlü bir ilişki vardır. Bir malın tamamlayıcısının malın fiyatı artıyorsa söz konusu mala olan talep azalır.

## Zevk ve Tercihler

Tüketicilerin bir mal veya hizmete olan talepleri bireylerin zevk ve tercihlerine de bağlıdır. Farklı

cinsiyetlerde, farklı yaş gruplarında, farklı eğitim düzeylerinde, farklı sosyal ve kültürel çevrelerde bireylerin zevk ve tercihlerinin de farklılaşması doğaldır. Bir malın sağlıklı ya da sağlıklı olmadığı konusunda duyulan bir haberin tüketici tercihlerini bir anda kaydırıldığını hepimiz biliyoruz. Örneğin geçtiğimiz yıllarda oluşan kuş gribi paniği tavuk etine olan talebi bir anda azaltmıştı. Reklamcılık sektörü tüketici zevk ve tercihlerini etkileyerek belirli bir mal veya hizmete olan talebin artması için çaba gösterir. Tüketicilerin zevk ve tercihlerinin bir mala doğru yönelmesi o malın talep eğrisini sağa doğru kaydırır.

## Tüketici Beklentileri

Tüketicilerin gelecek ile ilgili beklentileri de mal ve hizmetlere olan taleplerini etkiler. Örneğin gelecekte malın fiyatının artması bekleniyorsa, mala olan bu dönemdeki talep artar. Tersine malın fiyatının ileride düşmesi bekleniyorsa, tüketici beklemeyi tercih edeceğinden bu dönemde o mala olan talep azalır. Benzer bir biçimde tüketicilerin gelirleri konusundaki beklentileri de mal ve hizmetlere olan talebi etkiler. Gelecekte gelirinin artmasını bekleyen bir tüketici bu dönemdeki mal ve hizmet talebini artırabilir.

## Piyasa Talep Eğrisi

Tüketicinin bireysel talep eğrisinin nasıl elde edildiğini yukarıda tartıştık. Bu bilgiden yararlanarak bir malın piyasa talebini bulabilir miyiz? Tavuk eti piyasasında iki tüketicinin olduğunu varsayalım. Bunlara sırasıyla A ve B tüketicileri diyelim. Her iki tüketicinin gelir düzeyleri, zevk ve tercihleri birbirinden farklı olsun. Farklı fiyat düzeylerinde bu iki tüketicinin bir ayda talep ettikleri tavuk eti miktarı Tablo 2.2’de gösterilmiştir.

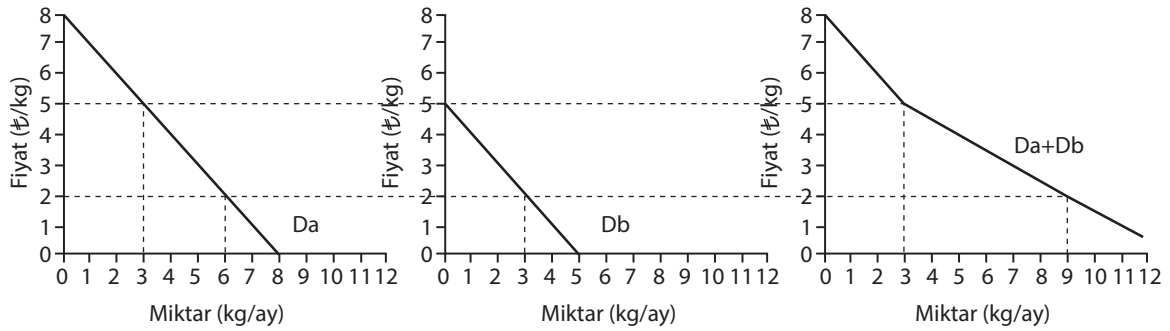
Tabloya dikkat edilirse tavuk etinin kg fiyatı 8₺ olduğunda her iki tüketici de hiç tavuk eti talep etmemektedir. Fiyat 7₺’ye düştüğünde A tüketicisi ayda 1 kg tavuk eti talep ederken, B tüketicisi fiyat 4₺’ye düşene kadar tavuk eti talep etmemeyi sürdürmektedir. Bu iki tüketicinin farklı fiyat düzeylerinde toplam olarak bir ayda ne kadar tavuk eti talep ettikleri Tablo 2.2’nin 4. sütununda gösterilmiştir. Her iki tüketicinin bireysel talep miktarlarını biliyorsak farklı fiyat düzeylerinde toplam talep miktarlarını da biliyoruz demektir. Tüketici sayısı daha fazla olsaydı da durum değişmezdi. Benzer bir toplamayı yine yapabiliydik.



Tablo 2.2 A ve B Tüketicileri için Aylık Tavuk Eti Talep Tablosu

Fiyat (₺/kg)	A Talep Miktarı (kg/ay)	B Talep Miktarı (kg/ay)	Toplam Talep Miktarı (kg/ay)
8	0	0	0
7	1	0	1
6	2	0	2
5	3	0	3
4	4	1	5
3	5	2	7
2	6	3	9
1	7	4	11

A ve B tüketicilerinin yukarıdaki tablodan yararlanılarak elde edilen bireysel talep eğrileri Şekil 2.4.'de verilmiştir. Dikkat edilirse piyasa talep eğrisi A ve B tüketicilerinin talep eğrilerinin **yatay toplamı** olmaktadır. Fiyat 5₺'ye düşünceye kadar yalnızca A tüketicisinin talep eğrisi geçerlidir. Fiyat 4₺'nin altına düşerse B tüketicisi de tavuk eti talep etmekte bu nedenle A ve B tüketicilerinin toplam tavuk eti talep eğrisi bu fiyatın altında daha yatık hale gelmektedir. Örneğin fiyat 2₺ olduğunda A tüketici ayda 6 kg B tüketicisi de 3 kg tavuk eti talep etmekte, ikisinin toplam talebi ise ayda 9 kg olmaktadır.



Şekil 2.4 Bireysel Talep Eğrisinden Piyasa Talep Eğrisine

İki tüketici için yaptığımız bu örneği tüketici sayısı daha çok olsa da tekrarlayabilirdik. O halde tüketicilerin bir mala olan bireysel taleplerini biliyorsak, her fiyat düzeyinde her tüketicinin talep ettiği mal miktarlarını yatay olarak toplayarak piyasa talep eğrisini bulabiliriz.

Bireysel talep eğrisinden farklı olarak bir mala olan piyasa talep eğrisi düşünüldüğünde yukarıda söz ettiğimiz değişkenlere ek olarak nüfus, piyasadaki tüketici sayısı, bölgesel farklılıklar, tüketici gelirlerinin dağılımı gibi faktörleri de göz önüne almamız gerekir.

## Öğrenme Çıktısı

1 Talep ve talebi belirleyen değişkenleri ve talepteki kaymaları açıklayabilme

## Araştır 1

Talep kavramını incelerken örnek olarak kullandığımız tavuk eti piyasasını ele alalım. Gerçek hayatta tavuk eti normal bir mal mıdır? Düşük mal olabilir mi? Olursa hangi durumda olur?

## İlişkilendir

Sizin mal ve hizmetlere olan talebinizde de yukarıda tartışılan değişkenler etkili oluyor mu?

## Anlat/Paylaş

Göç yoluyla nüfusu artan bir bölgede çeşitli mal ve hizmetlerin piyasa taleplerinin nasıl etkilenebileceğini anlatınız.

## ARZ

İktisat teorisinde bir malı üreten üreticinin belirli bir dönemde belirli bir fiyattan satmak istediği ürün miktarına piyasaya arz edilen miktar denir. Bu kavram günlük dilde kullandığımız bir şeyi sunma, bir üst makama hitap etme anlamına gelen arz kavramından farklıdır. Burada dikkat etmemiz gereken nokta arz kavramının belirli bir fiyatta üreticinin piyasada sattığı mal miktarını değil, satmak istediği miktarı kapsamasıdır. Arz edilen miktar aynen talepte olduğu gibi belirli bir zaman diliminde tanımlanmalıdır. (Saat, gün, hafta, ay, yıl gibi)

## Arz Edilen Miktarı Belirleyen Değişkenler

Bir malın arzını belirleyen temel değişkenler:

- I. Malın kendi fiyatı
- II. Üretim girdilerinin fiyatları
- III. Üretim sürecinde bu malla ilişkili olan diğer malların fiyatları
- IV. Teknoloji
- V. Üreticinin beklentileri, olarak tanımlanabilir.

Bu değişkenlerin arz edilen miktar üzerindeki etkilerini malın kendi fiyatından başlayarak sırasıyla inceleyelim.

## Arz Edilen Miktar ve Malın Kendi Fiyatı

Diğer bütün değişkenler sabit iken (*ceteris paribus*) bir malın kendi fiyatı ile piyasaya arz edilmek istenen miktar arasında doğru yönlü bir ilişki vardır. Fiyat artarsa arz edilen miktar da artar. Bu ilişkiye iktisat teorisinde **Arz Kanunu** adı verilir.

## Arz Tablosu ve Arz Eğrisi

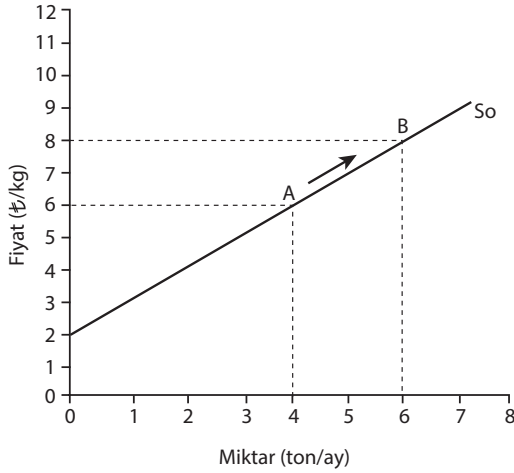
Tavuk eti piyasasında faaliyet gösteren firmaların birinin aylık tavuk eti arz miktarları Tablo 2.3 te verildiği gibi olsun. Dikkat edilirse tavuk eti fiyatı arttıkça arz edilen miktar da artmaktadır. Fiyat 2₺ iken satıcı tavuk eti arz etmek istememekte, fiyat arttıkça arz etmek istediği miktarı artırmaktadır. Örneğin fiyat 6₺ olduğunda ayda 4 ton tavuk eti arz etmek istemektedir.

