

Bölüm 12: Yapı, Yönetim, Performans, ve Piyasa Analizi 1

Sağlık Ekonomisi

Kapsanacak Konular

- ◉ Tam rekabetçi piyasanın tanımı
- ◉ Piyasa dengesi.
- ◉ Karşılaştırmalı Statik Analiz.
- ◉ Uygulamalar.

Tam Rekabetçi Piyasanın Özellikleri

- Tüketiciler ürünün ful fiyatını öderler.
 - > Tüketiciler satıcılar arasındaki fiyat farklılıklarına tepki gösterirler.
- Firmalar kar maksimizasyonu yaparlar.
 - > Firmalar tüketicilerin isteklerini yerine getirme ve tatmin etme güdüsü içindedirler ve etkin bir şekilde üretim yaparlar.

Tam Rekabetçi Piyasanın Özellikleri (devam)

- Piyasaya göre küçük çok sayıda alıcı ve satıcı bulunmaktadır.
 - > Hiç bir alıcı ve satıcı piyasa fiyatını etkileyecek kadar güçlü değildir.
- Aynı endüstrideki bütün firmalar aynı homojen malı üretirler.
 - > Bir tüketici herhangi bir firmanın malı için ikame bulabilir.

Tam Rekabetçi Piyasanın Özellikleri (devam)

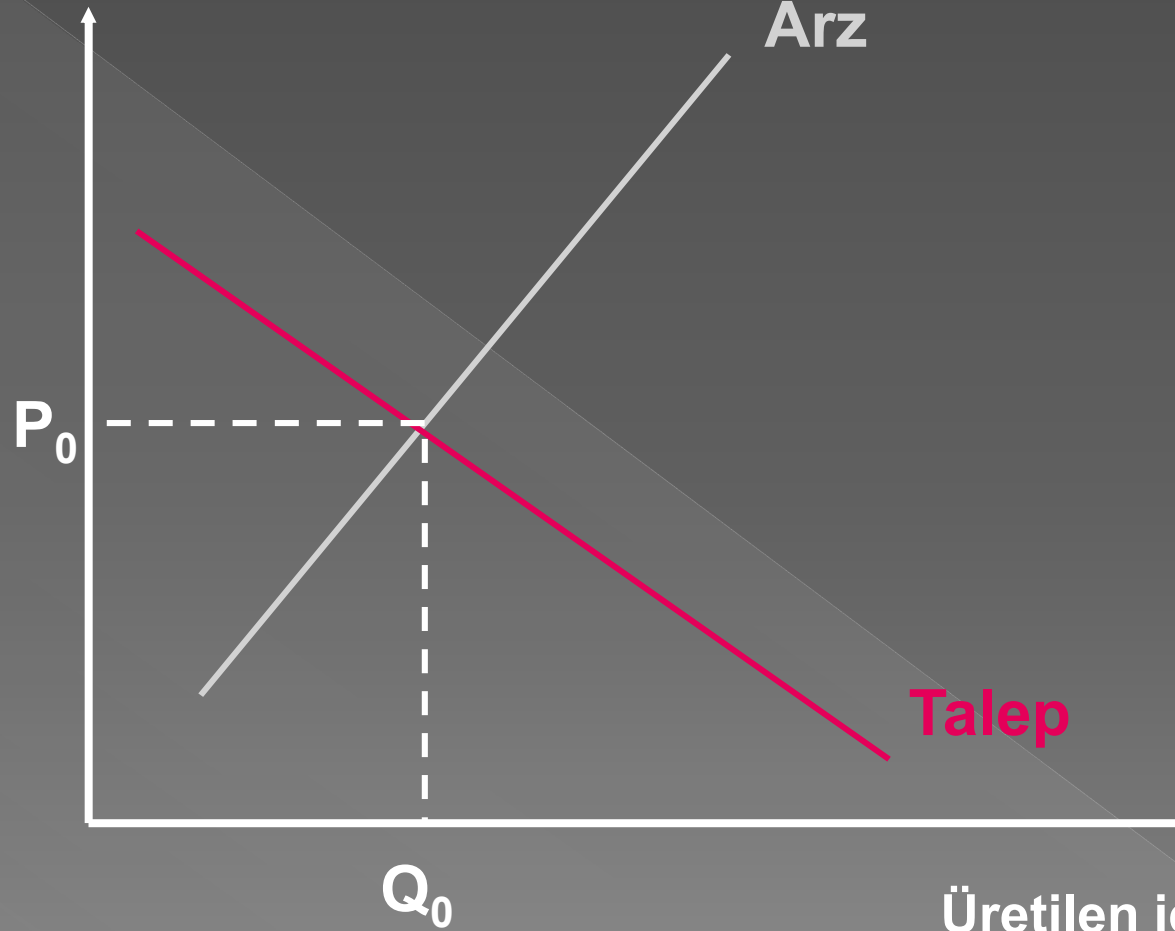
- Piyasaya giriş ve çıkış engelleri yoktur.
 - > Yeni firmalar piyasaya girebilirler.
- Bütün ekonomik ajanlar tam bilgiye sahiptir.
 - > Tüketiciler ve firmalar tercihlerini bilgiye dayalı olarak yaparlar.

Piyasa Dengesi

- Belirli bir ürün için arz ve talep eğrileri verildiğinde, hangi piyasa fiyatından ne kadar mal ve hizmetin arz ve talep edileceği belirlenebilir.
- **Denge**, veya piyasayı temizleyen fiyat ve miktarı arz ve talep eğrilerinin kesiştiği noktada oluşmaktadır.

Piyasa Dengesi (devam)

Fiyat
(Kutu
başına)



Üretilen jenerik
aspirin miktarı (Q)

Piyasa Dengesi (devam)

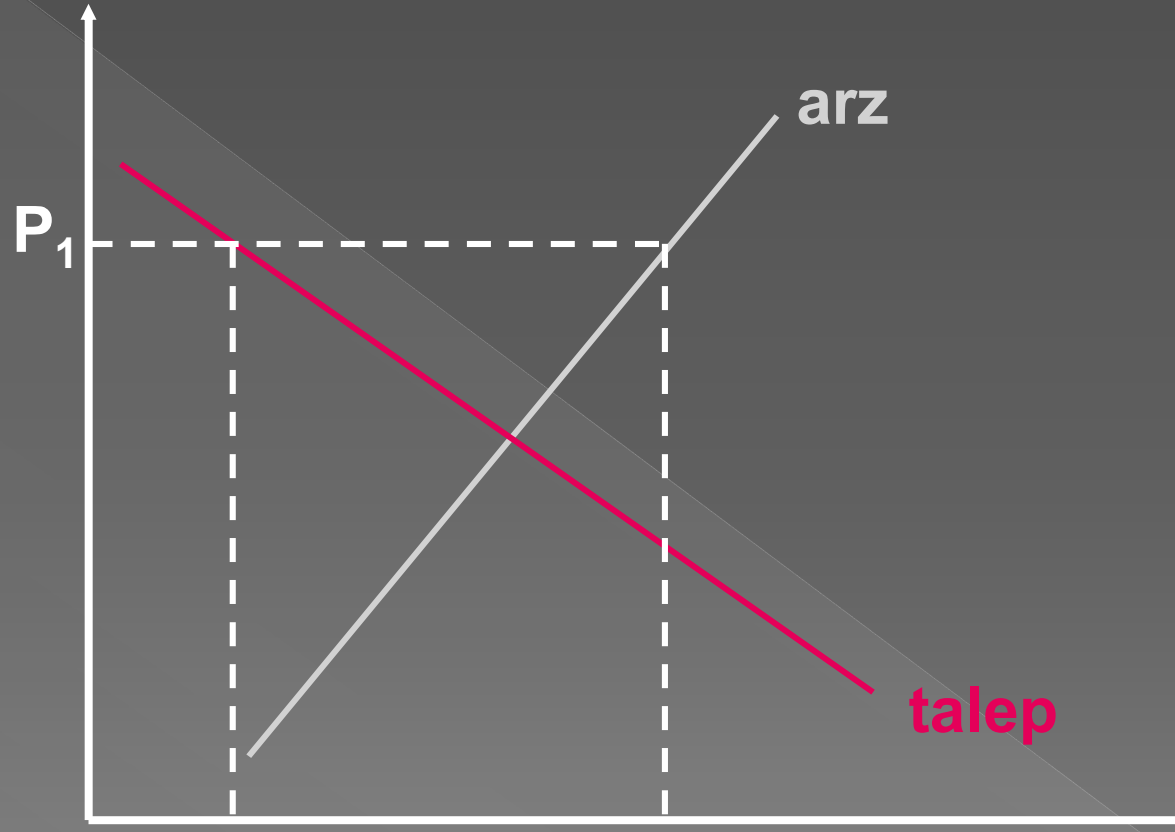
- Denge daha fazla değişikliğe eğilim olmadığında oluşur.
- Denge fiyatı P_0 da tüketiciler Q_0 kutu aspirin satın almak ister.
- Aspirin üreticileri P_0 fiyatından Q_0 kutu kadar satış yapmak ister.

