

## TARIM EKONOMİSİ BÖLÜMÜNÜN GELİŞME SÜRECİ VE DOĞU ANADOLU BÖLGESİNE YÖNELİK ÇALIŞMALAR

Avni BİRİNCİ\*

Atilla KESKİN

### 1. GİRİŞ

Türkiye'de 1953 yılına kadar genel tarımsal öğretim yapan ziraat fakülteleri, 1953-1954 öğretim yılından sonra bölüm sistemine geçmiştir. Bu geçişle birlikte ilk tarım ekonomisi eğitimine başlayan bölüm Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü olmuş ve bunu Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü izlemiştir.

Tarım Ekonomisi Bölümü, 18 Kasım 1958 yılında Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi açıldığında mevcut olan iki bölümden biri olarak Ziraat Fakültesi Bölümü adı altında kurulmuş ve 75 öğrenci ile bugünkü Erzurum Şair Nefi Orta Okulu binasında öğrenime başlamıştır. İlk mezunlarını 1961-1962 öğretim yılında vermiştir. Tarım Ekonomisi, tarımsal faaliyetle ilgili ekonomik sorunları çözmeye çalışan ve bu amaçla ekonominin ilkelerini, kurallarını ve yasalarını tarıma uygulayan bir bilim dalıdır.

Tarım Ekonomisi Bölümünde sürdürülen eğitim öğretim programının başlıca amaçları; üretim kaynaklarından rasyonel ve rantabl bir biçimde yararlanmak için gerekli olan tarım ekonomisi bilgilerinin temel kavramlarını ve ilkelerini Ziraat Fakültelerinin bütün öğrencilerine tanıtmak; Tarım Ekonomisi Bölüm öğrencilerini tarımsal kalkınma yönünde kendilerinden beklenen görevleri yerine getirecek nitelikli elemanlar olarak yetiştirmek; ülke tarımının sorunlarına ekonomik alanda mikro ve makro düzeyde eğilen bilimsel araştırmalar yapmak ve çözüm önerileri geliştirmektir.

Tarım Ekonomisi Bölümünde, kuruluşundan bu güne kadar 40 yıllık dönem içerisinde 21 Doktora, 35 Yüksek Lisans eğitimi yapılmıştır. Halen 1997-1998 yılı itibarıyla 4 Doktora ve 6 Yüksek Lisans öğrencisi eğitim yapmaktadır. Bunun yanı sıra Doğu Anadolu Bölgesi (DAB)'nin tarımsal yapısına ilişkin çok sayıda araştırma yapılmış, bölgenin tarımsal sorunları ve bu

sorunların çözümüne yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Bu çalışmanın birinci kısmında Tarım Ekonomisi Bölümünün gelişme süreci incelenmiştir. İkinci kısımda ise Tarım Ekonomisi Bölümünde, kuruluşundan günümüze kadar DAB' nin tarımsal yapısına ilişkin yapılan araştırmalardan bazıları seçilmiş ve bu çalışmalarda tespit edilen sorunlar ve bu sorunlara yönelik çözüm önerileri belirtilmeye çalışılmıştır.

Tarım Ekonomisi Bölümünde DAB' nin tarımını sosyal, teknik ve ekonomik açıdan ele alan ve inceleyen yeterli sayıda araştırma yapılmıştır. Bu araştırmalarda DAB tarımının mevcut sorunları yapıldıkları yıllar itibarıyla ortaya konulmuş ve o dönemde geçerli olan çözüm önerileri sıralanmıştır. Ancak DAB'nin sosyal, teknik ve ekonomik tarımsal yapısı halen ağır sorunlarla karşı karşıyadır. Bu da politika uygulayıcılarının bu araştırmaları ne kadar dikkate aldıkları görmek açısından son derece önemlidir.

### 2. TARIM EKONOMİSİ BÖLÜMÜNÜN GELİŞME SÜRECİ

Türkiye'de 1953 yılına kadar genel tarımsal öğretim yapan ziraat fakülteleri, 1953-1954 öğretim yılından sonra bölüm sistemine geçmiştir. Bu geçişle birlikte ilk tarım ekonomisi eğitimine başlayan bölüm Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü olmuş ve bunu Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü izlemiştir.