Tablo 2.3 Aylık Tavuk Eti Arz Tablosu

Fiyat (₺/kg)	Arz Miktarı (ton/ay)
2	0
3	1
4	2
5	3
6	4
7	5
8	6

Arz tablosundaki değerleri kullanarak arz eğrisini de elde edebiliriz. Tablodaki değerlere karşılık gelen arz eğrisi Şekil 2.5’de gösterilmiştir. Görüldüğü gibi Arz eğrisi yukarı doğru eğimlidir. Arz edilen miktar fiyatla aynı yönde değişmekte, fiyat arttıkça miktar da artmakta, fiyat azaldıkça miktar da azalmaktadır.

Malın kendi fiyatında olan bu değişme arz eğrisi üzerinde bir harekete yol açmaktadır. Malın fiyatı 6₺ iken ayda 4 ton tavuk eti arz edilmekte (A noktası), fiyat 8₺’ye çıktığında ise arz edilmek istenen miktar ayda 6 tona çıkmaktadır (B noktası). Malın fiyatında olan bir artış arz edilmek istenen miktarı artırmakta arz eğrisi üzerinde A noktasından B noktasına bir hareket oluşmaktadır.



Şekil 2.5 Arz Eğrisi ve Arz Eğrisi Üzerinde Hareket

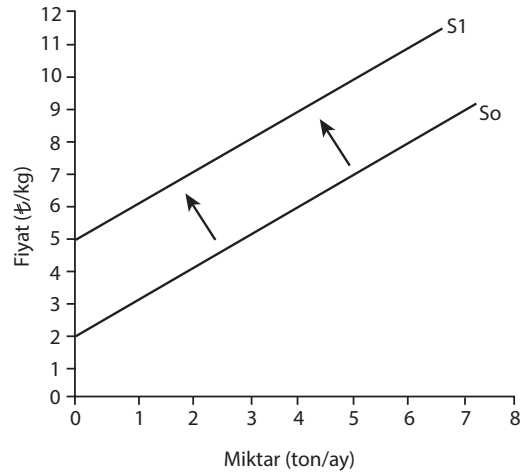
### Arzın Değişmesi: Arz Eğrisinde Kaymalar

Yukarıda Arz Kanunu’nu açıklarken sabit tuttuğumuz değişkenlerden birini değiştirirsek, bu arzın değişmesine yani arz eğrisinin kaymasına yol açar.

### Üretim Girdilerinin Fiyatları

Bir malın üretiminde kullanılan üretim faktörlerinin (emek, sermaye, toprak, girişimcilik) ve ara mallarının tümüne üretim girdileri denilir. Doğal

olarak girdi fiyatlarındaki bir artış üreticinin maliyetlerini de artıracığından her fiyat düzeyinde üreticilerin arz etmek isteyecekleri ürün miktarı daha az olacaktır. Örneğin işgücü ücretlerinde veya yem fiyatlarında oluşacak bir artış, tavuk üreticisinin maliyetlerinde bir artışa yol açacak ve kârlılığını azaltacaktır. Bu durumda üretici her fiyat düzeyinde daha az tavuk eti arz etmek isteyecektir. Girdi fiyatlarındaki bir artış arz eğrisinin Şekil 2.6’da gösterildiği gibi yukarı doğru kaymasına yol açar. Eğer girdi fiyatlarında bir azalma olsaydı, bu tam tersi bir duruma yol açar ve arz eğrisinin aşağı kaymasına neden olurdu.



Şekil 2.6 Arz Eğrisinin Kayması Girdi Fiyatlarında Bir Artış

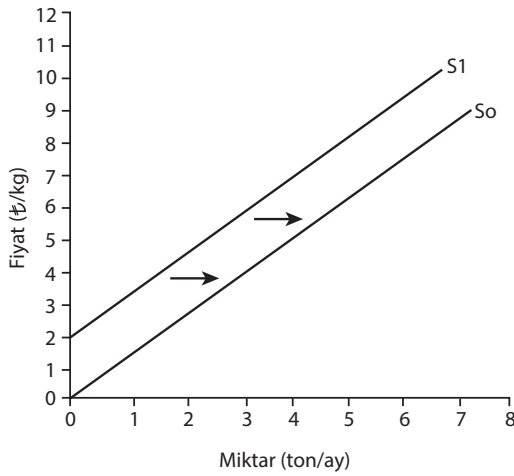
### Üretilen Diğer Malların Fiyatları

Bir malın üretiminde kullanılan üretim girdileri ve teknikleriyle pek çok farklı mal üretilir. Örneğin buğday ve arpa üretiminde birbirlerine çok kolaylıkla ikame edilebilir iki üründür. Eğer arpa fiyatları artıyorsa üreticiler arpa üretmeye yönelip, buğday arz etmekten vazgeçebilirler. Böyle bir durumda buğday arzı azalır ve buğday arz eğrisi sola kayar. Bizim örneğimizde tavuk üreticisi aynı tesiste örneğin bıldırcın da üretebiliyorsa bıldırcın fiyatlarındaki bir artış üreticinin bıldırcın üreterek daha kârlı hale gelmesine yol açabilir. Bu durumda tavuk eti arzı azalır ve arz eğrisi sola kayar.



## Teknoloji

Bir ürünün arzını belirleyen en önemli değişkenlerden birisi de teknolojinin durumudur. Özellikle son 100 yılda teknolojik ilerleme hem kaynakların daha verimli kullanılmasını ve hem de üretim maliyetlerinin azalmasını sağladı. Bunun sonucunda sanayi ve tarım ürünleri üretiminde çok büyük artışlar görüldü. Diğer tüm değişkenler sabitken üretim maliyetlerini azaltan bir teknolojik yenilik üreticilerin kârlarını artırır ve her fiyat düzeyinde üreticilerin daha fazla mal arz etmelerine yol açar. Bu durumda arz eğrisi Şekil 2.7’de görüldüğü gibi sağa doğru kayar.



Şekil 2.7 Arz Eğrisinin Kayması Teknolojik İlerleme

## Üreticilerin Beklentileri

Üreticilerin malın gelecekteki fiyatı konusundaki beklentileri bu dönemde arz etmek istedikleri mal miktarını da belirler. Tavuk eti örneğimize dönersek, gelecek dönemlerde tavuk fiyatlarının düşmesini bekleyen bir üretici bu dönemde fiyatlar henüz düşmeden daha fazla tavuk arz etmek isteyecek, bu durumda arz eğrisi sağa kayacaktır. Tersine üretici tavuk fiyatlarının gelecekte artacağını bekliyorsa, bu dönemde daha az tavuk eti arz etmek isteyecek ve tavuk arz eğrisi sola kayacaktır.

Bir malın üretiminde ilişkili mallar varsa, o malların fiyatları konusundaki beklentiler de arzı etkileyecektir. Özellikle tarım ürünleri üretiminde üretim sezonluk olduğundan gelecekle ilgili fiyat beklentileri çok önemlidir. Buğday fiyatlarının gelecekte artmasını bekleyen ve tarlasında hem buğ-

day hem de arpa üretebilen bir üretici düşünelim. Bu üreticinin elinde stoklanmış buğday varsa, ilerde yükseleceğini beklediği fiyatlardan satabilmek için bu dönemde piyasaya arz ettiği buğday miktarını azaltacaktır. Diğer yandan bu beklenti üreticinin üretim planlamasını da değiştirecektir. Bu üretici buğdayın arpaya göre görece olarak daha pahalı hale geleceğini beklediğinden bu dönemde daha az arpa ve daha çok buğday ekimi yapacaktır.

## Piyasa Arz Eğrisi

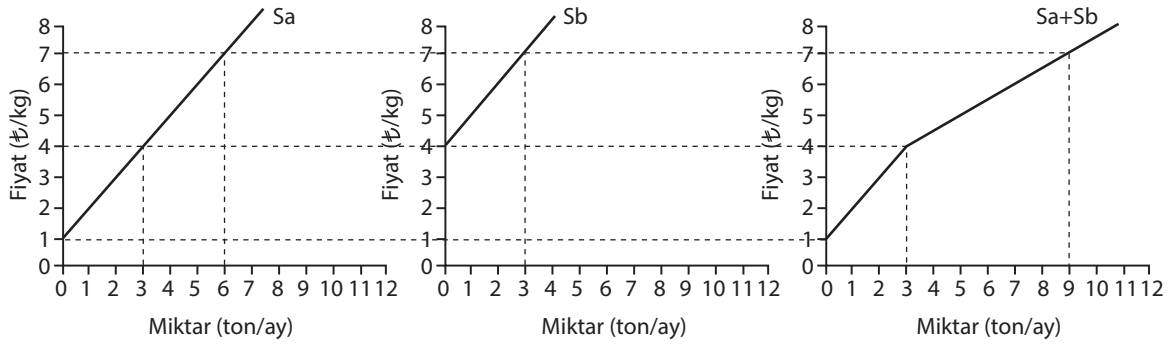
Tavuk eti üreten iki ayrı firmaya ait arz miktarları Tablo 2.4’de verildiği gibi olsun. A üreticisi fiyat 2₺ iken ayda bir ton tavuk et arz etmek istemektedir. A üreticisinin arz etmek istediği miktar fiyat arttıkça artmaktadır. B üreticisi ise fiyat 5₺ olursa, ayda 1 ton tavuk et arz etmektedir. Bu iki üreticinin aylık arz miktarlarının toplamı tablonun dördüncü sütununda verilmiştir. Eğer üreticilerin bireysel arz miktarlarını biliyorsak, her fiyat düzeyinde bu miktarları toplayarak toplam arz miktarını bulabiliriz. Piyasa arz eğrisi bireysel arz eğrilerinin yatay toplamı alınarak oluşturulabilir. Şekil 2.8’de piyasa arz eğrisinin oluşturulması görülmektedir.

Fiyat 4₺ iken B üreticisi hiç tavuk et arz etmemekte, A üreticisi ise ayda 3 ton tavuk et arz etmektedir. B üreticisi fiyat bunun üzerine çıkarsa, tavuk et arz etmeye başlamakta ve bu noktadan sonra arz eğrisinin eğimi azalmaya başlamaktadır. Örneğin fiyat 7₺ olursa A üreticisi 6 ton, B üreticisi 3 ton olmak üzere ikisi birlikte ayda toplam 9 ton tavuk et arz etmektedirler.