Piyasa Dengesi (devam)

- Eğer aspirinin kutu fiyatı denge fiyatının üzerinde olursa *fazla*, veya aspirinin *arz fazlası* olacaktır.
- Eğer aspirinin fiyatı P_1 olursa satıcılar Q_B kadar aspirin satmak isterler. Fakat tüketiciler Q_A kutu aspirin satın almak ister.
 - > Q_A ve Q_B arasındaki mesafe aspirin arz fazlasıdır.

Piyasa Dengesi (devam)

Fiyat
(kutu
başına)



Q_A

Q_B

Üretilen jenerik
aspirin miktarı (Q)

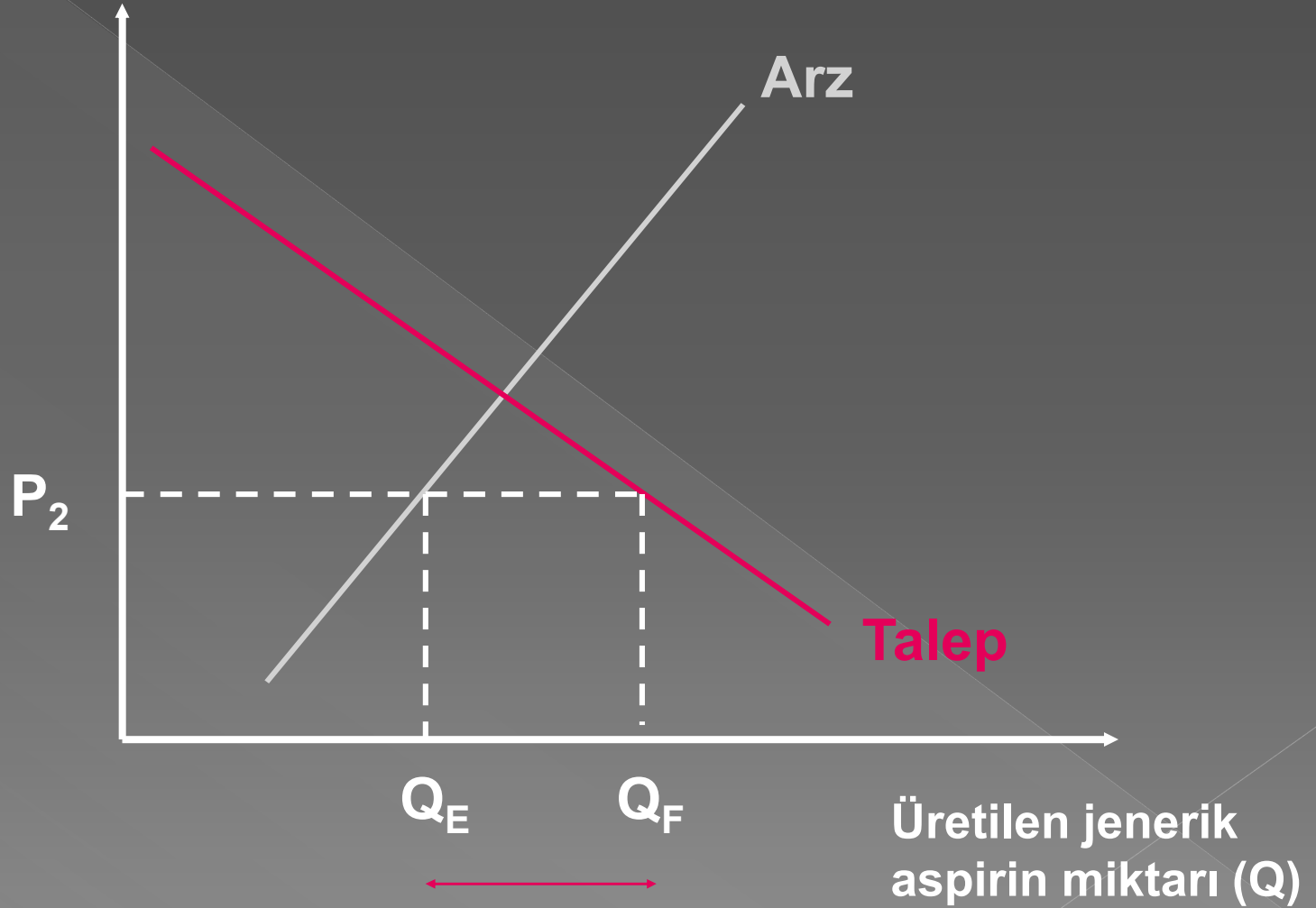
Arz fazlası

Piyasa Dengesi (devam)

- ⦿ Eğer aspirinin kutu fiyatı denge fiyatının altında olursa *noksan*, veya aspirinin *talep fazlası* olacaktır.
- ⦿ Eğer aspirinin fiyatı P_2 olursa alıcılar Q_F kadar aspirin almak isterler. Fakat satıcılar Q_E kutu aspirin satmak ister.
 - > Q_E ve Q_F arasındaki mesafe aspirin talep fazlasıdır.

Piyasa Dengesi (devam)

Fiyat
(kutu
başına)

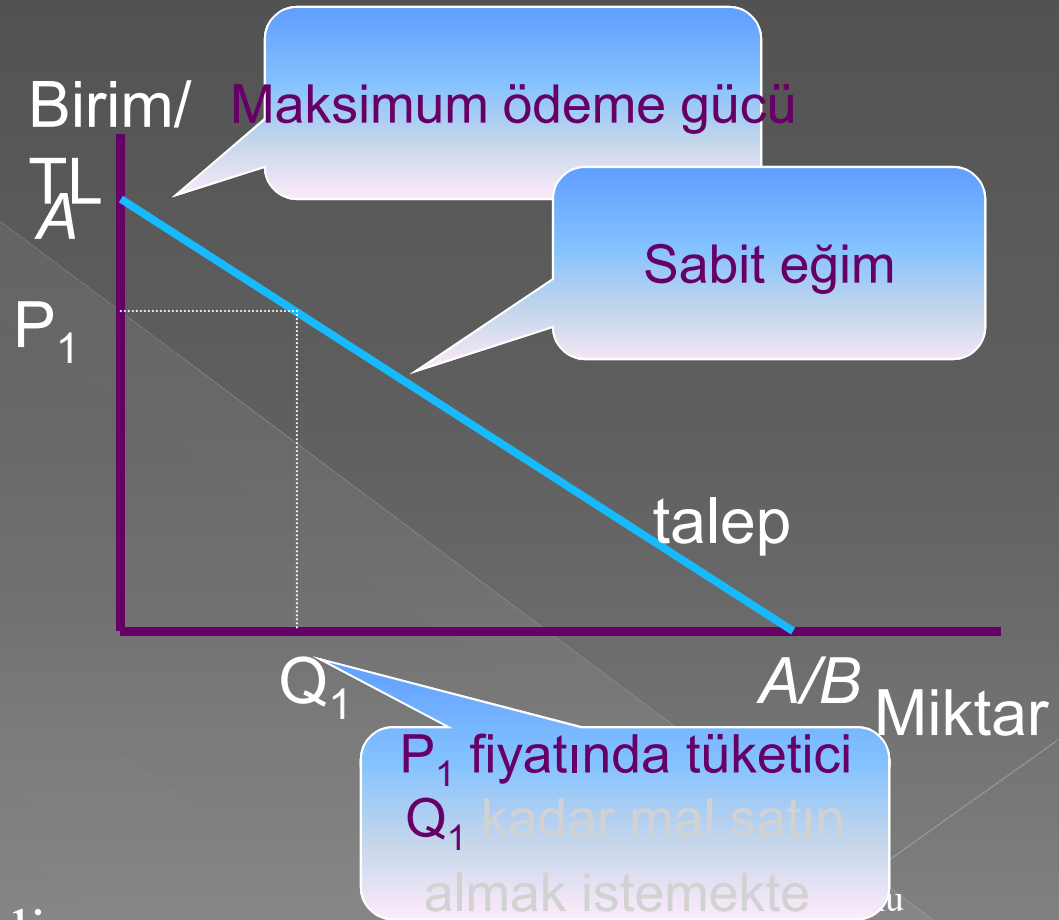


Etkinlik ve Piyasanın Performansı

- Rekabet refahı max. Eder. Bu nedenle tam rekabetten sapmalar olması durumunda toplumsal refah azalır.
- İktisatta toplumsal refahın ölçümlenmesinde sosyal fazla birimi kullanılmaktadır.
- Sosyal Fazla = CS + PS. Bu ifade üretici ve tüketicilerin denge fiyatından arz etmek istedikleri ve satın almak istedikleri değerdir.

- Firmaların kar max. davranışını inceleyelim.
- Piyasa talep eğrisini veri olarak alalım.

