

Sloan Yönetim Okulu 15.010/ 15.011  
Massachusetts Teknoloji Enstitüsü  
İş kararları için İktisadi Analiz

### **ÖRNEK ARA SINAV**

(Bu sınav Ekim 17, 2002 Perşembe 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. Sınıfı 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. (40 puan; 12 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) CD-RW sürücüsü alanlar CD-RW disklerini de alıyor. Bundan dolayı, sürücüler ve diskler aynı piyasadadır.

1b) Tekel için en uygun üretim minimum ortalama maliyet noktasıdır.

2. (65 puan; 15 dakika) Old McAdams'ın bir çiftliği var. ... Ve çiftliğinde, biraz mısır yetiştiriyor. ... Mısır yetiştirmek için, traktöre ihtiyacı var. Yeni bir traktörün maliyeti \$100,000. Traktör için aktif bir tekrar satım piyasası var; bir yıllık bir \$70,000 satılır ve iki yıllık traktör \$45,000 için satılır. Basitlik için, varsayın ki üç veya daha fazla yıllık bütün traktörler mısır yetiştirmek için kullanılmıyor ve \$0dan satılıyor. Bu fiyatlar gelecekte de aynı kalması bekleniyor. Mısır üretim maliyeti değişkeni yeni bir traktör, bir yıllık veya iki yıllık traktör almanızdan bağımsız olarak aynıdır.

(a) Old McAdams 10% faiz oranıyla yüzleşiyor. Yeni bir traktörü bir yıl kullanmanın sermaye kullanım maliyeti nedir? Bir yıllık traktörü bir yıl kullanmanın sermaye kullanım maliyeti nedir? İki yıllık traktörü bir yıl kullanmanın sermaye kullanım maliyeti nedir?

(b) Old McAdams bir sonraki üç yıl için mısır yetiştirmek için plan yapıyor. Üç yıl içinde gerekli traktör girdisi için en uygun düzenleme ne olur? ( Örneğin, yeni bir traktör alıp üç yıl mı kullanmalı veya başka bir şey mi?)

3. (65 puan; 15 dakika) farz edin ki iki şirket var Tinysoft (T) ve Golden Delicious (GD), yeni bilgisayar program teknolojisi geliştiriyorlar ve seneye beklenen piyasa büyüklüğü 20 milyon birim. Bilgisayar programının web sitesine ve bilgisayar mağazasına konulması marjinal maliyeti \$10, fiyatı ise \$65. Eğer If T özendirme kampanyası üzerinden bu yıl \$100 milyon harcarsa seneye piyasanın 50% kapar. Fakat bu sene \$310 milyon harcarsa seneye piyasanın 70% kapar. İskonto oranı 10% varsayın.

(a) Hangi özendirme kampanyasını seçer Tinysoft?

(b) Şimdi farz edin ki bu program ağ dışsallığı oluşturuyor ve \$310 milyon kampanya Tinysoft'un bütün piyasayı almasını sağlıyor. Şimdi hangi promosyon kampanyasını seçer Tinysoft ?

(c) Promosyon kampanyasından sonra üretimden önce üçüncü bir şirket Tinysoft's teknolojisini web de bariz gösteren bir program yapıyor. \$65 yerine Tinysoft şimdi fiyatı sadece \$5 koyuyor. Üst yönetim çalışanlarını şunu söylüyor:

“Zor zamanlar olmasına rağmen bizim ürüne sadık kalıyoruz. Eforumuzun ve özendirme kampanyamızın çöpe gitmesine izin vermeyeceğiz!”

TinySoft danışmanı olarak üst yönetime bu cümle üzerine öneride bulunun.

4. (90 puan; 26 dakika) Brokoli talebi için iki kaynak mevcut. İlk kaynak insan tüketimi, talep fonksiyonu  $D(p) = 10 - p$  (  $p$  pound başına dolar cinsinden fiyat). İkinci kaynak hayvan üretimi için gıda kaynağı ve bu kaynak sonsuz esnek  $p = 8$  iken. Arz fonksiyonu  $S(p) = p$ .

- (a) Brokoli piyasası için uygun arz-talep diyagramı çizin. Fiyat ve arz edilen toplam miktar ne olur? Bu noktada tüketici rantı ne olur Bu noktada üretici rantı ne olur?
- (b) Devlet “ Sebzeler sizin için iyidir!” kampanyası başlatıyor ve brokoli tüketimi için teşvik veriyor. Her bir pound brokoli için \$1 ödüyor. Varsayın ki devlet insan ve hayvan tüketimi arasındaki farkı ayıramıyor. Yeni denge fiyat ve miktarı ne olur? Devlete teşvikin maliyeti ne olur? Bu devlet müdahalesinde toplumsal kayıp var mı? Varsa ne kadar?
- (c) Varsayın ki şimdi devlet insan ve hayvan tüketimini ayırabiliyor. Sadece insane tüketimine teşvik veriyor. Yeni denge fiyat ve miktarı ne olur? Devlete teşvikin maliyeti ne olur? Bu devlet müdahalesinde toplumsal kayıp var mı? Varsa ne kadar?

5. (40 puan; 12 dakika) Veriye uygulanan regresyon analizinden endüstrinizde uymanız gereken ortalama maliyet

$$\ln AC_t = 3.87 - .2 \ln (Q_t) - .3 \ln (CumQ_t)$$

$Q_t$  şimdiki yıllık üretim,  $CumQ_t$  son 5 yıllık birikmiş üretim. Şimdi, firmanızın her zaman hala 25% piyasa payı var. Rakibinizin her zaman ve hala 20% Pazar payı var. Sizin rakibinize göre maliyet avantajınız ne?