Üretici sayısı daha fazla olsaydı da aynı analizi yapabilir ve her fiyatta farklı üreticilerin arz etmek istedikleri miktarları toplayarak piyasa arz eğrisini oluşturabiliriz. Doğal olarak piyasa arz eğrisinin biçimi bireysel arz eğrilerinin biçimlerine bağlıdır. Bireysel arz eğrilerini belirleyen değişkenler piyasa arz eğrisini de belirler. Örneğin girdi fiyatlarındaki bir artış, bireysel arz eğrilerini her birini sola kaydıracağı için piyasa arz eğrisini de sola kaydırır. Ya da teknolojik ilerleme tüm sektörün maliyetini düşürecek için piyasa arz eğrisi sağa kayar. Burada dikkat etmemiz gereken nokta piyasa arz eğrisinin sektördeki firma sayısı ile doğrudan ilişkili olduğudur. Eğer sektördeki firma sayısı artarsa, arz eğrisi sağa kayar. Tersine sektördeki firma sayısı azalırsa arz azalır, yani arz eğrisi sola kayar.

Tablo 2.4 A ve B Üreticileri için Aylık Tavuk Eti Arz Tablosu

Fiyat (₺/kg)	A Arz Miktarı (ton/ay)	B Arz Miktarı (ton/ay)	Toplam Arz Miktarı (ton/ay)
2	1	0	1
3	2	0	2
4	3	0	3
5	4	1	5
6	5	2	7
7	6	3	9
8	7	4	11
9	8	5	13
10	9	6	15



Şekil 2.8 Bireysel Arz Eğrisinden Piyasa Arz Eğrisine

## Öğrenme Çıktısı

2 Arz ve arzı belirleyen değişkenleri ve arzdaki kaymaları açıklayabilme

## Araştır 2

Dolar kurunda oluşacak bir artış tarım ürünleri arzını nasıl etkiler?

## İlişkilendir

Teknolojik ilerlemenin mal ve hizmetlerin üretimini nasıl etkilediğini çevrenizde de gözleyip musunuz?

## Anlat/Paylaş

Arz miktarının artması ile bir malın arzının artması arasındaki farkı anlatınız.

## PİYASA DENGESİ

Şu ana kadar talep ve arzı ayrı ayrı ele aldık. Bir piyasada dengenin oluşması arz ve talebin bir araya gelmesiyle mümkün olur. Bireysel tüketici talep miktarlarının toplanmasıyla oluşturduğumuz piyasa talep ve arz miktarlarının toplanmasıyla oluşturduğumuz piyasa arz miktarlarını bir araya getirelim. Yeni oluşturduğumuz değerler tablo 2.5'te verilmektedir.

Tabloya dikkat edersek fiyat 2₺ ve altında iken piyasada hiç tavuk arzı yoktur. Ancak düşük fiyatlarda tüketici talebi yüksektir. Örneğin fiyat 3₺ iken tüketiciler ayda 7 ton tavuk talep etmekte, üreticiler ise ancak 1 ton tavuk eti arz etmek istemektedirler. Bu fiyatta piyasada tavuk talebi tavuk arzından fazladır, piyasada dengesizlik vardır.

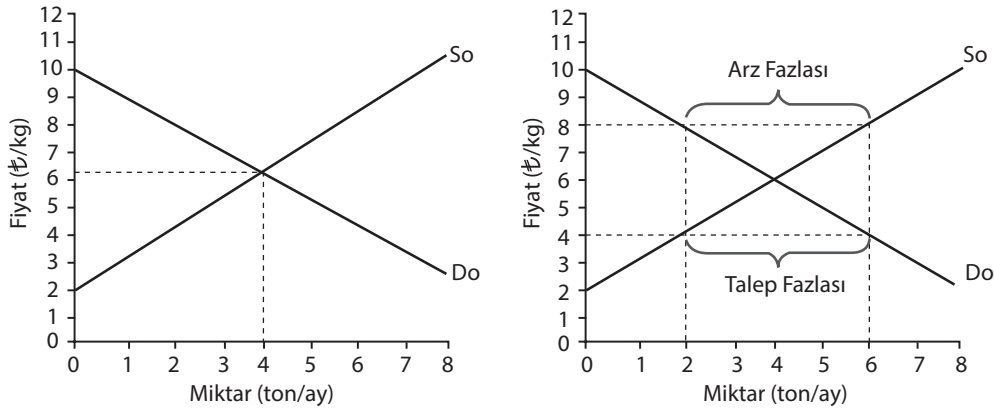
Aynı durum fiyat 4₺ ve 5₺ olduğunda da söz konusudur. Bu tür dengesizliğin adına **Talep Fazlası** diyoruz. Bu durumun tam tersi ise yüksek fiyatlarda söz konusudur. Fiyat arttıkça tavuk talep miktarı azalmakta, arz edilmek istenen miktar ise artmaktadır. Örneğin fiyat 7₺ ve üstünde iken, arz edilmek istenen miktarlar talep edilen miktarlardan fazladır. Bu tür dengesizliğe de **Arz Fazlası** diyoruz. Piyasa dengesi talep miktarının arz miktarına eşit olduğu noktada oluşur. Bu dengeyi sağlayan fiyata ise denge fiyatı denir.

Tablo 2.5 Piyasada Denge ve Dengesizlik

Fiyat (₺/kg)	Talep Miktarı (ton/ay)	Arz Miktarı (ton/ay)	Dengesizlik
1	9	0	Talep Fazlası
2	8	0	Talep Fazlası
3	7	1	Talep Fazlası
4	6	2	Talep Fazlası
5	5	3	Talep Fazlası
6	4	4	Denge
7	3	5	Arz Fazlası
8	2	6	Arz Fazlası
9	1	7	Arz Fazlası

Tablo 2.5'e dikkat edersek arzın talebe eşitlendiği fiyat düzeyi 6₺'dir. O halde bizim örneğimizde denge fiyatı 6₺'dir. Fiyat bu noktada iken arz edilen miktar (4 ton) talep edilen miktara (4 ton) eşit olmaktadır. Bu miktara da denge miktarı diyoruz. Bunun dışındaki tüm miktar ve fiyat bileşimlerinde ya arz fazlası ya da talep fazlası vardır. Piyasada dengesizlik vardır.

Talep ve Arz Tablolarını kullanarak yaptığımız bu incelemeyi Arz ve Talep eğrilerini birlikte kullanarak da yapabiliriz. Şekil 2.9'da Arz ve Talep eğrileri birlikte verilmiştir. Şeklin sağ tarafında piyasa dengesi görülmektedir. Denge arz ile talebin eşitlendiği, arz ve talep eğrilerinin kesiştiği noktada oluşmaktadır. Bu noktada denge fiyatı 6₺ denge miktarı da 4 ton olmaktadır.



Şekil 2.9 Piyasa Dengesi ve Dengesizlik

Bu fiyatın dışında ise dengesizlik vardır. Piyasada dengesizlik durumu varsa fiyatlar kararsızdır. Eğer piyasada arz fazlası varsa fiyatlar düşme eğilimindedir. Dengesizlik durumu şeklin sol tarafında gösterilmiştir. Örneğin fiyat 8₺ iken talep 2 ton, arz ise 6 tondur. Piyasada denge yoktur. 4 ton arz fazlası vardır. Üreticiler ellerindeki fazla ürünü satabilmek için birbirleriyle rekabete girecekler ve fazla arzı daha düşük fiyattan satmaya razı olacaklardır. Bu rekabet durumu arz fazlasını ortadan kaldıracaya kadar fiyatlar 6₺ ye düşene kadar devam edecektir.

Fiyat 4₺'ye düştüğünde ise tam tersi bir durum söz konusudur. Bu durumda talep 6 ton, arz ise 2 tondur. Piyasada 4 ton talep fazlası biçiminde bir dengesizlik vardır. Bu durumda da fiyatlar kararsızdır. ve artma eğilimindedir. Bu kez de tüketiciler düşük olan ürünü satın alabilmek için birbirleriyle yarışacak ve daha yüksek fiyattan ürünü almaya çalışacaklardır. Bu rekabet durumu piyasadaki talep fazlası ortadan kalkıncaya, yani fiyat 6₺'ye çıkana kadar devam edecektir. Arz-talep dengesi bir kez oluştuğunda ise, bu denge kararlı olma yani değişmeme eğilimindedir.



**dikkat**

Yalnızca malın kendi fiyatı değişiyor ve diğer bütün değişkenler sabit kalıyorsa, bu arz miktarının değiştiği yani arz eğrisi üzerinde bir noktadan başka bir noktaya hareket edildiği anlamına gelir. Eğer sabit tuttuğumuz değişkenlerden biri örneğin girdi fiyatları, üretim teknolojisi veya üretici beklentileri değişiyorsa bu arzın değiştiği yani arz eğrisinin sağa veya sola kaydığı anlamına gelir.

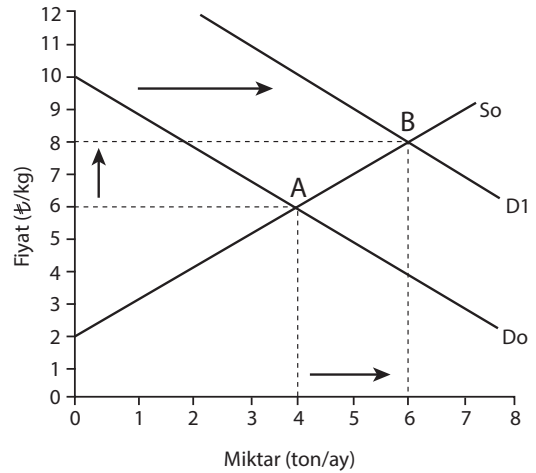
## Piyasa Dengesinde Değişmeler

Arz ve talebin eşitlenmesiyle oluşan piyasa dengesi ya arzın ya da talebin değişmesiyle değişecektir. Hem arzın hem talebin eş anlı değişmesi de piyasa dengesini değiştirecektir. Piyasa dengesi değiştiğinde denge fiyatı ve denge miktarı da değişir. Piyasa dengesi değiştiğinde denge fiyatı ve denge miktarının nasıl değiştiğini sırasıyla inceleyelim.

