

TARIM EKONOMİSİ VE İŞLETMECİLİĞİ

1. TARIM EKONOMİSİNİN TANIMI, KONUSU VE DİĞER BİLİM DALLARI İLE İLİŞKİLERİ
2. TARIMIN TÜRKİYE EKONOMİSİNDEKİ YERİ VE ÖNEMİ
3. TARIMSAL ÜRETİM VE ÖZELLİKLERİ
4. TARIMSAL ÜRETİM FAKTÖRLERİ
5. TARIM İŞLETMECİLİĞİNİN TANIMI, KONUSU VE DİĞER BİLİM DALLARI İLE İLİŞKİLERİ
6. TARIM İŞLETMELERİNİN GENEL ÖZELLİKLERİ
7. TARIM İŞLETMECİLİĞİNDE KARAR ALMA VE EKONOMİK PRENSİPLERİN KARAR ALMADA UYGULANMASI
8. TARIM İŞLETMELERİNDE ÜRETİM DALLARININ ANALİZİ-BRÜT MARJ TEKNİĞİNİN KULLANIMI
9. TARIM İŞLETMELERİNDE YILLIK FAALİYET SONUÇLARININ ANALİZİ
10. TARIMDA KOOPERATİFLEŞME
11. TARIM İŞLETMELERİNDE FİNANSMAN VE KREDİ
12. TARIM ÜRÜNLERİNİN PAZARLANMASI VE FİYAT DEĞİŞİMLERİ
13. TARIM POLİTİKASI
14. AVRUPA BİRLİĞİ VE TÜRK TARIMI

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

Dinler, Z., 1993, Tarım Ekonomisi, Ekin Kitabevi, Bursa

Erkuş, A., Bülbül, M., Kıral, T., Açıl, F., Demirci, R., 1995, Tarım Ekonomisi, Ankara Üniv.Ziraat Fak. Eğitim, Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayın No:5, Ankara

Erkuş, A., Demirci, R., 1985, Tarımsal İşletmecilik ve Planlama, Ankara Üniv.Ziraat Fak.Yayın No:944, Ankara

İnan, İ.H., 2006, Tarım Ekonomisi ve İşletmeciliği, Namık Kemal Üniv. Tekirdağ

Karagölge, C., Kızıloğlu, S., Yavuz, O., 1995, Tarım Ekonomisi-Temel İlkeler, Atatürk Üniv.Ziraat Fak. Yayın No:324, Erzurum

Karagölge, C., 1996, Tarımsal İşletmecilik-Tarım İşletmelerinin Analizi ve Planlanması, Atatürk Üniv.Ziraat Fak. Yayın No:326, Erzurum

Oktay, E., 1989, Tarım İşletmelerinin Analiz ve Planlanması, E.Ü.Z.F. Teksir No:64-I, İzmir

Oktay, E., 1988, Tarım İşletmeciliği, E.Ü.Z.F. Teksir No:71-I, İzmir

Özerin, G., 1999, Tarım Ekonomisine Giriş, E.Ü.Z.F. Yayınları Teksir No:16, İzmir

Rehber, E., 1993, Tarımsal İşletmecilik ve Planlama, Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayın No:84, Bursa

Talim, M., 1999, Tarımsal Üretimin Ekonomisi, E.Ü.Z.F. Yayınları No:537, İzmir

TARIM EKONOMİSİNE GİRİŞ

Tarımsal Faaliyet

Genel olarak, bitkisel ve hayvansal ürünlerin üretimi veya bu ürünlerin daha yararlı hale dönüştürülmesine yönelik her ekonomik faaliyet tarımsal faaliyet olarak nitelendirilmektedir. Buradan hareketle **tarımsal faaliyet** kısaca; bitkisel ve hayvansal ürünleri üretmek ve bunları yarı ve tam işlenmiş mamül haline getirmek olarak tanımlanmaktadır

Tarımsal faaliyetin gerçekleştirildiği ekonomik birimlere **tarım işletmesi**, bu işletmeleri işletenlere de **çiftçi (üretici)** denilmektedir. Bir kişinin çiftçi olarak kabul edilmesi için, tarımsal üretimde bulunduğu toprağın veya diğer üretim faktörlerinin sahibi olması şart değildir. Mal sahibi, kiracı veya ortakçı olarak tarımsal faaliyeti gerçekleştirenler de çiftçi olarak nitelendirilmektedir.

Tarımsal faaliyetlerin gerçekleştirilme amacına göre “geçimlik tarım”, “ticari tarım” ve “endüstriyel tarım” dan söz edilmektedir.

Geçimlik tarım: sadece aile fertlerinin geçimlerini sağlamak amacıyla yapılan tarımsal faaliyete geçimlik tarım denilmektedir.

Ticari tarım: elde edilen ürünlerin büyük bir kısmı pazara çıkarılarak gelir sağlanıyor ve bu gelirle tedarik piyasalarından tohum, gübre vb. girdiler satın alınıyorsa, bu şekilde gerçekleştirilen tarımsal faaliyet ticari tarım adını almaktadır.

Endüstriyel tarım: ihtisaslaşmış tarım işletmelerinde, sanayideki yöntemlerden ve ileri teknolojiden yararlanılarak kütleli üretime yönelik tarımsal faaliyetler endüstriyel tarım olarak kabul edilmektedir.

Tarımsal faaliyetin “teknik” ve “ekonomik” olmak üzere iki farklı boyutu bulunmaktadır.

Teknik boyut: tarımsal ürünlerin üretilmesi ve mamul haline işlenmesi sırasında, bitki ve hayvan yetiştiriciliği, bitki koruma, toprak, sulama, mekanizasyon, ürün işleme ve değerlendirme vb. konularda teknik bilgiye gereksinim duyulmaktadır.

Ekonomik boyut: tarımsal faaliyetten, belirli bir emek ve masrafa karşılık mümkün olan en yüksek gelirin sağlanmasında teknik önlemler yeterli olmamakta, bunlara ilave olarak ekonomik prensiplerin de dikkate alınması gerekmektedir. Tarımda teknik bilgilerin uygulanması sırasında ortaya çıkan ekonomik sorunlar ve bunlara aranan çözümler tarımsal faaliyetin ekonomik yönünü oluşturmaktadır. Bu nedenle geçimlik, ticari ya da endüstriyel olsun her tarımsal faaliyetin gerçekleştirilmesinde tarım ekonomisi bilimine ihtiyaç duyulmaktadır.

Tarım ekonomisi; tarımsal faaliyetle ilgili ekonomik sorunları çözmeye çalışan, kıt kaynakların verimli ve belirlenen amaca ulaşacak biçimde kullanılmasını ve genel ekonomi bilimine ait kanun ve prensiplerin tarıma uygulanmasından doğacak problemleri inceleyen uygulamalı bir bilim dalıdır.

Tarım ekonomisi; üreticilerin tarım ürünleri üretmek amacıyla, toprak, emek, sermaye ve yönetim yeteneği gibi kıt üretim kaynaklarını ve teknik bilgileri kullanırken nasıl tercih yaptıklarını ve üretim sonunda elde edilen ürünleri tüketicilere zaman içerisinde ne şekilde dağıttıklarını incelemektedir.

Tarım ekonomisinin görevi; tarımsal bilim dallarının ortaya koyduğu çeşitli sonuçların, tarım işletmesinde kârlı bir biçimde nerede, ne zaman ve nasıl uygulanacağını göstermektir. Bu şekilde tarımsal faaliyetin daha rasyonel ve kârlı olması için izlenmesi gereken yol saptanabilmektedir. Tarımsal faaliyette ekonomik anlamda başarıya ulaşabilmek için tüm teknik uygulamaların ekonomik yönünün incelenmesi gerekmektedir. Tarım ekonomisi, tarım ürünlerinin rasyonel ve kârlı bir biçimde üretim ve dağıtımıyla ilgilenmekle birlikte, aynı zamanda tüketicilerin satın alma gücü, eğilim ve davranışlarının saptanmasında da görev üstlenmektedir.

Genel olarak, tarımın ekonomik analizini yapabilmek için aşağıdaki hususların incelenmesinde yarar görülmektedir;

- Üretim olayları ve pazarın işleyiş koşulları karşısında üreticinin davranışlarını belirlemek,
- Tarımın diğer ekonomik kesimlerle olan bağlantısını ortaya koymak,
- Tarımın ekonomik gelişme süreci içindeki rolünü ve önemini araştırmak,
- Büyük bir üretici ve tüketici kesimini oluşturan çiftçilerin tutumlarını göstermek,
- Tarım toplumu ile toplumun tümü arasındaki mevcut bağları ortaya çıkarmak,
- Tarım alanındaki işletme ve tasarruf şekillerini araştırmak,
- Diğer ekonomik gruplar ve kamu otoritesi ile ilişkilerinde, tarım kesiminin durumunu ve davranışını incelemek,
- Kentsel ve kırsal kesim arasındaki etkileşimleri analiz etmek.

Tarım ekonomisi bilimi içinde yer alan bilim dalları aşağıdaki gibi sıralanmaktadır;

- Genel ve Uygulamalı İşletmecilik
- İşletme Yönetimi ve Planlaması
- Tarımsal Üretim Ekonomisi
- Tarım Muhasebesi
- Tarımsal Kıymet Takdiri
- Tarım Politikası
- Tarım İşletmelerinin Kuruluş ve Organizasyonu
- Tarımsal Pazarlama
- Tarımsal Kalkınma Ekonomisi
- Doğal Kaynaklar ve Çevre Ekonomisi
- Uluslararası Ekonomik İlişkiler
- Tarımsal Yatırım ve Finansman
- Kantitatif Yöntemler
- Tarımsal Yayım ve Haberleşme
- Tarımsal Kooperatifçilik
- Köy Sosyolojisi
- Tarım Hukuku
- İş Ekonomisi
- Arazi Ekonomisi
- Tarım Tarihi

Tarım Ekonomisinin Diğer Bilim Dalları İle İlişkileri

Tarım ekonomisi, **genel ekonomi** bilimi ile çok yakından ilgilidir. Geçmişten günümüze tarımsal faaliyette karşılaşılan sorunların çözümünde ekonomi prensiplerinden önemli ölçüde yararlanılmaktadır. Tarım ekonomisi kıt kaynakların etkin kullanımı konusunda yol göstermektedir ve ekonominin “en az masrafla en yüksek gelirin sağlanması” prensibini esas almaktadır.

Bununla birlikte, uygulamalı bir bilim dalı olan tarım ekonomisi teknik bilim dalları ile de yakından ilgilidir. Örneğin **agronomi, zootekni, jeoloji, mühendislik ve ormancılık** gibi teknik bilim dalları tarım ekonomisinin ihtiyaç duyduğu girdi-çıktı ilişkileri, üretim imkanları, ikame oranları, büyüklük veya ölçek ilişkilerine ait verilerin elde edilmesinde büyük önem taşımaktadır.

Tarım ekonomisi, **hukuk, ahlak, psikoloji ve sosyoloji** gibi sosyal bilim dalları ile de yakından ilgilidir. Hukuk, ekonomik olaylar hakkında bazı emir ve kanunlar ortaya koymaktadır. Ancak hukuk toplumla birlikte değişmektedir. Bu nedenle kanunlar ekonomik ve sosyal koşullara göre değişmektedir. Tarım hukuku, tarımsal faaliyet nedeniyle insanların birbirleriyle ve tarımla olan bağlantılarını düzenleyen yasal mevzuatı incelemektedir. Birçok ekonomik olayda olduğu gibi, üretim, bölüşüm, mülkiyet vb. hakkında konulan hukuki kurallar tarımı dolayısıyla da tarım ekonomisini yönlendirebilmektedir. Diğer taraftan, tarımsal üretimin ekonomik olması kadar ahlak bakımından da doğru uygulanması gerekmektedir. Ahlak, ekonomik olaylar için bazı kurallar koyar, ancak uygulanmasında yasal zorunluluk yoktur. Bununla beraber, tarımsal üretimde belirsizlik altında karar verme, ekonomiyle ilgili olduğu kadar psikoloji ile de yakından ilgilidir. Esasen tarımsal üretimin amaçları veya sonuçları, üretim ekonomisi prensipleri ile olduğu kadar, tüketim ekonomisi prensipleri tarafından da açıklanmalıdır. Üretimde veya kaynak kullanımında sosyoloji zorunlu olarak işin içine girmektedir. Çünkü işletmeler düzeyinde, üretim politikaları veya yeni yöntemlerin belirlenmesi, ekonomik yönden olduğu kadar, sosyolojik yönden de önemlidir.

Son yıllarda tarım ekonomisi alanında **istatistik, matematik ve ekonometri** bilimlerinden geniş ölçüde yararlanılmaktadır. Bazı tarımsal sorunların ekonomik yönden analizinde, özellikle girdi-çıktı analizlerinde ve yöneylem tekniklerinin uygulanmasında bu bilimlerin kullanılabilmektedir. Ancak bu bilimlerin tarım ekonomisi alanında kullanılması sağlıklı verilerin elde edilebilmesine bağlıdır.

TARIMSAL ÜRETİMİN ÖZELLİKLERİ

- a) Tarımsal üretim doğal koşullara bağlıdır.
- b) Tarımda iş ve aile yaşantısı bütündür.
- c) Tarımda risk ve belirsizlik fazladır.

Risk, normal koşullarda üretimde meydana gelebilecek kayıp ve zarardır. Risk, istatistiki yöntemlerle ve belirli bir olasılıkla tahmin edilebildiği için objektif bir olaydır. **Belirsizlik** ise; gelecekte meydana gelme olasılığı istatistiksel yöntemlerle önceden tahmin edilemeyen subjektif bir olaydır. Tarımsal üretimde karşılaşılan başlıca riskler; ölüm, hastalık, kaza, işsizlik vb olaylardır. Tarımsal üretimde belirsizliğe neden olan başlıca olaylar ise; kuraklık, sel, don, yangın, hastalık ve zararlılardır.

- d) Tarımsal üretim sonucunda organik maddeler elde edilmektedir.
- e) Tarım ürünleri değişik iklim ve toprak koşullarında farklı kalite ve verim özelliği gösterir.
- f) Tarım ürünlerinin belirli bir sıra dahilinde yetiştirilmesi gerekir.
- g) Tarım işletmelerinde birden fazla ürün yetiştirilmektedir.

Tarım işletmelerinde genellikle birden fazla ürün yetiştirilmesinin (ürün

çeşitlemesi) çeşitli nedenleri vardır. Bunları şu şekilde sıralamak mümkündür;

1. *Tek yönlü yetiştiricilik toprağı yormakta ve verimsizleştirmektedir.*
2. *Üreticilerin sahip olduğı arazilerin toprak yapıları farklı ürünlerin yetiştirilmesine uygun olmaktadır.*
3. *Tarımsal üretimde risk ve belirsizlik fazladır.*
4. *Tarım işletmesinde işgücünden yararlanma mevsime ve ürüne göre değişmektedir.*
5. *Aile ihtiyaçlarına yönelik ürünler geçimlik amaçla üretilir.*

- h) Tarımsal üretim kesiklidir ve belirli bir iş bölümü yoktur.
- i) Tarımda işgücü ihtiyacı mevsimlere göre değişiklik gösterir.
- j) Tarım işletmeleri genelde küçük üretim birimleridir.

- k) Tarımsal üretimin her aşamasında makina gücünden yararlanılamamaktadır.
- l) Tarım ürünlerinin elde edilebilmesi için biyolojik sürenin geçmesi gerekmektedir.
- m) Üreticiler çoğunlukla birbirlerinden bağımsız hareket etmektedirler.
- n) Tarımsal ürün maliyetlerini hesaplamak güçtür.
- o) Tarımda azalan verim kanunu çabuk ortaya çıkmaktadır.
- p) Tarım ürünleri genelde bir defada tüketilir ve tüketim sonucunda ortadan kalkar.
- q) Tarım ürünlerinin arz ve talep esnekliği düşüktür.
- r) Tarım kesiminde gelir ve eğitim düzeyi düşüktür.
- s) Üreticilerin davranış ve tutumu yeniliklerin yayılmasında engeldir.
- t) Tarım konjonktürden az etkilenir.

Konjonktür hareketlerinin tarıma etkisi diğer sektörlerden farklıdır. **Konjonktür**, ekonomide refah ve bunalım dönemlerinin birbirini izlemesidir. Konjonktürel hareketler ise, canlanma, gelişme, kriz ve durgunluk olmak üzere dört aşamayı kapsamaktadır. **Tarımsal üretime konjonktürel hareketlerin etkisi daha düşük olmaktadır. Bunun nedenleri;**

1. *Tarımda rekabeti sınırlamak ve fazla kar elde etmek amacıyla teşebbüslerin çeşitli şekillerde birleşmeleri söz konusu olmamaktadır.*
 2. *Tarımsal ürünlerin büyük kısmı ihtiyaç maddeleridir ve bunlarda aşırı talep daralması ve satış veya sürüm tıkanıklığı olmamaktadır.*
 3. *Tarım kesiminde çiftçi ailesi hem sermayeyi, hem de işgücünü temin etmekte ve bunların karşılığını almadan üretime devam edebilmektedir.*
 4. *Tarımda ücretli sayısı fazla olmadığından, durgunluk döneminde kitle halinde işsizlik de olmamaktadır.*
- u) Tarım ürünleri fiyatları yıldan yıla dalgalanma gösterir.
 - v) Tarımda ücretler, nakdi, ayni ve karışık olarak ödenebilmektedir.

TARIMSAL ÜRETİM FAKTÖRLERİ

Tarımsal üretimde kullanılan temel faktörleri; doğa, sermaye, emek ve girişimcilik olarak dört grup altına toplamak mümkündür.

Doğa: üretime yarayan her türlü doğal kaynağı kapsamaktadır. Yer üstünde akarsular, göller, ormanlar, güneş ışığı, yer altında madenler, yer altı gazları, petrol, yer altı suları ve toprak (tarım arazisi) doğa faktörünün kapsamına girmektedir. Doğa kavramı içerisindeki bir kısım unsurlar (hava, güneş vb.) kıt olmadıkları için ekonomik faaliyet içinde yer almamaktadır. Oysa toprak miktarı arttırılamayan bir kaynaktır. Küçük toprak kazanımları dışında mevcut toprak miktarını arttırma olanağı yoktur.

Tarımda üretim faktörü olarak doğa sözkonusu olduğunda ilk akla gelen topraktır. Toprak bitkisel ve hayvansal üretimin yapıldığı alandır. Arazi yüzeysel bir alanı, toprak sözcüğü ise derinliği ifade etmektedir. Bununla beraber, tarımda arazi kavramı sınırlı bir toprağı ifade etmektedir.

Toprak, diğer üretim faktörlerinden farklı niteliklere sahiptir. Bu nitelikler aşağıdaki gibi sıralanmaktadır;

1. Toprak üretim olayının meydana geldiği yerdir.
2. Toprak insanların yerleşim merkezidir.
3. Toprak doğal güçlerin (iklim, ekolojik ve biyolojik faktörler vb) kaynağıdır.

Toprak ya da daha kapsamlı ve yaygın kullanımıyla tarımsal üretim için kullanılmaya elverişli araziler, üzerinde yetiştirilebilen kültürlere göre aşağıdaki gibi dokuz gruba ayrılmaktadır;

1. Tarla arazisi
2. Bağ arazisi
3. Meyve bahçeleri
4. Sebze bahçeleri
5. Çiçek bahçeleri
6. Çayır ve mera arazisi
7. Orman arazisi
8. Sazlık ve bataklık araziler
9. Su yüzeyleri

Türkiye’de üreticilerin üretimini kısıtlayan en önemli faktör topraktır. Bu nedenle üreticiler toprağı en iyi şekilde değerlendirmeye ve birim alandan en fazla geliri elde etmeye çalışmaktadır.

Bir tarım işletmesinde sınırlı araziden en yüksek geliri elde etmek için aşağıdaki hususlara dikkate edilmesi gerekmektedir;

1. Brüt kârı yüksek ürünleri yetiştirmek,
2. Toprağı yılın 12 ayında kullanarak iki veya üç ürün elde etmek,
3. Hayvancılık yaparak bitkisel ürünleri işletmede değerlendirmek,
4. Çağdaş teknolojiyi uygulayarak entansif tarıma yer vermek,
5. Yetiştirilen ürünleri iyi pazarlayarak yüksek fiyatlarla değerlendirmek,
6. İşletmenin diğer üretim kaynaklarını da kullanacak üretim desenini seçmektir.

