

Ara Sınav – Cevap Kâğıdı 2003

Aşağıda ara sınavın cevaplarını ve öğrenciler soruları yanıtlamaya çalışırken yaptıkları bazı ortak yanlışların listesini bulabilirsiniz.

Problem #1. Doğru, Yanlış, Belirsiz

1a) Belirsiz veya Yanlış. Üretilen son birimin maliyeti marjinal maliyeti, düşen ortalama maliyet ölçek ekonomilerini gösterir. Bu soruda alüminyum kutuların marjinal maliyeti çıktı genişledikçe artar, ölçek ekonomisi hala var olsa da. Yükselen son birim maliyeti ortalama maliyetin altında kaldığı müddetçe ortalama maliyet artmış çıktıyla düşecektir.

Ortak Yanlışlar:

- Tanımlanan maliyetlerin ortalama değil marjinal maliyet olduğunun farkına varılmaması
- Eğer MC artarsa EOS olur diye varsaymak. OS belirlemek için AC bilmeniz gerekir.
- EOS ve RTS karıştırmak. EOS maliyetle ilgili RTS çıktıyla.

1b) Yanlış. Tahmin edilen talep eğrisi kendi-fiyat talep esnekliğinin -0.40 olduğunu gösterir. Bu zamanda fiyat \$1.00den \$1.50 a yükselir, 50% artış. Bu talep miktarının yaklaşık20% (=50%*(-.4)) düştüğünü ifade eder. Bu problemde belirtilen1% çok daha fazla.

Kabul ettiğimiz diğer iki hesaplama daha var: \$1.50 temel fiyat alarak, \$1.00 yerine:

Fiyattaki değişim: $33\% (=1 - (1.00/1.50))$

Talep miktarındaki azalma: $-.4 * (.33) = 13\%$

Tam hesaplama Q_0 =ateşten önceki talep miktarı, Q_1 = ateşten sonraki talep miktarı

$\ln Q_1 - \ln Q_0 = -0,4 \ln (1,5) + 0,4 \ln (1,0)$

$\ln (Q_1/Q_0) = -0,4 \ln (1,5) + 0$

$Q_1/Q_0 = 1,5(-0,4) = 0,85$

Talep miktarı 15% azalıyor.

Ortak Yanlışlar:

- .4 talep esnekliği olduğunu fark etmemek
- 0.4 talep esnekliği olarak tanımlayama rağmen esneklik uygulamasından emin olamamak
- Fiyat değişimini doğru hesaplayamamak (50% veya 33% değil)

Problem #2.

Yolcu piyasası için marjinal gelir

$MR_p = 8 - 0.01Q_p$ çünkü $MC=0$, optimumda $8 = 0.01Q_p$ veya $Q_p = 800$. Talep eğrisinden $P_p = 8 - 0.005(800) = 4$.

Yolcu hizmeti için en uygun fiyat $P_p = \$4$

Yolcu hizmetinden toplam gelir $\$3,200$.

Yük piyasası için son birim geliri

$MR_f = 10 - 0.002Q_f$ çünkü $MC=0$, optimumda $10 = 0.002Q_f$ veya $Q_f = 5000$. Talep eğrisinden $P_f = 10 - 0.001(5000) = 5$.

Yük hizmeti için optimal fiyat $P_f = 5$.

Yük hizmetinden toplam gelir $\$25,000$.

Firmanın karı $28,200 - 19,000 = \$9,200$.

Toplam kar pozitif olduğundan firma kapatmamalı.

Muhasebecilerin argümanı anlamlı değil çünkü sabit maliyet optimal fiyat veya miktar seçiminde göze alınmaz (firmanın kapatmayacağını varsayınca). Sabit maliyetler kapatma veya kapatmama kararı verilirken rol oynamazlar.

