

Sloan Yönetim Okulu15.010/ 15.011  
Massachusetts Teknoloji Enstitüsü  
İş kararları için İktisadi Analiz

## ÖRNEK FİNAL SINAVI

( Bu sınav Aralık 16, 2000 Salı günü verildi)

Bu bir kapalı kitap sınavıdır. Her bir cevap kitapçığına adınızı yazınız. Bütün soruları olabildiğince net bir şekilde cevaplayın. Sınav toplam 250 puandır; her bir soru için puan sayısı ve önerilen zaman miktarı belirtilmiştir. Sınırı terk etmeden bu sınavı ve cevap kâğıdını verin.

### **8:30 daki ders saatinde olan öğrenciler:**

Bu sınavın içeriğini başka ders saatindeki kimseyle saat 13:00den önce tartışmayacağım.

### **10:30 ve 11:30 taki ders saatinde olan öğrenciler:**

Bu sınavın içeriğini bu sabah daha önce alan kimseyle tartışmadım.

İmza: \_\_\_\_\_

Ad-Soyadı: \_\_\_\_\_

1. (105 puan; 18 dakika) Aşağıdaki altı cümle Doğru mu, Yanlış mı veya Belirsiz mi karar verin ve cevabınıza açık/net bir açıklama verin. (Kredinin çoğu açıklamaya verilecektir)

1a) [Not: Bu problem bu yıl değinilmedi.] İnternetin birçok ürün için talebin fiyat esnekliğinin şiddetini arttırdığı (tüketicilerin arama maliyetini azalttığı için) ve reklam harcamalarının etkisini arttırdığı tartışılıyor ( firmanın reklama harcamalarını özel tüketici gruplarını bilgilendirmeye hedeflemesi geliştigi için) Cevap olarak reklam gelirlerinin arması beklenmelidir.

1b) Üç piyasalı bir piyasa ele alalım, her biri homojen ürün üretiyor. Ürünün talebi aşağı doğru eğimlidir. Her firma aynı maliyet yapısına sahip, eşit değişmeyen son birim üretim maliyetiyle. Eğer bir firma diğerlerinin çıktı miktarını göre karını maksimize ederse üç firma grup olarak endüstrinin karını maksimize etmez.

1c) Epidemiyolojik çalışmalar gösteriyor ki Amerika'nın yerel kedilerinin 5% her sene hastane yatıyor, ortalama maliyeti \$600 den. Yeni bir firma, Blue Cross/Blue Cat has yeni kuruldu ve ülkede kediler için ilk defa hastane sigortası poliçesi vermeyi planlıyor. Şirket poliçe başına idari maliyetin yıl başına \$10 olacağını tahmin ediyor. Eğer Blue Cross/Blue Cat yıllık primi \$40 olan hastane sigorta poliçesi önerirse, sıfır iktisadi kar kazanmayı bekleyebilir.

2. . (75 puan; 12 dakika) İki ilaç şirketi Murcky ve Pfizzier, klinik denemeler için iki ilaç ele alıyorlar/öne sürüyorlar. Her bir şirket biliyor ki diğerinin de klinik denemeleri başlatabilecek yeteri kadar gelişmiş ilacı var. Fakat her bir şirket farkında ki ekstra altı ay araştırma ilacın yan etkilerini şimdiki versiyonuna göre azaltabilecek. Ne yazık ki piyasada ikinci olmak tamamen kaybetmek anlamına geliyor. Gelir matrisi, bütün sayıların milyon dolar olarak temsil edildiği gibi aşağıda verilmiştir:

		Pfizer	
		Now	Later
Mureky	Now	5,5	20,0
	Later	0,20	10,10

2a) Herhangi bir şirketin dominant stratejisi var mı?

2b) Oyunun Nash dengesi var mı?

2c) Farz edin ki Federal İlaç İdaresi zorlu tekrar test zorunlulukları getirdi ve beklenen ve ilacı erken çıkarma maliyeti \$X milyon.

Bu getiri matrisi nasıl etkiler? İki şirketin de ekstra altı ay araştırmayı yapmasını garanti etmek için ceza ne kadar yüksek olmalı? Xin bütün sayı olduğunu varsayabilirsiniz.