Tarım Ekonomisi Bölümü, 18 Kasım 1958 yılında Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi açıldığında mevcut olan iki bölümden biri olarak Ziraat Fakültesi Bölümü adı altında kurulmuş ve 75 öğrenci ile bugünkü Erzurum Şair Nefi Orta Okulu binasında öğrenime başlamıştır. İlk mezunlarını 1961-1962 öğretim yılında vermiştir. Bölümün adı 1982 yılında YÖK

\* Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü 25240 /ERZURUM.

tarafından "Tarım Ekonomisi Bölümü" olarak değiştirilmiştir. 1958 yılından 19.08.1982 tarihine kadar 10 yıllık olan öğrenim süresi sonunda mezun olan öğrenciler Ziraat Yüksek Mühendisi ünvanını almaya hak kazanırlarken 19.08.1982 tarihinden itibaren öğrenim süresi 8 yıllık indirilmiş ve Ziraat Yüksek Mühendisi ünvanı da Ziraat Mühendisi olarak değiştirilmiştir.

Tarım Ekonomisi, tarımsal faaliyetle ilgili ekonomik sorunları çözmeye çalışan ve bu amaçla ekonominin ilkelerini, kurallarını ve yasalarını tarıma uygulayan bir bilim dalıdır. Tarım Ekonomisti, hem tarımın tarla bitkileri, bahçe bitkileri, hayvancılık, tarım ürünlerini değerlendirme gibi teknik konularını hem de ekonominin planlama, yönetim, finansman, muhasebe, işletmecilik, pazarlama ve tarımda uygulanan politikalar gibi konuları bilmek durumundadır. Ayrıca Tarım Ekonomistleri, çiftçilerin yaşam düzeylerini iyileştirmek, tüketicileri aşırı fiyat artışından korumak ve tarımsal ürünler dış satımını artırmak amacıyla devletin uyguladığı plan ve programlar ile ilgilenirler. Tarım politikası diye tanımlanan bu alan tarım ekonomisinin makro düzeydeki başlıca dalıdır.

Dünyada Tarım Ekonomisi eğitimi, genel olarak Ziraat Fakülteleri içerisinde Tarım Ekonomisi Bölümleri tarafından yapılmaktadır.

Tarım Ekonomisi Bölümünde sürdürülen eğitim öğretim programının başlıca amaçları; üretim kaynaklarından rasyonel ve rantabl bir biçimde yararlanmak için gerekli olan tarım ekonomisi bilgilerinin temel kavramlarını ve ilkelerini Ziraat Fakültelerinin bütün öğrencilerine tanıtmak; Tarım Ekonomisi Bölüm öğrencilerini tarımsal kalkınma yönünde kendilerinden beklenen görevleri yerine getirecek nitelikli elemanlar olarak yetiştirmek; ülke tarımının sorunlarına ekonomik alanda mikro ve makro düzeyde eğilen bilimsel araştırmalar yapmak ve çözüm önerileri geliştirmektir.

### 2.1. Eğitim ve Öğretim Programı

Tarım Ekonomisi Lisans eğitimi 8 yıllık sürmektedir. Tarım Ekonomisi Bölümü öğrencileri Zootečni, Tarla Bitkileri, Bahçe Bitkileri, Bitki Koruma, Tarımsal Yapılar ve Sulama, Tarım Makinaları, Gıda Bilimi Teknolojisi, Peyzaş Mimarlığı, Toprak İlimi gibi

tarımın teknik alanlarındaki dersler yanında, Tarım İşletmelerinin Analizi ve Planlaması, Proje Hazırlama ve Değerlendirme, Finansman, Pazarlama, Muhasebe, Kıymet Takdiri, Tarım Politikası, Türkiye Ekonomisi, Türkiye- AB ilişkileri, Ekonometri, Tarım Hukuku, Kooperatifçilik, Köy Sosyolojisi, İş Hukuku ile Tarımsal Yayım ve Haberleşme gibi dersler almaktadırlar. Bu değerlerin bazıları bilgisayar uygulaması yapılmaktadır.