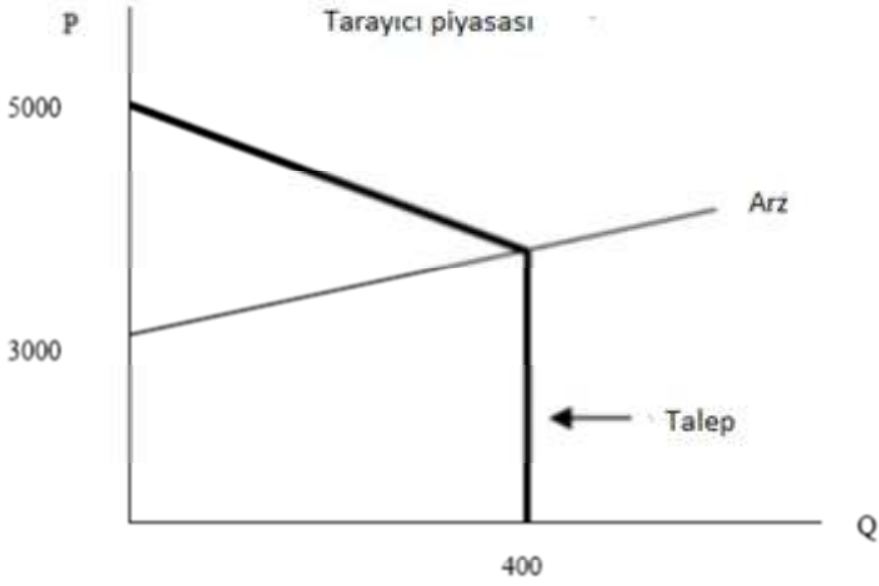
Eğer birleşik sabit maliyetler $\$30,000$ ise, günlük kar $28,200 - 30,000 = -\$1,800$ olur, yani firma zarardadır. Bundan dolayı kapatmalıdır.

Ortak yanlışlar:

- Bunun iki piyasada bir tekel olduğunu fark etmemek. Sonuç olarak yük için $MC = MR$ ve yolcu için $MR = MC$. İK ayrı fiyat elde edilir. (Yük ve insanlar elma ve portakal gibidir, birbirlerine ekleyemezsin.)
- Muhasebecilerin argümanını açık bir şekilde değerlendirmemek. Basitçe " sayımlar yanlış çünkü fiyatlar gerçekten düşmemeli" diye not etmek argümanı değerlendirme değildir.
- Sabit maliyetlerin fiyat hesaplamasında geçersiz olduğunu not etmemek.
- Sabit maliyet $\$30,000$ çıktığında işin artık karlı olmadığını düşünmemek, her şey eşit, kapatması gerektiğini.

Problem #3.

Talep en fazla 400. Sonra, talep tam esnek değil (mesela eğer fiyatı düşürürsen aynı miktar talep edilecektir: 400). Arz ve talep eğrilerini tekrar düzenlersek: $P = 5000 - 4 Q_d$; $P = 3000 + Q_s$, Piyasa grafikte:

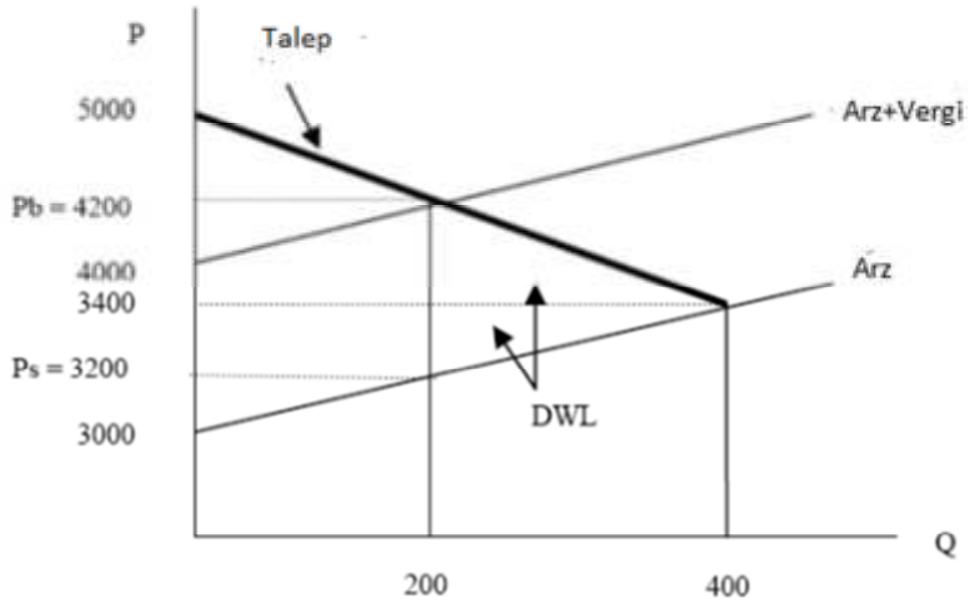


3a) Denge fiyatını ve miktarını $Q_s = Q_d$ yaparak belirleriz ve sonra emin olmak için $Q_d < 400$: $-3000 + P = 1250 - (1/4)P \Rightarrow P = \3400 kontrol ederiz.