Denklem:
 $P = A - B.Q$
Doğrusal talep



- Talep fonksiyonunun analizinde:
 - zaman
 - Kısa/uzun dönem
 - Ödeyebilme gücü önemli

Tam Rekabet

- Firmalar ve tüketiciler fiyat alıcıdırlar (*price-takers*).
- Firma piyasa fiyatından istediği kadar satabilmekte
 - > Çok sayıda firmaya belki gerek duyulmayabilir
 - > Ancak firmaların kendi davranışlarının piyasa fiyatını etkileyemeyeceğine inanmaları gerekmektedir.
 - > Bu nedenle $MR=P$
- Kar max. için firmanın $MR=MC$ koşulunu sağlaması gerekmektedir.
- Buradan, tam rekabette $MC=P$ sonucu çıkmakta

MR = MC

- Kar = $\pi(q) = TR(q) - TC(q)$
- Kar maksimizasyonu: $d\pi/dq = 0$ (FOC)
- Buradan $dTR(q)/dq - dTC(q)/dq = 0$
- $dTR(q)/dq = MR$
- $dTC(q)/dq = MC$
- Kar maksimizasyonu için $MR = MC$ koşulu sağlanmalıdır. Bu nedenle $MR > MC$ olması halinde firma üretimini artıracaktır.
- $d^2\pi(q)/dq = -(dTC(q)/dq)/d(q)$ yada $-TC''(q) < 0$ (SOC) Buradan çıkarılan sonuç MC'nin dengede pozitif eğimli olduğudur.

Tam Rekabet Piyasası

P_C piyasa fiyatında
firma q_c
Kadar üretmek sureti ile
 $MR (= P_C) = MC$
Koşulunu sağlamakta
Ve karını max. etmektedir

- Arz eğrisi sağa kayar
- fiyat düşer
- kar elde edildikçe giriş olur
- Uzun dönem dengesi
- P_C fiyatında S_2 arz eğrisi üzerinde oluşur

D_2 piyasa talep eğrisi ile

ve S_1

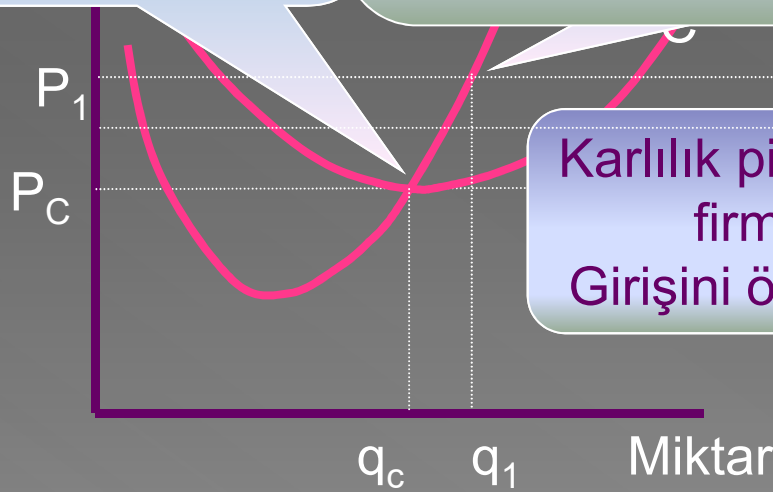
ile denge fiyat P_1

ve miktar Q_1

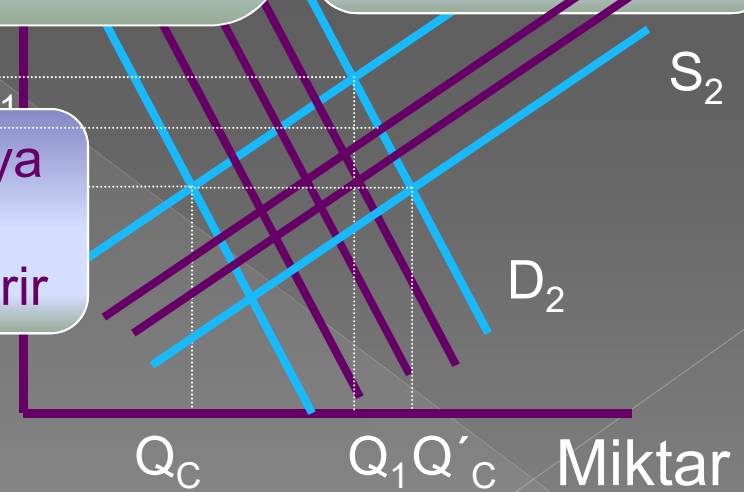
dir.

P_C fiyatında denge miktarı Q_C dir

Talep eğrisi
 D_2 yükselmiş olsun



Karlılık piyasaya
firma
Girişini özendirir



Tam Rekabet Piyasası: İlave Noktalar

- Kısa dönem arz eğrisinin elde edilmesi
 - > Firmaların bireysel MC eğrilerinin yatay toplamıdır

Örnek: 3 firma

$$\text{Firma 1: } q = MC/4 - 2$$

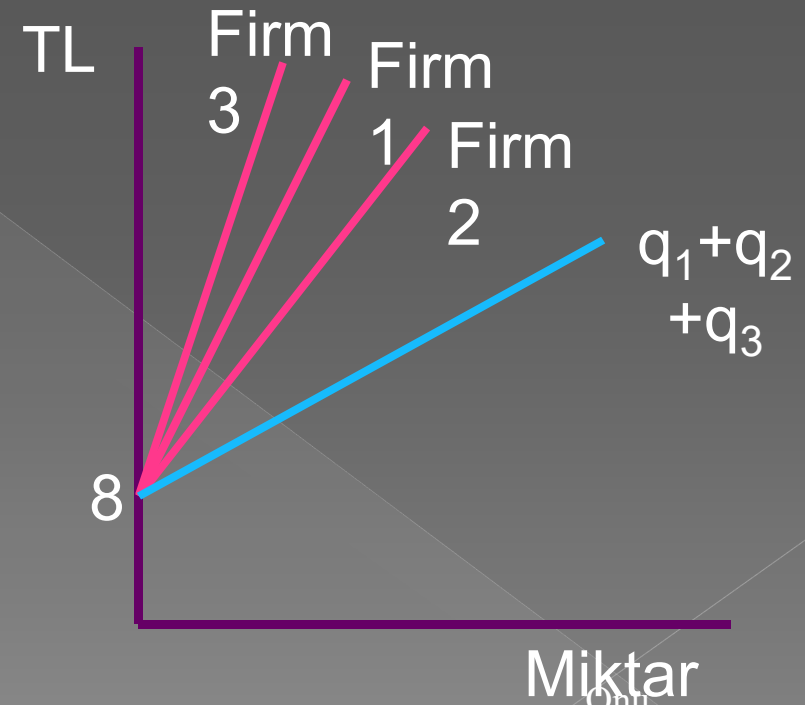
$$\text{Firma 2: } q = MC/2 - 4$$

$$\text{Firma 3: } q = MC/6 - 4/3$$

Bunları dönüştür

$$\begin{aligned} \text{Topla: } Q &= q_1 + q_2 + q_3 \\ &= 11MC/12 - 22/3 \end{aligned}$$