Lisans eğitimi sırasında öğrenciler çiftlikler, tarım ürünleri işleyen fabrikalar, araştırma kurumları gibi değişik birimlerde staj yaparak çalışmakta ve pratik yapma imkânı bulabilmektedirler. Bunun yanısıra öğrenciler bilimsel araştırma niteliğinde mezuniyet tezi hazırlamakta ve lisans programını başarıyla tamamlayan öğrenciler "Ziraat Mühendisliği Lisans Diploması" almaya hak kazanmaktadırlar. "Yüksek Lisans" ve "Doktora" programları Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesinde yürütülmektedir. Yüksek Lisans ve Doktora eğitiminde verilen dersler aşağıdaki gibidir.

- Tarımsal Pazarlama ve Standardizasyon
- Ekonomik Gelişme
- Tarım Politikası Analizleri
- Türkiye-AB İlişkilerinin Analizi
- Tarım İşletmelerinde Ekonomik Analizler
- Üretim Fonksiyonları ve Tarımsal Faaliyetlerin Analizi
- Tarım Ekonomisi Araştırmalarında Kullanılan Örneklem Yöntemleri
- Tarımda İş Hukuku
- Ekonometrik Metotlar
- Arazi Ekonomisi
- Türkiye Ekonomisinin Analizi
- Proje Değerlendirme Yöntemleri
- Tarımsal Yayım ve Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme
- Tarımsal Kıymet Takdirinin Türkiye'de Tatbiki ve Hukuki Durumu
- Doğrusal Programlama
- Ekonomistler İçin Matematik
- Avrupa Birliği Ortak Tarım Politikasının Analizleri

Tarım Ekonomisi Bölümü mezunlarının önemli bir kısmı Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'nda, Orman Bakanlığı'nda idareci, uygulamacı veya araştırmacı olarak çalışmaktadır.

## 2.2. Öğrenci Durumu

### 2.2.1. Bölüme Kayıtlı Öğrenciler

1958-1959 öğretim yılından itibaren Tarım Ekonomisi Bölümüne öğrenci alınmaya başlanmıştır. 1958 yılından 1971 yılına kadar bölüme alınan öğrenci sayısı, Ziraat Fakültesindeki diğer bölümlerin de öğrenime başlaması ve bu branşta öğretim üyesi temin edilememesi sebebiyle düşmüş, ortalama 35 civarında kalmıştır. Bugün için bu sayı ortalama 55 civarındadır.

Kuruluşundan beri 40 yıl içerisinde Tarım Ekonomisi Bölümüne kayıt yaptıran öğrenci sayısı 1834'dür. Halihazırda eğitim gören öğrenci sayısı 224'dür.

### 2.2.2. Bölümden Mezun Olan Öğrencilerin Sayısı

Tarım Ekonomisi Bölümü, ilk mezunlarını 1961-1962 öğretim yılında vermiştir. Tarım Ekonomisi Bölümünden bugüne kadar mezun olan toplam öğrenci sayısı ise 1192'dir.

### 2.2.3. Bölümde Doktora ve Yüksek Lisans Eğitimi Yapanların Sayısı

Kuruluşundan bu güne kadar 40 yıllık dönem içerisinde Tarım Ekonomisi Bölümünde 21 Doktora, 35 Yüksek Lisans eğitimi yapılmıştır. Halen 1997-1998 yılı itibarıyla 4 Doktora ve 6 Yüksek Lisans öğrencisi eğitim yapmaktadır.

## 2.3. Kütüphane ve Dokümantasyon

Tarım Ekonomisi Bölümünde 3600 civarında esere sahip bir kütüphane ve dokümantasyon merkezi bulunmaktadır. Bu merkez fakülte öğretim elemanları ve öğrencilerin yararlanmasına açıktır. Kütüphaneye Devlet İstatistik Enstitüsü'nün, Türk Standartları Enstitüsü'nün, Türk Kooperatifçilik Kurumunun, Milli Prodüktivite Merkezinin, Tübitak'ın, Çeşitli Üniversitelerin, Tarım Bakanlığı'nın, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesinin, Köy Hizmetleri Araştırma Enstitülerinin, Tarımsal Araştırma Enstitülerinin çeşitli süreli yayınları gelmektedir. Ancak bu merkezde görevli personel olmadığı için istenildiği şekilde hizmet verilememektedir. Bu eksiklik giderilirse fakülte öğretim elemanları ve öğrenciler daha uygun şartlarda yararlanma imkânı bulacaklardır.