## Talebin Değişmesi

Talebi belirleyen değişkenlerden biri değiştiği zaman talep eğrisinin kayacağını yukarıda görmüştük. Tavuk eti piyasası örneğimize geri dönelim. Piyasa dengede iken tüketici gelirlerinin arttığını ve tavuk etinin normal mal olduğunu varsayalım. Bu durumda her fiyat düzeyinde tüketicilerin tavuk eti talebi artacak ve talep eğrisi sağa kayacaktır. Bu durum Şekil 2.10'da gösterilmiştir.

Şekilde başlangıç dengesi A noktasıyla gösterilmiştir. A noktasında denge fiyatı 6₺, denge miktarı ise 4 tondur. Ortalama tüketici gelirinin artması tavuk etine olan talebi artırmış ve talep eğrisinin Do' dan D1'e kaymasına yol açmıştır. Dikkat edilirse 6₺ artık denge fiyatı değildir. Bu fiyatta talep fazlası vardır. Böyle bir durumda tavuk eti fiyatları artacak, üreticiler ise artan fiyatlar karşısında arz ettikleri miktarı artıracaklardır. Şekilde yeni denge durumu B noktası ile gösterilmiştir. Yeni denge durumuna ulaşıldığında denge fiyatı 8₺, denge miktarı ise 6 ton olmaktadır. Talep artışı hem denge fiyatının hem de denge miktarının artmasına yol açmıştır.



Şekil 2.10 Dengenin Değişmesi: Talepte Bir Artış

Talepteki artışın kaynağı ne olursa olsun elde ettiğimiz sonuç geçerlidir. Örneğin tavuk etine olan talebin artış nedeni, kırmızı et fiyatlarındaki ani bir yükseliş de olabilirdi. Kırmızı et ile tavuk eti birbirine ikame ürünler olduğundan tavuk etinin talep eğrisi yine sağa kayardı.

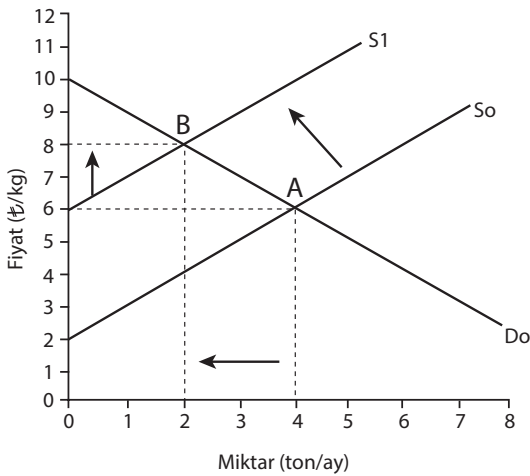
Talepte bir azalma olduğunda ise hem denge fiyatı hem de denge miktarı azalır. İkame malların fiyatında bir azalma, tüketici zevk ve tercihlerinin tavuk eti yerine başka bir ürüne kayması, ya da tüketici gelirlerinde bir azalma, talep eğrisini sola kaydırarak böylesi bir sonuca yol açabilirdi.

## Arzın Değişmesi

Arzı belirlerken sabit tuttuğumuz değişkenlerden biri değiştiği zaman arz eğrisi de kayacaktır. Tavuk üretiminin temel girdisi olan yem fiyatlarında bir yükseliş olduğunu varsayalım. Bu durumda tavuk üreticilerinin üretim maliyetleri artıp kârlılıkları azalacağından üreticiler her fiyat düzeyinde daha az arz etmek isteyecekler ve tavuk eti arz eğrisi sola doğru kayacaktır.

Şekil 2.11'de arzda bir azalma olduğu durumda yeni dengenin oluşumu gösterilmiştir. Başlangıç dengesi A noktasıdır. Bu noktada denge fiyatı 6₺ ve başlangıç denge miktarı 4 tondur. Arzda bir azalma olduğu durumda arz eğrisi sola doğru S<sub>0</sub>'dan S<sub>1</sub>'e kaymaktadır. Yeni denge B noktası ile gösterilmiştir. Şekilde de görüldüğü gibi denge fiyatı 6₺'den 8₺'ye artmış, denge miktarı ise 4 tona 2 tona azalmıştır.

Arzda bir azalma yerine bir artma olsaydı, bu durumda arz eğrisi sağa doğru kayar, yeni dengede ürünün fiyatı azalır ve denge miktarı artardı.



Şekil 2.11 Dengenin Değişmesi: Arzda Bir Azalış



**dikkat**

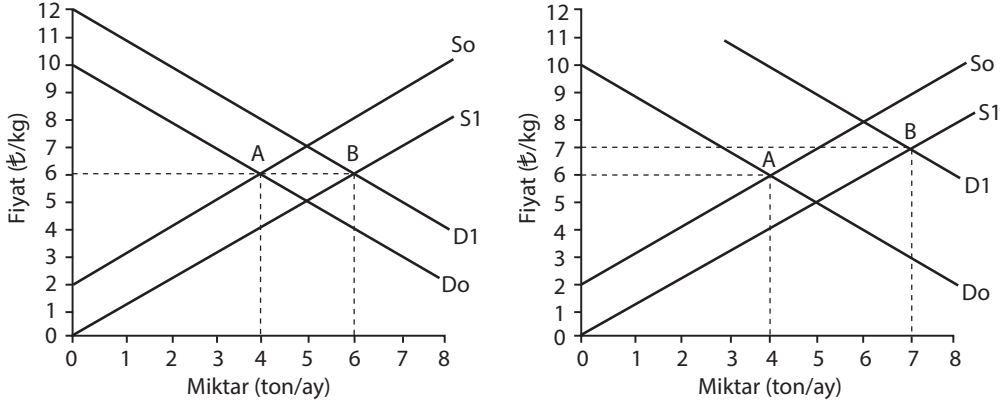
Bir mala olan talep artıyorsa malın hem denge fiyatı hem de denge miktarı birlikte artar. Talep azalıyorsa denge fiyatı ve denge miktarı birlikte azalır. Bir malın arzı artıyorsa, malın denge fiyatı azalır, denge miktarı artar. Arzın azaldığı durumda ise bunun tersi söz konusudur. Denge fiyatı artar, denge miktarı azalır.

## Arzın ve Talebin Eş Anlı Değişmesi

Talebin ve arzın ayrı ayrı değişmesinin piyasa dengesine olan etkilerini yukarıda inceledik. Arz ve talep aynı anda değişirlerse, bu durumda denge fiyatına ve denge miktarına ne olur? Arz ve talebin eş anlı ve aynı yönde değişmelerinin yaratacağı etkiyle, arz ve talebin eş anlı farklı yönlerde değişmelerinin yaratacağı etki birbirlerinden farklıdır. Bu durumları sırayla inceleyelim.

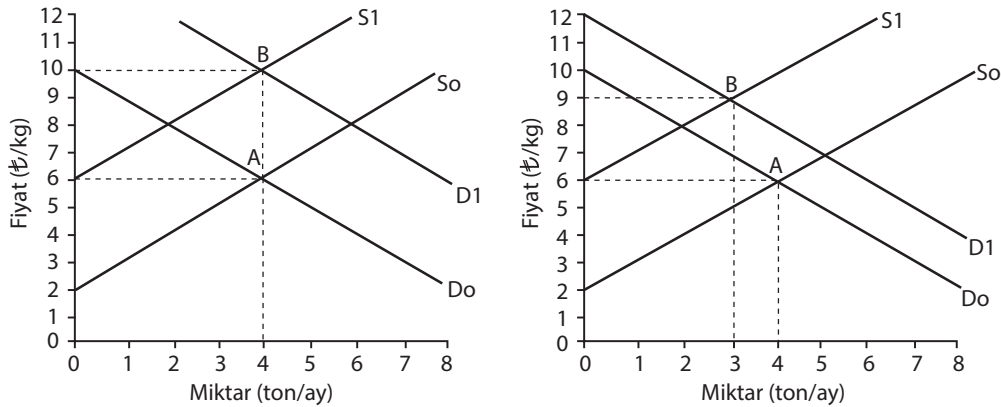
Örneğimize yeniden dönersek, tavukçuluk sektöründe maliyetleri azaltan teknolojik bir yenilik olduğunu ve aynı dönemde tüketicilerin ortalama gelirlerinin arttığını varsayalım. Tavuk eti tüketiciler için normal mal olsun. Bu durumda hem arz eğrisi hem de talep eğrisi birlikte sağa kayacaklardır. Bu durum Şekil 2.12'de ayrıntılı olarak gösterilmiştir. Şeklin sol tarafına dikkat edersek başlangıç denge durumu A noktasıdır. Denge fiyatı 6₺, denge miktarı ise 4 tondur. Arz ve talebin birlikte artmaları sonucu talep D<sub>0</sub>'dan D<sub>1</sub>'e, arz ise S<sub>0</sub>'dan S<sub>1</sub>'e kaymış ve yeni denge noktası B olmuştur. Yeni dengede denge miktarı 6 tona çıkarken, denge fiyatı değişmemiştir. Şeklin sağ tarafında da hem arz hem talep birlikte artmış, ancak yeni dengede denge miktarı 7 tona çıkarken denge fiyatı da 7₺'ye çıkmıştır. Bu fark nereden kaynaklanmaktadır? Dikkat edersek ilk durumda hem arz hem talep sağa paralel olarak aynı miktarda kaymışlardır ve denge fiyatı değişmemiştir. İkinci durumda ise oransal olarak talepteki artış arzdaki artıştan daha büyüktür. Bu da denge fiyatının artmasına neden olmuştur. Eğer arzdaki kayma miktarı oransal olarak talepteki kaymadan daha fazla olsaydı bu durumda denge fiyatı düşerdi.

O halde arz ve talep eş anlı olarak aynı yönde artıyorlarsa, yeni oluşacak dengede denge miktarının artacağını kesin olarak biliyoruz. Denge fiyatına ne olacağı ise arzın mı yoksa talebin mi daha fazla kaydığına bağlıdır. Talep daha fazla kayıyorsa denge fiyatı artar, arz daha fazla kayıyorsa denge fiyatı azalır.