Sermaye: Tarımsal üretim için gerekli bir diğer önemli faktör sermayedir. Bir üreticiye göre sermaye, tarım işletmesinde kullanılan ve sahip olunan tüm varlıklardır. Sermaye sadece paradan ibaret değildir. Tarımda üretimde kullanılan arazi ve insan gücü dışındaki bütün mallar, yani makina, ve ekipmanlar, hayvanlar, binalar, para ve malzeme birer sermaye unsurudur.

Buradan hareketle kısa bir tanım yapılacak olursa **sermaye**; insan çalışmasının ürünü olan ve tekrar üretime tahsis edilen kısımdır. Üretim tekniğı bakımından sermaye, doğal kaynakların ve emeğin ekonomik faydasını ve verimini arttıran bir araçtır. Tarım işletmelerinde sermaye fonksiyonlarına göre aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır;

A. AKTİF

1. Arazi sermayesi
 - a. Toprak sermayesi
 - b. Toprak (arazi) ıslahı (meliorasyon) sermayesi
 - c. Bina sermayesi
 - d. Nebat (bitki) sermayesi
2. İşletme (müstecir) sermayesi
 - a. Sabit işletme sermayesi
 - (1) Hayvan sermayesi
 - (2) Alet ve makina sermayesi
 - b. Döner işletme sermayesi
 - (1) Malzeme ve mühimmat sermayesi
 - (2) Para sermayesi (Kasa mevcudu ve alacaklar)

B. PASİF

1. Borçlar (banka, kooperatif, şahıs vb. borçlar)
2. Kira ve ortakçılıkla tutulan arazi değeri
3. Özsermaye

$$**AKTİF = PASİF**$$

$$**ÖZSERMAYE = AKTİF - (BORÇLAR + KİRA VE ORTAKÇILIKLA TUTULAN ARAZİ DEĞERİ)**$$

Toprak sermayesi: İşletmenin kuruluş yerini oluşturan ve üzerinde çalışılan topraklardan oluşmaktadır (bahçe, tarla arazileri vb.)

Toprak ıslahı sermayesi: sulama ve drenaj tesisleri, artezyen, su kuyusu vb.

Bina sermayesi: ev, ahır, ağıl, kümes, depo, ambar, garaj, silo vb.

Bitki (nebat) sermayesi: meyveli-meyvesiz ağaçlar, bağ omcaları, tarlada veya bahçede bulunan bitkiler ve tarla demirbaşından oluşur.

Tarla demirbaşı: tarlaya atılmış tohum ve henüz büyümekte olan bitkilerden oluşur. Nadas tarla demirbaşı olarak kabul edilmektedir.

Hayvan sermayesi: iş ve irat hayvanlarından oluşur.

Bir işletmede hayvan bulunmasının yararları:

1. İşletmenin hayvansal ürün ihtiyacı karşılanır.
2. İnsan gücü daha iyi değerlendirilir.
3. İşletmeye nakit girişi düzenli ve devamlı olur.
4. Bitkisel ürün artıkları değerlendirilir.
5. Çiftlik gübresi toprak verimliliğini artırır.
6. Traktör kullanamayan işletmelerde çekigücü sağlar.
7. İşletmenin dengeli çalışmasını sağladığından riski azaltır.

Alet-makina sermayesi: traktör ve ekipmanları, her türlü tarımsal aletler...

Alet-makinaların işletmede bulundurulmasının yararları:

1. Belirli bir iş daha az işgücü ile ve daha kısa zamanda yapılabilir.
2. Toprak verimliliğinin artırılmasına ve üretim maliyetinin düşürülmesine imkan verir.
3. Malzemedен tasarruf, işte kolaylık sağlanır ve üretimde kalite arttırılabilir.
4. Genç çiftçileri sosyal ve psikolojik yönden etkiler, çiftçilik mesleğinin gelişmesine katkıda bulunur.

Tarım işletmelerinde makinalaşma düzeyini etkileyen faktörler:

1. İşletmenin büyüklüğü ve çalışma şekli
2. İşletmenin sahip olduğu arazi miktarı, çeşidi ve topoğrafik durumu
3. İşletmede çalışanların sayısı ve bunlar için alternatif iş imkanının olup olmaması
4. İşletmenin mali gücü ve teknik durumu
5. İşletmenin piyasa ile ilişkisi ve tarımsal ürün fiyatları
6. İşçilik ücretleri

Malzeme ve mühimmat sermayesi: çiftçi ve ailesinin ihtiyaç duyduğu ürünler (gıda, ısıtma, temizlik vb maddeler), tarımsal üretimde doğrudan kullanılanlar (tohumluk, ilaç, gübre vb.), tarımsal ürünler, üretime yardımcı maddeler (motor yağı, tuz, kireç vb.).

Para sermayesi (Kasa mevcudu ve alacaklar): kasadaki nakit ve bankadaki para (vadeli ve vadesiz mevduat), alacaklar, ortaklık payları, poliçeler vb.

Tarım işletmelerinde işletmenin sağlamlığını veya güvenilirliğini belirlemede **Net Sermaye Oranı**ndan yararlanılmaktadır. Bu oran aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır;

$$\text{Net Sermaye Oranı} = \frac{\text{Aktif Toplamı}}{\text{Borçlar Toplamı}}$$

İşgücü (emek): insanların mal ve hizmet üretimi amacıyla sarfettikleri vücut ve kafa çabası şeklinde tanımlanabilir.

Tarım işletmelerinde iş bölümünün yararları;

1. İşçiden yeteneğine göre yararlanma,
2. Zamandan tasarruf,
3. Makinalardan en iyi biçimde yararlanarak iş prodüktivitesini arttırmaktır.

Tarım işletmelerinde iş prodüktivitesi aşağıdaki şekilde formüle edilmektedir;

$$\text{İş prodüktivitesi} = \frac{\text{Hasıla}}{\text{Çalışma saatleri miktarı}} \quad \text{ya da}$$

$$\text{İş prodüktivitesi} = \frac{\text{Hasıla}}{\text{İşgücü miktarı}}$$

Tarım işletmelerinde iş prodüktivitesini (verimliliğini) etkileyen faktörler;

1. Tarım işletmesinin büyüklüğü
2. Üretim deseni
3. Tarlaların şekil ve büyüklüğü
4. İşletme binalarının yerleşme düzeni
5. Toplam sermaye ve makina sermayesinin durumu
6. İş planı ve işlerin basitleştirilmesi

Tarım işletmelerinde nüfusun Erkek İş Birimine dönüştürülmesinde kullanılan katsayılar:

<u>Yaş</u>	<u>Cinsiyet</u>	<u>Katsayı</u>
0-6	Kadın, Erkek	-
7-14	Kadın, Erkek	0.50
15-49	Kadın	0.75
	Erkek	1.00
50 ve yukarı	Kadın	0.50
	Erkek	0.75

Bir tarım işletmesinde işgücü etkinlik oranı aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır;

$$\text{İşgücü Etkinlik Oranı} = \frac{\text{Gerekli erkek iş saati}}{\text{Kullanılan erkek iş saati}} \times 100$$

Tarım işletmelerinde işgücünü ekonomik kullanmak için yapılması gerekenler;

1. Birim alandan daha çok verim alınmalıdır.
2. Üretim faaliyetleri seçimi iyi yapılmalıdır.
3. İşletmenin kuruluş düzeni geliştirilmelidir.
4. İleri teknoloji araçları ve çalışma yöntemi kullanılmalıdır.
5. İşçilerle iyi ilişkiler sürdürülmelidir.
6. Yapılan işin miktar ve kalitesine uygun ücret ödenmelidir.

Girişimci (Müteşebbis)

Girişimcilik ya da müteşebbisin yönetim yeteneği, kısaca karar verme sorumluluğudur.

Girişimcinin görevleri;

1. Planlama
2. Karar verme
3. Yürütme
4. Elde edilen sonuçları değerlendirme ve bu sonuçların sorumluluğunu üstlenme.

ÖRNEK:

Bir tarım işletmesinin sahip olduğu varlıklar ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir. Bu işletmenin Aktif ve Özsermayesini hesaplayınız.

İşletmeye Ait Bilgiler

- 1) 2400 YTL değerinde 1 da sebze bahçesi (çıplak toprak değeri)
- 2) Dekarı 2400 YTL değerinde 50 da mülk tarla arazisi, 6000 YTL değerindeki kiralanan arazi
- 3) Çıplak toprak değeri 2200 YTL olan 4200 YTL değerindeki 1 da bağ,
- 4) Değeri 13000 YTL olan ev ile 9000 YTL değerindeki ahır ve diğer hayvan barınakları,
- 5) 3000 YTL değerindeki sulama kanalı
- 6) Herbiri 120 YTL olan 10 adet ceviz ağacı
- 7) Toplam değeri 3600 YTL, çıplak toprak değeri 1800 YTL olan yoncalık,
- 8) Samanlığındaki 800 YTL değerinde saman
- 9) 24000 YTL'ya yeni aldığı traktörü ve 2400 YTL'lik toprak işleme aleti
- 10) Ambarda 1200 YTL'lik tohum ve hayvan yemi ile 600 YTL'lik ticari gübre
- 11) 1200 YTL'lik bir at ve 180 YTL değerindeki koşum takımı
- 12) Herbiri 2800 YTL değerinde dört inek (üç yaşında) ile 1200 YTL değerinde 5 koyun
- 13) 6000 YTL traktör borcu, T.C. Ziraat Bankasından alınmış 3000 YTL borç, tüccara üretim yılı sonunda ödenecek 1200 YTL borç
- 14) Kasasında 900 YTL'sı ve kardeşinden 400 YTL alacağı

CÖZÜM (YTL)

1. Toprak sermayesi $2400 + 120000 + 6000 + 2200 + 1800 = 132400$

2. Arazi ıslahı (meliorasyon) sermayesi 3000

3. Bina sermayesi $13000 + 9000 = 22000$

4. Nebat (bitki) sermayesi $2000 + 1200 + 1800 = 5000$

A. ARAZİ VARLIĞI (1+2+3+4) = 132400 + 3000 + 22000 + 5000 = 162400

5. Hayvan sermayesi $1200 + 11200 + 1200 = 13600$

6. Alet ve makina sermayesi $24000 + 2400 + 180 = 26580$

I. Sabit işletme sermayesi (5+6) = 40180

7. Malzeme ve mühimmat sermayesi $800 + 1200 + 600 = 2600$

8. Kasa Mevcudu ve Alacaklar $900 + 400 = 1300$

II. Döner işletme sermayesi (7+8) = 3900

B. İŞLETME VARLIĞI (I+II) = 40180 + 3900 = 44080

AKTİF (A+B) = 162400 + 44080 = 206480

Borçlar $6000 + 3000 + 1200 = 10200$

Kira ve Ortakçılıkla Tutulan Arazi Değeri 6000

Özsermaye 190 280

PASİF= 190280 + 10200 + 6000 = 206480

Tarım İşletmelerinin Özellikleri ve Sınıflandırılması

Genel olarak mal veya hizmet üretimi amacıyla faaliyette bulunan ekonomik birimlere işletme denilmektedir. Tarım işletmesi ise, tarımsal üretim faaliyetinde bulunan ekonomik birimleri ifade etmektedir.

Tarım işletmelerini diğer işletmelerden ayıran özellikler;

1) Kuruluş ve organizasyon: tarım işletmeleri daha çok geçimlik ve işyeri sağlama amacıyla kurulmaktadır. Kârlılık genelde ikinci amaç olmaktadır. Tarımla uğraşan üreticiler çoğunlukla kırsal kökenlidir ve sahip olunan arazinin yeri işletmenin kuruluş yerini belirlemektedir. Tarım işletmelerinde işbölümü gelişmiş değildir ve işletmelerin birleşmeleri de sözkonusu olmamaktadır.

2) Sermaye yapısı: tarım işletmelerindeki mevcut sermayenin büyük çoğunluğunu sabit sermaye oluşturmaktadır. Sermaye kaynağını genelde öz kaynaklar oluşturmaktadır. Tarım işletmelerinde sermaye devir hızı düşüktür ve bu da kârlılığın düşük olmasına neden olmaktadır.

3) Üretim girdilerinin sağlanması: tarım işletmelerinde girdilerin büyük bir bölümü işletme içinden sağlanmaktadır. Doğa koşulları üretilen ürünlerin kalitesi üzerinde doğrudan etkili olmaktadır. Tarım işletmelerinde ihtiyaçların karşılanması ve kaynakların tam kullanılması için çoğunlukla birden fazla üretim faaliyetine yer verilmektedir. Tarımsal üretimde karşılaşılan doğal koşullara bağlı risk ve belirsizlikler işletmeleri önemli ölçüde etkilemektedir.

4) Üretim ve ürünlerin pazarlanması: tarım işletmelerinde yılın belirli zamanlarında ürün elde edilebilmektedir ve pazara çıkacak ürünün hasat zamanı belirlidir. Tarımsal ürünler belirli standart ve özelliklerde üretilmediği gibi muhafaza ve taşınması da zordur. Tarımsal ürünlerin kısa dönemde arz esnekliği düşüktür ve fiyat dalgalanmaları söz konusu olabilmektedir. Tarım işletmeleri tek başına arz, talep ve fiyata etki edememekte, bu nedenle de tarımda fiyat ve gelir belirsizlikleriyle karşılaşmaktadır.

Tarım işletmelerinin sınıflandırılmasında genellikle üç ana kriter esas alınmaktadır. Bunlar;

- a) İşletmenin büyüklüğü
- b) İşletmenin hukuki yapısı (veya üretim araçlarının mülkiyet durumu)
- c) İşletmenin faaliyet alanı (hakim olan üretim kolu veya kolları)

Tarım işletmeleri, işletme büyüklüğüne göre; küçük, orta ve büyük işletmeler olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır. Tarım işletmelerinde, işletme büyüklüğünü belirleyen en önemli unsur arazi genişliğidir. Ancak işletmelerin karşılaştırılmasında tek başına arazi genişliğine göre karar vermek yanıltıcı olabilmektedir. Bu nedenle işletmenin sahip olduğu işgücü mevcudu, hayvan varlığı, sermaye miktarı, üretim miktarı, yaptığı masrafların toplamı ve elde ettiği brüt hasıla veya tarımsal gelir miktarının incelenmesinde yarar vardır.

Tarım işletmeleri hukuki yapıya göre özel, kamu ve kollektif işletmeler olarak üç gruba ayrılmaktadır. Özel işletmeler, kişisel işletmeler, kiracılık yoluyla çalışan işletmeler ve ortakçılık ya da yarıcılık şeklinde çalışan işletmeleri kapsamaktadır. Kamuya ait işletmeler üretim araçları ve yönetimi kamuya ait işletmelerdir. Kollektif işletmeler ise belli bir amaç doğrultusunda biraraya gelerek faaliyet gösteren, devletin kontrolünde veya bağımsız hareket eden işletmelerdir.

Tarım işletmeleri faaliyet alanına göre de, bitkisel üretime yönelik işletmeler, hayvansal üretime yönelik işletmeler, karma üretime (hem bitkisel, hem hayvancılık) yönelik işletmeler ve tarım ürünlerinin işlenmesine yönelik işletmeler olmak üzere dört gruba ayrılmaktadır.

Tarım İşletmeciliği Kavramı ve Kapsamı

Tarım işletmeciliği: çevre koşulları ve tarımın uygulamalı bilim dallarının öğrettikleri bilgilerin belirli bir amaçla ekonomik bir birim olan işletmede nasıl uygulanacağını, işletmeyi yönetmeyi, en uygun masrafla, en fazla geliri elde etme yollarını araştıran ve öğreten bir bilim dalıdır.

Tarım işletmeciliği bilgisi, genel ekonomi ve işletmecilik kurallarının tarım işletmelerinde uygulanması ile ilgilidir. Buradan hareketle tarım işletmeciliğini, tarım işletmelerinin kuruluş, organizasyon ve işleyişi ile ilgili olarak, kıt üretim faktörlerinin ne şekilde kullanılacağını gösteren bir seçim ve karar verme bilimi olarak da tanımlamak mümkündür.

Tarım işletmeciliği, tarımsal faaliyetlerin yerine getirilmesinde, üreticinin sınırlı kaynaklarının en iyi şekilde değerlendirilmesi amacıyla ekonomik kuralları uygulayan bir bilim dalıdır. Tarım işletmelerinde karşılaşılan temel işletmecilik sorunlarına yanıt bulunması ve temel kararların alınmasında tarım işletmeciliği bilgisinden yararlanılmaktadır. Bir tarım işletmesinde karşılaşılan temel işletmecilik sorunlarını aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür;

- a) Ne üretilcektir?
- b) Nasıl üretilcektir?
- c) Ne kadar üretilcektir?
- d) Nerede ve ne zaman üretilcektir?

Tarım işletmecisi ise: tarım işletmesini en iyi şekilde değerlendiren, en verimli sonuçları elde etmek için karar alan, kâr, zarar ve riskleri üstlenen kişidir.

Tarım İşletmeciliğinin Diğer Bilim Dalları ile İlişkileri

Tarım işletmeciliği, diğer birçok bilim dalıyla doğrudan ilişkilidir. İşletmeyle ilgili çevre koşullarının çok iyi bilinmesi açısından, toprak, iklim, sulama vb. konuların yanında, yöre insanının sosyal ve psikolojik özelliklerinin iyi değerlendirilebilmesi açısından kırsal sosyoloji, psikoloji, kooperatifçilik, hukuk vb. konuların da bilinmesinde yarar vardır. Ayrıca tarımın diğer dallarına ilişkin teknik bilgilere de (bitki koruma, zootekni, agronomi, mekanizasyon vb.) ihtiyaç duyulmaktadır. Bununla birlikte, çeşitli problemlerin çözülebilmesi açısından matematik ve istatistik bilim dallarına da zaman zaman başvurulmaktadır. Görüldüğü gibi tarımsal işletmecilik, birçok bilim dalıyla yakın ilişki içerisindedir ve başarılı olmayı hedefleyen bir işletmecinin değinilen bilim dalları hakkında bilgi sahibi olması gerekmektedir.

Tarım İşletmeciliğinin Öğeleri

Tarım işletmeciliğinin aşağıdaki gibi sıralanan beş temel ögesi bulunmaktadır;

- a. Planlama
- b. Organizasyon
- c. Koordinasyon
- d. Yönetim ve yürütme
- e. Kontrol

Plan, önceden hazırlanan ve işletmede yapılacak faaliyetleri gösteren bir taslaktır. Planın hazırlanması aşaması ise planlama olarak adlandırılmaktadır. Tarım işletmeciliğinde planlama çalışmasının aşağıda sıralanan çeşitli evreleri vardır;

1. Plan hedefinin belirlenmesi
2. İşletmecinin isteklerinin saptanması
3. İşletmecinin teknik bilgi düzeyi ve deneyimi
4. Risk ve belirsizliğin azaltılması
5. Üretim faaliyetlerinin brüt kârları
6. İşletmenin envanteri ve krokisi
7. İşgücü kaynağı ve işgücü istekleri
8. Makinalaşma ve teknoloji düzeyi
9. Sulama olanakları
10. Planlama yöntemi seçimi
11. Tarım işletmeciliği yayın çalışmaları

Tarım işletmesini oluşturan maddi varlıkların, insan faktörü gözönünde tutularak, plana uygun bir şekilde işlerin yürütülmesi olgusu organizasyon konusunu oluşturmaktadır.

Üretim faaliyetleri arasında dengenin sağlanması, işgücü ve nakit para akışının düzenlenmesi, işlerin dengeli olarak yürütülmesi ise iyi bir koordinasyonla gerçekleştirilebilmektedir.

Bununla birlikte, işletmede yapılan planın uygulanması, işletmenin günlük faaliyetlerinin ve gerekli işlerin yönetimi ve yürütülmesi de büyük önem taşımaktadır.

İşletmede alınan kararların uygulamalarının ne oranda yapıldığının ortaya konması ve başarı düzeyinin belirlenmesi ise kontrol yoluyla gerçekleştirilebilmektedir.

Tarım İşletmecisinin İşlevi

Tarım işletmecisi sahip olduğu sabit ve döner işletme varlıklarını, işgücü kaynağını ve işletmecilik yeteneğini dikkate alarak kararlar almaktadır. Bu kararları alırken çevre koşullarını (iklim, toprak özellikleri, pazar, ulaşım vb.) göz önünde bulundurmakta, yetiştireceği tarımsal ürünlerle ilgili teknik bilgileri (agronomi, bitki koruma, zootekni vb.) edinmekte ve ekonomi kurallarından (azalan verim, eşit marjinal hasıla, nisbi avantaj vb.) yararlanarak en fazla tarımsal geliri elde etmenin yollarını araştırmaktadır. Tarım işletmecisinin işlevi Şekil 1'deki gibi şematize edilebilir.