## 2.4. Bilgi İşlem Merkezi

Tarım Ekonomisi Bölümünde halihazırda 6 adet, çeşitli kapasitelerde bilgisayar (PC) mevcuttur. Bu bilgisayarlar, bölümümüzde okutulmakta olan Tarım Muhasebesi, Tarım İşletmelerinin Analiz ve Planlaması, Finansman ve Ekonometri gibi lisans seviyesindeki derslerin ve Yüksek Lisans ve Doktora Programlarında yer alan derslerin Bilgisayar uygulamalı olarak yürütülebilmesinde kullanılmaktadır.

## 2.5. Yayın Faaliyetleri

Kuruluşundan bu yana Tarım Ekonomisi Bölümünde Doğu Anadolu Bölgesi'nin tarım ve hayvancılık sorunlarına yönelik çok sayıda araştırma yapılmış ve problemlerin çözüm yolları gösterilmiştir. Bu çerçevede 125 bilimsel toplantı ve seminer, 255 makale, kitap ve tez, 143 araştırma yapılmıştır.

## 3. DOĞU ANADOLU BÖLGESİNE YÖNELİK ÇALIŞMALAR

Doğu Anadolu Bölgesi, Türkiye yüzölçümünün yaklaşık %22'sini kapsarken, 1997 nüfus sayımına göre toplam nüfusun %8.9'una, 1996 Gayri Safi Yurtiçi Hasılasının %3.3'üne sahiptir. Toplam kamu yatırım harcamaları içerisinde bölgenin payı, 1983-1997 dönemi için %7.0'dır. 1996 yılı verilerine göre toplam ekili alanların %8.6'sına sahip olan DAB, toplam tarla ürünleri üretiminin %6.9'unu, sebze üretiminin %1.8'ini, meyve üretiminin ise %2.8'ini karşılamaktadır. Toplam mera alanlarının yaklaşık %44.0'ını elinde bulunduran bölge Türkiye süt üretiminin %15.6'sını, et üretiminin %7.2'sini, bal üretiminin ise %12.9'unu gerçekleştirmektedir (Yavuz vd., 1998).

Görüldüğü gibi, bölgenin tarımsal üretimdeki payı oldukça düşüktür. Bu durum göz önünde bulundurularak Tarım Ekonomisi Bölümünde DAB'nin tarımsal yapısıyla ilgili çok sayıda araştırma yapılmış, sorunlar ve çözüm önerileri ortaya konmaya çalışılmıştır.

Doğu Anadolu Bölgesinin Türkiye tarımındaki önemini ve bölge tarımının içinde bulunduğu sorunları ortaya koyabilmek açısından, Tarım Ekonomisi Bölümünde yapılan çalışmalarını aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür.

**Yazar:** Prof. Leo J. Fenske, Tercüme eden:  
Doç. Dr. İbrahim Aksöz (1965)

**Araştırmanın Adı:** Erzurum ilindeki  
Çiftliklerde Kullanılan İşgücü

**Metot:** Merkez, Aşkale ve Pasinler ilçelerinde takriben 50 çiftçi traktöre sahip olup, çalışma ile ilgili bilgiler 1961 yazında keyfi örnekleme metodu (random sample) ile seçilen 32 çiftlikten toplanmıştır. Bilgilerin derlenmesinde her köyde traktör sahibi olan çiftçilerden başka traktörü olmayan bir veya daha fazla köylü de mülakata (interview) dahil edilmiştir.