Şekil 2.12 Arzın ve Talebin Eş Anlı Aynı Yönde Artışında Dengenin Değişmesi

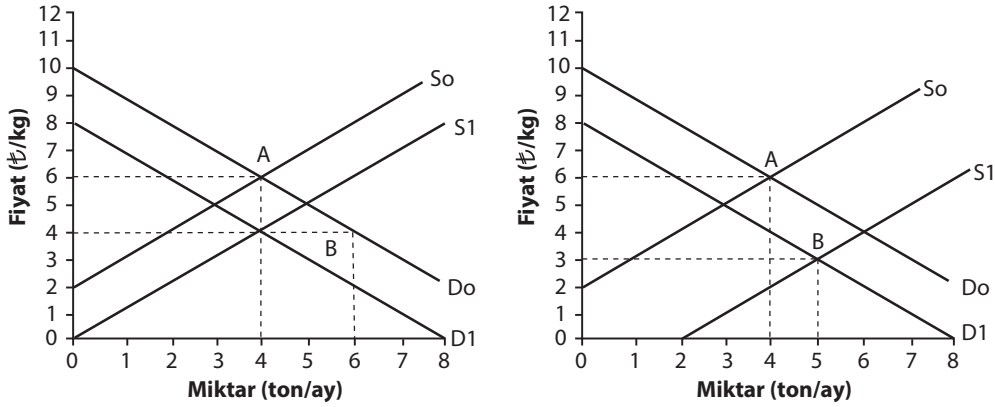
Arz ve talep eş anlı olarak ters yönlerde değişirlerse yeni oluşan denge durumunda piyasa fiyatına ve miktarına ne olacağını sırasıyla inceleyelim. Kırmızı et fiyatlarında ve yem fiyatlarında ani bir artış olsun. Bu durumda tavuk eti piyasasında ne olur? Kırmızı etin tavuk etinin ikamesi olduğunu biliyoruz. Bu durumda tüketiciler tavuk etine yönelecekler ve tavuk talebi artacaktır. Yem fiyatlarındaki artış ise üreticilerin maliyetlerini artıracığından tavuk eti arzı azalacaktır. Bu durumda tavuk talebi eğrisi sağa, tavuk arzı eğrisi ise sola kayacaktır. Bu durum Şekil 2.13'de gösterilmiştir. Şeklin sol tarafında yeni denge noktasının daha yüksek bir fiyatta oluşacağını görüyoruz. Bir mala olan talep artar ve aynı anda arz azalır, yeni denge fiyatı her zaman daha yüksek olacaktır. Ancak yeni denge miktarının ne olacağı hangi eğrinin daha fazla kayacağına bağlıdır. Şeklin sol tarafında arz ve talepteki değişme oransal olarak aynı olduğundan denge miktarı değişmemiştir. Sağ tarafta ise denge miktarı azalmıştır. Bunun nedeni arzdaki azalmanın talepteki artıştan daha fazla olmasıdır. Bunun tersi bir durumda eğer talepteki artış arzdaki azaldan daha fazla olsaydı denge miktarının artması gerekirdi. O halde talepte bir artış ve eş anlı olarak arzda bir azalma varsa, denge fiyatı mutlaka artacaktır diyebiliriz. Ancak denge miktarına ne olacağı belirsizdir ve arzın mı yoksa talebin mi daha fazla kayacağına bağlıdır.



Şekil 2.13 Talebin Artışı Eş Anlı Arzın Azalışında Dengenin Değişmesi



Son olarak arzın arttığı ve talebin eş anlı olarak azaldığı bir durumu inceleyelim. Yukarıdaki örneğin tam tersini düşünelim. Kırmızı et fiyatlarında ve yem fiyatlarında aynı dönemde bir azalma olsun. Bu durumda tavuk eti piyasasında ne olur? Kırmızı et fiyatlarının azalması tüketicilerin kırmızı eti tavuk etine ikame etmelerine yol açacak ve tavuk eti talebinde bir azalma olacaktır. Yem fiyatlarındaki düşüş ise üreticilerin maliyetlerini azaltacak ve tavuk arzını artıracaktır. Bu durumda tavuk talebi eğrisi sola, tavuk arzı eğrisi ise sağa kayacaktır. Şekil 2.14, talepte bir azalma ve eş anlı olarak arzda bir artma olduğunda dengenin nasıl değişeceğini göstermektedir. Şeklin sol tarafında yeni denge noktasının daha düşük bir fiyatta oluştuğunu görüyoruz. Talebin azalması ve eş anlı arzın arttığı bir piyasada yeni denge fiyatı her zaman daha düşüktür. Ancak yeni denge miktarının ne olacağı bu durumda da belirsizdir. Şeklin solunda görüldüğü gibi eğer arz ve talep ters yönde aynı miktarlarda kayıyorlarsa denge miktarı değişmemektedir. Şeklin sağında görüldüğü gibi arzdaki artış, talepteki azalıştan daha fazla ise denge miktarı artmaktadır. Eğer talepteki azalış, arzdaki artıştan daha fazla olsaydı bu durumda denge miktarında bir azalma olurdu.



Şekil 2.14 Talebin Azalışı Eş Anlı Arzın Artışında Dengenin Değişmesi

### Öğrenme Çıktısı

3 Piyasa Dengesinin oluşumu, denge fiyatı ve denge miktarının belirlenmesini açıklayabilme

#### Araştır 3

Eş anlı olarak bir mala olan arzın ve talebin birlikte azaldığını varsayalım. Talepteki değişme oransal olarak arzdaki değişmeden daha büyükse, yeni denge düzeyinde denge fiyatına ne olur? Denge miktarına ne olur?

#### İlişkilendir

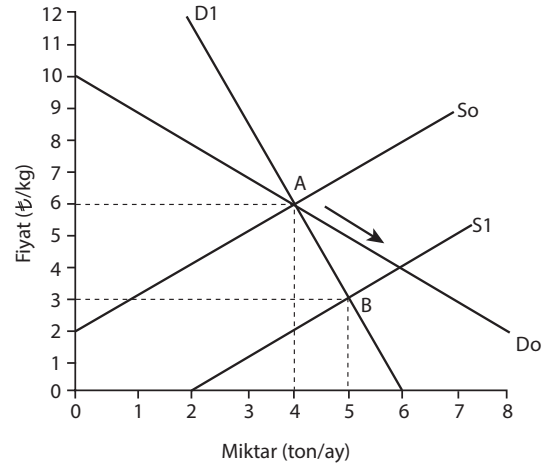
Türk lirasının Euro karşısındaki denge fiyatının nasıl belirlendiğini anlamak için de bu bölümde öğrendiğiniz arz talep analizinden yararlanabilirsiniz.

#### Anlat/Paylaş

Çeşitli mal ve hizmetlerin piyasa fiyatlarının nasıl oluştuğunu arz ve talep denklemleri yardımıyla çevrenizle paylaşınız.

## ESNEKLİK

Arz ve talep değişimlerinden piyasa dengesinin nasıl etkilendiğini yukarıda inceledik. Yeni oluşan dengede fiyatın ve miktarın hangi yönlerde değişeceğini arz talep modelini kullanarak kolaylıkla bulabiliriz. Örneğin bir malın arzı artarsa denge fiyatının düşeceğini biliyoruz. Ancak çoğu kez bu bilgi fazla işe yaramaz. Önemli olan fiyatın ne kadar düşeceğini ve buna bağlı olarak miktarın ne kadar değişeceğini bulabilmektir. Şekil 2.15’de  $D_0$  ve  $D_1$  olmak üzere iki farklı talep eğrisi verilmiştir. Arz eğrisinin  $S_0$ ’dan  $S_1$ ’e kayması farklı talep eğrilerinde farklı sonuçlara yol açmaktadır.  $D_0$  talep eğrisi geçerliyse denge fiyatı 6’den 4’e,  $D_1$  geçerliyse fiyat 3’e düşmektedir. Görüldüğü gibi yeni dengede fiyatın ve buna bağlı olarak denge miktarının nerede oluşacağı tamamen talep eğrisinin durumuna bağlıdır. İktisat teorisinde bir değişkenin bir başka değişkene ne kadar duyarlı olduğunun ölçüsü olarak esneklik kavramı kullanılır. Bu bölümde farklı esneklik kavramlarını inceleyeceğiz.



Şekil 2.15 Arz Artışının Farklı Talep Eğrileri Üzerindeki Etkisi

### Talebin Fiyat Esnekliği

Talebin fiyat esnekliği, talep edilen miktarın fiyattaki değişmelere ne kadar duyarlı olduğunun ölçüsüdür ve **talep edilen miktardaki yüzde değişimin, fiyattaki yüzde değişmeye oranı** olarak tanımlanır. Herhangi bir  $x$  malı için talebin fiyat esnekliğini tanımlayalım.  $X$  malından talep edilen miktarı  $Q$  ile,  $x$  malının fiyatını da  $P$  ile gösterirsek; esneklik aşağıdaki solda görüldüğü gibi tanımlanabilir. Burada  $\Delta$  önüne konulan değişkendeki değişmeyi göstermektedir. Hem pay hem de paydada yer alan 100 değeri birbirini götürceğine göre, formülü düzenlersek esneklik aşağıda sağda görüldüğü gibi yazılabilir.

$$\epsilon_x = \frac{\frac{\Delta Q_x}{Q_x} * 100}{\frac{\Delta P_x}{P_x} * 100} \quad \text{düzenlersek} \quad \epsilon_x = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_x} * \frac{P_x}{Q_x} \quad \text{olur.}$$

$\Delta Q = Q_2 - Q_1$  ve  $\Delta P = P_2 - P_1$  olduğuna göre Şekil 2.15’deki  $D_1$  talep eğrisi için esnekliği  $A$  ve  $B$  noktaları arasında hesaplayabiliriz.  $A$  noktasında fiyat 6 miktar ise 4 olacaktır.  $B$  noktasında ise fiyat 3 miktar 5’tir. Bu durumda  $P_1 = 6$ ;  $Q_1 = 4$ ;  $P_2 = 3$  ve  $Q_2 = 5$  olduğuna göre esneklik aşağıdaki gibi hesaplanabilir.

$$\epsilon_x = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} * \frac{P_1}{Q_1} = \frac{5 - 4}{3 - 6} * \frac{6}{4} = -\frac{1}{3} * \frac{6}{4} = -0.5$$

