

SKY 103 İKTİSAT I ÜRETİM TEKNOLOJİSİ

Doç.Dr.Gülbiye Y. YAŞAR

ÜRETİM YÖNTEMİ/TEKNIĞİ

- Bir birim çıktı elde edilmesini mümkün kılan her alternatif girdi bileşimine **üretim yöntemi/teknigi** denir.
- Üretim teknikleri;
 - Teknolojik olarak etkin olan üretim teknikleri
 - Teknolojik olarak etkin olmayan üretim teknikleri

ÜRETİM YÖNTEMİ/TEKNIĞİ

- y1 üretim yöntemi y2 üretim yöntemine kıyasla bazı girdilerden daha az diğerlerinden daha fazla kullanıyorsa, y1 ve y2 üretim yöntemlerinin her ikisinin de teknolojik olarak etkin olduğu kabul edilir.
- y1 üretim yöntemi y2 üretim yöntemine kıyasla bir girdiden daha az kullanırken tüm diğer girdilerden daha fazla kullanmıyorsa, y1 üretim yöntemi y2 üretim yöntemine kıyasla teknolojik olarak etkindir.

ÜRETİM FONKSİYONU

- Kar maksimizasyonunu hedefleyen bir firmanın üretim yöntemleri arasından etkin olmayan bir üretim yöntemini seçmeleri söz konusu olamaz.
- Teknolojik olarak etkin olan üretim yöntemlerinin tümüne **üretim fonksiyonu** denir.
- Üretim fonksiyonu; teknoloji veri iken belirli miktarlardaki girdilerle elde edilebilecek maksimum çıktı miktarını gösterir.
- $Q_x = f(K, L, N, E, \dots)$

KISA DÖNEM ÜRETİM FONKSİYONU: AZALAN VERİMLER KANUNU

- Kısa dönem üretim fonksiyonu, girdilerden en az birinin miktarı sabit iken belirli miktarlardaki girdilerle elde edilebilecek maksimum çıktı miktarını gösterir.
- Örnek: Bir firmanın emek ve sermaye gibi iki girdi ile üretim yaptığı varsayalım. Sermaye miktarı analiz döneminde değişmesin. Emek miktarı değişken olsun.
- Bu veriler ile üretim şedülü oluşturalım. Öncelikle toplam ürün, marjinal ürün ve ortalama ürünü tanımlayalım.

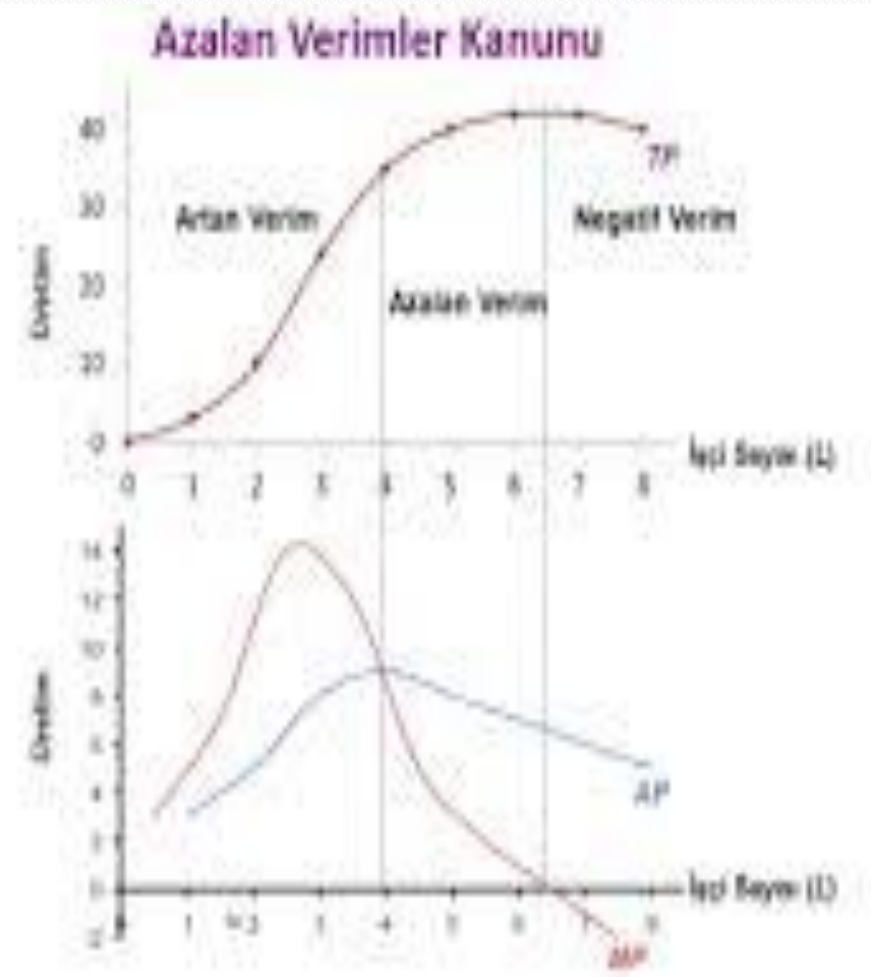
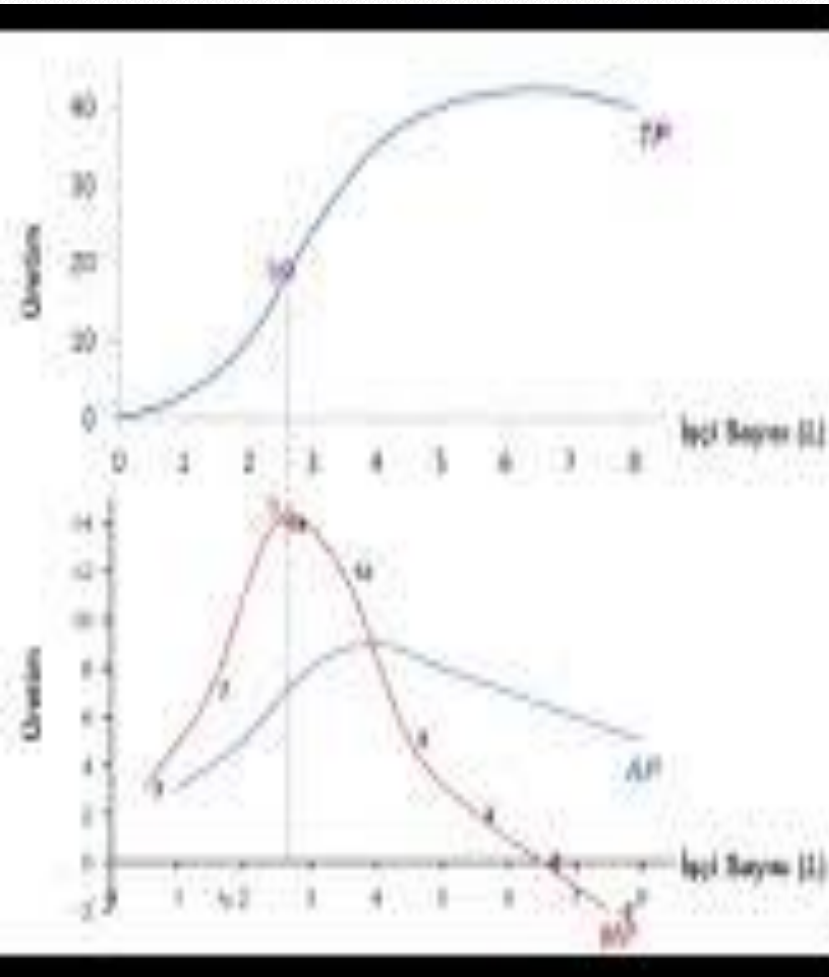
TOPLAM ÜRÜN, MARJİNAL ÜRÜN VE ORTALAMA ÜRÜN