**Amaç:** Makinalaşmanın çiftlik organizasyonu, iş gücü, işçilik ve köy organizasyonu üzerine etkisini tespit etmek, Bölgedeki çiftliklerde traktör miktarının artırılmasına engel olan faktörleri tayin etmek, traktörle ilgili işletme masraflarını tespit etmek ve bölgede yetiştirilen en önemli ürünlere ait masraf ve gelirleri (input-output) tespit etmektir.

**Sonuç:** Çalışmaya traktöre sahip çiftçilerle traktörsüz çiftçiler dahil edilmiş olup, traktörlü çiftliklerin ortalama büyüklüğü 947, traktörsüz çiftliklerinki de 281 dönümdür. Ziraat sistemi her iki grupta da aynı olup hububat ziraati başta gelmektedir. Hububat ziraati traktörlü çiftliklerde yekün arazinin %51'ni (ortalama 480 dönüm) traktörsüzlerde ise %49'unu (ortalama 137 dönüm) işgal etmektedir. Ortalama olarak traktörlü çiftliklerde nadas arazi traktörsüz çiftliklere nazaran oran itibarıyla daha az, buna mukabil yem bitkileri ziraati daha fazladır. Şeker pancarı önem bakımından her iki grupta aynıdır. Traktörlü çiftliklerde işler tam manası ile makinalaşmamıştır. Traktörlerin ortalama yaşı 9 olduğu için birçoğunun yakında yenilenmesi gerekmektedir. ABD'dekine kıyasla bölgedeki iş verimi düşüktür. Bunun nedeni traktörlerin daha küçük tarlalarda çalışmasıdır.

**Öneriler:** Traktör geniş araziye ihtiyaç duyduğu halde Doğu Anadolu'daki çiftliklerin çoğu makinalaşma için müsait olmayan dağınık arazi parçalarından ibarettir. Traktör ekipmanlarının noksanlığından makinalaşmanın bütün faydaları bölgede tam manası ile anlaşılmış değildir. Bu husus halledilse dahi fazla miktarda

işgücü bulunduğu müddetçe tam makinalaşmaya ihtiyaç hiçbir zaman istenilen şekilde olmaz. Bu nedenle, olumsuz faktörlerin düzeltilmesi gerekir.

**Yazar:** İbrahim Aksöz (1966)

**Araştırmanın Adı:** Erzurum Ovasındaki Ziraat İşletmelerinin Ekonomik Durumu

**Metot:** 59 köyden 30'u keyfi örnekleme (random sample) yöntemiyle seçilmiştir. Daha sonra işletmeler ekonomik açıdan analiz edilmiştir.

**Amaç:** Erzurum Ovasındaki ziraat işletmelerinin bünyesi, üretim kaynaklarından faydalanma şekilleri ve işletmelerin yıllık faaliyetlerinin neticeleri zirai işletmecilik yönünden tespit ve analizi yapılmaya çalışılmıştır.

**Sonuç:** Ovadaki köylü işletmelerinin ortalama genişliği 105 dönümdür. Bunun %33'ünü sulu arazi, %57'sini kıraç arazi, %10'unu çayır arazisi teşkil etmektedir. İşletmelerdeki insan ve hayvan iş gücü işletme büyüklüğü ile orantılı olarak artmaktadır. Köylü işletmelerinde mevcut iş gücünün ancak %39'u kıymetlendirilebilmekte, işletme büyüklüğü ile orantılı olarak atıl iş gücü miktarı artmaktadır. Tarımsal üretimde daha ziyade tabii şartlar hakimdir. Üretimde kullanılan alet ve makineler basit ve iptidaidir. Ovada nadas-hububat ziraati hakimdir. Ahır gübresinin çoğu tezek olarak yakılmaktadır. İşletme neticelerinin mukayesesinde orta köylü işletmelerin diğer iki gruba nazaran daha başarılı çalıştığı belirlenmiştir.

