

## Bölüm 4: ESNEKLİKLER

1. Talebin fiyat esnekliği
2. Talebin gelir esnekliği
3. Talebin çapraz esnekliği
4. Arzın fiyat esnekliği

**Talebin fiyat esnekliği** talep edilen miktarın malın kendi fiyatındaki değişimine olan hassasiyetini ifade eder.

$|x|=x$  değişkenin mutlak değerini gösterir yani  $x$ 'i her zaman pozitif değerini kullanırız.

$$\text{Fiyat esnekliği } (E_p) = \left| \frac{\text{Talep edilen miktardaki \% değişme}}{\text{Fiyattaki \% değişme}} \right|$$

Örneğin malın fiyatı % 1 azaldığı zaman talep edilen miktar % 1,5 artmış ise ilgili malın fiyat esnekliği

$$E_p = \left| \frac{\% 1,5}{-\% 1} \right| = |-1,5| = 1,5$$

Talebin fiyat esnekliği her zaman mutlak değer alınarak ifade edilir. Yani, her zaman pozitif değer alır.

Talebin fiyat esnekliği

- 1'den büyük ise talep esnektir.
- 1'e eşit ise talep birim esnektir.
- 1'den küçük ise talep esnek değildir.

Yukarıda bahsi geçen formül küçük değişimler için geçerli iken büyük değişim miktarlarında yukarıdaki formül yerine

$$\text{orta nokta yay esnekliği} = \left| \frac{\frac{\text{Talep edilen miktardaki değişim}}{\text{Başlangıç ve son miktar değerlerinin ortalaması}}}{\frac{\text{Fiyattaki değişim}}{\text{Başlangıç ve son fiyatların ortalaması}}} \right|$$

formülü kullanılması uygundur.

### **Talep esnekliği ve gerçek hayattan bazı örnekler:**

- Sigara, yapılan bazı çalışmalara göre talebi esnek olmayan bir mal olarak tespit edilmiştir. Yani, talebin fiyat esnekliği 1'den küçüktür. Bunun anlamı, örneğin 10 TL'lik bir paket sigara fiyatının % 10 artmasıyla 11 TL'ye yükseldiğinde talep edilen miktar ancak çok küçük miktarlarda (yapılan bir çalışmaya göre yaklaşık % 2) azalmasıdır.
- Petrole olan talep de esnek değildir. Yani, talebin fiyat esnekliği 1'den küçüktür. Fiyatlarda artış olmasına rağmen tüketim miktarı çok az azalmaktadır.
- Otomobil, beyaz eşya gibi dayanklı mallar da ise talep esnektir. Yani, talebin fiyat esnekliği 1'den büyüktür. Bunun anlamı bu tarz mallarda fiyatlardaki artışın talep edilen miktarı önemli ölçüde azalttığıdır. (Örneğin otomobil için % 10'luk fiyat artışının % 15'lik bir talep azalmasına neden olması gibi).

## **Talebin Fiyat Esnekliğini Neler Belirler?**

3 önemli unsur sayabiliriz:

1. Mal veya hizmetlerin ikame edilebilir olup olmaması
2. Bir mal veya hizmet için ayrılan paranın bütçedeki payı
3. Fiyat değişmesinden sonra geçen zaman

### **1. Mal veya hizmetlerin ikame edilebilir olup olmaması**

Bir mal veya hizmet için ikame edilebilir mallar veya hizmetler varsa ve bunların ne derece kolay ikame edebiliyorsa, o mal veya hizmetin esnekliği o kadar çok olur.

Örneğin, petrol yerine başka bir malın ikamesi güç olduğundan petrol talebi esnek değildir.

Buna karşın ulaşım hizmetlerinde otobüs veya minibüs kullanılabilirdiğinden bu hizmetlere olan talep esnektir. Örneğin evden işe giden bir kişi aynı rahatlıkla otobüsü ve minibüsü kullanabiliyorsa ve her ikisinin de fiyatı 2 TL iken otobüs fiyatları 1 TL artarak 3 TL olursa otobüse binme talebi 0'a düşer.

### **2. Bir mal veya hizmet için ayrılan paranın bütçedeki payı**

Bir mal veya hizmet için tüketicilerin ayırdığı paranın bütçedeki payı ne kadar az olursa, o malın fiyatındaki değişimler tüketicilerin bütçesini o derece az etkiler. Bu nedenle de talebin fiyat esnekliği o derece düşük olur.

Örneğin karabiberin fiyatı artsa da talep edilen karabiber miktarı fazla azalmaz çünkü karabiber için harcanan paranın bütçedeki payı düşüktür.