Dikkat edilirse esnekliği hesaplarken formülün ikinci kısmında  $A$  noktasındaki değerleri yani  $P_1$  ve  $Q_1$  değerlerini kullandık. Bunun yerine  $B$  noktasındaki değerleri kullansaydık esnekliği şöyle hesaplardık:

$$\epsilon_x = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} * \frac{P_2}{Q_2} = \frac{5 - 4}{3 - 6} * \frac{3}{5} = -\frac{1}{3} * \frac{3}{5} = -0.2$$

Talebin fiyat esnekliği talep aşağı doğru eğimli olduğundan her zaman eksidir. Ancak iktisatta esnekliğin mutlak değer olarak kullanımı yaygındır. Bulduğumuz değerleri mutlak değer olarak ifade edersek  $A$  noktasında esneklik 0.5 ve  $B$  noktasında esneklik 0.2'dir. Görüldüğü gibi doğrusal bir talep üzerinde esneklik sabit değildir. Fiyat ekseninden miktar eksenine doğru gidildikçe esneklik mutlak değer olarak azalmaktadır. Esneklik formülüne bakarsak, formülün ilk kısmında  $\Delta Q/\Delta P$  ifadesi yer almaktadır. Ünite 1'de açıklanan eğim kavramına dikkat edersek  $\Delta P/\Delta Q$  talep doğrusunun eğimini vermektedir ve eğim sabittir.  $\Delta Q/\Delta P$  ise talep doğrusunun eğiminin tersidir ve o da sabittir. O halde esnekliğin azalmasının nedeni fiyat ekseninden miktar eksenine doğru gidildikçe fiyatın azalması ve miktarın artmasıdır.

### Yay Esnekliği

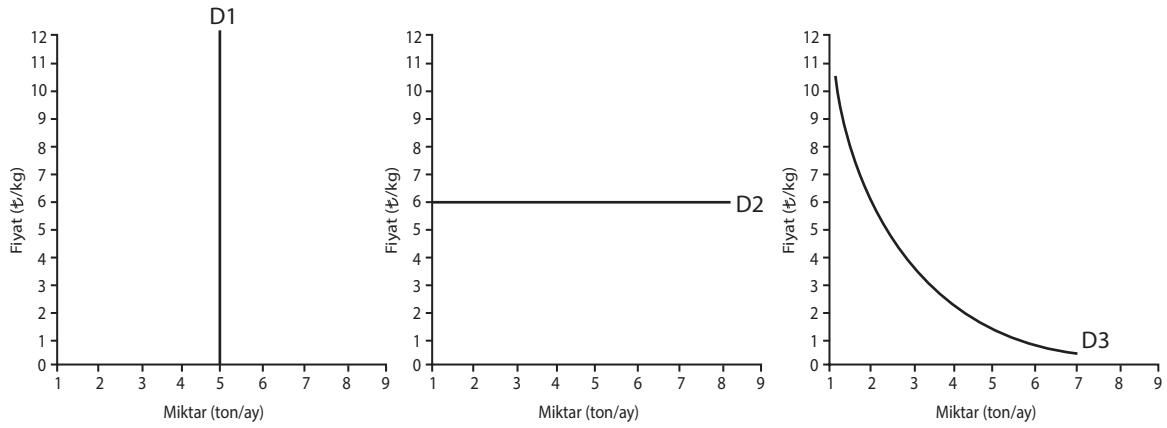
Eğer fiyat ve miktar değişimleri çok büyükse hesaplanan esneklik değerleri arasındaki fark da büyük olacağından pratik bir çözüm olarak **yay esnekliği** hesaplanabilir. Yay esnekliği ilk ve ikinci noktadaki fiyat ve miktarların ortalaması alınarak hesaplanır.

$$\epsilon_x = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} * \frac{(P_1 + P_2)/2}{(Q_1 + Q_2)/2} = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} * \frac{(P_1 + P_2)}{(Q_1 + Q_2)} = \frac{5-4}{3-6} * \frac{6+3}{4+5} = -\frac{1}{3} * \frac{9}{9} = -0.33$$

### Esnekliğin Önemi

Bir malın fiyatının arttığını varsayalım. Arz ve talep modelinden tüketicinin o maldan talep ettiği miktarı azaltacağını yani değişimin sadece yönünü biliyoruz. Peki, tüketicinin o malı satın almak için yapacağı toplam harcamaya ne olur? Bu soruyu cevaplayabilmek için tüketicinin o mala olan talebinin esnekliğini bilmemiz gerekir. Bir mala yapılan toplam harcama ( $TE$ ), o malın fiyatı ( $P$ ) ile o maldan satın alınan miktarın ( $Q$ ) çarpımıdır. Bu durumda  $TE = P \times Q$  olur. Malın fiyatı arttığı zaman tüketici satın aldığı miktarı fazlaca düşürebiliyorsa, toplam harcaması azalacaktır. Tüketici satın aldığı miktarı düşüremiyorsa, bu durumda toplam harcaması artacaktır. Değişimleri yüzde cinsinden ifade edersek, malın fiyatı %10 artarken tüketici talep ettiği miktarı %20 düşürebiliyorsa, tüketicinin toplam harcaması azalacaktır. Bu durumda talep **esnektir**, tüketici fiyatı artan maldan rahatlıkla kaçınabilmektedir. Eğer fiyat %10 artarken tüketici talep ettiği miktarı ancak %5 düşürebiliyorsa malı satın almak için yaptığı harcama artacaktır. Bu durumda talep **esnek değildir**.

Talep esnekliğinin üç özel durumu ise talebin tam katı olması yani **esnekliğin sıfır** olması, **esnekliğin sonsuz** olması ve talebin **birim esnek** olması durumlarıdır. Eğer tüketicinin talep esnekliği sıfır (talep tam katı) ise tüketici malın fiyatı ne olursa olsun satın aldığı miktarı değiştirmemektedir. Bu durumda tüketicinin o mala yapacağı toplam harcama fiyattaki yüzde artış kadar artar. Eğer malın fiyatı %10 artıyorsa tüketicinin toplam harcaması da %10 artar. Talebin esnekliği sonsuz ise fiyat değiştiği an tüketici o malı talep etmekten vazgeçecek ve toplam harcamasını sıfıra düşürecekler. Eğer fiyat %10 artarken tüketici talep ettiği miktarı da %10 düşürüyorsa bu durumda talep birim esnektir, tüketicinin malı satın almak için yapacağı toplam harcama değişmeyecektir. Bu üç özel durumdaki talep eğrilerinin biçimleri Şekil 2.16'da verilmiştir. Şekilde  $D_1$  talep eğrisinin esnekliği sıfır ve  $D_2$  talep eğrisinin esnekliği sonsuzdur.  $D_3$  talep eğrisi ise birim esnekliğe sahiptir. Talebin fiyat esnekliği tanımları ve farklı esnekliklerde malın fiyatındaki değişimin tüketicinin toplam harcamasını nasıl etkileyeceği ise Tablo 2.6'da özetlenmiştir.



Şekil 2.16 Talep Esnekliklerinin Üç Özel Durumu: Tam Katı, Tam Esnek ve Birim Esnek Talep

Tablo 2.6 Talebin Fiyat Esnekliği Tanımları ve Toplam Harcama

Esneklik		Fiyat	Toplam Harcama
$\varepsilon = 0$	sıfır (tam katı)	%10 artar	%10 artar
		%10 azalır	%10 azalır
$\varepsilon = \infty$	sonsuz (tam esnek)	artar	sıfıra düşer
		azalır	sıfıra düşer
$\varepsilon = 1$	birim esnek	artar	değişmez
		azalır	değişmez
$\varepsilon > 1$	esnek	artar	azalır
		azalır	artar
$\varepsilon < 1$	esnek değil (katı)	artar	artar
		azalır	azalır

### Talebin Esnekliğini Belirleyen Faktörler

Bir mal veya hizmetin yakın ikamesi varsa o mal ve hizmete yönelik talebin de esnek olmasını bekleriz. Yakın ikamesi olmayan malların talepleri esnek değildir. Ürünün nasıl tanımlandığı da esnekliği belirler. Örneğin yiyecek maddeleri genel bir grup olarak değerlendirildiğinde, yiyecek temel bir ihtiyaç olduğundan talebi esnek değildir. Ancak ürünleri teker teker ele alırsak, örneğin koyun peyniri ya da inek peyniri talebi esnek olan ürünlerdir. Talebin esnekliği zamana da bağlıdır. Kısa dönemde mal ve hizmetlere olan talepler esnek değilken uzun dönemde talep esneklerdir.

Söz konusu malın bütçe içindeki payı da talebi belirleyen faktörlerden biridir. Bir mala yapılan toplam harcama tüketicinin toplam bütçesi içinde ne kadar az bir paya sahipse talep esnekliği de o kadar küçük olur. Örneğin tuzun ve karabiberin fiyatları çok fazla artsa da tüketici talep ettiği miktarı fazla değiştirmez.

### Çapraz Fiyat Esnekliği

Talep konusunu incelerken malların birbirleriyle ilişkili olduğunu ve bir malın fiyatı değiştiğinde diğer malların taleplerinin de değiştiğini görmüştük. Çapraz fiyat esnekliği bir malın talebinin, diğer malların fiyatlarındaki değişimlere ne kadar duyarlı olduğunun ölçüsüdür. Elimizde  $x$  ve  $y$  gibi iki mal varsa,  $x$  malının çapraz esnekliğini,  **$x$  malının talebinde oluşan yüzde değişikliğin  $y$  malının fiyatındaki yüzde değişikliğe oranı** olarak tanımlayabiliriz. Bu durumda çapraz esneklik formülü aşağıdaki gibi olacaktır.

$$\epsilon_{x,y} = \frac{\frac{\Delta Q_x}{Q_x} * 100}{\frac{\Delta P_y}{P_y} * 100} \quad \text{düzenlersek} \quad \epsilon_{x,y} = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y} * \frac{P_y}{Q_x} \quad \text{olur.}$$

Çapraz fiyat esnekliği artı veya eksi değerler alabilir. Eğer çapraz fiyat esnekliği artı değer alıyorsa, bu bir malın fiyatında olan değişikliğin diğer bir malın talebini artırdığı anlamına gelir. Kırmızı et fiyatında olan bir yükselişin tavuk eti talebini artırması örneğinde olduğu gibi. Hatırlarsak bu mallara ikame mallar diyorduk. Çapraz fiyat esnekliği eksi değer alıyorsa iki mal birbirini tamamlayıcı maldır. Çapraz fiyat esnekliği sıfır ise iki mal birbiriyle ilişkisizdir.