**Öneriler:** İşletmelerin gelirlerini artırmak için bir çok tedbir alınması gerekmektedir. Bunlar: Küçük köylü işletmelerinde iş hayvanı miktarını azaltmak, Hububat ekilişini azaltmak, yeni bitkileri ve sanayi bitkileri ekimini arttırmak, nadası azaltmak, işletmelerin sermaye bakımından desteklenmesi, çiftçilerin kooperatifleşme yönünde teşkilatlandırılması, ahır gübresinin tarlaya atılmasını temin ve fazla kimyevi gübre kullanma, ıslah edilmiş tohum kullanma, hayvanların verimini artırıcı tedbirler almak, toprak işleme, ekim ve hasadı zamanında yapmak, sulamayı artırmak, çiftçilerin teknik bilgi seviyesini yükseltmek, atılan tohum miktarından

tasarruf, arazi toplulaştırması yapmak, ziraat sanatları ve köy el sanatlarını geliştirmek.

**Yazar:**Cahit Karagölge (1973)

**Araştırmanın Adı:** Arazi Tasarruf Şekillerine Göre Erzurum İlindeki Tarım İşletmelerinin Ekonometrik Analizi.

**Metot:** Anketlerin değerlendirilmesinde iki metottan faydalanılmıştır. Birinci safhada, işletmelerdeki üretim faktörlerinin karakterleri belirtildikten sonra, Bütçe Metodu (Budgeting) ile işletmelerin yıllık masrafları, gelirleri ve işletme neticeleri tespit edilmiştir. İkinci safhada, üretim fonksiyonları yardımı ile ekonometrik analizler yapılmıştır.

**Amaç:** Arazi tasarruf şekillerine göre Erzurum ilindeki tarımsal işletmelerin ekonometrik analizini yapmaktır.

**Sonuç:** Erzurum ilinde, tarıma elverişli arazinin çiftçi aileleri arasındaki dağılımında bir dengesizlik vardır. Topraklı çiftçi ailelerinin %85 i kültür altındaki arazinin yarısına sahip oldukları halde, arazinin diğer yarısına sahip olan işletmelerin bütün işletmelere oranı %15 i geçmemektedir. Ayrıca, köyde oturup tarımla uğraşan, fakat hiç toprağı olmayan ailelerde bir hayli fazladır. İncelenen işletmelerde kuru ziraat hakim durumdadır. Genellikle iki tarla sistemi (nadas-hububat) uygulanmaktadır. ortalama olarak, bir işletmenin arazisi 11.3 parçadan meydana gelmiştir. İşletmelerde işgücünün asıl kaynağı ailelerdir. Aile işgücünün işletmelerde, ancak %34.4 ü değerlendirilebilmektedir. Gruplar arasında yapılan karşılaştırmalarda, arazi mülkiyet ve tasarruf durumu ne olursa olsun, bölgedeki bütün tarım işletmelerinde yaklaşık olarak aynı teknolojinin uygulandığı, dolayısıyla verim ve gelir bakımından önemli farklılıklar olmadığı anlaşılmıştır.

**Öneriler:** 1. Çiftçilerin tarımsal konularda eğitilmesi gerekmektedir. 2. Çiftçilerin örgütlenmesi gerekmektedir. 3. Tarımsal yapıdaki bozuklukların giderilmesi gerekmektedir. 4. Üretimde kullanılan faktörlerin ve işletmelerin yeniden organizasyonu gerekmektedir

**Yazar:** Turgut Hatunoğlu (1973)

**Araştırmanın Adı:** Yukarı Pasinler Ovasında Şeker Pancarı Üreten Tarım İşletmelerinin Doğrusal Programlama Metodu İle Ekonomik Analizi

**Metot:** Doğrusal Programlama Metodu Kullanılmıştır.

**Amaç:** Bu çalışmada, bölgedeki tarımsal üretim kaynaklarının organizasyonu tetkik edilerek bölge şartlarına uygun ve mevcut kaynaklardan en iyi şekilde faydalanmayı temin edecek optimum işletme planlarının bulunması gayesi güdülmektedir. Çalışmanın diğer bir gayesi de bölgedeki üretim kaynaklarının marjinal produktivitelerini tespit etmek alternatif faaliyetlerin mukayeselerini yapmaktır. Ayrıca muhtelif seviyelerdeki işletme sermayelerinin işletmelerin organizasyonları üzerine etkileri incelenerek her seviyedeki işletme sermayesi için optimum işletme planlarının tespiti gayesi de çalışmada yer almaktadır.