Şekil 1: Tarım İşletmecisinin İşlevi



Tarım İşletmeciliğinde Karar Alma

Tarım işletmelerinde parasal ve işgücü kaynaklarının yatırımının nasıl yapılacağı ve nasıl yönlendirileceği büyük önem taşımaktadır. Bu amaçla işletmecilerin karar almadan önce konuyu çok yönlü araştırmaları ve bir senteze varmaları gerekmektedir. Karar alma çalışmalarında genel olarak temel amaç, tarım işletmesinin kaynaklarının en iyi biçimde organize edilerek en fazla gelirin elde edilmesidir. Bu nedenle işletmecilerin temel işlevi, kaynakların dağıtımına yönelik planın oluşturulmasına, uygulanmasına ve sonuçlarının kontrol edilmesine yönelik çalışmaları gerçekleştirmektir.

Tarım işletmelerinde işletmeciler aşağıdaki *karar alma sürecinden* yararlanarak bir çok sorunun çözümü konusunda yaklaşımda bulunmaktadır. Karar alma sürecinin 6 aşaması vardır;

1. Fikir aşaması
2. Veri toplama ve gözlem
3. Verilerin analizi
4. Sentez ve karar alma
5. Uygulamaya koyma
6. Sorumluluğu üstlenme

Tarım işletmeciliğinde başarılı olmanın temel taşlarından biri de karar alma sürecidir. Bu nedenle yukarıdaki her evrenin özenle araştırılması ve uygulanması gerekmektedir. Eğer dikkatli davranır ve gereken önem ve titizlik gösterilirse çoğunlukla iyi sonuç alınabilmektedir.

Kararların da kendine özgü özellikleri vardır. Bazı kararlar kişiler için daha önemli veya önemsiz olabilmektedir. Bu durumda kararlar için bir öncelik sırası yapılmaktadır. Bazı kararlar tekrarlanabilir. Daha önce bir konu hakkında verilen karar, ilerleyen zaman içinde tekrar çözülmesi gereken bir problem haline gelebilmektedir. Bazen kararlar zaman yönünden aciliyet taşır ve geciktirilmemesi gerekebilir. Bazen de çok çeşitli kararlar ortaya çıkabilir ve seçim güçlüğü çekilebilir. Sonuç olarak verilen karardan vazgeçmek de mümkündür, ancak riskin fazla olduğu durumlarda belirli bir zararı göze almak gerekebilir.

Tarım işletmelerinde işletmeciler karar alırken yukarıdaki süreci izlerler. Ancak karar almada işletme dışı etmenlerin de göz önüne alınmasında yarar vardır. Bu etmenler aşağıdaki gibi sıralanabilir;

1. Doğal koşullar (toprak kaynağının özellikleri, topoğrafya, tabii drenaj, yağış, ısı, hastalık ve zararlılar)
2. Ekonomik etmenler
3. Teknolojik etmenler
4. Sosyal ve hukuki etmenler
5. Politik etmenler

Karar alma sürecinin aşamaları;

1. Fikir aşaması
2. Veri toplama ve gözlem
3. Verilerin analizi
4. Sentez ve karar alma
5. Uygulamaya koyma
6. Sorumluluğu üstlenme

UYGULAMA

Grup çalışması yaparak aşağıdaki üretim dallarından birini gerçekleştirmek üzere (hayali veya gerçek verileri kullanarak) yukarıdaki karar alma süreci aşamalarını uygulayınız ve sonuçları diğer arkadaşlarınıza da aktarınız.

Üretim Dalları

Seracılık
Sebzecilik
Meyvecilik
Endüstri bitkileri üretimi
Tahıl üretimi
Yem bitkileri üretimi
Yağlık bitkiler üretimi
Çiçekçilik
Koyunculuk
Keçicilik
Süt sığırcılığı
Besi sığırcılığı
Tavukçuluk
İpekböcekçiliği
Arıcılık
Su ürünleri yetiştiriciliği

KARAR ALMA

10 dekarlık arazisinde pamuk üretimi yapan bir üretici pamuk fiyatlarındaki düşüşler nedeniyle sulanabilir nitelikteki arazisinde sebze üretimine geçmeyi planlamaktadır.

Karar almasındaki aşamalar:

Fikir aşaması

Arazisinde domates yetiştirirse en uygun sonuçları alabileceğini düşünmektedir.

Veri toplama ve gözlem

Üreticinin arazisi İzmir'dedir. Bu nedenle öncelikle İzmir'de domates üretimi ve kârlılığı hakkında bilgi toplayacaktır. Domates İzmir'de en fazla Torbalı ve Bergama ilçelerinde üretilmektedir. Domatesten dekara ortalama 7 ton verim alınmaktadır. Domates hale, komisyonculara ya da salça fabrikalarına satılmaktadır. Üretici eline geçen domates fiyatı ortalama 15 Ykr'dur. Domates için dekara yapılan ortalama üretim masrafı 600 YTL'dir. Bu verilerle birlikte, üretici domates tarlalarını da gezmiş ve kültürel işlemlerin ve hasatın nasıl yapıldığını yerinde incelemiştir.

Verilerin analizi

Üretici topladığı verilere göre domatesten dekara elde edebileceği net kârı $(7000 \times 0.15) - 600 = 1050 - 600 = 450$ YTL olarak hesaplamıştır. 10 dekar arazisi olduğu için toplam net kârı 4500 YTL olmaktadır.

Sentez ve karar alma

Üretici domates üretiminden elde edebileceği kâr ile yetiştiricilik ve pazarlama aşamalarındaki riskleri de göz önüne alarak üretime karar verecektir

Uygulamaya koyma

Üretici toprak hazırlığına başlayacak, tohum-fide tedariki yapacak ve üretim aşamasına geçecektir.

Sorumluluğu üstlenme

Üretici domates üretimiyle ilgili her türlü yönetim işini üstlenecek ve kârı da zararı da kabullenmesini bilecektir.

TARIM İŞLETMECİLİĞİNDE UYGULANAN EKONOMİ PRENSİPLERİ

Üretim Fonksiyonu

Tarımsal üretimde, belirli girdiler veya faktörler ürüne dönüşmektedir. Üretimde girdi (x) ve ürün (Y) arasındaki ilişki matematiksel olarak $Y = f(x)$ şeklinde ifade edilmektedir ki buna üretim fonksiyonu denilmektedir. Ancak üretimde çok sayıda girdi kullanıldığı için bu fonksiyonu $Y = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$ yazmak yerinde olacaktır. Fonksiyonda girdilerden birini değişken (örneğin x_1), diğerlerini sabit kabul edecek olursak fonksiyonu aşağıdaki gibi yazmak gerekir;

$$Y = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$$

x_1 değişken girdisinin farklı dozlarda uygulanması toplam ürün Y'de değişme meydana getirir. Bu değişimler farklı şekillerde ortaya çıkar. Eğer her eklenen doza karşılık, üretim miktarı eşit oranda artıyorsa, sabit verimlilik söz konusudur (Şekil 2). Tarımsal üretimde bazen, eklenen her yeni girdi dozuna karşılık, üretim miktarı çoğalan bir seyir izliyorsa artan verimlilikten söz edilmektedir (Şekil 3). Bununla birlikte, eklenen her yeni girdi dozuna karşılık, üretim miktarı azalan bir görünümde ise azalan verimlilikle karşılaşmaktadır (Şekil 4)

Azalan Verimler Kanunu (Faktör-ürün ilişkisi)

Azalan verim kanununa göre; üretim teknolojisinde değişiklik olmamak şartıyla, üretim faktörlerinden bir kısmı sabit tutulup diğerleri miktarca artırılarak kullanıldığında, toplam hasıla önce artan oranda, sonra azalan oranda artmakta, daha sonra da mutlak olarak azalmaya başlamaktadır.

Azalan verim kanununu ortayan çıkarıcı temel düşünce, üretimde kullanılan kaynakların kıt, miktar olarak sınırlı olması yanında, her üretim faktörünün verim kabiliyetinin belirli ve sınırlı olmasıdır. Dolayısıyla, girdilerden birini sürekli arttırmakla üretimi aynı oranda fazlalaştırmak mümkün değildir. Azalan verim kanunu, üretimde kullanılan girdilerin en uygun miktarının veya optimum girdi kullanım düzeyinin belirlenmesinde yardımcı olan bir ekonomi prensibidir. Azalan verim kanunu ile girdi ve çıktı arasındaki hem fiziki, hem de ekonomik ilişkiler açıklanabilmektedir. Bu nedenle kanuna *Azalan hasıla kanunu* da denilmektedir.

Azalan verim kanununun fiziki ve ekonomik yönünü bir örnekle açıklamak mümkündür. Buğday üretiminde bir gübreleme araştırmasının sonuçları Çizelge 1’de verilmiştir. Çizelgeden görüldüğü gibi diğer koşullar aynı kalarak, gübre miktarı eşit miktarda yani 5 kg’lık dozlar halinde bitkiye verildiğinde buğday veriminde bir noktaya kadar artış görülmekte ve gübrelemeye devam edildiğinde ürün miktarında azalma meydana gelmektedir.

Çizelge 1: Buğdayda Gübre Denemesi (Azalan Verim Kanunu)

Gübre Dozları (kg/da) (x)	Buğday Verimi (kg/da) (Y)	Ortalama Ürün (kg/da)(Y / x)	Marjinal Ürün (kg/da)($\Delta Y/\Delta x$)
0	0	-	-
5	30	6.0	6.0
10	105	10.5	15.0
15	210	14.0	21.0
20	270	13.5	12.0
25	325	13.0	11.0
30	360	12.0	9.0
35	385	11.0	5.0
40	400	10.0	3.0
45	404	9.0	0.8
50	407	8.1	0.6
55	405	7.4	-0.4

Şekil 5'den görüldüğü gibi, diğer üretim girdileri miktarı sabit iken, gübre miktarı artırıldığında, üretimde artış görülmektedir. Ancak bu artış belirli bir noktaya (büküm ya da dönüşüm noktası) kadar artan ve daha sonra azalan orandadır. Üretimdeki artışlar toplam ürün eğrisi tarafından belirlenmektedir. Büküm noktasında marjinal ürün maksimumdur.

Marjinal ürün; ilave edilen her birim değişken girdinin sağladığı ürün artışıdır ve aşağıdaki gibi formüle edilmektedir;

$$M\ddot{U} = \frac{\text{Çıktıdaki Değişim}}{\text{Girdideki Değişim}} = \frac{\Delta Y}{\Delta x}$$

Ortalama ürün ise değişken girdinin birimine düşen ürün miktarıdır ve çıktı miktarının girdi miktarına bölünmesiyle hesaplanmaktadır.

$$O\ddot{U} = \frac{\text{Çıktı}}{\text{Girdi}} = \frac{Y}{x}$$

Marjinal ve ortalama ürün eğrileri en uygun üretim bölgesinin saptanmasında rol oynamaktadır. Toplam ürünün maksimum olduğu noktada marjinal ürün sıfırdır. Toplam ürünün maksimum olduğu noktaya teknik (fiziki) optimum noktası denilmektedir.

Şekil incelendiğinde aşağıdaki sonuçlar elde edilmektedir;

- Marjinal ürün eğrisi, toplam ürün eğrisinin eğiminin azalmaya başladığı noktadan sonra azalmaya başlamaktadır.
- Ortalama ürün eğrisinin maksimum olduğu noktada, ortalama ürün eğrisi ile marjinal ürün eğrisi kesişmektedir.
- Toplam ürünün maksimum olduğu noktada, marjinal ürün sıfırdır.

Bu sonuçlardan hareket ederek şekildeki üretim ilişkisini üç bölgeye ayırmak mümkündür;

I. Bölge: Marjinal ürünün ortalama üründen büyük olduğu noktaya kadar olan bölge

II. Bölge: Marjinal ürünün 0'a eşit olduğu noktaya kadar olan bölge

III. Bölge: ikinci bölgeden sonraki bölgedir.

Azalan verim kanununun fiziki yönünün yukarıdaki şekil üzerinde açıklanmasında üretim elastikiyetinden de yararlanılabilmektedir. *Üretim elastikiyeti*, kullanılan girdi miktarındaki % değişimin, elde edilen ürün miktarındaki değişmeye oranlanmasıyla hesaplanmaktadır ve aşağıdaki gibi formüle edilmektedir;

$$E_{\dot{u}} = \frac{\Delta Y / Y}{\Delta x / x} = \frac{\Delta Y / \Delta x}{Y / x} = \frac{M\ddot{U}}{O\ddot{U}}$$

Şekilde her bölgedeki üretim elastikiyeti incelendiğinde aşağıdaki sonuçlar ortaya çıkmaktadır;

- I. Bölgede; $M\ddot{U}/O\ddot{U} > 1$ ve $E_{\dot{u}} > 1$
- II. Bölgede; $0 < M\ddot{U}/O\ddot{U} < 1$ ve $0 < E_{\dot{u}} < 1$
- III. Bölgede; $M\ddot{U}/O\ddot{U} < 0$ ve $E_{\dot{u}} < 0$

Üretim elastikiyetleri incelendiğinde *optimum girdi kullanım düzeyinin* ikinci bölgede ortaya çıkacağı görülmektedir. Çünkü, birinci bölgede ortalama ürün artmaya devam etmektedir ve girdi kullanımını da devam edecektir. Üçüncü bölgede ise, ilave her girdi kullanımını sonucunda üretim azalmaktadır ve girdi kullanımına devam edilmeyecektir.

Azalan verim kanununun ekonomik yönü incelendiğinde ise; optimum girdi kullanım düzeyini bulabilmek için, girdi ve ürün fiyatlarının bilinmesi gerekmektedir. Net gelirin maksimum olacağı nokta, marjinal masraf ile marjinal gelirin birbirine eşit olduğu noktadır (MG=MM). Bu eşitliğin sağlandığı noktada değişken girdi optimum kullanılıyor demektir. Marjinal masraf ilave edilen her girdinin toplam masraftaki değişime oranıdır. Marjinal gelir ise marjinal ürünün, ürün fiyatıyla çarpımıdır. Yukarıdaki buğday örneğinde, gübre fiyatı 0.20 YTL/kg, buğday fiyatı ise 0.25 YTL/kg olarak alınarak hesaplamalar yapıldığında Çizelge 2'den de görüldüğü üretici açısından 45 kg'lık gübre kullanımını ekonomik optimumu sağlamaktadır.

Buğday Üretiminde Optimum Gübre Kullanım Düzeyinin Saptanması

Gübre Dozları (kg/da) (x)	Toplam Ürün (kg/ da) (Y)	Marjinal Ürün (kg/da) ($\Delta Y / \Delta x$)	Marjinal Gelir (YTL/da)	Marjinal Masraf (YTL/da)	Toplam Gelir (YTL/da)	Toplam Masraf (YTL/da)	Net Gelir (YTL/da)
0	0	-	-	-	-	-	-
5	30	6.0	1.50	0.20	7.50	1.00	6.50
10	105	15.0	3.75	0.20	26.25	2.00	24.25
15	210	21.0	5.25	0.20	52.50	3.00	49.50
20	270	12.0	3.00	0.20	67.50	4.00	63.50
25	325	11.0	2.75	0.20	81.25	5.00	76.25
30	360	9.0	2.25	0.20	90.00	6.00	84.00
35	385	5.0	1.25	0.20	96.25	7.00	89.25
40	400	3.0	0.75	0.20	100.00	8.00	92.00
45	404	0.8	0.20	0.20	101.00	9.00	92.00
50	407	0.6	0.15	0.20	101.75	10.00	91.75
55	405	-0.4	-0.10	0.20	101.25	11.00	90.25

Ekonomik optimumunun sağlandığı $MG=MM$ eşitliğinin grafik üzerindeki gösterimi, yukarıdaki çizelge sonuçlarından yararlanılarak hazırlanan Şekil 6'de görülmektedir.

$MG=MM$ eşitliği matematiksel olarak aşağıdaki gibi ifade edilmektedir;

$$MG = MÜ * FY \quad \text{ve} \quad MÜ = \Delta Y / \Delta x$$

$$MM = Fx$$

$$MG = MM \longrightarrow (\Delta Y / \Delta x) * FY = Fx$$

Buradan da;

$$\frac{\Delta Y}{\Delta x} = \frac{Fx}{FY} \quad \text{ya da} \quad \Delta Y * FY = \Delta x * Fx$$

Yukarıdaki örnekteki veriler yerine konulduğunda;

$$\frac{Fx}{FY} = \frac{0.20}{0.25} = 0.8$$

$MÜ = \Delta Y / \Delta x = 0.8$ eşitliğini sağlayan 45 kg'lık gübre düzeyinin ekonomik olduğu görülmektedir.

UYGULAMA

Bir pamuk parselinde 5 kg'lık dozlar halinde azotlu gübre uygulanarak aşağıdaki sonuçlar alınmıŐtır. Gübre fiyatı 0.36 YTL/kg, pamuk fiyatı ise 0.60 YTL/kg olduğuna göre en ekonomik gübre dozunu bulunuz.

Gübre Dozları (kg/da) (x)	Pamuk Verimi (Kg/da) (Y)
0	120
5	150
10	175
15	195
20	210
25	220
30	225
35	230
40	233
45	232
50	228

Pamuk Üretiminde Optimum Gübre Kullanım Düzeyinin Saptanması

Gübre Dozları (kg/da) (x)	Toplam Ürün (kg/ da) (Y)	Marjinal Ürün (kg/da) ($\Delta Y / \Delta x$)	Marjinal Gelir (YTL/da)	Marjinal Masraf (YTL/da)	Toplam Gelir (YTL/da)	Toplam Masraf (YTL/da)	Net Gelir (YTL/da)
0	120	-	-	-	-	-	-
5	150	6.0	3.60	0.36	90.00	1.80	88.20
10	175	5.0	3.00	0.36	105.00	3.60	101.40
15	195	4.0	2.40	0.36	117.00	5.40	111.60
20	210	3.0	1.80	0.36	126.00	7.20	118.80
25	220	2.0	1.20	0.36	132.00	9.00	123.00
30	225	1.0	0.60	0.36	135.00	10.80	124.20
35	230	1.0	0.60	0.36	138.00	12.60	125.40
40	233	0.6	0.36	0.36	139.80	14.40	125.40
45	232	-0.2	-0.12	0.36	139.20	16.20	123.00
50	228	-0.8	-0.48	0.36	136.80	18.00	118.80

$$\frac{\Delta Y}{\Delta x} = \frac{F_x}{F_Y} \text{ ya da } \Delta Y * F_Y = \Delta x * F_x$$

$$\frac{F_x}{F_Y} = \frac{0.36}{0.60} = 0.6 \quad M\ddot{U} = \Delta Y / \Delta x = 0.6 \text{ eşitliği 40 kg'lık gübre düzeyinde sağlanmaktadır.}$$

Fırsat Maliyeti (Alternatif Maliyet)

Bir üretim faktörünün (toprak, emek vb.) ya da bir üretim faaliyetinin belirli bir alternatifte kullanılmasının maliyeti, onun en kârlı alternatifte kullanıldığı zaman elde edilen gelirdir. Kısaca, feda edilen en kârlı faaliyetin geliri, üretime alınan faaliyetin fırsat maliyetidir.

Örneğin bir tarlada mısır yerine soğan yetiştirdiğinde, mısırdan elde edilebilecek gelir soğanın alternatif maliyeti olmaktadır. Bir diğer örnek; eğer çiftçi boş zamanında işletmesinde onarım yapıyorsa, bu çiftçinin tarımdışı bir işten alabileceği ücret yaptığı işin alternatif maliyetidir.

Hayvancılıktan örnek verilirse; hayvancılık yapan ve arpaya ihtiyacı olan bir çiftçi, tarlasında mısır yerine arpa yetiştiriyorsa, arpanın alternatif maliyeti mısırdan elde edebileceği gelirdir

İkame

İkame ilkeleri, faktör-faktör ve ürün-ürün ilişkisi olarak iki şekilde incelenmektedir. Faktör-faktör ilişkisinde kâr maksimizasyonunu gerçekleştiren en düşük maliyetli girdi bileşimi bulunmaktadır. Ürün-ürün ilişkisinde ise en kârlı ürün bileşimi saptanmaktadır. Konu aşağıda örneklerle açıklanmaya çalışılmıştır.

Girdilerin İkamesi (faktör-faktör ilişkisi)

Girdilerin ikamesi ilkesinde, belirli bir verimi elde etmek için kullanılması gereken değişken üretim faktörlerinin en düşük maliyetli bileşimi hesaplanmaktadır.