$$MC = 12Q/11 + 8$$



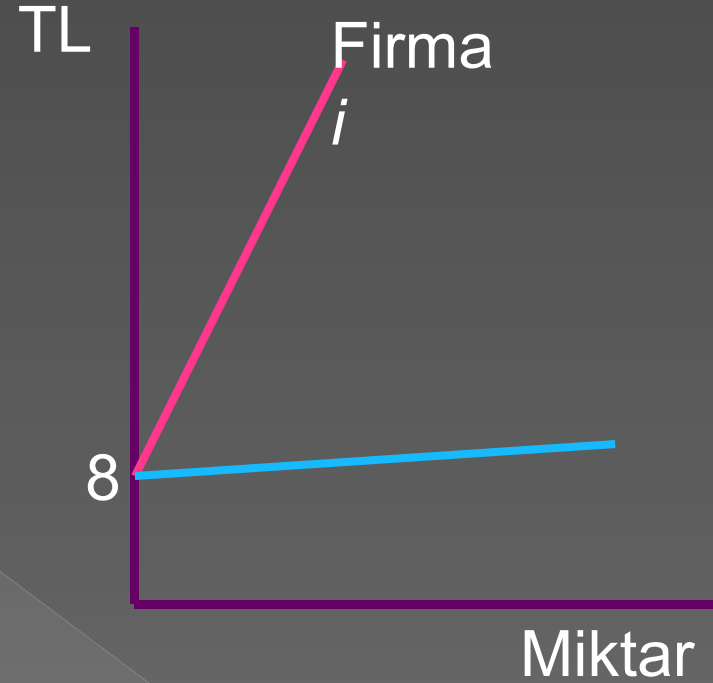
Örnek: 8 firma

Her bir firma: $q = MC/4 - 2$

Dönüştür

Toplam: $Q = 80q$
 $= 20MC - 160$

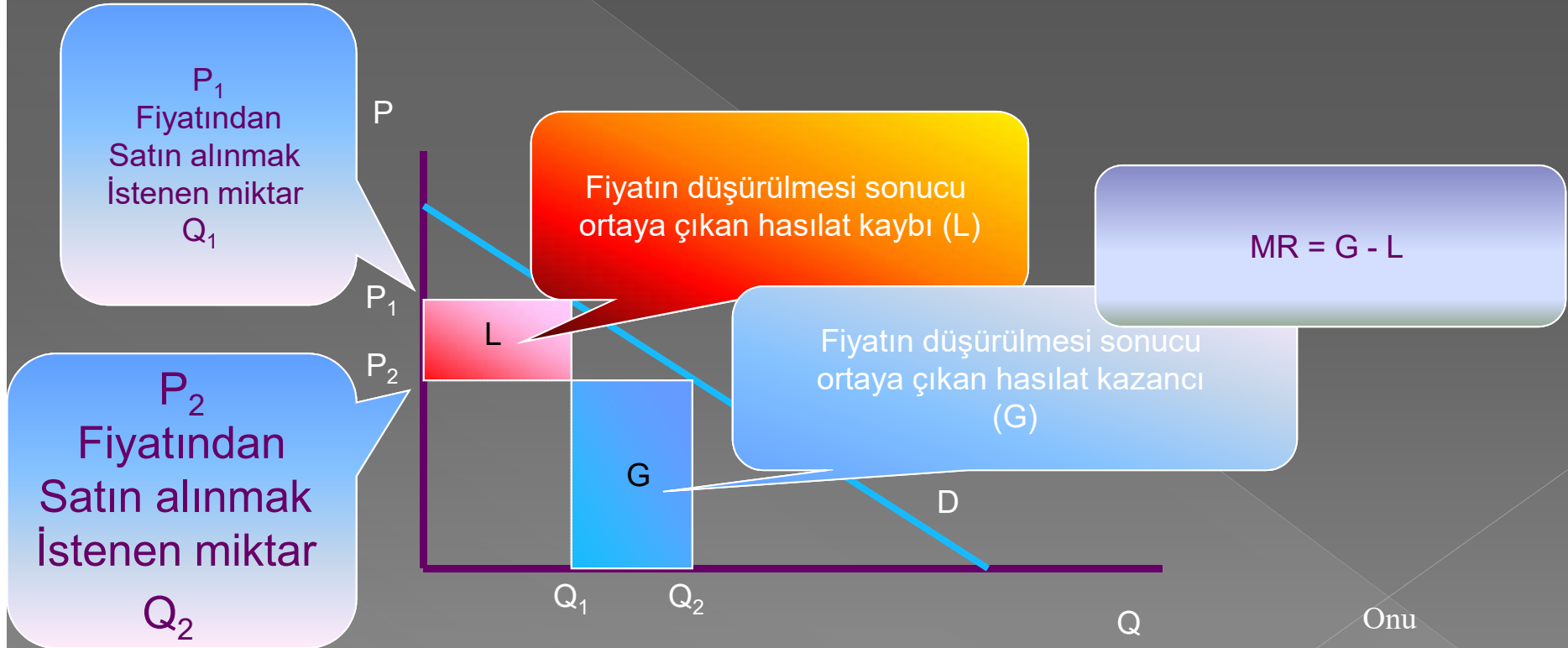
$MC = Q/20 + 8$



- Normal karın tanımı:
 - Sıfır karla aynı anlam içermez
 - Üretimde kullanılan faktörlerin pozitif bir geri dönüşü olduğu anlamına gelir

Monopol

- Tek bir satıcı ve çok sayıda alıcının bulunduğu piyasa türüdür
 - > Piyasa talep eğrisi aynı zamanda firmanın da karşı karşıya bulunduğu talep eğrisidir.
 - > üretim miktarı piyasada denge fiyatını etkilemektedir.



Monopol

● Monopolcünün MR'ının elde edilmesi

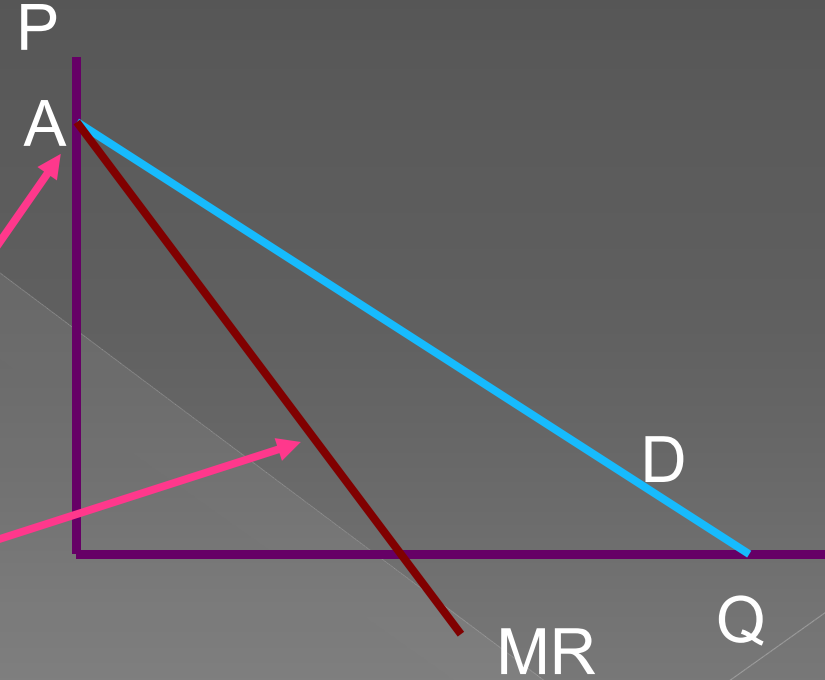
$$P = A - B.Q$$

$$TR = P.Q = A.Q - B.Q^2$$

$$MR = dTR/dQ$$

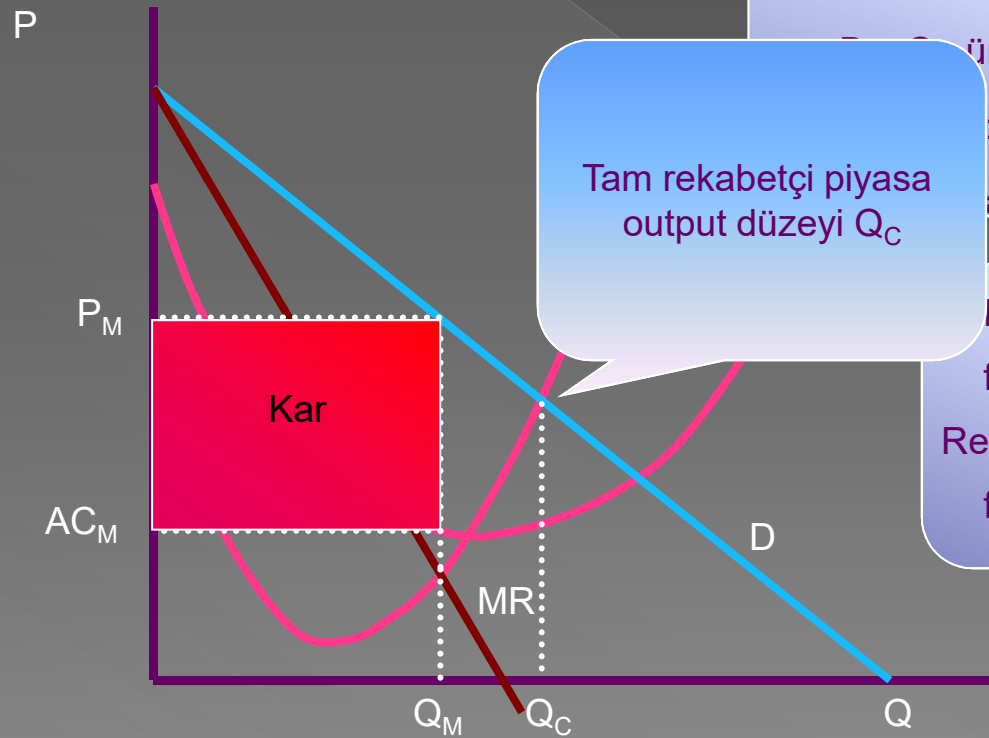
$$\square MR = A - 2B.Q$$

Doğrusal talep fonksiyonuna sahip olunması durumunda MR da doğrusal bir fonksiyondur. Her ikisinin fiyat eksenini kestiği nokta eşittir. Ancak MR'ın eğimi talep eğrisinin eğiminin iki katıdır.



Monopol ve Kar Maksimizasyonu

- Monopolcü karını $MR = MC$ noktasında max. eder
- Bu iki aşamalı bir süreçtir



Aşama 1: $MR = MC$ olduğu noktada Q 'yu belirle

bu Q ile Q_C üretim düzeyini vermekte

Aşama 2: Piyasa denge fiyatını belirle

bu Q ile P_M fiyatını vermekte

$P_M < P_C$ MR fiyattan küçüktür

$P_M > MC$ fiyat MC 'den büyüktür

Refah kaybı var. Etkinlik sağlanamamış

$P_M > AC$ fiyat AC 'den büyüktür

Pozitif ekonomik kar var
uzun dönem dengesi: giriş yok

Karşılaştırmalı Statik Analiz

- Sağlık hizmetlerine olan talebi etkileyen faktörler değiştiğinde piyasanın reaksiyonu nasıl olur?
- Sağlık hizmetlerinin fiyatı dışındaki faktörlerde bir değişme arz ve talep eğrilerinin kaymasına yol açar.
 - > Tüketicinin gelirinde bir artış olması durumunda sağlık hizmetlerine olan talebin artması beklenir ve talep eğrisi sağa kayar.
 - > Hemşirelerin ücretlerinde bir artış hastanede kalma gün sayısı arz eğrisinin sola kaymasına neden olur.