**Sonuç:** 1. Araştırma sahasında arazi düz ve sulanabilir bir durumdadır. Topraklar organik maddece fakir fakat kireç bakımından zengindir. Kültüre elverişli arazi bakımından araştırma sahası iyi bir durumdadır. Kültüre elverişli olmayan arazinin nispeti %3 civarındadır.2. Bölgede orta ve büyük işletmeler hakim durumda ise de arazi parçalanmıştır.3. Arazinin elverişli durumuna rağmen ziraat tekniğı modernleşmemiştir. Tarla arazisinin %39 u nadasa bırakılmaktadır. Bu durum işletmelerin gelirinin düşmesine neden olmaktadır.4. Programlama neticelerine göre bölgede karlı olabilecek faaliyetler; dörtlü münavebe, devamlı yonca ve koyun yetiştiriciliğidir.

**Öneriler:** Bu araştırma ile mütevazı sermaye ile dahi işletmelerin organizasyonunda ve kaynakların tahsisinde yapılacak değişikliklerle işletmelerin gelirlerinin artabileceğini göstermektedir ki, bu durum bölgenin kalkınması yönünden çok önemlidir. Bu şekilde kaynak tahsisine gitmek suretiyle, ya da planlar yapılmak suretiyle tarımsal faaliyet geliri artırılabilir.

**Yazar: Kutlu Yaşar Zoral (1973)**

**Araştırmanın Adı: Cobb-Douglas Üretim Fonksiyonunun Yukarı Pasinler Ovasındaki Patates Üretimine Uygulanması**

**Metot:** Araştırma ile ilgili cross-sectional veriler anket yoluyla toplanmıştır. Üretim fonksiyonları (Cobb-Douglas) kullanılmak suretiyle analizler yapılmıştır.

**Amaç:** Patates üretiminin ekonomik bünyesini belirtmek, Patates üretiminde kullanılan üretim faktörleri ile üretim miktar arasındaki ilişkiyi ortaya koymak, köylü şartlarında patates üretiminde kullanılan kaynakların ekonomik etkinliğini tespit etmek, patates üretim teşebbüsünün cesameti ile üretim miktarı arasındaki ilişkiyi açıklamak, üretilen başlıca patates çeşitlerinin verim farklılıklarının nedenlerini meydana çıkarmak ve son olarak ülkemizde çok az kullanılan ve genellikle matematiğe dayandığı için sübjektif değer yargılarından büyük oranda arınmış olan ekonometrik analizin yaygın hale gelmesine katkıda bulunmaktır.

**Sonuç:** Fonksiyonel analiz neticeleri başlangıçta belirtilen varsayımı doğrulamaktadır. Patates üretiminde kullanılan kaynakların reorganizasyonu ile patates üretim miktarının ve patates üretiminden sağlanan gelirin artabileceği anlaşılmaktadır. Adapazarı menşeli yerli patates çeşidi üreten teşebbüslerde artan cesametle mütenasip olarak artan üretim miktar ve gayri safi gelir ilişkisi bulunmaktadır. Teşebbüslerin cesametini değiştirmeden, bazı üretim faktörlerinin azaltılması ve bazılarının artırılması ile üretim miktarını ve net geliri artırmak mümkündür. Patates çeşitlerinin üretiminde hayvan işgücünün dönüm başına kullanılan miktar için aşırı kullanma sözkonusudur. Tohum faktörü marjinal masrafının üzerinde bir gelir temin etmektedir. Dönüme atılan tohum miktarı arttıkça üretim olumlu yönde etkilenmektedir. Gübre masrafı diğer faktörlere nazaran aşırıdır. Hesaplanan etkinlik katsayılarına göre işgücü, hayvan işgücü, tohum ve gübre etkin kullanılmamaktadır. Çeşitlerin üretiminde üretim tekniği açısından bir fark yoktur. Elde edilen

üretim denklemlerine dayanarak ekonomik optimum hesaplanamamıştır.