Matematiksel olarak en düşük maliyetli bileşim, marjinal ikame oranının fiyat oranına eşit olduğu noktadadır.

$$\text{Marjinal İkame Oranı} = \frac{\text{İkame Edilen Girdi Miktarındaki Değişim}}{\text{İkame Eden Girdi Miktarındaki Değişim}} = \frac{\Delta x_2}{\Delta x_1}$$

$$\frac{\Delta x_2}{\Delta x_1} = \frac{F_{x_1}}{F_{x_2}}$$

Örnek

Günde 20 lt süt elde etmek için bir ineğe aşağıda gösterilen kombinasyonlarda yonca ve mısır verilmesi gerekmektedir. Yonca fiyatı 0.36 YTL/kg, mısır fiyatı ise 0.60 YTL/kg'dır. Buna göre en ekonomik kombinasyonu bulunuz.

Yonca (kg) (x ₁)	Δ x ₁	Mısır (kg) (x ₂)	Δ x ₂	MİO (Δ x ₂ / Δ x ₁)
5	-	24	-	-
10	5	18	6	1.2
15	5	13	5	1.0
20	5	9	4	0.8
25	5	6	3	0.6
30	5	4	2	0.4
35	5	3	1	0.2

$$FO = \frac{F_{x_1}}{F_{x_2}} = \frac{0.36}{0.60} = 0.6 \quad MİO = FO \quad 0.6 = 0.6$$

Görüldüğü gibi MİO=FO eşitliğine 25 kg yonca ve 6 kg mısır kullanıldığında ulaşılmaktadır ve en ekonomik yem kombinasyonu budur. Ekonomik optimum **eş ürün eğrisi** ile de ortaya konabilmektedir. Şekil 7'de görüldüğü gibi, eş ürün eğrisinin eş maliyet doğrusuna teğet olduğu noktada en ekonomik girdi bileşimine ulaşılmaktadır.

Eş ürün eğrisi, iki değişken girdinin değişik kombinasyonlarında çıktı düzeyinin sabit olduğunu göstermektedir. Yani eş ürün eğrisi üzerindeki tüm noktalarda çıktı düzeyi aynıdır. Eş ürün eğrisinin eğimi marjinal ikame oranlarına bağlıdır. Eş maliyet doğrusu ise belirli miktarda para ile satın alınabilecek iki girdinin değişik miktarlarını göstermektedir. Yukarıdaki örnekte bu doğru;

25 kg x 0.36 YTL (+) 6 kg x 0.60 YTL = 12.6 YTL'yı temsil etmektedir.

Eş maliyet doğrusunu çizmek için 12.6 YTL'yı her iki yem fiyatına bölmek gerekir. Bu durumda üretici 12.6 YTL ile sadece yonca aldığında 35 kg (12.6/0.36 = 35), sadece mısır aldığında ise 21 kg (12.6/0.60 = 21) yem alabilecektir. O halde eş maliyet doğrusunun yatay eksenini kestiği noktadaki değer 35, dikey eksenini kestiği noktadaki değer ise 21'dir. Eş maliyet doğrusunun eğimi, iki girdi fiyatlarının oranına eşittir. En düşük maliyetli girdi bileşimi iki eğrinin eğimlerinin eşit olduğu noktadadır ki bu eşitlik eş ürün eğrisinin eş maliyet doğrusuna teğet olduğu noktada sağlanmaktadır.

Girişimlerin İkamesi (Ürün-Ürün İlişkisi)

Bu ilkede amaç, belirli ölçüde masrafla en kârlı ürün bileşimine ulaşmaktır. Birbiri yerine yetiştirilen (ikame ya da rakip ürünler) kıt kaynaklar açısından yarışmaktadır. Ekonomik ürün bileşimine MİO'nun fiyat oranına (FO) eşit olduğu noktada ulaşılmaktadır.

$$\text{Marjinal İkame Oranı} = \frac{\text{Üretiminden Vazgeçilen Ürün miktarındaki Değişim}}{\text{Üretimine Karar Verilen Ürün Miktarındaki Değişim}} = \frac{\Delta Y_2}{\Delta Y_1}$$

$$\frac{\Delta Y_2}{\Delta Y_1} = \frac{F Y_1}{F Y_2}$$

Örnek

Bir üretici sahip olduğu arazisini Buğday ve Ayçiçeği üretimine tahsis ettiğinde aşağıdaki gibi farklı üretim miktarlarına ulaşmaktadır. Buğdayın fiyatı 0.28 YTL/ kg, ayçiçeğinin fiyatı ise 0.50 YTL/kg'dır. Buna göre, üretici için en ekonomik ürün bileşimini hesaplayınız.

Ayçiçeği üretimi (kg) (Y ₁)	Δ Y ₁	Buğday Üretimi (kg) (Y ₂)	Δ Y ₂	MİO (Δ Y ₂ / Δ Y ₁)
300	-	4000	-	-
1000	700	3000	1000	1.43
1450	450	2200	800	1.78
1750	300	1600	600	2.00
1950	200	1200	400	2.00
2000	50	1000	200	4.00

$$FO = \frac{0.50}{0.28} = 1.78 \quad MİO=FO \quad 1.78 = 1.78$$

Görüldüğü gibi MİO=FO eşitliğine 1450 kg ayçiçeği ve 2200 kg buğday üretilerek ulaşılmaktadır ve en uygun ürün bileşimi budur. Ekonomik optimum **üretim olanakları eğrisi** ile de ortaya konabilmektedir. Şekil 8'de görüldüğü gibi, üretim olanakları eğrisinin eş gelir doğrusuna teğet olduğu noktada en ekonomik ürün bileşimine ulaşılmaktadır.

Üretim olanakları eğrisi, belirli düzeydeki kıt kaynakla üretilebilecek iki ürünün değişik miktarlarını göstermektedir. Eğrinin her noktasında kaynak kullanım düzeyi aynıdır. Ancak, bu kaynaklarla elde edilen değişik ürün bileşimlerinin gelirleri farklıdır. Üretim olanakları eğrisi üzerinde en fazla gelir getiren ürün bileşimini bulmak için bu eğriye teğet olan eş gelir doğrusunun çizilmesi gerekir.

Yukarıdaki örnekte 1450 kg ayçiçeği ve 2200 kg buğday üretildiğinde toplam gelir 1341 YTL olmaktadır. Bunun dışındaki diğer bütün alternatiflerde toplam gelir daha düşüktür.

Nisbi Avantaj (kâr)

Nisbi avantaj, tarımsal üretimde uzmanlaşmanın ve ürün ticaretinin nedenini açıklayan önemli bir prensiptir. Bir tarım ürününü yetiştirmenin mutlak ve nisbi avantajı vardır. Mutlak avantaj (mutlak kâr), kıt üretim kaynaklarının etkin kullanımı, yani verimlilik ile ilgili bir kavramdır. Örneğin bir üründe belirli kaynak düzeyi ile elde edilen ürün miktarı, bir bölgede diğerinden yüksek ise, o bölge bu üründe mutlak avantaja sahiptir. Aynı bölgede bir başka üründe belirli kaynakla üretilen ürün miktarı daha fazla olabilir. O takdirde, aynı bölge kendi içerisinde karşılaştırıldığında ikinci üründe nisbi avantaja sahiptir. Teoriye göre nisbi avantaj mutlak avantajdan çok daha önemlidir. Mutlak kâr ve nisbi kâr aşağıdaki gibi hesaplanabilmektedir;

Mutlak Kâr = Brüt Üretim Değeri (-) Toplam Üretim Masrafları

$$\text{Nisbi Kâr} = \frac{\text{Brüt Üretim Değeri}}{\text{Toplam Üretim Masrafları}} \times 100$$

Örnek

Susurluk ve Bakırçay ovalarındaki buğday ve pamuk yetiştiriciliğine ait bilgiler aşağıda verilmiştir. Buna göre hangi ürünün hangi ovada yetiştirilmesi daha kârlıdır?

Bölge	Ürün	Verim (kg/da)	Ürün Fiyatı (YTL/kg)	Brüt Üretim Değeri (YTL/da) (1)	Üretim Masrafı (YTL/da) (2)	Mutlak Kâr (1-2)	Nisbi Kâr (1/2*100)
Susurluk	Buğday	350	0.24	84.00	52.80	31.20	159
	Pamuk	300	0.65	195.00	104.00	91.00	188
Bakırçay	Buğday	300	0.24	72.00	43.20	28.80	166
	Pamuk	250	0.65	162.50	99.70	62.80	163

Yukarıdaki verilerle mutlak kâr ve nisbi kâr hesaplamaları yapıldığında; Susurluk ovasının buğday ve pamuk üretiminde mutlak kâr yönünden avantajlı olduğu görülmektedir. Ancak nisbi kâr dikkate alındığında, pamuğun Susurluk'ta, buğdayın ise Bakırçay'da yetiştirilmesinin daha avantajlı olacağı ortaya çıkmaktadır. Çünkü, Susurlukta buğday için yapılan her 100 YTL'lık masrafa karşılık 159 YTL gelir (brüt üretim değeri) elde edilirken, Bakırçayda buğday için yapılan her 100 YTL'lık masrafa karşılık 166 YTL gelir elde edildiği saptanmıştır.

UYGULAMA

Besi sığırıcılığında danalarda 150 kg canlı ağırlık artışı elde etmek için iki yemin aşağıdaki miktarlarda kullanıldığı saptanmıştır. Kuru ot fiyatı 0.25 YTL/kg, kesif yem fiyatı 0.65 YTL/kg olduğuna göre en ekonomik yem kombinasyonunu bulunuz.

Kuru Ot (kg)	Kesif Yem (kg)
500	658
550	630
600	604
650	581
700	560
750	541
800	523
850	507
900	492
950	479
1000	467

Çözüm:

$$FO = \frac{F_{x_1}}{F_{x_2}} = \frac{0.25}{0.65} = 0.38 \quad MIO = FO \cdot 0.38 = 0.38$$

Kuru Ot (kg) (x ₁)	Δ x ₁	Kesif Yem (kg) (x ₂)	Δ x ₂	MİO (Δ x ₂ / Δ x ₁)
500	-	658	-	-
550	50	630	28	0.56
600	50	604	26	0.52
650	50	581	23	0.46
700	50	560	21	0.42
750	50	541	19	0.38
800	50	523	18	0.36
850	50	507	16	0.32
900	50	492	15	0.30
950	50	479	13	0.26
1000	50	467	12	0.24

UYGULAMA

Ankara ile Konya'da buğday ve fasulye yetiştiriciliğine ait bilgiler aşağıda verilmiştir. Buna göre hangi ürünün hangi ilde yetiştirilmesi daha kârlıdır?

Bölge	Ürün	Verim (kg/da)	Ürün Fiyatı (YTL/kg)	Brüt Üretim Değeri (YTL/da)	Üretim Masrafı (YTL/da)
Konya	Buğday	350	0.24	84.00	50.00
	Fasulye	750	0.65	488.00	270.00
Ankara	Buğday	300	0.24	72.00	45.00
	Fasulye	700	0.65	455.00	245.00

Cözüm

Bölge	Ürün	Verim (kg/da)	Ürün Fiyatı (YTL/kg)	Brüt Üretim Değeri (YTL/da) (1)	Üretim Masrafı (YTL/da) (2)	Mutlak Kâr (1-2)	Nisbi Kâr (1/2*100)
Konya	Buğday	350	0.24	84.00	50.00	34.00	168
	Fasulye	750	0.65	488.00	270.00	218.00	181
Ankara	Buğday	300	0.24	72.00	45.00	27.00	160
	Fasulye	700	0.65	455.00	245.00	210.00	186

Yukarıdaki verilerle mutlak kâr ve nisbi kâr hesaplamaları yapıldığında; Konya'nın buğday ve fasulye üretiminde mutlak kâr yönünden avantajlı olduğu görülmektedir. Ancak nisbi kâr dikkate alındığında, buğdayın Konya'da, fasulyenin ise Ankara'da yetiştirilmesinin daha avantajlı olacağı ortaya çıkmaktadır. Çünkü, Konya'da fasulye için yapılan her 100 YTL'lik masrafa karşılık 181 YTL gelir (brüt üretim değeri) elde edilirken, Ankara'da fasulye için yapılan her 100 YTL'lik masrafa karşılık 186 YTL gelir elde edildiği saptanmıştır.

Eşit Marjinal Hasıla

Bu prensip, kıt kaynakların üretim faaliyetlerine dağıtımında teorik çözümler getirmektedir. Prensibe göre; kaynaklar hangi alanlarda kullanılırsa kullanılсын bir kaynağın son biriminin marjinal geliri her alanda eşit olmalıdır. Bir başka ifade ile, kaynaklar marjinal gelirlerin eşitliğini sağlayacak şekilde girişimlere dağıtılmalıdır. Konu aşağıdaki örnekte daha iyi anlaşılacaktır.

Örnek

Elinde 800 000 YTL sermayesi olan bir yatırımcı süt sığırcılığı, tavukçuluk ve besi Sığırcılığı yapmak istemektedir. Yatırımcının bulunduğu bölgede yapılan incelemeler sonucunda aşağıdaki veriler elde edildiğine göre, en fazla geliri elde etmesi için elindeki sermayesini nasıl dağıtmalıdır? Bu dağıtım sonucunda en yüksek gelir düzeyi kadardır?

Yatırım Miktarı (1000 YTL)	Süt Sığırcılığı Üretim Değeri (1000 YTL)	Tavukçuluk Üretim Değeri (1000 YTL)	Besi Sığırcılığı Üretim Değeri (1000 YTL)
160	320	400	370
320	620	760	650
480	820	980	900
640	1 010	1 150	1 080
800	1 180	1 300	1 220

Görüldüğü gibi tüm sermaye sadece süt sığırcılığına yatırılsaydı 1.18 milyon YTL, sadece tavukçuluğa yatırılsaydı 1.30 milyon YTL, sadece besi sığırcılığına yatırılsaydı 1.22 milyon YTL gelir elde edilecekti. Yatırımcının en iyi dağıtımını yaparak en yüksek geliri nasıl elde edebileceğini ortaya koymak için öncelikle her bir sermaye birimine (160 000 YTL) karşılık hayvancılık üretim dallarından elde edilen marjinal üretim değerinin hesaplanması gerekmektedir. Daha sonra 5 birim sermaye olduğu dikkate alınarak en yüksek 5 marjinal üretim değerinin hangi hayvancılık üretim dalından sağlandığı ortaya konulmaktadır.

Yatırılan Sermaye (1000 YTL)	Yatırılan Her 160 000 YTL'ya Karşılık Elde Edilen Marjinal Gelir (Marjinal Üretim Değeri) (1000 YTL)		
	Süt Sığırcılığı	Tavukçuluk	Besi Sığırcılığı
160	320 (4)	400 (1)	370 (2)
160	300 (5)	360 (3)	280
160	200	220	250
160	190	170	180
160	170	150	140
Toplam	1 180	1 300	1 220

Yukarıdaki hesaplamalar yapıldığında, en yüksek değerlerin 2'sinin süt sığırcılığından, 2'sinin tavukçuluktan, 1'inin de besi sığırcılığından elde edildiği ortaya çıkmaktadır. Bu durumda, 2'şer birim sermayenin süt sığırcılığı ve tavukçuluğa, 1 birim sermayenin ise besi sığırcılığına aktarılması gerekmektedir. Bu dağıtım sonucu elde edilecek toplam gelir (1.75 milyon YTL) aşağıdaki gibi hesaplanacaktır;

Hayvancılık Üretim Dalı	Sermaye Birimi	Yatırılan Sermaye (1000 YTL)	Elde Edilecek Üretim Değeri (1000 YTL)
Besi Sığırcılığı	1 Birim	160	370
Süt Sığırcılığı	2 Birim	320	300 (+) 320 = 620
Tavukçuluk	2 Birim	320	360 (+) 400 = 760
TOPLAM	5 Birim	800	1 750

Paranın Zaman Değeri

Üreticiler zamanla ilgili birtakım problemleri çözmek ve bu konuda karar vermek durumundadır. Paranın zaman değeri, halihazırda bugün elde edilecek 1 birim paranın gelecekte elde edilecek 1 birim paradan daha değerli olduğunu ifade etmektedir. Paranın zaman değerini ortaya çikaran nedenler; enflasyon, alternatif kullanım olanakları ve belirsizliktir.

Bir yatırımın gelecekteki ya da belli bir süre sonundaki değerinin hesaplanmasında aşağıdaki formülden yararlanılmaktadır:

$$K_n = K_0 (1+f)^n$$

Formülde;

K_0 = yatırımın şimdiki değeri

f = faiz oranı

n = süre (yıl, ay vb.)

K_n = n süresi sonunda yatırımın değeri

Örnek: Bir bankada Euro cinsinden açılan hesaplara yıllık % 9 oranında faiz uygulanmaktadır. 6500 Euro yatıran ve 7 yıl bekleyen bir kişi 7. yılın sonunda kaç Euro'nun sahibi olur?

$$K_n = K_0 (1+f)^n$$

$$K_7 = 6500 (1+ 0.09)^7 = (6500) \cdot (1.828039) = 11882 \text{ Euro}$$

Gelecekte yapılacak bir yatırımın bugünkü değerinin hesaplanmasında ise aşağıdaki formülden yararlanılmaktadır:

$$K_0 = K_n \cdot \frac{1}{(1+f)^n}$$

Örnek: Bir üretici parasını 5 yıl vadeli olarak bankaya yatırdığında % 20 faiz oranıyla 5 yıl sonunda 20000 YTL'ya ulaşmaktadır. Üreticinin bankaya yatırdığı para miktarını bulunuz.

$$K_0 = K_n \cdot \frac{1}{(1+f)^n} = 20000 \cdot \frac{1}{(1+0.20)^5} = (20000) \cdot (0.401877) = 8037 \text{ YTL}$$

Yıllık eşit miktarda elde edilen gelirlerin ya da yıllık eşit miktarda ödenen taksitlerin veyahut yapılan masrafların belirli bir dönem sonundaki değerinin hesaplanmasında aşağıdaki formülden yararlanılmaktadır:

$$K_n = K_0 \frac{(1+f)^n - 1}{f}$$

Örnek: 7 yıllığına kiralanan bir çiftlik için her yıl sonunda 200 YTL kira ödenmektedir. Tüm kira 7. yılın sonunda ödenseydi % 25 faiz oranı üzerinden ne kadar ödenmesi gerekirdi?

$$K_7 = 200 \cdot \frac{(1 + 0.25)^7 - 1}{0.25} = (200) \cdot (15.073486) = 3015 \text{ YTL}$$

Yıllık eşit miktarda elde edilen gelirlerin ya da yıllık eşit miktarda ödenen taksitlerin veyahut yapılan masrafların belirli bir dönem başındaki değerinin hesaplanmasında aşağıdaki formülden yararlanılmaktadır:

$$K_0 = K_n \frac{(1+f)^n - 1}{f(1+f)^n}$$

Örnek: Bir üretici 7 yıllığına kiraladığı çiftliğinden her yıl 100 YTL kira almaktadır. Üretici 7 yıllık kirayı peşin alsaydı eline ne kadar para geçerdi? Faiz oranını % 25 alınız.

$$K_0 = 100 \cdot \frac{(1 + 0.25)^7 - 1}{0.25(1 + 0.25)^7} = (100) \cdot (3.161139) = 316 \text{ YTL}$$

UYGULAMA

Elinde 500 000 YTL sermayesi olan bir yatırımcı süt sgirciliği, yumurta tavukçuluğu, dana ve koyun besiciliği yapmak istemektedir. Yatırımcının bulunduğu bölgede yapılan incelemeler sonucunda aşağıdaki veriler elde edildiğine göre, en fazla geliri elde etmesi için elindeki sermayesini nasıl dağıtmalıdır? Bu dağıtım sonucunda en yüksek gelir düzeyi kadardır?