- Toplam ürün, sermaye miktarı sabit iken emek miktarına bağlı olarak elde edilen çıktı miktarına **toplam ürün** denir.
- Sermaye miktarı sabit iken emek miktarındaki değişimin toplam üründe meydana getirdiği değişmeye **emeğin marjinal ürünü** denir.
- Emeğin marjinal ürünü, ilave emeğin üretime yaptığı katkıyı gösterir.
- Sermaye miktarı sabit iken toplam ürünün işçi sayısına bölünmesi ile ortaya çıkan ve işçi başına düşen toplam ürünü gösteren tanıma emeğin ortalama ürünü denmektedir.

Tablo 1: Kısa Dönem Üretim Şedülü

Sermaye Mik.	Emek Mik.	Top.Ürün	Marj.Ürün	Ort.Ürün
5	0	0	-	-
5	1	15	15	15
5	2	54	39	27
5	3	99	45	33
5	4	164	65	41
5	5	225	61	45
5	6	270	45	45
5	7	301	31	43
5	8	320	19	40
5	9	333	13	37
5	10	333	0	33
5	11	330	-3	30
5	12	300	-30	25

Toplam, Ortalama ve Marjinal Ürün Eğrileri



UZUN DÖNEM ÜRETİM FONKSİYONU: ÖLÇEĞİN VERİMİ

- Uzun dönem üretim fonksiyonu, tüm girdilerin miktarının değiştirilebildiği (sabit girdinin olmadığı) bir durumda, belirli miktarlardaki girdilerle elde edilebilecek maksimum çıktı miktarını gösterir.
 - Ölçeğin sabit verimi
 - Ölçeğin artan verimi
 - Ölçeğin azalan verimi

UZUN DÖNEM ÜRETİM FONKSİYONU: ÖLÇEĞİN VERİMİ

- Ölçeğin sabit verimi, firma üretim ölçeğini örneğin 2 kat arttırdığında ceteris paribus ürettiği çıktı miktarının da 2 kat artmasıdır.
- Ölçeğin artan verimi, firma üretim ölçeğini örneğin 2 kat arttırdığında ceteris paribus ürettiği çıktı miktarının 2 kattan daha fazla miktarda artmasıdır.
- Ölçeğin azalan verimi, firma üretim ölçeğini örneğin 2 kat arttırdığında ceteris paribus ürettiği çıktı miktarının 2 kattan daha az miktarda artmasıdır.

Kaynaklar

- Erdal Ünsal (2010), İktisada Giriş, İmaj Yayınevi, Ankara.
- Nazım Kadri Ekinci (2010), Modern Mikro İktisat, Efil Yayınevi, Ankara.
- A. Koutsoyiannis (1997), Modern Mikro İktisat, Çev:Muzaffer Sarımeşeli, Gazi Kitabevi, Ankara.