Özetlersek, iki mal arasındaki ilişki:

$\epsilon_{x,y} > 0$  ise ikame mal;

$\epsilon_{x,y} < 0$  ise tamamlayan mal;

$\epsilon_{x,y} = 0$  ise ilişkisiz mal olur.

### Talebin Gelir Esnekliği

Talebi etkileyen en önemli değişkenlerden birisini de tüketicinin geliridir. Talebin gelir esnekliğini  **$x$  malının talebinde oluşan yüzde değişikliğin, tüketicinin gelirinde oluşan yüzde değişikliğe oranı** olarak tanımlayabiliriz.

$$\epsilon_{x,M} = \frac{\frac{\Delta Q_x}{Q_x} * 100}{\frac{\Delta M}{M} * 100} \quad \text{düzenlersek} \quad \epsilon_{x,M} = \frac{\Delta Q_x}{\Delta M} * \frac{M}{Q_x} \quad \text{olur.}$$

Büyük çoğunlukla mal ve hizmetlere yönelik talebin gelir esnekliği pozitif değer alır. Bu mallar normal mallardır. Gelir artarken talep azalıyorsa bu durumda talebin gelir esnekliği negatif değer alır. Bu mallara ise düşük mallar diyoruz.

Bu durumda,

$\epsilon_{x,M} > 0$  ise normal mal

$\epsilon_{x,M} < 0$  ise düşük mal olur.

## Arzın Fiyat Esnekliği

Talep konusunda yaptığımız esneklik analizlerinin tamamı arz için de geçerlidir. O halde arzın fiyat esnekliğini *arz edilen miktardaki yüzde değişimin, fiyattaki yüzde değişmeye oranı* olarak tanımlayabiliriz.

$$\eta_x = \frac{\frac{\Delta Q_x}{Q_x} * 100}{\frac{\Delta P_x}{P_x} * 100} \quad \text{düzenlersek} \quad \eta_x = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_x} * \frac{P_x}{Q_x} \quad \text{olur.}$$

## Arzın Esnekliğini Belirleyen Faktörler

Arzın fiyata esnekliğini belirleyen faktörlerden ilki malın üretiminde ikame edilebilir malların olup olmadığıdır. Üretimde ikame edilebilir mallar varsa arz esnek olacak, yoksa arz esnek olmayacaktır. Malın dayanıklı olup olmaması da arz esnekliğini etkiler. Örneğin dayanıksız taze meyve ve sebzede arz esnekliği çok düşüktür. Buna karşın beyaz eşya ve mobilya gibi dayanıklı tüketim mallarında arz esnekliği yüksektir. Fiyat düşerse satıcılar malı piyasaya arz etmek yerine stoklamayı tercih edebilirler. Fiyatlar arttığı zaman ise bir yandan stoklar azaltılırken bir yandan da üretim arttırılabilir.

Üretim arttıkça maliyetlerin nasıl değiştiği de arz esnekliğini etkiler. Üretim arttıkça maliyetler çok artmıyorsa, malın arz esnekliği yüksektir. Bunun tersine üretim arttıkça maliyetler çok yükseliyorsa, malın arzı esnek olmayacaktır. Talepte olduğu gibi fiyat değişmesinden sonra geçen zaman süresi de arz esnekliğini etkiler. Kısa dönemde arz esnek değilken uzun dönemde firmalar gerekli ayarlamayı yapmaya fırsat bulabilecekleri için arz daha esnek olur.

### Öğrenme Çıktısı

4 Talep ve Arz Esnekliklerini açıklayabilme



#### Araştır 4

Toplam vergi gelirlerini arttırmaya çalışan bir maliye bakanı sizce hangi mallar üzerindeki vergiyi artırmalıdır?

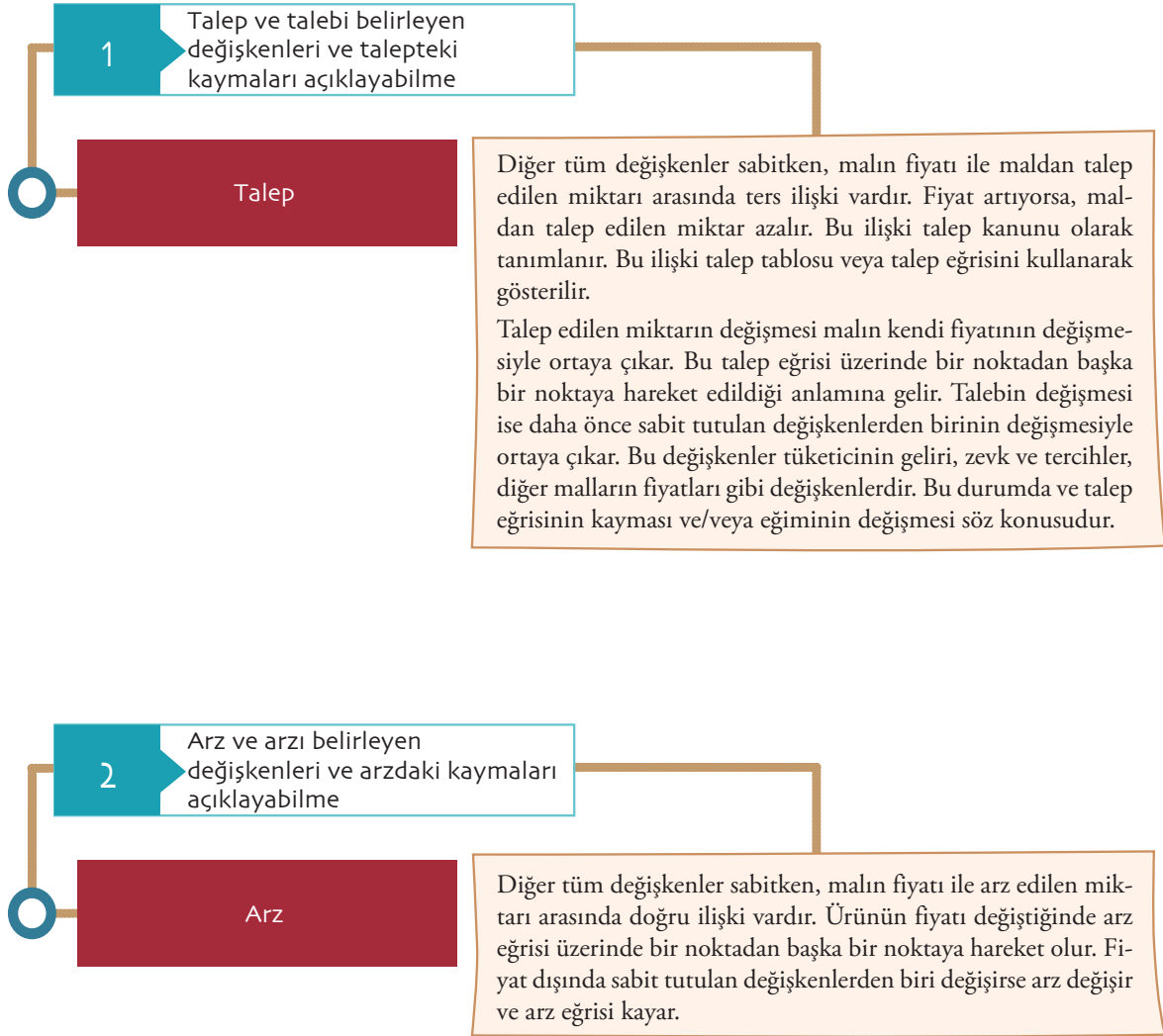
#### İlişkilendir

Bir satıcının sürümden kazanabilmesi için mala olan talebin esnek olması gereklidir. Bu ilişkiyi yorumlayınız.

#### Anlat/Paylaş

Esneklik kavramının neden önemli olduğunu anlatınız.





**3** Piyasa dengesinin oluşumu, denge fiyatı ve denge miktarının belirlenmesini açıklayabilme

**Piyasa Dengesi**

Piyasa dengesi piyasaya arz edilen miktarın piyasada talep edilen miktara eşit olduğu noktada oluşur. Bu miktara denge miktarı denir. Bu noktadaki fiyat ise denge fiyatıdır. Denge fiyatı dışındaki tüm fiyatlarda piyasada denge yoktur. Arz fazlası ya da talep fazlası vardır. Piyasada arz fazlası varsa fiyatlarda düşme eğilimi, talep fazlası varsa fiyatlarda yükselme eğilimi vardır. Bu nedenle var olan piyasa dengesi arzın veya talebin kayması sonucu değişirse piyasa tekrar dengeye gelir.

Piyasada talep artarsa hem denge miktarı hem de denge fiyatı artar. Talep azalırsa her ikisi de azalır. Piyasada arz artarsa denge miktarı artar denge fiyatı ise azalır. Arz azalırsa ise fiyat artar denge miktarı azalır.

Hem arz hem talep eş anlı artarsa yeni dengede miktarının artar. Denge fiyatına ne olacağı ise arzın mı yoksa talebin mi daha fazla kaydığına bağlıdır. Talep daha fazla kayıyorsa denge fiyatı artar, arz daha fazla kayıyorsa denge fiyatı azalır.

Arz ve talep eş anlı olarak ters yönlerde değişirlerse örneğin talepte bir artış ve eş anlı olarak arzda bir azalma varsa denge fiyatı artar. Denge miktarına ne olacağı belirsizdir ve arzın mı yoksa talebin mi daha fazla kayacağına bağlıdır. Arzdaki azalma talepteki artıştan daha fazla ise denge miktarı azalır. Bunun tersine talepteki artış arzdaki azalmadan daha fazla ise denge miktarı artar.

**4** Talep ve arz esnekliklerini açıklayabilme

**Esneklik**

Bir malın talep edilen miktarındaki yüzde değişikliğin fiyattaki yüzde değişikliğe bölümü talebin fiyat esnekliğidir. Esneklik bire eşitse talep birim esnektir. Birden büyükse talep esnektir. Sıfır ile bir arasında ise talep esnek değildir.