Yatırım Miktarı (1000 YTL)	Süt Sgirciliği Üretim Değeri (1000 YTL)	Yumurta Tavukçuluğu Üretim Değeri (1000 YTL)	Dana Besiciliği Üretim Değeri (1000 YTL)	Koyun Besiciliği Üretim Değeri (1000 YTL)
100	185	190	250	200
200	370	365	470	380
300	550	525	650	550
400	725	665	815	710
500	895	795	960	860

ÇÖZÜM:

Yatırım Miktarı (1000 YTL)	Yatırılan Her 100 000 YTL'ya Karşılık Elde Edilen Marjinal Gelir (Marjinal Üretim Değeri) (1000 YTL)			
	Süt Sığırcılığı Üretim Değeri (1000 YTL)	Yumurta Tavukçuluğu Üretim Değeri (1000 YTL)	Dana Besiciliği Üretim Değeri (1000 YTL)	Koyun Besiciliği Üretim Değeri (1000 YTL)
100	185 (5)	190 (4)	250 (1)	200 (3)
100	185	175	220 (2)	180
100	180	160	180	170
100	175	140	165	160
100	170	130	145	150

Hayvancılık Dalı	Üretim	Sermaye Birimi	Yatırılan Sermaye (1000 YTL)	Elde Edilecek Üretim Değeri (milyon TL)
Koyun Besiciliği		1 Birim	100	200
Süt Sığırcılığı		1 Birim	100	185
Yumurta Tavukçuluğu		1 Birim	100	190
Dana Besiciliği		2 Birim	200	250 (+) 220 = 470
TOPLAM		5 Birim	500	1 045

TARIM İŞLETMELERİNDE YILLIK FAALİYET SONUÇLARININ HESAPLANMASI

Brüt Üretim Değeri

İşletmede üretilen bitkisel ve hayvansal ürünlerin değerleri ile yıl içinde meydana gelen prodüktif demirbaşlardaki değer artışlarının toplamından oluşmaktadır. Tarım işletmesinin üretim dallarının herbirinde üretilen ürün miktarlarının fiyatlarıyla çarpımlarının toplamına, genç hayvanların, genç meyveli ve meyvesiz ağaçlardaki değer artışlarının tümünün toplamı eklendiğinde toplam brut üretim değeri elde edilmektedir.

Brüt Hasıla

İşletmedeki üretim faaliyetleri sonucunda elde edilen bitkisel ve hayvansal ürünler ile işlenen ürünlerin değerleri, hizmet gelirleri ve işletmenin evinin kira karşılığında oluşmaktadır. Bu ifadeden de anlaşıldığı gibi brüt hasılayı aşağıdaki unsurlar oluşturmaktadır;

1. Bitkisel ürünlerin satış tutarı
2. Hayvansal ürünler satış tutarı
3. Net canlı hayvan satış tutarı
4. Hizmet gelirleri
5. Çiftçi ailesi ve işçilerin tükettiği çiftlik ürünleri değerleri
6. Envanter kıymet artışları
7. İkametgah kira karşılığı

Brüt hasıla hesabına dahil edilmeyen unsurlar;

1. İşletmenin bir şubesinden diğerine devredilmiş olan saman, ot vb.
2. İşletme dışından satın alınan maddeler
3. İşletme arazisinin bir kısmının veya alet-makina sermayesinin bazılarının satılması
4. Demirbaşın dışarıdan satın alınmasıyla meydana gelen kıymet artışları
5. Piyasadan kaynaklanan fiyat hareketleri sonucunda, demirbaş değerlerinde ortaya çıkan artışlar
6. Tarımsal olmayan faaliyetlerden sağlanan çeşitli gelirler

Envanter: Bir işletmenin varlıklarının, alacak ve borçlarının listesinin çıkarılmasıdır. Envanter çıkarıldıktan sonra işletmenin iktisadi değerlerinin parasal takdiri yapılabilmektedir.

Bilanço: Envanterde gösterilen iktisadi değerlerin tasnifli ve karşılıklı olarak parasal değerler itibariyle tertiplenmiş özettir. Bilanço özel bir günde işletmenin mali durumunu gösteren yazılı belgedir.

İşletme Masrafları

Tarım işletmesinde üretimi gerçekleştirmek için bir yıl içinde yapılan masrafların tümü işletme masraflarını oluşturmaktadır. Genel olarak işletme masrafları aşağıdaki unsurlardan oluşmaktadır;

1. İşçilik masrafları (ödenen işçi ücretleri + çiftçi ve ailesi işgücü karşılığı)
2. Materyal masrafları (ilaç, gübre, yem vb.)
3. Diğer cari masraflar (tamir ve bakım, pazarlama, taşıma vb. masraflar)
4. Vergi ve harçlar
5. Amortismanlar
6. Envanter kıymet eksilişleri

İşletme Masrafları (+) Aktif Sermayenin Faiz Karşılığı = Toplam Üretim Masrafları

Tarım işletmesinde bir üretim döneminde yapılan masrafları değişken ve sabit masraflar olarak da ayırmak mümkündür.

Değişken masraflar: Belirli faaliyetlere kolayca ve doğru olarak dağıtılabilen ve faaliyetlerin büyüklüklerine (üretim miktarına) göre değişim gösteren masraflardır.

Bitkisel üretimde değişken masraflar

Tohum, fide, fidan vb. masrafı
Gübre, ilaç vb. masrafı
Yağ, yakıt vb. masrafı
Geçici işçilik masrafları
Alet-makina kiralari
Su-sulama ücreti
Ürün sigortası
Ürün satış ve taşıma masrafları

Hayvansal üretimde değişken masraflar

Yem masrafı
Veteriner ve ilaç masrafı
Aşım veya suni tohumlama masrafı
Sürü yenileme masrafı
Geçici işçilik ücreti
Tuz, yular vb. masraflar
Pazarlama ve taşıma masrafları

Sabit masraflar: Ancak ayrıntılı işletme kayıtları tutulduğunda faaliyetlere dağıtılabilen ve üretim miktarına bağlı olmadan yapılan masraflardır.

Bir işletmede sabit masraflar aşağıdaki unsurlardan oluşmaktadır;

1. Borç faizleri
2. Daimi işçilik ücretleri
3. Ortakçılık ve kira bedelleri
4. Posta ve telefon masrafları
5. Genel sigorta
6. Bina ve makina amortismanları
7. Hayvan amortismanları
8. Vergiler (bina, arazi, kurumlar vergisi)
9. Genel idare masrafları

Bazı durumlarda üretim ölçeğine bağlı olarak değiştikleri halde, dağıtım zorlukları nedeniyle traktör yakıtı ve makina onarım masrafları da sabit masraf unsuru olarak kabul edilebilmektedir.

Amortisman: Belirli bir dönemde uzun ömürlü bir sermaye malının demirbaş değerinde eskime ve yıpranmadan ötürü meydana gelen düşüştür. Amortisman, bina, makina, hayvan gibi uzun ömürlü sermayelerin yenilenmesi amacıyla hesaplanan ve üretimle direct ilgisi olmayan bir masraf unsuru olduğu için, sabit masraf olarak kabul edilmektedir. Beş farklı amortisman hesaplama yöntemi vardır. Bunlar; değer takdiri yöntemi, doğru hat yöntemi, azalan kalıntı yöntemi, yıllar toplamı yöntemi ve bileşik faiz yöntemidir. Uygulamada ençok kullanılan amortisman hesaplama yöntemleri; doğru hat ve azalan kalıntı (bakiye) yöntemidir.

Doğru hat yönteminde; amortismanına konu olan demirbaşın değerinden, ekonomik kullanım sonunda kalan değer düşölmekte ve bulunan değer ekonomik ömüre bölünmektedir. Bina ve hayvan amortismlarının hesabında genellikle bu yöntem kullanılmaktadır. Örneğin; maliyet bedeli 3000 YTL olan betonarme bir ahırın ekonomik ömrü 30 yıl ve 30. yıl sonundaki kalıntı değeri 300 YTL olarak tamin edildiğinde yıllık amortismanı;

$$\frac{3000 (-) 300}{30} = 90 \text{ YTL olarak hesaplanmaktadır.}$$

Azalan kalıntı yöntemi: Bu yöntem makina amortismlarının hesaplanmasında kullanılmaktadır. Makinalarda eskime ve yıpranma ilk yıllarda daha hızlı olup, amortisman payları da yüksektir. Bir örnek verilecek olursa; 5000 YTL'ya satın alınan ve işletmede 10 yıl kullanılan (amortisman oranı % 10) bir traktörün yıllık amortismanı aşığıdaki gibi hesaplanmaktadır;

<u>Yıllar</u>	<u>Yıllık Amortisman (YTL)</u>	<u>Kalıntı Değer (YTL)</u>
1	(5000.00 *0.10) = 500.00	4500.00
2	(4500.00 *0.10) = 450.00	4050.00
3	(4050.00 *0.10) = 405.00	3645.00
4	(3645.00 *0.10) = 364.50	3280.50
5	(3280.50 *0.10) = 328.05	2952.45
6	(2952.45 *0.10) = 295.25	2657.20
7	(2657.20 *0.10) = 265.72	2391.48
8	(2391.48 *0.10) = 239.15	2152.33
9	(2152.33 *0.10) = 215.23	1937.10
10	(1937.10 *0.10) = 193.71	1743.39

Net Hasıla

Toplam brüt hasıladan, sermaye faizi hariç, diğer işletme masrafları düşölerek hesaplanmaktadır. Net hasıla değişik koşullara sahip işletmelerin karşılaştırılmasında kullanılmaktadır. Net hasıla, işletmedeki aktifin faiz karşılığından büyükse, işletme kârlı olarak değerlendirilmektedir.

$$\text{NET HASILA} = \text{BRÜT HASILA} (-) \text{İŞLETME MASRAFLARI}$$

Net Kâr

İşletmenin toplam brüt hasılasından, üretim masrafları toplamı çıkarılarak hesaplanmaktadır.

ÜRETİM MASRAFLARI = İŞLETME MASRAFLARI (+) AKTİFİN FAİZ KARŞILIĞI

NET KAR = TOPLAM BRÜT HASILA (-) ÜRETİM MASRAFLARI

Tarımsal Gelir

Tarımsal gelir, çiftçilerin aynı zenginlikte kalmak koşuluyla, üretim dönemi başı ve sonu arasında yapmış olduğu faaliyetler sonucu elde ettiği ve tüketebileceği mal ve hizmetlerin parasal karşılığıdır. Tarımsal gelir, net hasıladan borç faizleri ve kiraların toplamı çıkarılıp, çiftçi ve ailesi işgücü karşılığı eklenerek hesaplanmaktadır. Tarımsal gelir içinde çiftçi ve ailesinin işgücü ve müteşebbislik karşılığı, özsermayenin karşılığı ile kâr veya zarar vardır.

TARIMSAL GELİR = [NET HASILA (-) (BORÇ FAİZLERİ + KİRALAR)] (+) ÇİFTÇİ VE AİLESİ İŞGÜCÜ KARŞILIĞI

İş Kazancı

İşletmede elde edilen tarımsal gelirden, özsermaye faiz karşılığı çıkarılarak hesaplanmaktadır. İş kazancı, çiftçi ve ailesinin işgücü ve müteşebbislik karşılığından elde edilen gelirdir.

İŞ KAZANCI = TARIMSAL GELİR (-) ÖZSERMAYENİN FAİZ KARŞILIĞI

İşletmeci Kârı

Çiftçinin müteşebbislik (işletmecilik) karşılığı elde ettiği değerdir. Tarımsal gelirden, özsermaye faiz karşılığı ile çiftçi ve ailesinin işgücü karşılığı toplamı çıkarılarak hesaplanmaktadır.

İŞLETMECİ KÂRI = TARIMSAL GELİR (-) (ÖZSERMAYENİN FAİZ KARŞILIĞI + ÇİFTÇİ VE AİLESİ İŞGÜCÜ KARŞILIĞI)

Toplam Aile Geliri

Toplam tarımsal gelire, tarım dışı elde edilen gelirler eklenerek hesaplanmaktadır.

$$\text{TOPLAM AİLE GELİRİ} = \text{TARIMSAL GELİR (+) TARIM DIŞI GELİR}$$

Rantabilite

Ekonomik rantabilite: net kâra borç faizlerinin eklenerek toplam sermayeye (yabancı sermaye + özsermaye) oranlanmasıyla hesaplanmaktadır. Bu oranın yüksekliği işletmenin kârlı, yani ekonomik açıdan etkin çalıştığını göstermektedir.

$$\text{Ekonomik rantabilite} = \frac{\text{Net Kâr} + \text{Borç Faizleri}}{\text{Toplam Yatırım Sermayesi}} \times 100$$

Mali rantabilite: net kârın özsermayeye oranlanmasıyla hesaplanmaktadır. Bu orana özsermaye kârlılık oranı da denilmektedir

$$\text{Mali rantabilite} = \frac{\text{Net Kâr}}{\text{Özsermaye}} \times 100$$

Sermaye Devir Oranı

Sermaye devir oranı brüt üretim değerinin toplam yatırıma oranlanmasıyla hesaplanmaktadır. Sermaye devir oranının düşüklüğü, çiftçinin toprak, hayvan, makina vb. üretim faktörlerine nisbi olarak fazla yatırım yaptığını göstermektedir. Bu oran sermaye yoğun faaliyetlerde (tavukçuluk, besicilik, seracılık vb.) yükselmekte, emek yoğun faaliyetlerde (tarla tarımı gibi) ise düşmektedir.

$$\text{Sermaye Devir Oranı} = \frac{\text{Brüt Üretim Değeri}}{\text{Yatırım Sermayesi}} \times 100$$

UYGULAMA

Bir tarım işletmesinin bir üretim dönemindeki faaliyetlerine ilişkin veriler aşağıdaki çizelgede verilmiştir. Bu verileri kullanarak işletmenin faaliyet sonuçları olan brüt üretim değeri, brüt hasıla, net hasıla, net kâr, tarımsal gelir, iş kazancı ve işletmeci kârını hesaplayınız. Ayrıca tarımsal gelirin yeterli olup olmadığını saptayınız.

İşletme verileri	Tutarı (YTL)
1. Hayvansal ürün satışı	900
2. Bitkisel ürün satışı	1200
3. Aile fertlerinin tükettiği çiftlik ürünlerinin değeri	600
4. İşçilere ücret karşılığı verilen ürünlerin değeri	650
5. Hizmet gelirleri	400
6. Hayvan varlığındaki envanter kıymet artışı	550
7. Satın alınan hayvan yemi bedeli	300
8. Satın alınan gübre bedeli	220
9. Satın alınan mazot bedeli	160
10. İkametgah kira karşılığı	125
11. Yıllık amortisman ve envanter kıymet eksilişi	350
12. Aktifin faiz karşılığı	1400
13. Ödenen işçi ücretleri	240
14. Çiftçi ve ailesi işgücü karşılığı	400
15. Borç faizleri	200
16. Özsermayenin faizi	950

ÇÖZÜM:

Çözüm:

$$\text{Brüt Üretim Değeri (1+2+3+4+6)} = 900 + 1200 + 600 + 650 + 550 = \mathbf{3900}$$

$$\text{Brüt Hasıla (1+2+3+4+5+6+10)} = 900 + 1200 + 600 + 650 + 400 + 550 + 125 \\ = \mathbf{4425}$$

$$\text{İşletme Masrafları (7+8+9+11+13+14)} = 300 + 220 + 160 + 350 + 240 + 400 \\ = \mathbf{1670}$$

$$\text{Net Hasıla} = \text{Brüt Hasıla} - \text{İşletme Masrafları} = 4425 - 1670 = \mathbf{2755}$$

Üretim Masrafları = İşletme masrafları + Aktifin faiz karşılığı

$$= 1670 + 1400 = \mathbf{3070}$$

Net Kâr = Brüt Hasıla – Üretim Masrafları = 4425 – 3070 = **1355**

Tarımsal Gelir = (Net Hasıla – Borç Faizleri) + Aile İşgücü Karşılığı
= (2755 – 200) + 400 = **2955**

İş Kazancı = Tarımsal Gelir – Özsermaye Faizi = 2955 – 950 = **2005**

İşletmeci Kârı = İş Kazancı – Aile İşgücü Karşılığı = 2005 – 400 = **1605**

Tarım işletmelerinde **Tarımsal Gelir > Aile İşgücü Karşılığı + Özsermaye Faiz Karşılığı** olduğunda tarımsal gelir yeterli kabul edilmektedir.

2955 > 400 + 950 ve 2955 > 1350 olduğu için tarımsal gelir yeterlidir.

Örnek: 1993 yılında tamamlanan bir araştırmada Van ilinden seçilen 120 koyunculuk işletmesinden elde edilen ortalama veriler Çizelgede verilmiştir. Bu verileri kullanarak işletmelerin faaliyet sonuçları olan Brüt üretim değeri, Brüt hasıla, Net hasıla, Net kar, Tarımsal gelir, İş kazancı ve İşletmeci karını hesaplayınız. Ayrıca tarımsal gelirin yeterli olup olmadığını saptayınız.

İşletme Verileri	Tutarı (TL)
1. Koyun sütü satışı	12 963 000
2. Koyun yapağısı satışı	1 540 000
3. Koyun gübresi satışı	2 687 000
4. Canlı koyun satışı	1 670 250
5. Canlı kuzu satışı	7 679 750
6. Hizmet Gelirleri	624 999
7. Koyun varlığındaki envanter kıymet artışı	9 352 000
8. Yem masrafı	8 714 247
9. Veteriner masrafı	203 852
10. Diğer cari masraflar	450 700
11. İkametgah kira karşılığı	1 084 958
12. Yıllık amortisman ve envanter eksilişi	2 306 600
13. Aktifin faiz karşılığı	6 856 625
14. Ödenen işçi ücretleri	2 717 953
15. Çiftçi ve ailesi işgücü karşılığı	14 204 000
16. Borç faizleri	215 166
17. Özsermayenin faizi	4 948 935

Çözüm:

Brüt Üretim Değeri (1+2+3+4+5+7) = 12 963 000 + 1 540 000 + 2 687 000 + 1 670 250 + 7 679 750 + 9 352 000 = **35 892 000 TL**

Brüt Hasıla (1+2+3+4+5+6+7+11) = 12 963 000 + 1 540 000 + 2 687 000 + 1 670 250 + 7 679 750 + 624 999 + 9 352 000 + 1 084 958 = **37 601 957 TL**

İşletme Masrafları (8+9+10+12+14+15) = 8 714 247 + 203 852 + 450 700 + 2 306 600 + 2 717 953 + 14 204 000 = **28 597 252 TL**

Net Hasıla = Brüt Hasıla – İşletme Masrafları = 37 601 957 – 28 597 352 = **9 004 605 TL**

Üretim Masrafları = İşletme masrafları + Aktifin faiz karşılığı
= 28 597 352 + 6 856 625 = **35 453 977 TL**

Net Kâr = Brüt Hasıla – Üretim Masrafları = 37 601 957 – 35 453 977 = **2 147 980 TL**

Tarımsal Gelir = Net Hasıla – Borç Faizleri + Aile İşgücü Karşılığı
= 9 004 605 – 215 166 + 14 204 000 = **22 993 439 TL**

İş Kazancı = Tarımsal Gelir – Özsermaye Faizi = 22 993 439 – 4 948 935 = **18 044 504 TL**

İşletmeci Kârı = İş Kazancı – Aile İşgücü Karşılığı
= 18 044 504 – 14 204 000 = **3 840 504 TL**

Tarım işletmelerinde **Tarımsal Gelir > Aile İşgücü Karşılığı + Özsermaye Faiz Karşılığı** olduğunda tarımsal gelir yeterli kabul edilmektedir.

22 993 439 > 14 204 000 + 4 948 935

22 993 439 > 19 152 935 için Tarımsal Gelir yeterlidir.

TARIMIN TÜRKİYE EKONOMİSİNDEKİ YERİ VE ÖNEMİ

Günümüzde tarımın yerine getirmesi beklenen işlevleri;

- İnsanların besinsel gereksinimlerini sağlamak,
- Sanayi sektörüne hammadde üretmek,
- Toplumun sağlığını ve ruhsal dengesini sağlamak,
- Kalkınmanın finansmanını sağlamak ve
- Diğer sektörlerle işgücü katkısı sağlamak şeklinde sıralamak mümkündür.

Türkiye’de tarım sektörünün ülke ekonomisine önemli katkıları vardır. Bu katkılar;

- Nüfus ve işgücü katkısı,
- Toplumun beslenmesine katkısı,
- Diğer sektörlerle, özellikle de sanayi sektörüne hammadde sağlama katkısı,
- Milli gelire katkısı ve
- Dış ticaret katkısı olarak sıralanabilir.

TARIMSAL PAZARLAMA

Tarımsal Pazarlama : Tarım ürünlerinin ve tarıma dayalı sanayi ürünlerinin üretim öncesi başlayan, üretim döneminde devam eden ve üretilen ürünlerin yurt içi ve yurt dışı tüketicilere istenilen yer, zaman ve fiyatta ulaştırılmasını içeren hizmet ve faaliyetlerin tümüdür.

Klasik Pazarlama : Eskiden hakim olan pazarlama anlayışıdır. Diğer bir ifade ile, üretilen ürünü pazarlama yada satış çabası olarak tanımlanmaktadır.

Modern Pazarlama : Tüketicinin istekleri dikkate alınarak, yani ne satılacaksa onların üretilmesi ve ona göre satış çabalarının gerçekleştirilmesidir.