Karşılaştırmalı Statik Analiz

- Arz ve talep eğrilerindeki bu kaymalar denge fiyatının ve miktarının değişmesine neden olur.
- Bu tür değişikliklerin tahmin edilmesi *karşılaştırmalı statik analiz* olarak bilinir.

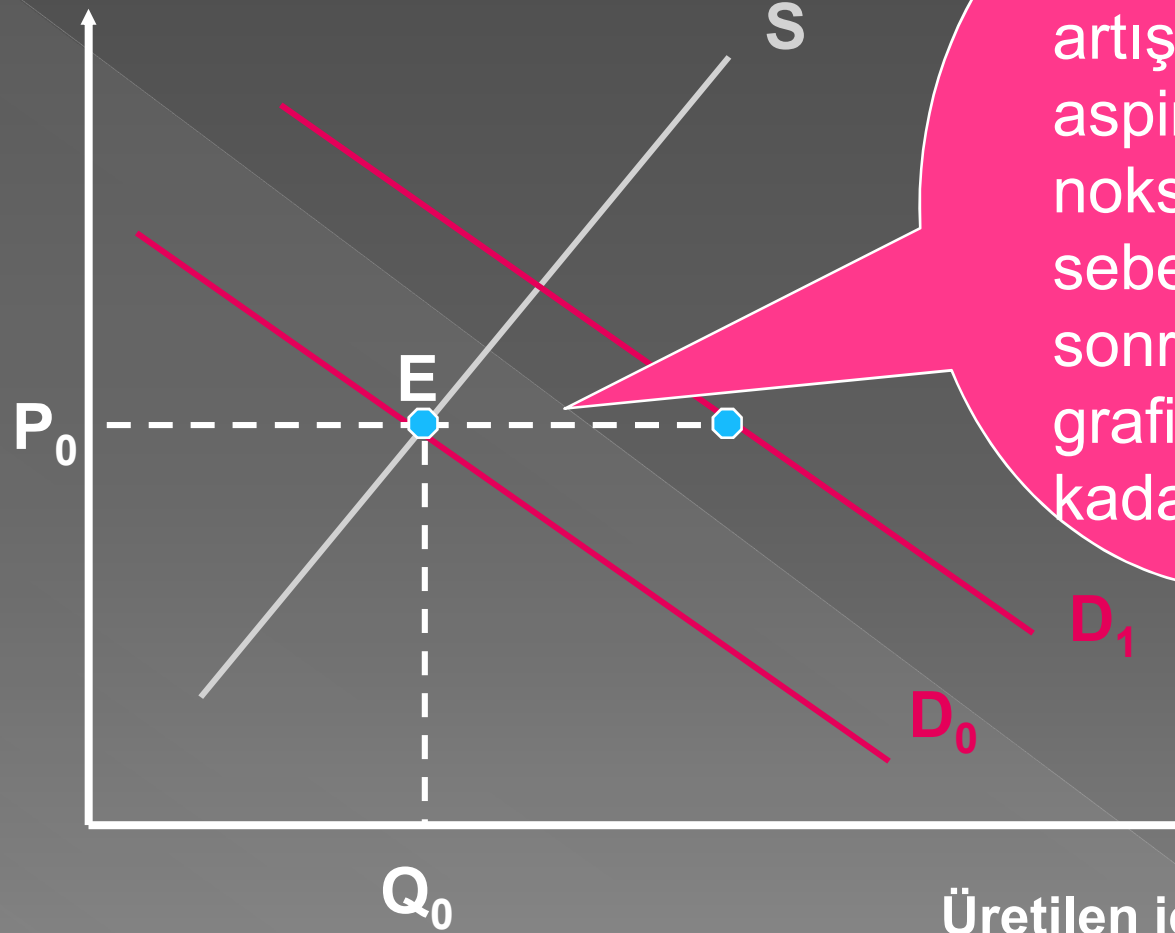
Karşılaştırmalı Statik Analiz

(Örnek1)

- Tüketicilerin gelirlerinde önemli bir artış olduğunu varsayalım.
 - > Gelirdeki artış talep eğrisini sağa doğru kaydırır.

Karşılaştırmalı Statik Analiz (Örnek1)

Fiyat
(kutu
başına)



Talepteki bu artış geçici bir aspirin noksanına sebep olur, bir sonraki grafikte *EF* kadar.

Üretilen jenerik
aspirin miktarı (Q)

Talep fazlası

Karşılaştırmalı Statik Analiz

(Örnek1)

- Kısa dönemde fiyat denge fiyatı P_0 ın üzerine çıkacaktır.
 - > Bazı tüketiciler P_0 üzerinde bir fiyat ödeyerek aspirin almaya razıdır.
 - > Satıcılar aspirin için denge fiyatının P_0 üzerinde ödeme yapılması yönünde bir teklif olduğu için, üreticiler aspirin arzını Q_0 düzeyinin üzerine çıkarırlar.

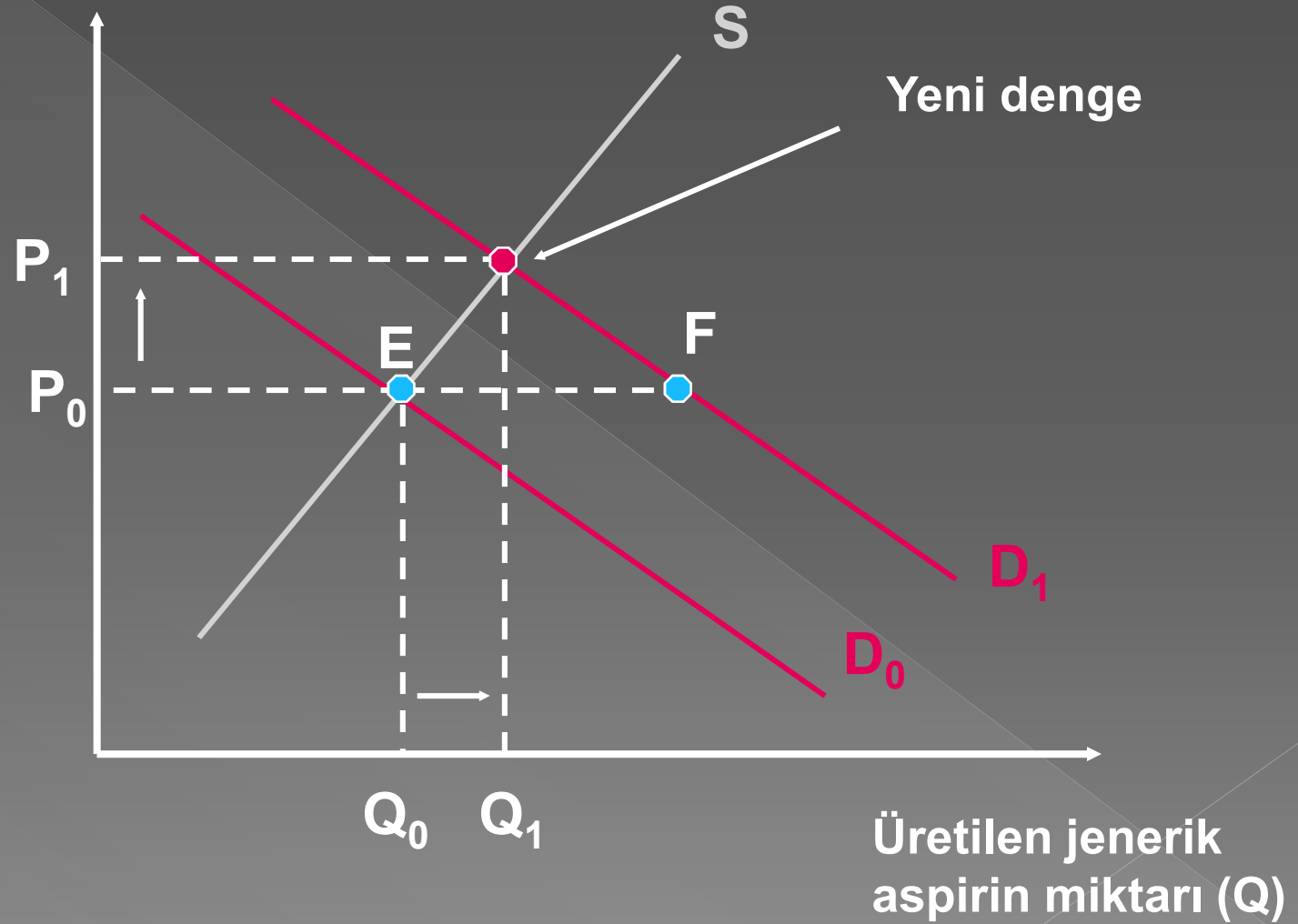
Karşılaştırmalı Statik Analiz

(Örnek1)

- Aspirinin fiyatı P_0 düzeyinin üzerine çıktığında tüketiciler aspirine olan taleplerini azaltırlar.
- Bu süreç piyasa yeniden dengeye gelinceye kadar devam edecektir.