$$1250 - (1/4) \cdot (3400) = 400$$

Talep eğrisinden: $Q = 1250 - (1/4)P = Q = 400$ tarayıcı, $P = \$3400$ tarayıcı başına

3b) Şimdi vergi var. Miktar vergiyle artmaz bu yüzden talep eğrisinin esnek olan bölümünü ele alın.
Grafikle arz eğrisi kayar:



P_s = satıcı tarafından alınan fiyat, P_b = alıcının ödediği fiyat ve vergi $P_b - P_s = \$1000$.

$$Q_s = Q_d \hat{=} -3000 + P_s = 1250 - (1/4) P_b$$

$$-3000 + P_s = 1250 - (1/4) (P_s + 1000)$$

$$(5/4)P_s = 4000 \hat{=} P_s = \$3200 \quad Q = -3000 + P_s = -3000 + 3200 = 200.$$

200 scanner satılıyor ve firmanın scanner başına aldığı fiyat \$3200.

[Not edin ki alıcının ödediği fiyat $P_b = P_s + 1000 = \$4200$]

Verginin toplumsal kaybını hesaplamak için, DWL üçgen alanını hesaplayın veya toplam rantaki değişimi hesaplayın.

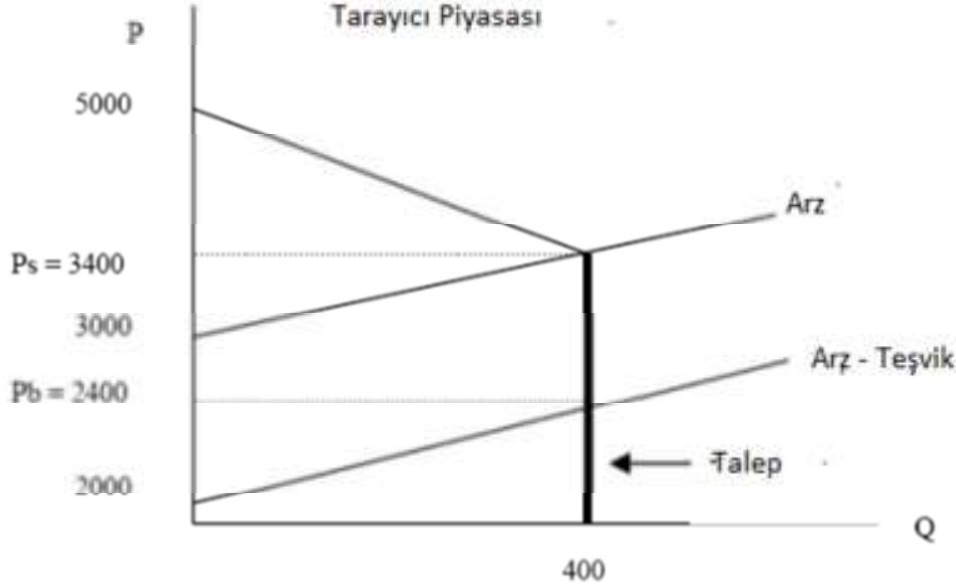
$$\text{DWL üçgenin alanı: } \frac{1}{2} * (4200 - 3200) * (400 - 200) = \$100,000$$

Toplumsal kayıpta vergi sonucu \$100,000.

Ortak yanlışlar:

- Toplumsal kaybı hesaplarken devlete giden vergi gelirini yok saymak.
- Verginin 100% tüketiciye gittiğini varsaymak yani $P_b = \$4400$, $P_s = \$3400$.

3c) Şimdi makina başına teşvik \$1000 var. Miktar teşvikle azalmaz, talep eğrisinin tam esnek olmayan kısmını alın. Grafikte arz eğrisi kayar:



Tam esnek olmayan talepte talep ve satış miktarı teşvikle değişmez, yani sömürü ve toplumsal kayıp yok. Tüm teşvik tüketici üzerinden geçiyor. \$400,000 vergi ödeyenlerden öğretic hastanelere transfer oluyor.