Modern Pazarlamanın Ortaya Çıkış Nedenleri :

1. Nüfusun artması
2. Gelir düzeyinin yükselmesi
3. Teknolojinin Gelişmesi
4. Kültür düzeyinde meydana gelen gelişmeler
5. Yaşam koşullarında meydana gelen gelişmeler
6. Zevk ve tercihlerde meydana gelen gelişmeler

Pazarlamanın Faydaları

1. **Yer Faydası :** Ürünün üretildiği yerden alınıp ürünün üretiminin olmadığı başka yerlere götürülmesi gibi.
2. **Zaman Faydası :** Ürünü depolayarak uzun süre muhafaza etmek ve istendiği zaman pazara çıkarmak mümkün olduğundan, depolama ile meydana gelen üründeki fayda artışına zaman faydası denir.
3. **Şekil Faydası :** Örneğin; domatesi salçaya çevirerek ürünün faydası arttırılır. Faydada ki bu artışa şekil faydası denir.
4. Ürün ve fiyatlarda farklılaştırmaya giderek tüketicilerin rantını firmalara aktarır.
5. Bütün bu hizmetleri yaparken aracılara, üreticilere ve tüketicilere makul bir kazanç sağlar.

Pazarlamanın Ülke Ekonomisine Katkıları

1. Üretim artışını sağlayan bir faktördür.
2. Geniş bir istihdam olanağı yaratmaktadır.
3. Ürünlerin teknik olarak usulüne göre ve zamanında hasat edilmesini sağlamaktadır.
4. Üstün kaliteli ürünlerin diğer ürünlerden farklı şekillerde pazara sunulmasını ve gerçek değerini bulmasını sağlamaktadır.
5. Ürünlerin işlenerek pazara sunulması sayesinde ülke ekonomisine katma değer artışları kazandırılmaktadır.
6. Malların akış yerlerini önceden planlayarak hizmet ve malların daha hızlı ve daha ucuza ulaştırılmasını sağlamaktadır.

Pazarlamanın Ana Hizmetleri

Ürünlerin belirli toplama merkezlerinde toplanmaları, işlenmeleri ve tüketici merkezlerine dağıtımı, pazarlamanın başlıca üç ana hizmetini teşkil etmektedir.

1. Toplama
2. İşleme
3. Dağıtım

Pazarlamanın Yardımcı Hizmetleri

1. Dereceleme
2. Standardizasyon
3. Kalite Kontrolü
4. Paketleme ve Ambalajlama
5. Depolama
6. Taşıma
7. Risk Taşıma
8. Fiyat Saptama
9. Finansman
10. Satış
11. Reklam (Talep Yaratma)
12. Pazar bilgilerini toplama ve yayma

Pazarlama Kanalları

Üretilmiş olan ürünler son tüketiciye geçinceye kadar çeşitli yollar izlerler, çeşitli araçlar ile karşılaşılır ve değişik şekillerde işlenirler. Ürünlerin üretimlerinden itibaren içinde aktıkları ve çeşitli hadiseler ile karşılaştıkları bu yollara ve yerlere toplu olarak “pazarlama kanalları” ismi verilmektedir.

Aşamasızdan aşamalıya doğru genelde dört tip pazarlama kanalı vardır :

1. Üretici → Tüketici (Aşamasız)
2. Üretici → Perakendeci → Tüketici
3. Üretici → Toptancı → Perakendeci → Tüketici
4. Üretici → Acenta → Toptancı → Perakendeci → Tüketici

Tarım Ürünlerinin Pazarlanmasında Yer Alan Pazarlama Kuruluşları

1. Borsalar :
2. Toptancı Halleri ve Toptan Satış Mağazaları
3. İhracatçı Birlikleri
4. Tanzim Satış Mağazaları
5. Pazarlama Kooperatifleri

Türkiye’de Tarım Ürünleri Pazarlama Kanallarının Uzun Olmasının Sebepleri

1. Gıda maddeleri üreten işletmelerin çoğunun küçük ölçekli oluşu ya da üretimlerinin sınırlı oluşu (büyük olanların ürünlerinin de çok fazla araçtan geçerek tüketiciye ulaşabilmesi)
2. Toptancı ve perakendeci ünitelerin küçük ölçekli oluşları,
3. Tüketicilerin sosyal ve ekonomik durumları itibariyle oldukça farklı oluşları. Değişik tip ve özellikteki tüketicilerin değişik nitelikteki malları istemeleri, fazlasıyla aracının bu hizmeti yapması sonucunu vermektedir.
4. Üreticilerin yeterince örgütlenmemiş olması
5. Gıda maddeleri üreten işletmelerin çoğu pazarlama ile ilgili olarak yapmaları gereken işlevlerinin çoğunu hatta bazen tümünü araçlara bırakmaları.

Pazarlama Marjları

Marj : Ürünün ilk satıcısına ödenen fiyat ile son alıcısının ödediği fiyat arasındaki farkı ifade etmektedir. Pazarlama marjı genel olarak iki şekilde rakamsal değerlerle ifade edilebilir. Birincisi mutlak marj, diğeri ise nisbi marj yada marjın yüzdesi cinsinden ifadesidir.

Mutlak Marj: Çeşitli kademelerdeki alım-satım fiyatları arasındaki mutlak farktır.

Mutlak Marj = tüketicinin ödediği fiyat (-) üreticinin eline geçen fiyat

Nisbi Marj: Alım-satım fiyatları arasındaki mutlak farkın satış fiyatına oranının yüzde ile ifadesidir. Diğer bir ifade ile, tüketicinin ödediği paranın ne kadarının araçlarda kaldığını gösterir.

$$\text{Nisbi Marj} = \frac{\text{Satış Fiyatı} - \text{Alış Fiyatı}}{\text{Satış Fiyatı}}$$

Örnek: Herhangibir ürünün çeşitli aşamalarda fiyatları aşağıda verilmiştir. Buna göre;

- Pazarlama marjını mutlak ve nisbi olarak hesaplayınız?
- Toplam pazarlama marjının hangi aşamalarda ne oranlarda kaldığını hesaplayınız?

	<u>Üretici</u> <u>Süpermarket</u>	<u>Toplayıcı</u>	<u>Toptancı</u>	
Alış Fiyatı (YTL/kg)	-	0.25	0.40	0.60
Satış Fiyatı (YTL/kg)	0.25	0.40	0.60	0.75

a) Mutlak Marj = $0.75 - 0.25 = 0.50$

$$\text{Nisbi Marj} = \frac{0.75 - 0.25}{0.75} * 100 = \% 66.67$$

b) Toplayıcı aşamasında = $\frac{0.40 - 0.25}{0.50} * 100 = \% 30$

$$\text{Toptancı aşamasında} = \frac{0.60 - 0.40}{0.50} * 100 = \% 40$$

$$\text{Süpermarket aşamasında} = \frac{0.75 - 0.60}{0.50} * 100 = \% 30$$

TARIM POLİTİKASI

Politika, bir amaca ulaşmak için var olan yollar arasında bir tercih yapmaktır. Bir diğer tanıma göre de politika, bir politik güç tarafından belli alanlarda izlenecek stratejinin seçimidir.

Tarım Politikası; tarımla uğraşanların hayat düzeyini, ekonomik olanak ve fırsatları ile tarımsal nüfusun refah düzeyini yükseltmek için devletin aldığı önlemleri ifade etmektedir.

Tarım Politikasının Amaçları

- * Genel tarım politikası çerçevesinde, üreticilere kararlı bir üretim ile kararlı fiyatları sağlayan daha yüksek ve kararlı bir gelir temin etmek,
- * Öncelikle tarımsal ürünler arasındaki sonra da ürünlerle-girdiler arasındaki nisbi fiyat dengesini kurmak ve korumak,
- * Gelirlerde görülen değişimleri azaltarak, üreticiler ve bölgeler arasında daha adil ve dengeli bir gelir dağılımı sağlamak,
- * Tarımı, giderek daha az desteğe ihtiyaç duyan bir sektör haline getirmek,
- * İç ve dış piyasada fiyatların seyrini ve fiyat farklılıklarını ülke çıkarları doğrultusunda ayarlamak ve diğer ülkelerle rekabette ülke tarımının üstün duruma gelmesini sağlamak,
- * Tüketici Fiyatlarındaki aşırı dalgalanmaları da azaltarak tüketici kesimi korumak,
- * Tarımın ülkenin ekonomik gelişmesine yapabileceği potansiyel katkıları artırmak.

Tarım Politikasının Araçları

Devletin tarım politikasını, belirlenen amaçlar doğrultusunda, yönlendirmek üzere aldığı kararlar, önlemler ve yaptığı uygulamaların tümü tarım politikasının araçlarını meydana getirir.

A. Fiyat Garantisi Olmadan Destekleme

- Pazarlama sisteminin organizasyonu ve iyileştirilmesi
- Üretimin kontrolü ve sınıflandırılması
- Uluslararası ticaretin kontrolü
- Tampon stokları oluşturma

B. Garanti Fiyatları Yoluyla Destekleme

- Garanti edilen taban fiyatlar
- Destekleme alımları
- Sübvansiyonlar
- Garanti Fiyat Aralığı Yöntemi

C.Fiyat Dışı Yöntemler

- Verimliliğin artırılması
- Üretim masraflarının azaltılması
- Sübvansiyon ödemeleri
- Vergi muafiyetlerinin sağlanması
- İşletmelerin Planlanması ve Üreticinin Örgütlenmesinin Teşviki
- Yapısal iyileştirmeler yoluyla destek,
- Araştırma Eğitim ve Yayım Hizmetleri Yoluyla Destek

D.Doğrudan Gelir Ödeme Yöntemi

- Doğrudan Ödeme

Türkiye'deki Uygulamaların Sonuçları ve Reform Arayışları

Türkiye'de hükümetler tarım politikası çerçevesinde çok çeşitli, zaman zaman çelişen ve oldukça karmaşık araçlar seti kullanmışlardır. Bunlar içersinde 2000'li yıllara kadar en çok kullanılan araç destekleme fiyatlarıdır. Son yıllarda destekleme politikası beklentileri veremediği gibi yeni ekonomik, sosyo-ekonomik-mali ve uluslararası ilişkiler yönünden önemli sorunlara neden olmuştur. Bu da tarım politikalarında bir reform arayışını zorunlu kılmıştır.

Türkiye'de tarım politikalarında reformu zorunlu kılan iç nedenleri;

- Bazı ürünlerde halen üretim-tüketim ya da arz-talep dengesinin sağlanamaması ve pazarlamanın iyi işler hale getirilememesi,
- Desteğin mali yükünün fazlalığı ve özellikle de desteğin tümünün üreticiye ulaştırılamamasının yanında tüketiciyi de olumsuz etkilemesi,
- Politikayı uygulayan kuruluşların finansman kaynaklarının yetersizliği,
- Refah dağılımının sağlanmasında ve ürünler, bölgeler, işletmeler arası refahın dengelenmesinde yeterli olunamaması, girdi-ürün fiyat dengesinin yaratılamaması,
- Enflasyon düzeyinin desteklemelerden olumsuz etkilenmesi ve uygulamaların ticaret saptırıcı etkilerinin önemli düzeyde olması,
- Desteklerin tarım sektöründe beklenen yapısal iyileştirmelerin yapılmasına gerekli katkıyı sağlayamaması, Tarım sektöründe potansiyel üretim deseni, üretim ve geliri yaratma düzeyine ulaşamaması sayılabilir.

Reformu zorunlu kılan dış nedenler;

- Dünya Ticaret Örgütü'nün (DTÖ) Tarım Anlaşması ve
- AB'ye üyelik görüşmelerinin gelişimidir.

Tarım Reformu Uygulama Projesi (ARIP)

Bütçe üzerindeki baskıyı azaltma ve tarım sektöründeki büyümeyi teşvik etme amacına yönelik tarım reformu üç ana unsurdan oluşmaktadır:

- (1) Doğrudan gelir desteği (DGD),
- (2) Daha çok büyük işletmelere kazanç sağlayan fiyat ve kredi desteklerinin tedrici olarak kaldırılması ve
- (3) Tarımdaki devlet işletmelerinin özelleştirilerek, tarım ürünlerinin işlenmesi ve pazarlanmasındaki hükümet müdahalesinin azaltılmasıdır.

Bu çerçevede ARIP, fiyat, gübre ve kredi gibi desteklerin kaldırılarak DGD'nin bu desteklerin yerine ikame edilmesi, üretim fazlasının olduğu alanlardan (tütün ve fındık) alternatif üretim sahalarına geçişin desteklenmesini amaçlamaktadır.

Belirtilen olumsuzlukların giderilmesi amacıyla tarım sektöründe geleneksel destekleme yöntemleri yerine DGD uygulamaya konmuştur. Geleneksel desteklerin kaldırılması ile meydana gelen boşluğun DGD uygulamaları ile doldurulması amaçlanmıştır. 2001 yılında dekar başına 10 YTL, 2002 yılında dekar başına 13.5 YTL, 2003 ve 2004 yıllarında dekar başına 16 YTL, 2005 yılında ise dekar başına 10 YTL DGD uygulaması yapılmıştır.

Fiyat, girdi, kredi, desteklerinin kaldırılması ile beraber DGD ödemelerinin toplam tarımsal destekler içindeki payı devamlı artan bir seyir izlemiştir. 2001 yılı tarım sektörüne verilen toplam destekler içerisinde DGD'nin payı %7,6 iken 2003 yılında %74'ler seviyesine yükselmiştir.

Prim Ödemeleri

- Pamuk, ayçiçeği, zeytinyağı, soya, mısır ve kanola'da yapılmaktadır.
- Süt ve et teşvik primleri de bulunmaktadır.

Alternatif Ürün Desteği

Alternatif Ürün Projesi devlet hazinesine yük haline gelen ürünlerin üretim alanlarını daraltarak yeni ürün desenleri oluşturmayı hedeflemektedir (fındık, tütün).

Hayvancılık ve Yem Bitkileri Destekleri

Hayvancılığın geliştirilmesi ve hayvansal üretimin artırılması amacıyla, nitelikli kaba yem açığının kapatılması için yem bitkileri üretiminin teşvik edilmesi, genetik ıslahı daha etkili ve yaygın hale getirmek için suni tohumlama ile soy kütüğü kayıtları tutulması ve belgeli damızlık kullanımının teşvik edilmesini kapsamaktadır

AVRUPA BİRLİĞİ VE TÜRKİYE TARIMI

25 Mart 1957 Roma Antlaşmasıyla Fransa, Almanya, Belçika, İtalya, Hollanda ve Lüksemburg Avrupa Ekonomik Topluluğunu kurmuşlardır. Topluluğa, 1973 yılında İngiltere, Danimarka ve İrlanda, 1981 yılında Yunanistan, 1986 yılında İspanya ve Portekiz, 1995 yılında da İsveç, Finlandiya ve Avusturya katılmış ve üye sayısı 15'e çıkmıştır. 1 Mayıs 2004'te Birliğe Macaristan, Polonya, Çek Cumhuriyeti, Malta, Slovakya, Slovenya, Estonya, Letonya, Litvanya ve Kıbrıs Rum Kesimi'nin de üyeliği kabul edilmiş ve Birlik'teki toplam üye sayısı 25'e çıkmıştır. 1 Ocak 2007'de Romanya ve Bulgaristan'ın katılımıyla da ülke sayısı 27'ye yükselmiştir.

Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne ilk başvurusu 31 Temmuz 1959 tarihinde yapılmıştır. Daha sonra 14 Nisan 1987 tarihinde tam üyelik başvurusu bir kez daha yapılmıştır. Türkiye'nin 14 Nisan 1987 tarihinde yaptığı tam üyelik başvurusu ertesinde taraflar arasında teknik ve siyasi platformda yürütülen görüşmelerin sonuçları, Gümrük Birliği'nin tamamlanması ve sürdürülmesi için gerekli koşulları belirleyen bir "Gümrük Birliği Kararı" altında toplanarak, Türkiye-AET Ortaklık Konseyi'nin 6 Mart 1995 tarihli toplantısında kabul edilmiştir. Böylece, 22 yıllık Geçiş Dönemi, 1.1.1996 tarihi itibarıyla son bulmuş ve Türkiye'nin AB'ye katılımı yolunda "Son Dönem"e girilmiştir. Ancak Birlik Türkiye'ye tam üyelik için bir tarih vermemiştir.

Birlikte halen Ortak Tarım Politikası uygulanmaktadır. 1958 yılı Temmuz ayında Stresa (İtalya) konferansı ile Topluluğu kuran 6 üye ülke Ortak Tarım Politikasının ana hatlarını belirlemiştir. Ortak tarım politikasının amaçları şunlardır;

1. Avrupa'da tarımsal işletme yapısına zarar vermeden, işletmelerin pazara açılıp rekabet edebilir hale gelmelerinin sağlanması,
2. Topluluğa üye altı ülkede ortak hale gelecek tarımsal fiyatların dünya fiyatlarının üzerinde olmasının sağlanması ve üretim fazlasına yol açmadan ödüllendirici olması,
3. Tarımda kendi kendine yeterlilikten ziyade dünya ticaretinde etkili bir yere sahip olma ve iç piyasaları dış rekabetten korumaktır.

TARIMSAL KREDİ VE FİNANSMAN

Finansman Kavramı ve İçeriği

İşletmelerin, ihtiyaç duydukları parasal kaynakların arzu edilen zamanda, mümkün olan en uygun koşullarla ve işletmelerin bağımsızlığını zedelemeyecek biçimde sağlanmasına **finansman** denilmektedir.

Finansman Yöntemleri

a) İşletmenin Sahibi ya da Sahipleri Tarafından Finansmanı

Bir işletmenin gerek ilk kuruluşunda, gerekse çalışma hayatı içinde bireysel işletmelerde sahiplerince getirilen fonlar, ortaklıklarda ise ortaklık sözleşmesi gereğince ortaklarca getirilen fonlardan yararlanarak fayda sağlayabilirler. Bu tür kaynakların işletmeye maliyetinin olmaması (karşılığında faiz ödenmesi) ve işletmenin sağladığı karın tümüyle işletme sahiplerine kalması gibi avantajlarının olduğu ifade edilmelidir.

b) İşletmenin kendi kendini finanse etmesi (otofinansman)

İşletmenin faaliyete geçmesinden sonra elde ettiği karın tümünün veya bir kısmının işletme sermayesine ilave edilmesi ile ortaya çıkar. Bir işletmede ofofinansman kaynakları şunlardır:

i) Dağıtılmayan karlar; yıl sonunda elde edilen net karın ortaklara dağıtılmayıp, işletmeye bırakılan kısmıdır.

ii) Yedekler; Kısmi ve ihtiyari yedekler olmak üzere ikiye ayrılır.

Kısmi yedekler, Türk Ticaret Kanunu'nun ilgili maddelerine göre, ödenmiş sermayenin %20 sine ulaşınca kadar, her yıl kardan zorunlu olarak %5 oranında ayrılan kısımdır.

İhtiyari yedekler, yıl içinde oluşabilecek muhtemel olumsuzlukların karşılanması amacıyla kardan ayrılan kısımdır. İhtiyari yedeklerin ayrılmasında zorunlu yedeklerdeki gibi kısmi zorlama yoktur.

iii) Yeniden değerlendirme fonu, 1983 yılında yürürlüğe giren Yeniden Değerleme Yasasına göre, gelir ve kurumlar vergisi mükellefi işletmeler, duran varlıklarını, enflasyonun etkisinden arındırmak amacıyla, ilgili yasayla belirlenen katsayıları kullanarak yaptıkları işlem sonucu oluşan değerlerdir.

c) İşletmenin Yabancı kaynaklardan Finansmanı (Kredi)

İşletmenin yatırım ve faaliyete geçtikten sonraki dönemlerinde, yukarıda açıklanan finansman yöntemleri ile sağladıkları kaynağın ihtiyaçlarını karşılayamaması halinde eksik kalan sermaye ihtiyacını sağladıkları kaynaklardır. Yabancı kaynaklarla finansman denildiğinde, genellikle iki tür kaynak ortaya çıkmaktadır.

- a) **Organize olmamış finansman kaynakları:** para verme işini belirli kanun ve esaslara dayalı olmadan yürüten, daha çok şahıslara dayanan kaynaklardır. Bu kaynaklar; günümüzde önemini kaybeden komşu, arkadaş ve akraba gibi şahıslardan alınan ve genellikle belirli bir faiz ödemesinin olmadığı, tamamen güvene dayalı borçlar ile, yüksek faiz ve ağır ödeme koşulları ile göze çarpan tefecilerden alınan borçlar olmak üzere iki şekilde karşımıza çıkmaktadır.
- b) **Organize olmuş kredi kaynakları:** Kanun ve yönetmeliklere dayalı olarak kurulmuş kamu ve özel sektör kurumlarından oluşur. Bu kaynaklar içinde tarımla ilgili kamu bankaları, özel bankalar ve kooperatifler sayılabilir.