Karşılaştırmalı Statik Analiz (Örnek1)

Fiyat
(kutu
başına)

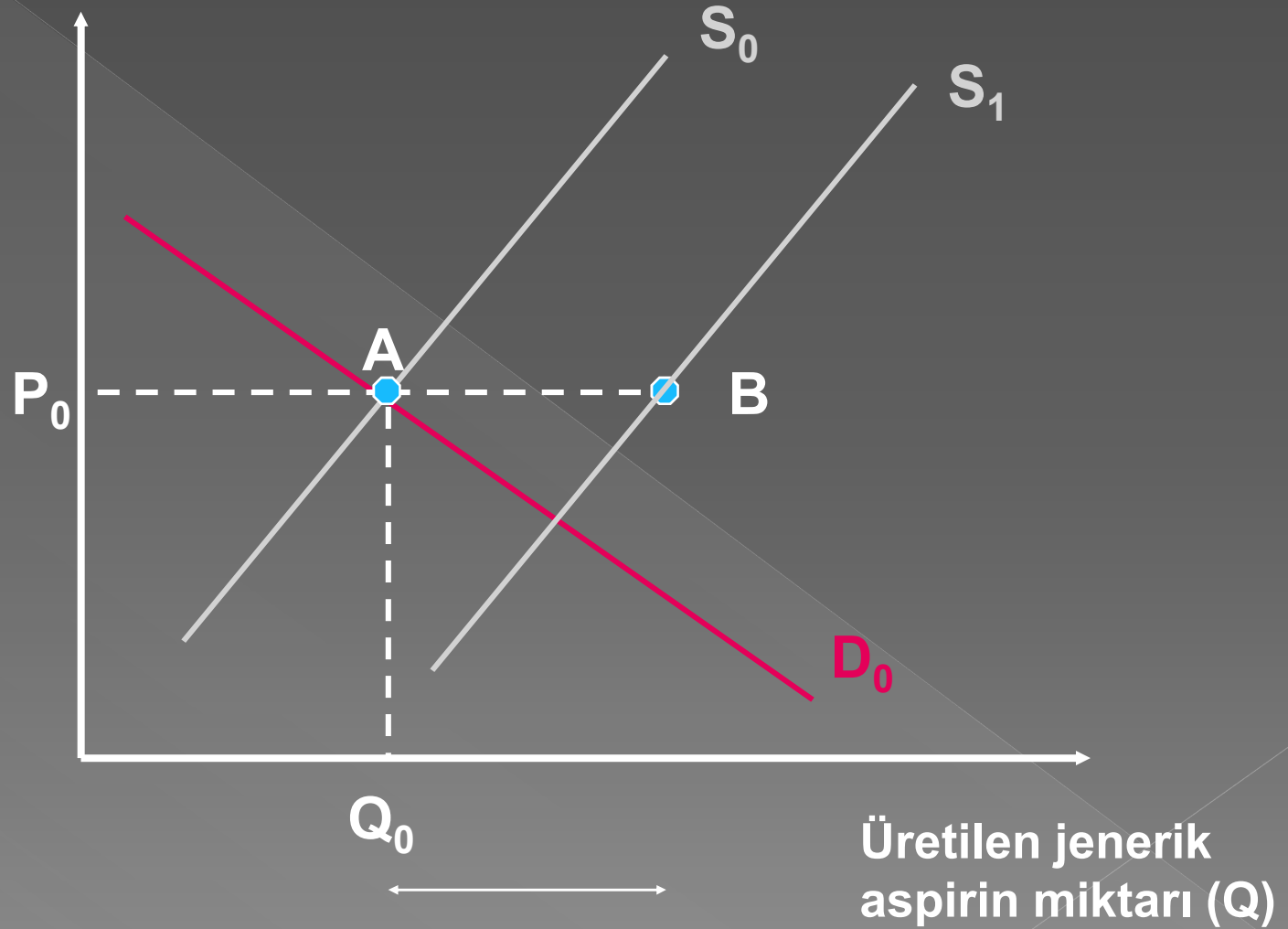


Karşılaştırmalı Statik Analiz (Örnek2)

- Şimdi üreticilerin yeni bir teknoloji geliştirdiğini ve bunun aspirin üretiminin marjinal maliyetini azalttığını varsayalım.
 - > Maliyetlerin azalması aspirin arz miktarını artırır.
- Bu arz eğrisinin sağa kaymasına yol açar.

Karşılaştırmalı Statik Analiz (Örnek2)

Fiyat
(kutu
başına
fiyat)



Karşılaştırmalı Statik Analiz (Örnek2)

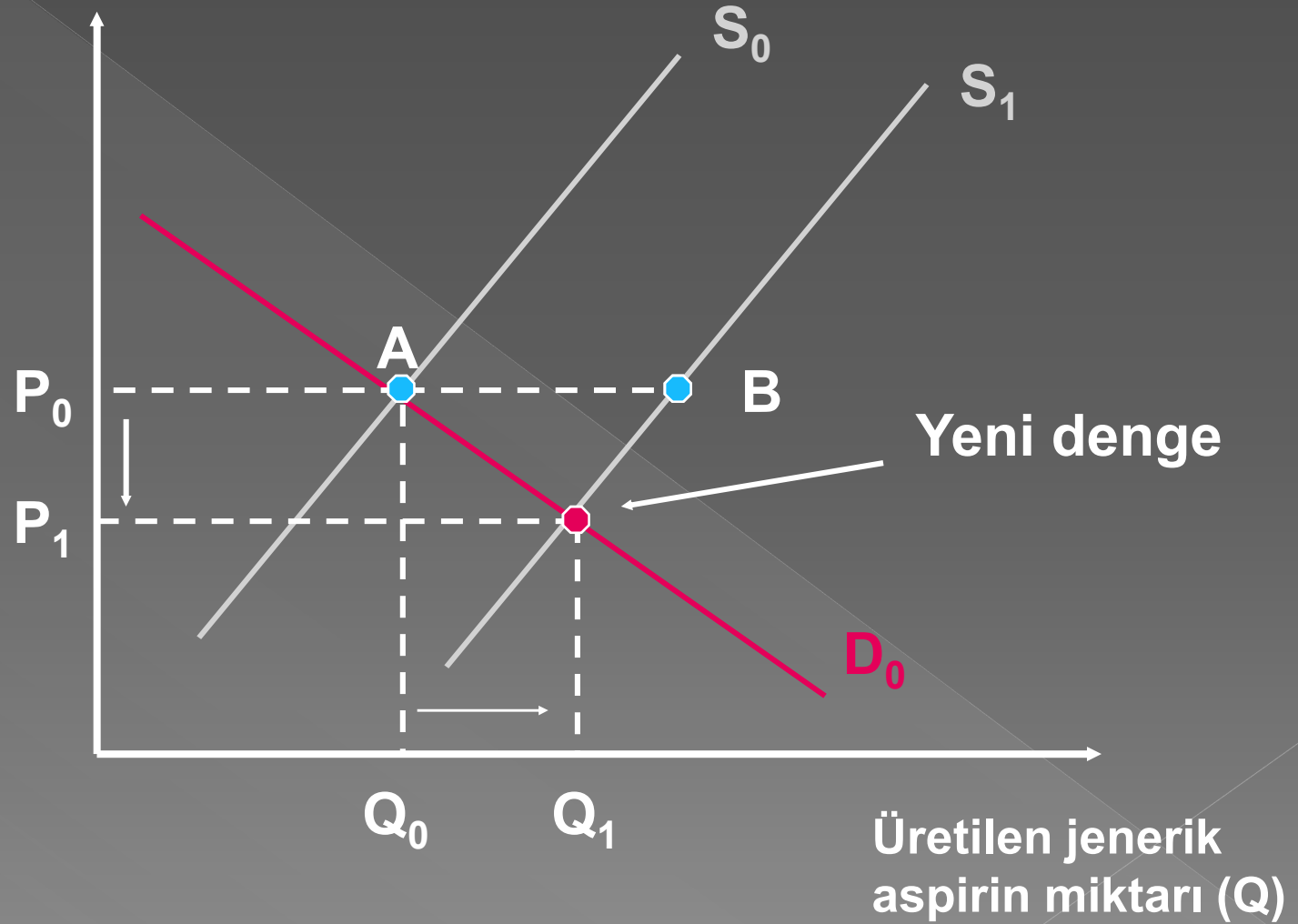
- P_0 fiyat düzeyinden aspirin satmak isteyen fakat satamayan satıcılar fiyatı düşürür.
- Tüketicilere P_0 dan daha düşük bir fiyat teklif edildiği için, aspirin taleplerini Q_0 in üzerine yükseltirler.

Karşılaştırmalı Statik Analiz (Örnek2)

- Aspirinin fiyatı P_0 in altına düştüğünde üreticiler arz ettikleri aspirin miktarını azaltır.
- Bu süreç piyasa yeniden dengeye gelene kadar devam eder.