### 3. Fiyat değişmesinden sonra geçen zaman

Fiyat değişmesinden sonra geçen zaman ne kadar uzun olursa talep de o kadar esnek olur.

Bir malın fiyatı arttığında o malın yerine kullanılabilir malları ikame etme kısa zamanda daha zordur ve talep çok değişmeyebilir. Fakat yeterince zaman olduğunda fiyatı artan malın ikame edilebilme şansı artar.

#### Hesaplama rnekleri:

1- Benzin fiyatlarında % 10'luk bir artış olmasına rağmen talep edilen miktar sadece % 1 azalmıştır. Benzin için talebin fiyat esnekliği kaçtır?

$$\text{Fiyat esnekliği } (E_p) = \left| \frac{\text{Talep edilen miktardaki } \% \text{ değişme}}{\text{Fiyattaki } \% \text{ değişme}} \right| = \left| \frac{-\%1}{\%10} \right| = 0,1.$$

Fiyat esnekliği 0,1 olduğundan yani 1'den küçük olduğundan benzin fiyatı esnek değildir.

2- Gazete fiyatında % 3'lük bir artış olurken talep edilen miktar da % 3 azalmıştır. Gazete malı için talebin fiyat esnekliği kaçtır?

$$\text{Fiyat esnekliği } (E_p) = \left| \frac{\text{Talep edilen miktardaki } \% \text{ değişme}}{\text{Fiyattaki } \% \text{ değişme}} \right| = \left| \frac{-\%3}{\%3} \right| = 1.$$

Fiyat esnekliği 1 olduğundan gazete malı birim esnektir.

## **Talebin Fiyat Esnekliği ve Toplam Hasılat**

Toplam hasılat satışlardan elde edilen toplam geliri ifade eder.

Toplam hasılat= Fiyat\*Miktar ya da kısaca  $TR= P*Q$  olur.

(TR: total revenue, P: fiyat, Q: satılan mal miktarı)

### **Fiyat artarsa toplam hasılat ne olur?**

Fiyat artışı ile toplam hasılat ne olacağı satılan malın talebin fiyat esnekliğine bağlıdır. Eğer talebin fiyat esnekliği,

- I. 1'den büyükse fiyat artışı toplam hasılatı azaltır.
- II. 1'e eşit ise fiyat artışı toplam hasılatı etkilemez.
- III. 1'den küçükse fiyat artışı toplam hasılatı artırır.

### **Fiyat azalırsa toplam hasılat ne olur?**

Fiyat azalışı ile toplam hasılat ne olacağı satılan malın talebin fiyat esnekliğine bağlıdır. Eğer talebin fiyat esnekliği,

- IV. 1'den büyükse fiyat azalışı toplam hasılatı artırır.
- V. 1'e eşit ise fiyat azalışı toplam hasılatı etkilemez.
- VI. 1'den küçükse fiyat azalışı toplam hasılatı azaltır.

## Talebin Gelir Esnekliği

**Talebin Gelir Esnekliği** bir malın talep edilen miktarının gelirdeki değişmelere olan hassasiyetini ölçer.

(Hatırlatma: Talebin fiyat esnekliği ise talep edilen miktarın fiyattaki değişmelere olan hassasiyetini ifade eder)

$$\text{Gelir esnekliği } (E_Y) = \frac{\text{Talep edilen miktardaki } \% \text{ değişme}}{\text{Gelirdeki } \% \text{ değişme}}$$

Örneğin gelir % 10 arttığı zaman talep edilen miktar % 20 artmış ise ilgili malın gelir esnekliği

$$E_Y = \frac{\% 20}{\% 10} = 2$$

olur.

Düşük mal: Gelir arttıkça talep azalır. Gelir esneklik değeri negatif olur.

Normal mal: Gelir arttıkça talep artar. İhtiyaç (gelir esneklik değeri 0 ile 1 arasındadır) ve Lüks malların (gelir esneklik değeri 1'den büyüktür) her ikisi de normal mal grubuna girer.

İhtiyaç mallarında gelir artışı yüzdesi % 10 ise talep artışı %10'dan daha azdır.

Lüks mallarda ise gelir artışı yüzdesi % 10 ise talep artışı %10'dan daha fazladır.

### **Talebin Çapraz Esnekliği**

**Talebin Çapraz Esnekliği** bir malın talep edilen miktarının ilişkili bir diğer malın fiyatındaki değişimlerine olan hassasiyetini ölçer.