Tarım İşletmelerinde Kredi İhtiyacını Doğuran Nedenler

- a) Tarımda genellikle küçük işletmelerin hakim oluşu, bu tip işletmeler düşük gelir düzeyi nedeniyle, kendi içinden sermaye sağlamada zorlanmakta, dolayısıyla krediye ihtiyaç duymaktadır. Türkiye tarımı açısından konu irdelendiğinde, 2001 genel tarım sayımı sonuçlarına göre tarım işletmelerinin % 59'unun 50 dekarın altında arazi genişliğine sahip olduğu görülmektedir. (www.die.gov.tr) Ayrıca Türkiye tarımı için yapılan bir araştırmada, ancak 200 dekarın üstündeki arazi genişliğine sahip işletmelerin tasarruf edebilecekleri, bir başka ifadeyle kendi içlerinden sermaye sağlayabilecekleri ifade edilmektedir.(DPT,1970) 2001 Tarım sayımı sonuçlarına göre Türkiye'deki tarım işletmelerinin % 94.2 'sinin 200 dekarın altında arazi genişliğine sahip olduğu görülmektedir.
- b) Tarımda sermaye devir hızı düşüktür. Tarım İşletmelerinde sermaye genellikle yılda bir kez kullanılabilirken, sanayi kısmında iki-dört kez kullanılabilir. Tarımda sermaye devir hızı düşüktür. Tarım İşletmelerinde sermaye genellikle yılda bir kez kullanılabilirken, sanayi kısmında iki-dört kez kullanılabilir.
- c) Tarımda risk ve belirsizliğin yüksekliği ve özellikle tarımın doğa koşullarına bağımlılığı da, olası olumsuzluklarda krediye ihtiyacı zorunlu hale getirmektedir.

- d) Tarımsal ürün fiyatlarındaki belirsizlikler ve fiyatın önemli ölçüde önceden kestirilemeyen ürün miktarına bağımlılığı da, olası düşük fiyatlarda krediye ihtiyacı arttırmaktadır.
- e) Tarımda yeni ekipmanlar ve pazara ürünlerin daha kolay ve istenilen şekilde ulaştırılması da ilave kaynağa, dolayısıyla krediye ihtiyacı arttırmaktadır.

Türkiye’de Tarımsal Kredinin Organizasyonu ve Uygulamaları

Türkiye’de tarımsal kredinin organizasyonel yapısı incelendiğinde bu yapının iki önemli unsurun olduğu görülmektedir. Bir yanda T.C.Ziraat Bankası ve Tarım Kredi Kooperatifleri ağırlıklı olmak üzere organize olmuş, kurumsal yapıya sahip kredi kaynakları, diğer yanda ise organize olmamış daha çok şahıslara dayalı kaynaklar bulunmaktadır.

T.C. Ziraat Bankası (TCZB)

3202 Sayılı kanunla kurulan TCZB günümüzde 3202 sayılı kanun yanında 15.11.2000 tarih ve 4603 sayılı kanun ve 22.02.2001 tarihli Banka genel kurulunda kabul edilen ana sözleşme hükümlerine göre faaliyetlerini sürdürmektedir.

TCZB halen tarım sektörüne, tarımsal ürün üreten işletmelerin, işletme sermayesi ihtiyaçlarının finansmanı amacıyla işletme kredileri ile tarımsal işletme kurulması, edinilmesi veya mevcut işletmelerin yeni yatırım, tevsii, modernizasyonu amacıyla yapılan yatırımların finansmanı amacıyla yatırım kredileri, vermektedir.

Bu kapsamda banka tarafından üreticilere verilen krediler kısaca şöyle açıklanabilir (www.ziraat.com.tr) :

a) **Bireysel Çiftçi Kredisi** : Tarımsal işletme kredisi talep eden gerçek kişilere, üretime endeksli olarak kontrollü bir şekilde kullanılan bu kredilerde, krediye konu tarımsal üretime ilişkin varlıklar ve kullanılan girdiler üzerinden limit tespiti yapılmakta, tespit edilen kredinin % 75’inin nakdi, % 25’inin ise girdi alımlarına yönelik olarak satıcı hesaplarına havale şeklinde kullanılmaktadır. Bir yıla kadar vadeli olarak verilen bu kredilerde, 3, 6 veya 9 ayda bir faiz ödemeli azami 18 aya kadar vadeli Borçlu Cari Hesap şeklinde de kredi kullanılabilir.

b) **Projeli İşletme Kredisi** : Belirli bir projeye dayalı olarak yapılacak tarımsal üretime yönelik işletme giderlerinin finansmanı için açılan kredilerdir. Tarımsal işletmelerin yıllık faaliyetlerini bir proje bütünlüğü içerisinde yürütmesi, üretim

yöntemini, iş ve işleyişin akışını, pazarlama yöntemlerini bir proje ile ortaya koyarak planlaması işletmeleri daha başarılı kılacağından, Bireysel Çiftçi Kredisi limiti üzerindeki kredi talepleri, bir proje bütünlüğü içinde, “Projeli İşletme Kredisi” kapsamında değerlendirilmektedir. Projeli İşletme Kredileri azami 1 yıl vadeli olarak vade esasına göre kullanılabilirliği gibi, 3, 6 veya 9 ayda bir faiz ödemeli azami 18 aya kadar vadeli Borçlu Cari Hesap şeklinde de kullanılabilirlikindedir.

c) Yatırım Kredileri: Tarımsal işletme kurmak, edinmek veya mevcut işletmelerini modernize etmek isteyen üreticilere yönelik olarak, yapılan yatırımların finansmanı amacıyla açılan kredilerdir. Yatırım ve/veya yatırım ile birlikte işletme kredisi talep edilmesi halinde, kredi konusu yatırım için, yatırım unsurlarının nelerden oluştuğu, karakteristikleri, ölçüleri, temin ediliş şekilleri, yapıları ile yapılacak yatırımın termin süresi ve mali boyutunu içerecek şekilde hazırlanmış proje (belirli kapasitelerin üzerinde fizibilite raporu) ile Bankaya başvurulması gerekmektedir. Yapılacak teknik, ekonomik ve mali değerlendirmeler sonucunda projenin ödeme gücü belirlenerek kredinin geri ödeme planı tespit edilir. Kredinin vadesi en çok 5 yıldır. Münferit satın almalara konu (traktör, tarım araç-gereç, sulama borusu, su motoru, vb.) yatırım kredilerinde, proje veya fizibilite raporu hazırlanmasına gerek olmayıp, vade en çok 3 yıldır.

d) Spot Tarımsal Kredi : Ürün hasat dönemi öncesi kısa süreli nakit ihtiyacı bulunan tarımsal işletmeler ile seracılık, broiler, tarla sebzeçiliği gibi sürekli nakit girişi bulunan tarımsal işletmelerin, kısa vadeli nakit ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kullanılan kredilerdir. Vade en çok 120 gündür. Spot Tarımsal Kredilere vade başında belirlenen faiz oranı, vade sonuna kadar sabit olarak uygulanır.

e) Sabit Faizli Traktör Kredisi : Tarım işletmelerinin daha verimli çalışmaları ve mekanizasyon düzeylerini yükseltmeleri amacıyla, Bankanın anlaşma yaptığı firmaların sattığı traktörleri alan gerçek ve tüzel kişilere “Sabit Faizli Traktör Kredisi” uygulaması başlatılmıştır. Bankanın anlaşma yapan firmaların sattığı traktörleri satın alan üreticilere; 3, 6, 9 veya 12 ayda bir eşit taksit ödemeli 12, 18, 24 veya azami 36 ay vadeli sabit faizli traktör kredisi kullanılmaktadır.

f) Sözleşmeli Üretim Kredileri : Gerçek ve tüzel kişilerin; belirli bir ürün girdi olarak kullanmak, ihraç etmek veya topluca pazarlamak amacıyla girdileri temin etmek, üretimle ilgili teknik hizmetleri vermek ve ürün almayı garanti etmek suretiyle, yetiştiricilerin işletmesinden ve işgücünden yararlanarak, düzenlenen sözleşmelere istinaden işleme ve pazarlama kapasiteleri dahilinde, fason veya ürün alma taahhüdü ile yaptıkları, tarımsal üretimin finansmanına yönelik

olarak doğrudan üreticiye veya üretimi planlayan firmaya/kuruma açılan kredilerdir.

Tarım Kredi Kooperatifleri (TKK)

Ortaklarının kısa ve orta vadeli kredi ihtiyaçlarını karşılamayı amaçlayan TKK, ortaklarına, Merkez Birliği ve TCZB'nın anlaşması ile belirlenen ortak şahıs hadleri ve ikraz birimleri çerçevesinde kredi kullandırmaktadır. Söz konusu krediler için, ağırlıklı olarak TCZB kooperatifleri tahsisi edilen plasmanlar yanında, kooperatiflerin öz kaynaklardan da yararlanılmaktadır. 2000 yılı için kooperatiflerce kullanılan kredilerde özkaynak katkısı % 12.5'tir (Tarım Kredi Kooperatifleri Merkez Birliği, VII.Olağan Genel Kurul, Ankara, 2001, s.15).

Kooperatiflerce ortaklara açılan krediler iki grup altında toplanmaktadır.Bunlar:

a) Kısa Vadeli İşletme Kredileri: Ortakların kısa vadeli tohumluk, kimyevi gübre, bitkisel ve hayvancılıkta ilaç, hayvancılıkta işletme, akaryakıt gibi ihtiyaçları için açılan kredilerdir. Bu kredilerde vade en çok bir yıldır.

b) Orta Vadeli Yatırım Kredileri: Tarımsal işletmenin canlı ve cansız demirbaş unsurlarını oluşturan her türlü tarımsal araç, gereç ile iş ve irat hayvanlarının sağlanması amacıyla en çok beş yıl vadeli olarak açılan kredilerdir.

Diğer Kooperatifler

TKK dışında tarıma kredi desteği sağlayan Tarım Satış Kooperatifleri ile, Pancar Ekicileri İstihsal Kooperatifleri ve Çay Ekicileri İstihsal Kooperatifleri bulunmaktadır. Bu Kooperatifler , ortaklarına sınırlı miktarda nakdi olmak üzere genel olarak aynı kredilerle destek olmaktadır. Örneğin, İzmir de kurulu Tariş Tarım Satış Kooperatifleri Birlikleri ortaklarına Tarla Hazırlık, Akaryakıt ve Ekim, Çapalama, Sulama ve Toprak Hazırlık Kredileri adıyla nakdi kredi verdiği gibi, Çeşitli girdileri aynı kredileme yoluyla da ortaklarına sağlamaktadır (**Tariş Pamuk Tarım Satış Kooperatifleri Birliği, 2001/2002 Faaliyet Raporu 53.İş Yılı, İzmir, 2003,çeşitli sayfalar**).

Özel Bankalar

Özel bankaların tarım kesimine yönelik kredileri genel olarak sınırlı düzeylerde kalmıştır. Yıllar bazında kabaca bir değerlendirme yapıldığında 1980 yılında Türkiye’de mevcut 38 milli ticaret bankasının 6’sı (% 15.8), 1986 yılında 32 bankanın 5’i (% 15.63), 1991 yılında 38 bankanın 4’ü (% 10.53) ve 2000 yılında 43 bankanın 3’ü (% 6.98) tarıma kredi vermişlerdir (**Türkiye Bankalar Birliği, Bankalarımız, Çeşitli Yıllar**) . 2000 yılı için tarıma kredi veren üç bankanın durumu incelendiğinde, bu bankalardan TCZB’nın toplam kredilerinin % 35.45’inin, Milli Aydın Bankasının (Tarişbank) %16’sını, Şekerbankın %1.75’inin tarımsal kredilerden oluştuğu görülmektedir (**Türkiye Bankalar Birliği, Bankalarımız 2000, Mayıs 2001, s.II-411/413**). Günümüze tarım sektörüne kredi veren iki özel banka bulunmaktadır. Bu bankalar Şekerbank ve Denizbank ‘tır (Milli Aydın Bankası-Tarişbank da bu bankanın bünyesine katılmıştır).

Bu bankalardan Şekerbank, Şekerpancarı üreticilerinin pancar kooperatiflerindeki küçük birikimlerinin birleşmesiyle oluşturulmuş sermaye ile, 1953 yılında Pancar Kooperatifleri Bankası adıyla Eskişehir’ de kurulmuştur. 1956 yılında merkezini Ankara’ya taşıyan adını Şekerbank olarak değiştiren Banka, 1993 yılında özel banka statüsüne geçmiştir. Bankanın % 34.39 oranındaki hissesi Borsada işlem görmektedir. Bankanın ortakları arasında S.S. Konya Pancar Ekicileri Kooperatifi, Konya ve Kayseri Şeker Fabrikaları A.Ş., Pankobirlik ve 24 Pancar kooperatifi bulunmaktadır (www.sekerbank.com.tr).

Şekerbank tarafından tarım sektörüne dönük iki tür kredi uygulaması bulunmaktadır. Bunlardan tarım kredisi borçlu cari hesap veya iskonto şeklinde kullanılırken, traktör kredileri ise, en çok 36 aya kadar vadeli olup, faiz oranı aylık % 2.75 ila % 3.10 arasında değişmektedir. Yeni traktör için fatura bedelinin % 75’ine kadar kredi verilmektedir(www.sekerbank.com.tr).

Denizbank ise 2004 yılı başında, başlangıçta Tariş ortaklarına dönük kredi faaliyetleri ile, tarımsal kredi vermeye başlamıştır. Halen Bankanın pamuk, üzüm, incir, zeytin, patates gibi tarımsal ürünleri üreten ve piyasada itibarı ve kredibilitesi yüksek üreticilere dönük işletme kredisi, hayvancılığa dönük yatırım kredisi uygulamaları yanında, pilot çalışması süren traktör alım kredisi uygulamaları bulunmaktadır (**Denizbank Tarımsal Bankacılık Bölümü Dökümanları, 2004**).

7.3.5 Organize Olmamış Kredi Kaynakları

Akrabalar, arkadaşlar, esnaf ve tüccarlar, faizle borç veren tefeciler ve benzeri kişilerden sağlanan, ödünç alınan paraların oluşturduğu kredi kaynaklarıdır. Akraba ve arkadaşlar arasındaki borçlanmalar genellikle faizsiz, ancak yabancı

para veya altına indeksli verilirken, faizci ve tefecilerden alınan borçlarda yüksek faiz oranları söz konusudur. Esnaf ve tüccarlar ise, bir kredi kaynağı olmaktan çok , mallarını satmaya çalışan kişiler olup, çiftçiye ihtiyacı olan üretim ve tüketim mallarını taksitle veya veresiye satmaktadırlar. Öte yandan aracılar da başlangıçta çiftçiye avans şeklinde ödemede bulunup, ürün alımını garanti etmeye çalışmaktadırlar.

6.13 Tarım İşletmelerinde Brüt Marj Analizi

Tarımda kısa dönemde işletme karını arttırmanın bir yolu; değişken giderlerine karşılık yüksek kazanç sağlayan üretim dallarına işletmede daha fazla yer vermektir. Bunu gerçekleştirmek içinde işletmede yer alan üretim dallarının brüt üretim değerleri ile değişken giderleri ve ikisi arasındaki farkı ifade eden brüt marjın hesaplanması gerekmektedir. Brüt marj (brut kâr), bir üretim dalının brüt üretim değeri ile değişken giderler farkını ifade etmektedir.

$$\text{BRÜT MARJ} = \text{BRÜT ÜRETİM DEĞERİ} (-) \text{DEĞİŞKEN GİDERLER}$$

Brüt marj analizinde kullanılan veriler zaman dönemi itibariyle üç farklı kaynaktan seçilebilmektedir. Bunlar; bir muhasebe dönemine ait veriler, son üretim yılına ait veriler ve bir ortalama veya normal yıla ait verilerdir.

Brüt marj, tarım işletmelerinde üretim deseninin belirlenmesinde ve tarım işletmelerindeki planlama çalışmalarında kullanılan temel bir veridir. Brüt marjın içinde üretim dalının sabit giderleri vardır. Brüt marjdan sabit giderler çıkarılırsa geriye üretim dalının net kârı kalmaktadır.

GİDERLER	TUTARI (YTL/Da)
Tarla Kirası	85.000
GİRDİ GİDERLERİ	
Gübre Bedeli	25.00
Tohum Bedeli	10.00
Su Bedeli	35.00
Zir.Müc.İlaç Bedeli	32.00
GİRDİ GİDERLERİ TOPLAMI	102.00
İŞÇİLİK GİDERLERİ	
Pamuk Çubuğu Biçme ve Yakma	5.00
Sonbahar Sürümü	16.00
Kış Sürümü	0.00
İlkbahar Sürümü	16.00
Tırmık ve Diskaro	8.00
Taban Sürgü	8.00
Gübreleme İşçiliği	5.00
Ekim	8.00
Seyreltme ve Çapalama (El ile)	25.00
Ara Çapa (Makine ile)	8.00
Ark Açma - Mandal Yapma	16.00
Zir.Müc İşçiliği	10.00
Sulama İşçiliği	25.00
Pamuk Toplama ve Çuvallama	82.00
İŞÇİLİK GİDERLERİ TOPLAMI	232.00
NAKLİYE	
İşçi Taşıma	6.50
Ambara Taşıma	0.00
Pazara Taşıma	9.00
NAKLİYE TOPLAMI	15.50
DİĞER GİDERLER	
Bekçi	3.00
İp ve Çuval	5.00
Diğer	0.00
DİĞER GİDERLER TOPLAMI	8.00
TOPLAM GİDERLER	442.50
Top.Giderl.Normal Faiz Karşıl.(%10)	44.250
Genel İdare Gid.(T.G.'in %3'ü)	13.248
GENEL TOPLAM	500.0
Alınan Ürün Miktarı (kg/da)	400
Ortalama Maliyet (YKr/kg)	125.0
Ortalama Satış Fiyatı (YKr/kg)	100.0

Kültür Irk Sığır Besiciliği Brüt Marj Hesabı (Bir Hayvan Başına TL)

Hayvan Irk: Holstein *	Miktar (kg)	Birim Fiyat (TL/kg)	Tutar (TL)
Et Satışı (canlı)	170	7 000 000	1 190 000 000
Gübre Satışı (15 kg x 240 gün)	3 600	30 000	108 000 000
Brüt retim Değeri (A)			1 298 000 000
Değişken Masraflar			
Kepek	600	250 000	150 000 000
Kapçık	960	100 000	96 000 000
Pamuk Tohumu Kspest	480	300 000	144 000 000
Arpa Unu	240	350 000	84 000 000
Saman	200	120 000	24 000 000
Veteriner - ilaç			80 000 000
p vs.			10 000 000
Su - Elektrik			7 500 000
Ahır Bakımı			70 000 000
Taşıma			20 000 000
Toplam Değişken Masraflar (B)			685 500 000
Brr Marj (A-B)			612 500 000

* Not: 70 kg canlı ağırlıkta alınan hayvan 8 ay süre ile besleniyor ve 240 kg olduğunda satılıyor.

Yerli Irk Sığır Besiciliği Brüt Marj Hesabı (Bir Hayvan Başına TL)

Hayvan Irkı: Yerli Irk*	Miktar (kg)	Birim Fiyat (TL/kg)	Tutar (TL)
Et Satışı (canlı)	70	7 000 000	490 000 000
Gübre Satışı (15 kg x 240 gün)	3 600	30 000	108 000 000
Brüt Üretim Değeri (A)			598 000 000
Değişken Masraflar			
Kepek	250	250 000	62 500 000
Kapçık	225	100 000	22 500 000
Pamuk Tohumu Küşpesi	120	300 000	36 000 000
Pancar Küşpesi	800	125 000	100 000 000
Arpa Unu	130	350 000	45 500 000
Saman	165	120 000	19 800 000
Veteriner - ilaç			50 000 000
İp vs.			10 000 000
Su - Elektrik			7 500 000
Ahır Bakımı			20 000 000
Taşıma			20 000 000
Toplam Değişken Masraflar (B)			393 800 000
Brüt Marj (A-B)			204 200 000

* Not: 100 kg canlı ağırlıkta alınan hayvan 8 ay süre ile besleniyor ve 170 kg olduğunda satılıyor.