Esneklik birbiriyle ilişkili tüm değişkenler arasında tanımlanabilir. Talebin gelir esnekliği talebin gelirdeki değişmelere duyarlılığının ölçüsüdür. Gelir esnekliği pozitifse mal normal maldır negatifse düşük maldır.

Bir malın talebinin bir başka malın fiyatındaki değişmelere duyarlılığı ise çapraz esneklikle ölçülür. Çapraz esneklik pozitif ise iki mal birbirleriyle ikame mallardır. Çapraz esneklik negatif ise iki mal birbirlerini tamamlayan mallardır.

Benzer bir biçimde arz esnekliği de tanımlanabilir. Bir malın arzının malın fiyatındaki değişmelere duyarlılığı arz esnekliğidir. Arz esnekliği arz edilen miktardaki yüzde değişikliğin fiyattaki yüzde değişikliğe oranıdır.

1 Diğer bütün değişkenler sabitken, bir malın fiyatı azalırsa o malın talep eğrisi nasıl etkilenir?

- A. Sağa kayar.
- B. Yukarı kayar.
- C. Sola kayar.
- D. Aşağı kayar.
- E. Değişmez.

2 Aşağıdakilerden hangisi talep kanununu açıklar?

- A. İnsanlar daima mal ve hizmet talep ederler.
- B. Bir malın fiyatı düşerse talep miktarı artar.
- C. Arz kendi talebini yaratır.
- D. İnsanların istekleri sonsuz, kaynakları sınırlıdır.
- E. Bir mala olan talep artarsa o malın fiyatı düşer.

3 Gelir artarsa talep eğrisi nasıl etkilenir?

- A. Talep eğrisi yukarı doğru kayar.
- B. Talep eğrisi aşağı doğru kayar.
- C. Talep eğrisi kaymaz.
- D. Talep eğrisinin ne yönde kayacağı belli olmaz.
- E. Talep eğrisinin eğimi değişir.

4 Pizza ve kola tamamlayıcı mallardır. Kolanın fiyatı artarsa, pizza piyasasında ne olur?

- A. Denge fiyatı artar; denge miktarı düşer.
- B. Denge fiyatı düşer; denge miktarı düşer.
- C. Denge fiyatı artar; denge miktarı artar.
- D. Denge fiyatı düşer; denge miktarı artar.
- E. Ne olacağına karar verilemez.

5 Arz eğrisi aşağıdakilerden hangisi olduğunda sağa doğru kayar?

- A. Fiyatın azalması
- B. Fiyatın artması
- C. Vergi oranlarının artması
- D. Teknolojik ilerleme
- E. Zevk ve tercihlerin değişmesi

6 Bir malın talebindeki artış arzdaki azalıştan daha fazla ise aşağıdakilerden hangisi olur?

- A. Denge fiyatı artar; denge miktarı düşer.
- B. Denge fiyatı düşer; denge miktarı düşer.
- C. Denge fiyatı artar; denge miktarı artar.
- D. Denge fiyatı düşer; denge miktarı artar.
- E. Denge fiyatı değişme; denge miktarı artar.

7 Dikey bir talep eğrisinin esnekliği hakkında hangisi söylenebilir?

- A. Esnekliği sonsuzdur.
- B. Esnekliği sıfırdır.
- C. Esnekliği birdir.
- D. Esnekliği her noktada farklıdır.
- E. Esnekliği yoktur.

8 Talebin fiyat esnekliği aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Talep edilen miktardaki yüzde değişimin fiyattaki yüzde değişime bölümüdür.
- B. Fiyattaki değişimdir.
- C. Miktardaki değişimin fiyattaki değişime bölünmesidir.
- D. Fiyattaki değişimin miktardaki değişime bölünmesidir.
- E. Fiyattaki yüzde değişimin talep edilen miktardaki yüzde değişime bölümüdür.

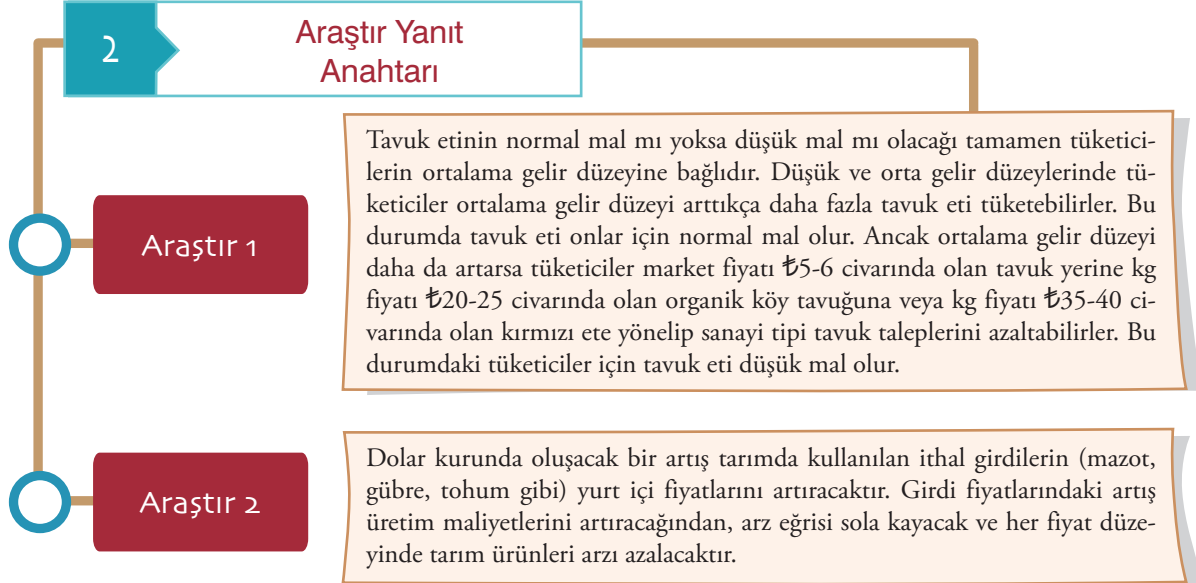
9 Düşük mal için talebin gelir esnekliği aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Pozitifdir.
- B. Negatifdir.
- C. Sıfırdır.
- D. Sonsuzdur.
- E. Yoktur.

10 Bir mala olan talep esnekse, malın fiyatı arttığı zaman tüketicinin o mala yaptığı harcama nasıl etkilenir?

- A. Artar.
- B. Azalır.
- C. Değişmez.
- D. Sıfır olur.
- E. Sonsuz olur.

1. E	Yanıtınız yanlış ise “Talep” konusunu yeniden gözden geçiriniz.	6. C	Yanıtınız yanlış ise “Talebin ve Arzın Eş Anlı Değişmesi” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
2. B	Yanıtınız yanlış ise “Talep” konusunu yeniden gözden geçiriniz.	7. B	Yanıtınız yanlış ise “Talep Esnekliği” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
3. D	Yanıtınız yanlış ise “Tüketici Gelirinin” konusunu yeniden gözden geçiriniz.	8. A	Yanıtınız yanlış ise “Esneklik” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
4. B	Yanıtınız yanlış ise “İlişkili Malların Fiyatlarının Değişmesi” konusunu yeniden gözden geçiriniz.	9. B	Yanıtınız yanlış ise “Esneklik” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
5. D	Yanıtınız yanlış ise “Arz Eğrisi” konusunu yeniden gözden geçiriniz.	10. B	Yanıtınız yanlış ise “Esneklik” konusunu yeniden gözden geçiriniz.



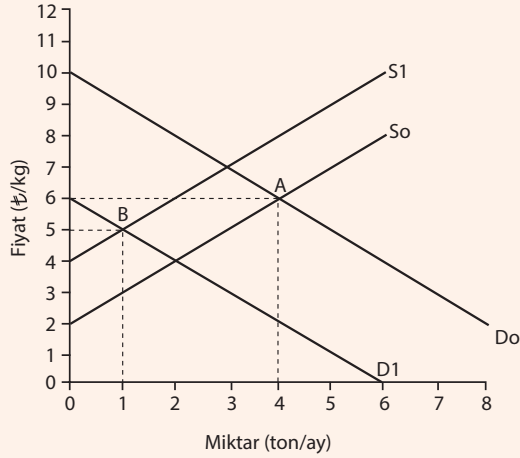
2

### Araştır Yanıt Anahtarı

Araştır 3

Araştır 4

Arz ve talep birlikte azaldığına göre arz  $S_0$ 'dan  $S_1$ 'e, talep ise  $D_0$ 'dan  $D_1$ 'e kaymıştır. Talepteki azalış oransal olarak arzdaki değişimden daha büyüktür. Bu durumda denge A noktasından B noktasına gitmiş ve yeni dengede hem denge fiyatı hem de denge miktarı azalmış olur.



Mallar üzerine konulan vergi tüketiciye yansıyan fiyatı artıracığına göre, vergi konulan malların talebi azalacaktır. Toplam vergi gelirlerine ne olacağı vergi konulan malların talep esnekliğine bağlıdır. Eğer malların talebi esnekse toplam vergi gelirleri azalacaktır. Toplam vergi gelirleri artırılmak isteniyorsa talebin esnek olmadığı mallar seçilmelidir. Bu tür mallar benzin, mazot, sigara, ilaç gibi tüketicinin fiyat artışları karşısında tüketiminden kaçınmayacağı mallar olabilir.

## Kaynakça

- Barreto, H. (2009). **Intermediate Microeconomics with Microsoft Excel**, Cambridge University Press.
- Ekinci, N.K. (2011). **Modern Mikro İktisat**, Ankara, Efil Yayınevi.
- Ertek, T. (2009). **Temel Ekonomi (Basından Örneklerle)** İstanbul, Beta Yayınevi.
- Katz, M. L. ve Rosen, H.S (1998). **Microeconomics**, Boston: Irwin/Mc Graw Hill.
- McEachern, W. A. (1997). **Microeconomics: A Contemporary Introduction**, Ohio: ITP.
- Parkin, M. (2010). **İktisat**, 9. Baskıdan çeviri, İstanbul: Akademi Yayıncılık.
- Pindyck, R.S. ve Rubinfeld, D.L. (2004). **Microeconomics 6th Edition**, Boston: Pearson.