Örnek olarak

i) çay fiyatındaki artışın kahve talebi üzerindeki etkisini ölçer (çay-kahve ikame mallar)

ii) benzin fiyatındaki artışın otomobil talebi üzerindeki etkisini ölçer (benzin-otomobil tamamlayıcı mallar)

$$\text{Talebin çapraz esnekliği } (E_{xz}) = \frac{\text{X malında talep edilen miktardaki \% değişme}}{\text{Z malının fiyatındaki \% değişme}}$$

$$\text{Talebin çapraz esnekliği } (E_{xz}) = \frac{\text{X malında talep edilen miktardaki \% değişme}}{\text{Z malının fiyatındaki \% değişme}}$$

Örneğin çay fiyatı (formüldeki Z malı) % 10 arttığı zaman kahve talebi de (formüldeki X malı) % 10 artmış ise çapraz esneklik 1 olur (ikame mallar).

$$\frac{\% 10}{\% 10} = 1$$

Örneğin benzin fiyatı (formüldeki Z malı) % 10 arttığı zaman otomobil talebi de (formüldeki X malı) % 10 azalmış ise çapraz esneklik - 1 olur (tamamlayıcı mallar).

$$\frac{-\% 10}{\% 10} = - 1$$

$E_{xz} > 0$  ise, o zaman X ve Z malları ikame mallardır (çay-kahve).

$E_{xz} < 0$  ise, o zaman X ve Z malları tamamlayıcı mallardır (benzin-otomobil).



$E_{xz} = 0$  ise, o zaman X ve Z malları ilişkisiz mallardır.

## ARZIN FİYAT ESNEKLİĞİ

**Arzın fiyat esnekliği** arz edilen mal miktarının malın kendi fiyatındaki değişimlerine karşı olan hassasiyetini ölçer.

$$\text{Arzın fiyat esnekliği } (E_{SP}) = \frac{\text{Arz edilen miktardaki \% değişme}}{\text{Fiyattaki \% değişme}}$$

“Ceteris paribus”, arz kanunu gereği fiyat arttıkça arz da artacağından arzın fiyat esnekliği hep pozitif değerler olacaktır.

### Arz fiyat esnekliğini ne belirler?

1. Üretimde İkame Edilebilir Mallar Olup Olmaması
2. Malın Dayanaklı Bir Mal Olup Olmaması
3. Üretilen Mal Miktarı arttıkça Maliyetlerin Nasıl Değiştiiği
4. Zaman

## 1. Üretimde İkame Edilebilir Mallar Olup Olmaması

Üretimde ikame edilebilir mallar varsa arz esnekliği yüksek olacaktır (arz esnektir).

Üretimde ikame edilebilir mallar yoksa arz esnekliği düşük olacaktır (arz esnek değildir).

Örneğin çiftçiler mısır ve buğday gibi üretimde ikamesi olan tarım ürünü üretmekte olsun. Mısırın fiyatı buğdaya göre artarsa mısırdan daha çok buğdaydan daha az üretecektir.

Dolayısıyla mısırın fiyatındaki bir artış mısır üretimini önemli ölçüde arttırmıştır yani arz esnektir.

İkamesi olmayan bir tarım ürünü üretiliyorsa fiyat değişimi o malın üretimini çok fazla değiştirmeyecektir yani arz esnek değildir.

## 2. Malın Dayanaklı Bir Mal Olup Olmaması

Sebze ve meyve gibi dayanıksız tarımsal ürünlerin saklanması zor olduğundan arzları esnek değildir. Bu tip mallarda fiyat artsa da arz edilen miktar önemli ölçüde artmaz çünkü bu malların saklanması zordur. Arz esnek değildir.

Buna karşılık otomobil, beyaz eşya ve mobilya gibi dayanıklı malların arzları daha esnektir. Bu tip mallarda fiyat artınca arz edilen miktar önemli ölçüde artar çünkü bu malları stoklanabilir. Arz esnektir.

### **3. Üretilen Mal Miktarı Arttıkça Maliyetlerin Nasıl Değiştiği**

Üretim arttıkça üretim maliyetleri fazla artmıyorsa arz esnek olur.

Üretim arttıkça üretim maliyetleri çok artıyorsa arz esnek olmaz.

(ilerideki konularda bölüm 7 ve 8 de detaylı olarak inceleyeceğiz)

### **4. Zaman**

Fiyat değişmesinden sonra geçen zaman ne kadar çok olursa arz esnekliği de o kadar yüksek olur.

Çünkü firmaların fiyat değişimlerine karşı uzun dönemde üretimlerini değiştirme imkanları daha çok olacaktır. Örneğin fiyat artışı olduğunda kapasite arttırımı gibi.