3. (120 puan; 25 dakika) Black Velvet Resim Müzesi size giriş fiyatlarını koymanız için size işe alıyor. Müze alanında yaşayan iki çeşit insan var: Black Velvet Connoisseurs (BVCs), siyahvelvet resimlerini seviyorlar ve Black Velvet Philistines (BVPs)siyah velvet resimlerine daha az düşkünler. Her bir BVC için tahmini talep

$$Q1 = 20 - 2P$$

Q yıllık ziyaret sayısı ve P ziyaret başına dolar cinsinden fiyat. Her bir BVP için tahmini talep

$$Q2 = 10 - P$$

Lokal nüfusta 1,000 BVCs ve 10,000 BVPs var. Aynı zamanda Müze ziyaret başına son birim (marjinal) maliyeti sıfır.

3a) Farz edin ki Müzenin bütün devamlı müşterilerin ziyareti için tek bir fiyatı var. Varsayın ki Müzenin rakipleri yok, hangi fiyat karı maksimize eder ve kar ne olur?

3b) Müzenin bazı elitiz heyetleri Müzenin sadece BVC hizmet vermeyi gerektiğini düşünüyor ve Müzenin yıllık üyelik ücreti ve/veya ziyaret başına giriş ücreti almasını göz önüne almasını düşünüyorlar. Yani Müzeyi ziyaret etmek için birinin yıllık üyelik ücretini ve ziyaret başına giriş ücretini vermesi gerekir. Müze BVcden karını maksimize etmek için (BVPyi çekmeden) fiyatı ne kadar koymalı? Burada kar ne olur?

3c) Diğer heyetler de karı maksimize etmek istiyor ve üyeliği tüm ilgilenen müşterilere önermenin daha iyi bir yol olduğunu hissediyorlar. Müzeyi ziyaret etmek için üyelik ücretini ödemek gerekecek fakat sonra yıl içinde yapılan tüm ziyaretler bedava olacak. Bu durumda Müze için karı maksimize eden yıllık

ücret ne olur? Hangi grubun üye olmak istediğini belirtin (BVCs, BVPs veya her ikisinde) Toplam kar ne olur?

4. (120 puan; 25dakika) Şirketiniz lüks mutfaklar için otomatik çöp sıralama sistemi üretimini tekelleştiriyor. Sisteminiz anahtar kısım olarak belli bir çeşit servo-mekaniğe sahip; her sistem başına bir servo var. Q bin olarak servo sayısını gösteriyor veya eşit olarak bin sıralama sistem sayısını veriyor. Sıralama sisteminin talebi

$$P = 1120 - Q$$

P sistem başına dolar cinsinden fiyat. Servo verildiğinde, sıralama sistemi yapmak için \$900 ek maliyet var. Firmanızın servo için üç fabrikasyon tesisi var; bunların son birim maliyeti yapıları

$$MC1 = 20 Q1$$

$$MC2 = 10 Q2$$

$$MC3 = 5 Q3$$

4a) Servo için net son birim geliri:

$$NMR = 220 - 2 Q$$

Marjinal net geliri nasıl oluşturduğunuzu gösterin.

4b) Farz edin ki servo için bir rekabetçi dış piyasa var, servonun \$ 100e alındığı veya satın alındığı. Optimal üretim seviyesi Q1, Q2, Q3 üç servo fabrikasyonu tesisi için ne olur, ne kadar sıralama sistemi Q üretmelisiniz ve dış markete ne kadar servo alınmalı veya satılmalı (İpucu: Optimal transfer fiyat ne?)

4c) Farz edin ki rekabetçi servo dış piyasa (maliyeti \$ 100) sıralama sistemi için yeteri kadar dayanıklı değilse; servo başına \$ 20 refitvar standartlara getirmek için. Aynı zamanda farz edin ki kendi tesislerinizde üretilen servo dışarıya \$110 dan dan satılıyor, daha yüksek kalitelerinden dolayı. \$110 satış fiyatını kaç miktar satıldığından bağımsız olarak sabit Kabul edin.

Üç fabrikasyon servo tesisi için en uygun üretim seviyesi Q1, Q2, Q3 ne olur, kaç sıralama sistemi Q üretmelisiniz ve dış piyasada ne kadar servo alınmalı veya satılmalı? İpucu en uygun transfer fiyat?)