Karşılaştırmalı Statik Analiz (Örnek2)

Fiyat
(kutu
başına)



Karşılaştırmalı Statik Analiz (uzun dönem)

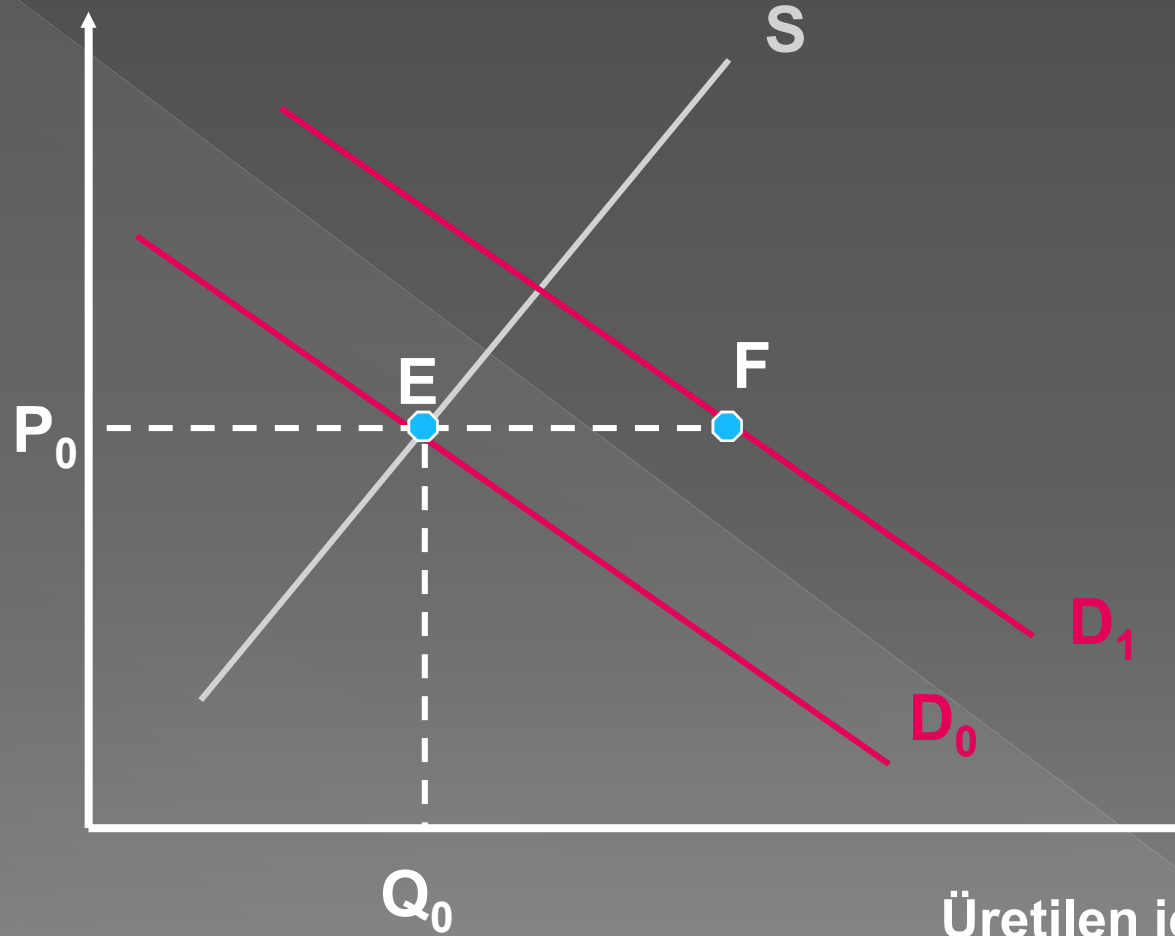
- Kısa dönemde piyasaya giriş ve çıkışlar olmaz.
 - > Kısa dönemde jenerik aspirin üreten hiçbir firma piyasaya giriş yapmaz ve aspirin üretmek için hiçbir yeni firma piyasaya girmez.
- Uzun dönemde, kar elde etme olanakları söz konusu olan herhangi bir piyasaya yeni firma girişi olur.
 - > Yeni firma girişi $\pi = 0$ noktasına kadar devam eder.

Karşılaştırmalı Statik Analiz (uzun dönem)

- 1980lerin ortalarına doğru AIDS vakalarındaki artış sağlık hizmetleri sektöründe çalışanların lastik eldiven talebini artırdı
- Bu durum lastik eldivene olan talep eğrisinin sağa kaymasına sebep oldu.
 - > Lastik eldivenler için talep fazlası oluştu. Bu geçici bir arz noksanına neden oldu.

Karşılaştırmalı Statik Analiz (uzun dönem)

Fiyat
(kutu
başına)



Üretilen jenerik
aspirin miktarı (Q)

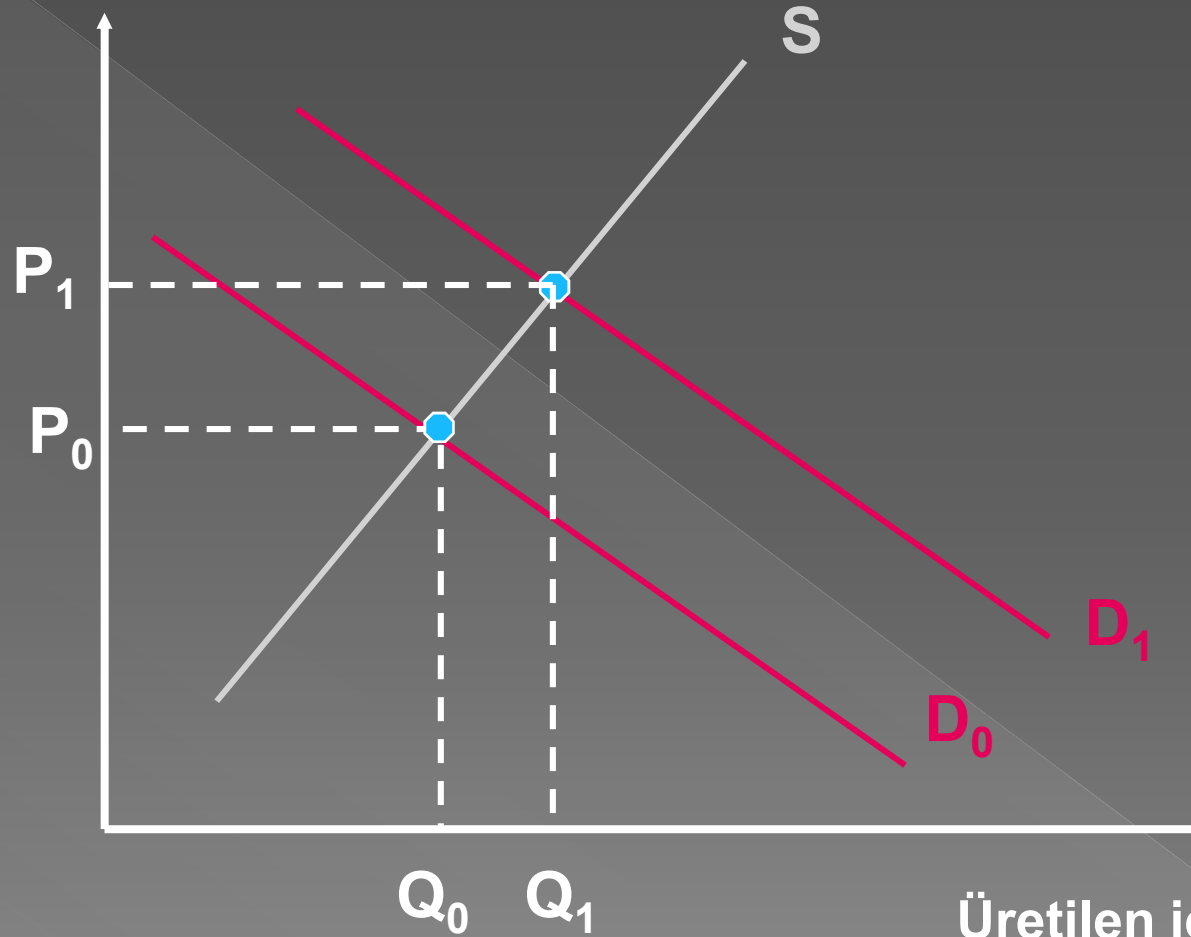
Talep fazlası

Karşılaştırmalı Statik Analiz (uzun dönem)

- Lastik eldiven arz noksanı tüketicilerin daha yüksek fiyat ödeyerek eldivenlere sahip olma istekleri nedeniyle fiyatın yükselmesine neden oldu.
- Fiyat arttığı için satıcılar eldiven arzını artırdılar.
 - > Bu durum yeni kısa dönem dengesine ulaşıncaya kadar devam etti.
 - > 1986 ile 1990 yılları arasında lastik eldiven satışı yıllık ~%58 arttı.