Toplumsal kayıp yok.

Hesap yapmaya karar verelnler için arz ve talep miktarı hala 400. Alıcı tarafından ödenen fiyat (talep eğrisinden okuyun) $3400 - 1000 = \$2400$. Satıcı tarafından alınan fiyat (orjinal arz eğrisinden okuyun) $\$3400$.

P_s = satıcı tarafından alınan fiyat, P_b = alıcı tarafından ödenen fiyat ve teşvik $P_s - P_b = \$1000$. $Q_s = Q_d \hat{=} 3000 + P_s = 400$, veya $P_s = \$3400$

(alıcıların ödedeği fiyat $\$2400 = P_s - 1000$)

Firmanın aldığı fiyat $\$3400$ scanner başına, $Q = 400$ scanner.

Ortak yanıışlar:

- talep eğrisinin esnek olmadığını anlamamak (yani dikey) , $Q > 400$ için.

Problem #4.

Ters talep eğrisi $p = 11 - Q/10,000$ p yi GM cinsinden açıklarken.

4a) Sosyal rantı maksimize etmek için, devlet fiyatı marjinal maliyete eşitlemelidir (rekabetçi çözüm).
Devlet koyduğu fiyat

$p=1$ GM

Posta talebi parça başına 100,000 ve toplam rant $10 \cdot 100,000/2 = 500,000$ GM.

Ortak yanıřlar:

- $P=0$. Bu tüketici rantını maksimize edebilir, fakat bunu yaparak devlete olan maliyeti göz önüne almaz.
- $MC = MR$ yaparak önce miktarı sonra fiyatı bul. $MC = MR$ ve miktar için çözmek tekelin toplam karı maksimize etmek için yaptığı şey, devletin sosyal refahı maksimize etmek için yaptığı şey değil.

4b) Tekel için marjinal gelir

$MR = 11 - 2Q/10,000$ optimal miktar takip eder $MR = 11 - 2Q/10,000 = 1 = MC$, veya $10 = 2Q/10,000$ veya $Q = 50,000$. Tekelin optimal fiyatı $11 - 50,000/10,000$ veya

$p = 6$ GM.

Kar $50,000 (6-1) = 250,000$ GM.

Tekel için devletin maksimum koyacağı fiyat 250,000 GM.

Tüketici $5 \cdot 50,000/2 = 125,000$. Total surplus is thus $250,000 + 125,000 = 375,000$.

There is a welfare loss of 125,000 GM due to this privatization.

Ortak yanıřlar:

- Setting the price that the government could charge for the monopoly rights equal to revenue (instead of the profit) from monopoly operations.
- Forgetting to take into account the change in producer surplus when calculating the DWL.

4c) With the subsidy, it is as if the firm's marginal cost is now -1 GM. The firm will thus set $MR = 11 - 2Q/10,000 = -1 = MC$, or $12 = 2Q/10,000$ or $Q = 60,000$. The monopolist's optimal price is then $11 - 60,000/10,000 = 5$ GM. Its profits are $60,000 (5 - (-1)) = 60,000 \cdot 6 = 360,000$ GM.

So firm profits increased by 110,000 GM.

Consumer surplus is $6 \cdot 60,000/2 = 180,000$.

Consumer surplus increased by 55,000 GM.

Government subsidies are $2 \cdot 60,000 = 120,000$ GM. Total surplus is thus $360,000 + 180,000 - 120,000 = 420,000$ GM.

Total social surplus increased by 45,000 GM versus the monopoly situation.

But social surplus still 80,000 GM below the government solution.

(Alternative solution: We could also shift the demand curve. The new demand curve would be $13 - Q/10,000$, so that $MR = 13 - 2Q/10,000$. This gives the same results as above.)

Ortak yanlışlar:

- Assuming that, since the subsidy is 2GM, the new price will be reduced by 2GM compared to the answer in b ($6 - 2 = 4GM$). The new price should be determined by setting the adjusted $MR = MC$.
- Solving the $MC = MR$ correctly, but using the wrong prices to calculate surplus.
- Failing to discuss the change in surplus and social welfare.