Süt Sığircılığında Brüt Marj Hesabı (Bir Hayvan Başına TL)

Montofon Süt Sığırı	Miktar (kg)	Birim Fiyat (TL)	Tutar (TL)
Süt verimi (% 4 yağlı)	5 000	600 000	3 000 000 000
Reforme İnek Satışı (0.2 Kesimlik İnek x 650 kg)	130	7 000 000	910 000 000
Dana (0.75 baş)	0.75	900 000 000	675 000 000
Gübre	4 150	30 000	124 500 000
Brüt Üretim Değeri (A)			4 709 500 000
Değişken Masraflar			
Yemlik Pancar (10 kg x 365gün)	3 650	100 000	365 000 000
Çayır otu silajı (15 kg x 365gün)	5 475	75 000	410 625 000
Yaş Küspe (20 kg x 365gün)	7 300	80 000	584 000 000
Buğday Kepeği (3.6 kg x 365gün)	1 314	240 000	315 360 000
Ayçiçeği Tohumu Küsperi (0.05 kg x 365gün)	18.25	325 000	5 931 250
Mineral Yem			50 000 000
İnek amortismanı (0.2 Düve baş)	0.2	1 750 000 000	350 000 000
Veteriner Masrafı			90 000 000
Elektrik, Su, Deterjan			40 000 000
Değişken Makina Masrafları			35 000 000
Diğer Masraflar			15 000 000
Toplam Değişken Masraflar (B)			2 260 916 250
Brüt Marj (A-B)			2 448 583 750

Koyunculukta Brüt Marj Hesabı (Bir Hayvan Başına TL)

Koyun Irkı (KAMALI KUYRUK)	Miktar (kg)	Birim Fiyat (TL/kg)	Tutar (TL)
Süt	53	800 000	42 400 000
Kuzu	0.73	175 000 000	127 750 000
Reforme Koyun Satışı	0.20	275 000 000	55 000 000
Yapağı	1.10	750 000	825 000
Gübre	45	150 000	6 750 000
Brüt Üretim Değeri (A)			232 725 000
Değişken Masraflar			
Pamuk Çekirdeği	68	250 000	17 000 000
Pamuk Tohumu Küspesi	9	300 000	2 700 000
Darı	7	275 000	1 925 000
Arpa	24	250 000	6 000 000
Saman	20	120 000	2 400 000
Sürü Yenileme Payı	0.20	300 000 000	60 000 000
Ölüm Zaiyatı	0.07	300 000 000	21 000 000
Tuz ve Mineral madde	-	-	15 000 000
Koç Amortismanı	-	-	6 000 000
Veteriner-İlaç	-	-	25 000 000
Otlak Kirası	-	-	4 000 000
Diğer Masraflar	-	-	3 000 000
Toplam Değişken Masraflar (B)			164 025 000
Brüt Marj (A-B)			68 700 000

BUĞDAY BRÜT MARJI

Masraf Unsurları	İşgücü (saat/da)	Çekigücü (saat/da)	Materyal (kg/da)	Fiyat (TL)	Tutar (TL)
1) MATERYAL MASRAFLARI					
Tohum			18	300 000	5 400 000
Azotlu Gübre (Amonyum Nitrat %26)			30	220 000	6 600 000
Kompoze Gübre (18.46.0)			18	350 000	6 300 000
Herbisit			0.2	6 600 000	1 320 000
Fungusit			0.03	19 000 000	570 000
Toplam					20 190 000
2) ÇEKİGÜCÜ VE İŞGÜCÜ MASRAFI (saat)					
Birinci Sürüm		0.33		20 000 000	6 600 000
İkilieme		0.15		20 000 000	3 000 000
Üçleme		0.15		20 000 000	3 000 000
Ekim	0.2	0.15		1 600 000 - 20 000 000	3 320 000
Gübreleme	0.2	0.1		1 600 000 - 20 000 000	2 320 000
İlaçlama	0.2	0.1		1 600 000 - 20 000 000	2 320 000
Hasat		0.13		20 000 000	2 600 000
Saman Balyalama		0.25		20 000 000	5 000 000
Taşıma		0.13		20 000 000	2 600 000
Toplam					30 760 000
A. DEĞİŞKEN MASRAFLAR (1+2)					50 950 000
B. BRÜT ÜRETİM DEĞERİ	300 kg buğday x 350 000 TL/kg = 105 000 000 TL 60 kg saman x 200 000 TL/kg = 12 000 000 TL				117 000 000
BRÜT MARJ (B-A)					66 050 000

PAMUK BRÜT MARJI

Masraf Unsurları	İşgücü (saat/da)	Çekigücü (saat/da)	Materyal (kg/da)	Fiyat (TL)	Tutar (TL)
1) MATERYAL MASRAFLARI					
Tohum			7	800 000	5 600 000
Azotlu Gübre (Amonyum Nitrat %26)			50	220 000	11 000 000
Fosforlu Gübre (Triple Süper Fosfat)			16	340 000	5 440 000
Herbisit			0.2	6 600 000	1 320 000
İnsektisit			0.4	27 500 000	11 000 000
Fungusit			0.1	19 000 000	1 900 000
Su bedeli					5 000 000
Ambalaj (çuval)			3	600 000	1 800 000
Toplam					43 060 000
2) ÇEKİGÜCÜ VE İŞGÜCÜ MASRAFI (saat)					
Birinci Sürüm		0.4		20 000 000	8 000 000
İkilieme		0.35		20 000 000	7 000 000
Üçleme		0.25		20 000 000	5 000 000
Ekim	0.25	0.25		1 600 000 - 20 000 000	5 400 000
Gübreleme	0.15	0.15		1 600 000 - 20 000 000	3 240 000
İlaçlama	0.6	0.4		1 600 000 - 20 000 000	8 960 000
Çapalama	18	0.6		1 600 000 - 20 000 000	40 800 000
Hasat	68.75			1 000 000	68 750 000
Ambalajlama	1.15			1 600 000	1 840 000
Taşıma		0.2		20 000 000	4 000 000
Toplam					154 990 000
A. DEĞİŞKEN MASRAFLAR (1+2)					198 050 000
B. BRÜT ÜRETİM DEĞERİ	450 kg pamuk x 685 000 TL/kg = 308 250 000 TL				308 250 000
BRÜT MARJ (B-A)					110 200 000

TARIMDA KOOPERATİFLEŞME

Kooperatif, fertlerin tek başlarına yapamadıkları veya birlikte yapmalarında yarar bulunan ekonomik nitelikli faaliyetleri maliyet fiyatına ve en kaliteli şekilde yapmak üzere işbirliği yapmasıdır. Kooperatif bünyesinde yapılan işbirliğinde; devlet yardımı olmaksızın, tarafsız ve adil ilkelerle üretim, pazarlama, zararlardan korunma amacıyla kişilerin gönüllü birleşmesi söz konusudur.

Dünyada kooperatifçiliğin doğuşu 1800'lü yılların ilk yarısına rastlar. Kooperatifçilik Avrupa da yaşanan Sanayi devriminden sonra Sendikalaşma hareketi ile birlikte gelişmeye başlamıştır. Sanayi devriminin yarattığı olumsuz etkiler daha ziyade yoksul halk, işçi kesimi ve çiftçi kesimi üzerinde yoğunlaşmıştır. Bu olumsuz etkiler, yetersiz beslenme ve düşük ücret ve kötü çalışma koşulları şeklinde kendini göstermiştir. Demokrasinin beşiği olarak bilinen batı avrupa ülkeleri kooperatiflerin temelini atıldığı ülkelerdir. İlk kooperatiflerde İngiltere, Fransa ve Almanya da kurulup gelişmiştir. İlk tüketim kooperatifi İNGİLTERE'de 1844 yılında 28 dokuma işçisinin bir araya gelerek kurdukları kooperatiftir. Bu kooperatif aynı zamanda ilk kooperatiflerin temelini de oluşturmaktadır. Bu tüketim kooperatifi ortaklarının gıda maddesi ihtiyaçlarını karşılamak için kurulmuştur. İlk tarım kooperatifi ise FRANSA'da 1800' lü yılların ikinci yarısında kurulmuştur. Bu kooperatifler Fransanın dağlık kesimlerinde üretilen sütleri toplayan ve kurdukları küçük peynir atölyelerinde sütleri gravyer peyniri olarak üreten ve Fransanın kentsel kesiminde pazarlayan kooperatiflerdir. İlk kredi kooperatifçiliği ALMANYA'da 1800'lü yılların ilk yarısında kurulmuş ve gelişmeye başlamıştır. Bu kooperatifçilik hareketi önce Esnaf ve sanatkar kesimin kredi ihtiyacı için kurulmuş ve daha sonra tarım üreticisinin finansman ihtiyacını karşılamaya da yönelmiştir.

Türkiye'de ilk kooperatifçilik hareketinin doğuşu Avrupa ülkelerindeki kooperatifçilik hareketinin başlangıç yıllarına rastlamaktadır. 1863 yılında Mithat Paşa adlı devlet adamı "Memleket Sandığı" olarak bilinen ilk tarım kredi organizasyonunun temelini oluşturmuştur. Bu sandığa sermaye olarak devlet arazilerinin işletilmesi ve elde edilen ürünün satışından elde edilen gelirden yararlanılmıştır. Daha sonra bu sandıkların adı değiştirilerek "menafi sandığı" olarak anılmıştır. 1888 yılında ülke genelinde yaygınlaşmış olan bu borç sandıkları kurulan Ziraat Bankasına sermayeleri ile birlikte devredilmiştir. Bu tarihten sonra 1911 yılına kadar ülkemizde ciddi bir kooperatifçilik hareketi görülmemiştir. 1911 yılında Aydın yöresi İncir üreticileri karşılardaki incir tüccarlarına karşı "Aydın Himaye-i Zürra A.Ş" yi kurmuşlar ve 1913 yılında adında ilk kez kooperatif kelimesi geçen yine Aydın yöresi incir üreticilerinin kurdukları "Kooperatif Aydın İncir Müstahsilleri" kurulmuştur.

KOOPERATİFLERİN AMAÇLARI

Kooperatiflerin amaçlarını iki başlık altında toplayabiliriz. Bunlar ekonomik ve sosyal nitelikli amaçlardır. Kooperatif bu amaçlardan birini veya birkaçını aynı anda gerçekleştirebilir.

EKONOMİK AMAÇLAR

1.Sermaye birikimini oluşturmaları: Kooperatifler ortaklarına sağladıkları fiyat avantajları ile ortak ekonomilerinde gelir artışı yaratabilirler. Bunun yanında yıl sonunda oluşturdıkları fazlaların ortaklara dağıtılması ortak ekonomilerine ilave bir kaynak transferi niteliğindedir. Yaratılan gelir artışlarının doğal olarak bir kısmı tüketime kayacağı gibi bir kısmı da tasarruflar yolu ile yatırımlara yönelecektir. Bu da tarım kesiminde sermaye birikimi anlamına gelir.

2.En iyi fiyata ulaşma; Bir kooperatif ortaklarına sattığı girdiler için veya ortaklarından satın aldığı ürünler için en iyi girdi/ürün fiyatı vermeyi hedefleyebilir. Bu hedef, kooperatifin yöresindeki gücü ile yakından ilgilidir. Kooperatifin ekonomik gücü arttıkça en iyi fiyata ulaşma hedefi de o ölçüde yüksek olacaktır.

3.Ortaklara en yüksek ristürn'ü sağlamak. Ristürn, kooperatif literatüründe ortaklara geri dönen fazlalar anlamında kullanılır. Her ortağın yıl sonunda oluşan fazlalardan yararlanma hakkı vardır. Bu fazlalar dağıtılmayıp, kooperatifin sermaye birikimine katkıda da kullanılabilir.

4.Ortak işletmeler için en iyi getirinin sağlanması; Bu amaç ortakların elde ettikleri fiyat avantajı ve yıl sonunda elde etmeyi düşündükleri ristürn miktarının toplamından ibarettir. Bu iki amaç yukarıda belirtildiği gibi ayrı-ayrı hedeflenebileceği gibi ikisi bir arada düşünülerek te hedeflenebilir. Bu durumda kooperatifin fiyatlandırma politikalarında bazı farklılıklar gerekecektir.

5.Diğer firmalar ile birlikte piyasada istikrar ve piyasa barışının sağlanması; Kooperatifler diğer firmalar ile birlikte bir rekabet ortamının oluşmasına katkıda bulunmaları nedeniyle pazarda en iyi fiyatın oluşmasına katkıda bulunacaklardır. Kooperatif etkinliğin yoğun olduğu bir Pazar ortamında müşteri-patron, işçi-patron özdeşliği yaşanacağından çıkar çatışmaları en aza indirgenmiş olabilecektir.

6.En yüksek ciroya ulaşmak; Kooperatifin mümkün olduğunca ticari aktivitesini artırması ve maksimum mal hareketine konu olmasıdır. Bu sayede kooperatif çok fazla çiftçiye ulaşacak ve Pazar payını artırma çabası içinde olacaktır. Bu kooperatifin finansal kapasitesi ile de yakından ilgili bir konudur.

SOSYAL AMAÇLAR

1. Sermayenin tabana yayılmasına katkıda bulunmak; Her ne kadar genel ekonomi ile ilgili bir amaç ise de, toplumsal özelliği olması nedeniyle sosyal bir amaç olarak nitelenebilir. Kooperatif işletme ortak ekonomilerine yaptığı katkılar nedeniyle tarımdaki sermaye birikimini olumlu yönde etkileyebilir. Sermayenin tabana yayılması, yaratılan ekonomik büyüklüklerden halk kitlelerinin yararlandırılması ve herkesin ürettiği kadar gelirden pay alması anlamına gelir.

2. Üyelerinin eğitimini sağlayarak kendi kendine yönetme yeteneği kazandırmak; demokrasinin yaygınlaşması açısından önemli bir görevdir. Kooperatifler, zaman zaman eğitim programları ile hem teknik konularda üyelerine bilgi aktarımında buldukları gibi hem de birer demokrasi okulu olma özelliği taşıyabilirler. Kooperatiflerde her türlü karar ortakların katılımı ile alınırlar. Bu bilincin ortağa eğitimsel bazı etkinliklerle kazandırılması gerekir.

3. İstihdam imkanı yaratma; Tarıma dayalı sanayii tesislerinin kooperatifler aracılığı ile kurulması kırsal kesimde istihdam imkanı yaratılmasına sebep olacaktır.

KOOPERATİFÇİLİK İLKELERİ

1. Gönüllü ve açık üyelik; Belirli şartları taşıdığı sürece herkesin kooperatife üye olma hakkı vardır. Bu üyelik kişinin özgür iradesi ile olmaktadır. Üye olmak yada üyeliğin sona ermesinde hiçbir zorlama yada ön koşul ileri sürülemez. Belirlenmiş şartları taşıdığı sürece kooperatif üyesi olabilir.

2. Demokratik üye kontrolü: Kooperatif üyelerinin kooperatifi yönetme hakkı vardır. Herkesin kooperatifi yönetme hakkı eşittir. Bu hak hiç kimse veya hiçbir grubun elinde olamaz. Genel kurulda her kesin oy hakkı eşittir ve bu hak kooperatifte ortağın katılım sermayesine endekslenemez.

3. Üyenin ekonomik katılımı: Yapılacak her türlü ekonomik faaliyete üyenin katılımı söz konusudur. Bir üye kooperatife üye olurken belirli bir ortaklık sermayesi yüklenmektedir. Ortaklık sermayesinin alt ve üst limitleri belirlenmiş olmakla birlikte, katılım sermayesi miktarı üyelere bazı ilave haklar tanımaz. Kooperatife ticari katılım sonunda kooperatifte oluşan fazlalarda herkesin hakkı eşit değildir. Ticari fazlalardaki hak, üyenin kooperatifle yaptığı ticari alış-verişin hacmine bağlıdır.

4.Özerklik ve bağımsızlık:Bir kooperatif hiçbir kişi yada kurumun yönetimi altında değildir. Olmamalıdır. Kooperatifler Devletten bağımsız kurumlardır. Devlete bağımlılığı ölçüsünde başarısı olumsuz etkilenir.

5.Eğitim ve bilginin geliştirilmesi: Kooperatiflerde gelişim için, üyelerin, çalışanların ve halkın eğitimi son derece önemlidir. Bu ilke, kooperatifçiliğin henüz gelişme aşamasında olan yöre ve ülkeler için son derece önemlidir. Halka Kooperatif nedir?, nasıl çalışır?, topluma faydaları nelerdir? Sorularının yanıtını vermek gerekir. Bunun yanında üyelerin kooperatiflerine olan bağlılıklarını artırmak için eğitime tabi tutulmaları gerekir.

6.Toplumsal Özellik (sürdürülebilir kalkınma için faaliyet); Kooperatif faaliyetlerinde toplumun menfaati ön planda olmalıdır. Kooperatif hiçbir zaman bir yardım kurumu değildir. Ancak, toplumsal özelliği olan bir işletmedir. Çoğu literatürde, kooperatifler "sosyal-ekonomik" kurumlar olarak gösterilmektedir.

KOOPERATİFLERİ ŞİRKETLERDEN AYIRAN ÖZELLİKLER

Şirketler

Kooperatifler

- | | |
|---|---|
| 1.Sermaye birliğidir. | 1.Şahıs birliğidir. |
| 2.Temel amaç kârı artırmaktır. | 2.Temel amaç maliyetine hizmettir. |
| 3.Ortak sayısı kısıtlıdır. | 3.Bazı istisnalar dışında ortaklık herkese açıktır. |
| 4.Kontrol elde tutulan hisse esasına göre dir. Toplam hissenin %50sinden fazlasına sahip olan yönetimi ele geçirir. | 4.Kontrol demokratiktir. Bir kişi-bir oy prensibi geçerlidir. |
| 5.Temettü, kârların yükseltilebildiği ölçüye bağlıdır. | 5.Ödenmiş sermayeye mütevazı bir faiz ödenir. |
| 6. Kârlar eldeki hisseye göre dağıtılır. | 6. Kârlar risturn esasına göre dağıtılır. |
| 7. Hisse senetleri serbestçe alınır-satılır. Değerleri serbest piyasada belirlenir. | 7.Hisseler piyasada alınıp satılmaz. Pay Senetleri ada yazılıdır. Hisseler devredilir. |
| 8. Bir ortak birden fazla hisse alabilir. Hissesi oranında yönetimde ağırlığı söz konusu olur. | 8.Bir ortak bir den fazla hisse alabilir, ancak bu hisse miktarı yasalarla sınırlandırılmıştır. |

TÜRKİYE'DE KOOPERATİFÇİLİK

Türkiye'de kooperatifler iki ayrı Bakanlığın denetimi ve sorumluluğu altında toplanmıştır. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı; Tarımsal Kalkınma Kooperatifleri, Sulama Kooperatifleri, Pancar kooperatifleri, Su Ürünleri Kooperatifleri, Tarım Kredi Kooperatiflerinin denetimi ve kuruluş işlemlerinden sorumlu iken, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı ise; Tarım Satış Kooperatifleri ve Tarım dışı tüm kooperatiflerin denetim ve kuruluş işlemlerinden sorumlu Bakanlıktır. Bunun yanında tarım dışı sektörde faaliyet gösteren konut kooperatifleri, esnaf ve sanatkârlar kooperatifleri, tüketim kooperatifleri, turizm kooperatifleri, sigorta kooperatifleri, eczacılık kooperatifleri, taşıyıcılar kooperatifleri v.b gibi bir çok kooperatif yine Sanayi ve Ticaret Bakanlığının kontrol ve denetimi altındadır. Türkiye'de kooperatif ve bunların ortaklarına ait bilgileri aşağıdaki çizelgede görmek mümkündür.

Türkiyede Hizmet Türlerine Göre Faal Kooperatifler (01/06/2007 Tarihi İtibari İle)

Kooperatif	Kooperatif Sayısı	Ortak Sayısı
Tarım Kredi Kooperatifi	1 926	1 284 737
Tarım Satış Kooperatifi	330	678 928
Tarımsal Kalkınma Kooperatifi	7 280	778 572
Su Ürünleri Kooperatifi	511	27 275
Sulama Kooperatifi	2 395	282 928
Pancar Ekicileri Kooperatifi	31	1 583 397
Tütün Tarım Satış Kooperatifi	46	29 830
Yaş Meyve Sebze Kooperatifi	33	1 782
Tarımsal Kooperatifler	12 552	4 667 449
Tarım Dışı Kooperatifler	45 538	2 835 568
Toplam Kooperatif	58 090	7 503 017

Kaynak: Sanayi ve Ticaret Bakanlığı/ Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı

Türkiye'de Bazı Ürünlerde Tarım Satış Kooperatiflerinin Pazar Payları

Ürünler	Pazar Payı (%)
Ayçiçeği	49
Pamuk	41
Fındık	41
Zeytinyağ	64
Ç.Kuru Üzüm	39

Kaynak: Türkiye Ziraat Odaları Birliği