Karşılaştırmalı Statik Analiz (uzun dönem)

Fiyat
(kutu
başına)



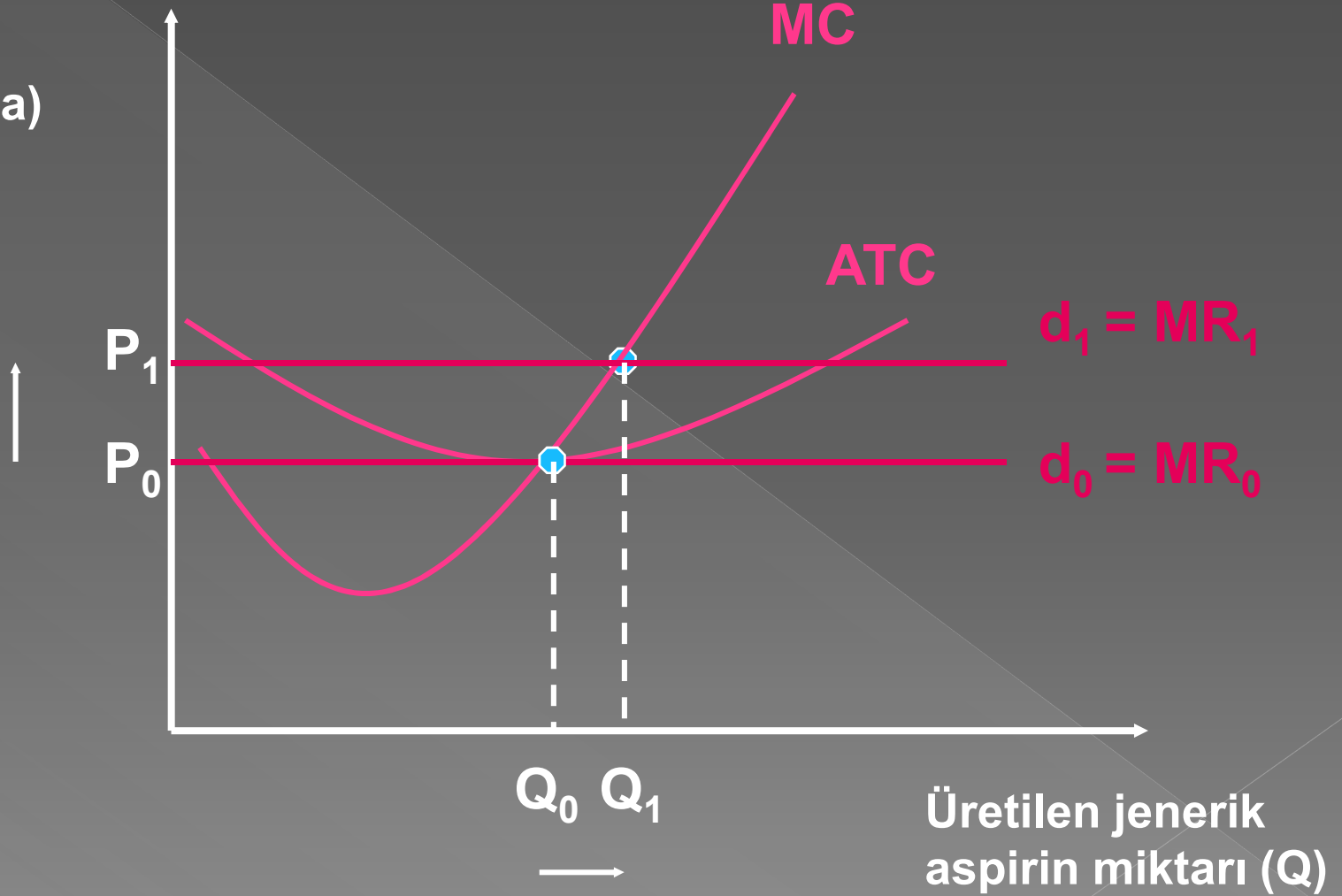
Üretilen jenerik
aspirin miktarı (Q)

Karşılaştırmalı Statik Analiz (uzun dönem)

- Talep artmadan önce firma başına elde edilen kar sıfırdı.
- Denge fiyatının artması, lastik eldiven üreticilerinin pozitif kar elde ettiği anlamına gelmektedir.
 - > $\pi = (P_1 \times Q_1) - (Q_1 \times ATC(Q_1))$

Karşılaştırmalı Statik Analiz (uzun dönem)

Fiyat
(kutu
başına)

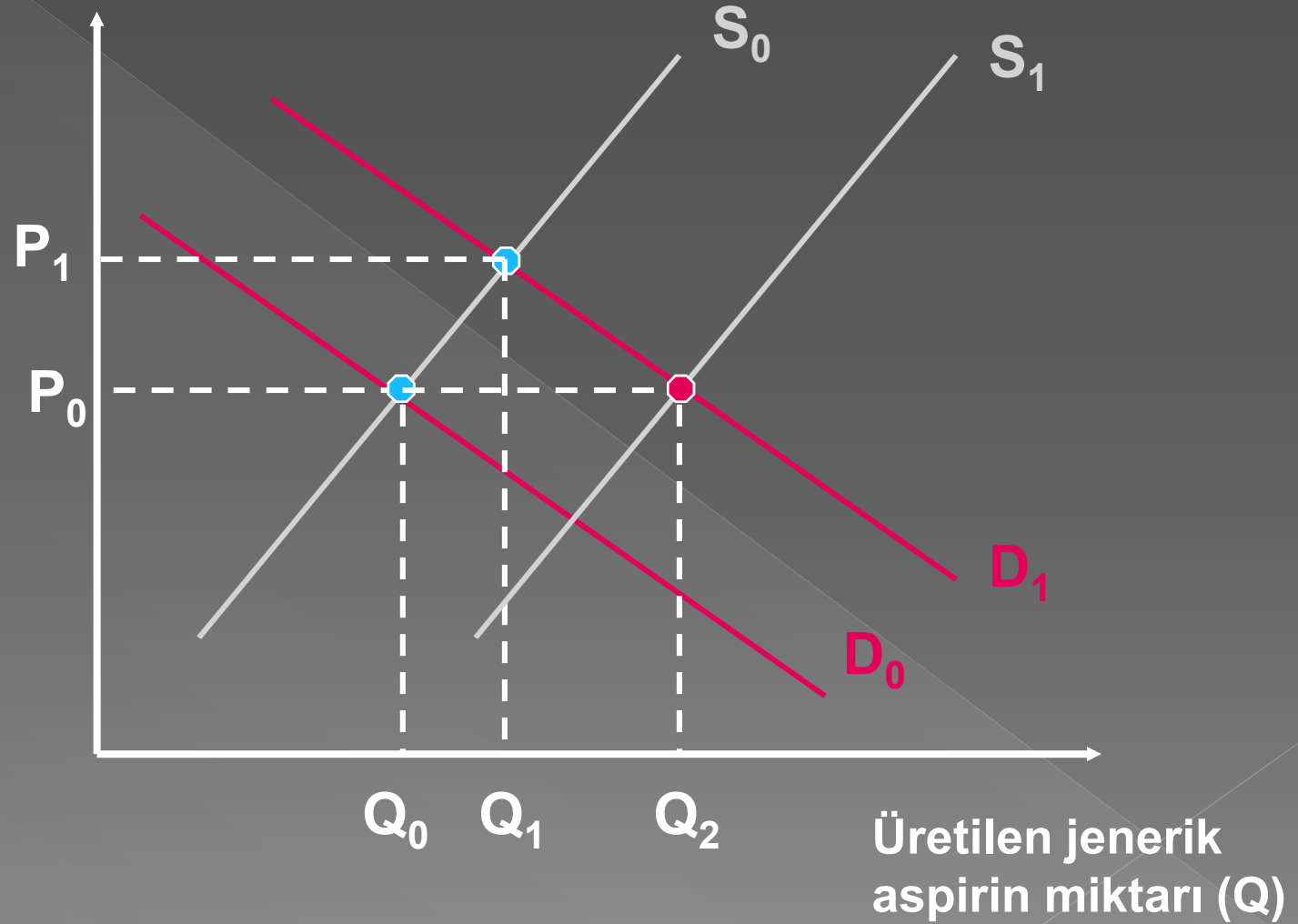


Karşılaştırmalı Statik Analiz (uzun dönem)

- Diğer tıbbi malzeme üreticileri, kar elde etmek amacıyla lastik eldiven fabrikaları kurma planları yaptılar.
 - > Örneğin, 1988 yılında Malezya'da 116 firma lastik eldiven üretmek için fabrika kurmak üzere izin başvurusunda bulundu
- Yeni lastik eldiven fabrikalarının kurulması uzun dönemde lastik eldiven arzını artırdı ve arz eğrisini sağa kaydırды.

Karşılaştırmalı Statik Analiz (uzun dönem)

Fiyat
(kutu
başına)



Karşılaştırmalı Statik Analiz (uzun dönem)

- Lastik eldiven arz eğrisi sağa kayarak fiyatın düşmeye başlamasına yol açtı.
 - > Piyasada satılan eldiven miktarı arttı
- Eldiven fiyatları düştükse karda düştü.
 - > Süreç fiyat karın 0 olduğu P_0 düzeyine gerileyene kadar devam etti.

Karşılaştırmalı Statik Analiz (uzun dönem)

Fiyat
(kutu
başına)