**Öneriler:** Bu çalışmada bulunan input-output ilişkileri dikkate alınarak gerekli tavsiyeler üreticiye aktarılıp patates üretiminde yeni fonksiyonlara geçilebildiği takdirde optimumun hesabına elverişli üretim elastikiyetleri  $0 < b_j < 1$  elde edilebilecektir.

**Yazar: Ferit Çakal (1973)**

**Araştırmanın Adı: Erzincan Ovası Tarım İşletmelerinde Optimum Üretim Tayini**

**Metot:** Elde edilen bilgilerin değerlendirilmesinde iki metottan faydalanılmıştır. Birinci safhada işletmelerdeki üretim faktörlerinin karakterleri belirlendikten sonra Bütçe Metodu ile işletmelerin yıllık masrafları, gelirleri ve işletme neticeleri tespit edilmiş, ikinci safhada da doğrusal programlama metodu yardımı ile işletmelerin ekonomik analizi yapılmıştır.

**Amaç:** Bu çalışmada önce bölgedeki tarımsal işletmelerin ekonomik analizi yapılarak gelir düşüklüğü nedenleri ve tarımsal üretim kaynaklarının organizasyonu incelenecek, bilahare model işletmeler yardımı ile bölge şartlarına uygun ve mevcut kaynaklardan en iyi şekilde faydalanmayı temin edecek optimum işletme planlarının tespitine çalışılacaktır. Bu yönde bölgedeki üretim kaynaklarının marjinal verimliliklerinin tespitine çalışılacak ve alternatif faaliyetlerin birbirlerine olan üstünlüklerinin mukayesesi yapılacaktır.

**Sonuç:** Erzincan ovasında çiftçi ailelerinin %94.2 si kültür altındaki arazinin %73.1 ine %5.8 i ise arazinin %26.9 una sahip olduğu belirlenmiştir. Ovada arazinin %74.1 ini kültüre elverişli arazi %25.9 unu kültüre elverişli olmayan arazi teşkil etmektedir. Topraklar organik maddelerce zengin ve sulanabilir durumdadır. Bölgede münavebeye yer verilmesine rağmen, işletmelerin bazılarında hala iki tarla sistemi uygulanmakta bu da gelir düşüklüğüne neden olmaktadır. İşletmelerde ihtiyaçtan fazla çeki gücü vardır. İşletmelerde büyük işgücü potansiyeli olmasına rağmen bunun ancak %40.9'u değerlendirilebilmektedir. İncelenen

işletmelerde kaynakların etkin kullanılmaması ve organizasyon noksanlığı gelir düşüklüğüne neden olmaktadır. Programlama neticeleri halen bölgede ekilen ürünlerin cins ve miktarlarının bölge şartlarında karlı olmadığını, mevcut tarla ürünleri yerine hayvancılık faaliyetlerinin konulması gerektiği belirlenmiştir.

**Öneriler:** Bölgede işletmelerin gelirinin artırılması ve çiftçi ailesine yeter bir gelir sağlanması için bazı tedbirlerin alınması gerekmektedir. Bunlar: 1. İşletmelerdeki çeki gücünün ihtiyaca göre ayarlanması, 2. Bölge şartlarına uygun münavebeye yer verilmesi, 3. İşletmelerin sermaye ihtiyacının karşılanması, 4. Çiftçilerin teşkilatlandırılması ve eğitilmesi, 5. Verimi artırıcı tedbirlerin alınması ve son olarak işletmelerde fazla işgücünün değerlendirilmesi gerektiği yönündedir.

**Yazar: Besim Akın (1974)**

**Araştırmanın Adı:** Iğdır Ovasındaki Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Bölge İçin Optimum İşletme Planlarının Tespiti

**Metot:** Bilgilerin değerlendirilmesinde iki metottan faydalanılmıştır. Birinci safhada işletmelerdeki üretim faktörlerinin karakterleri belirlendikten sonra Bütçe metodu kullanılmış, ikinci safhada da Doğrusal Programlama yöntemi kullanılarak işletmelerin ekonomik analizleri yapılmıştır.

**Amaç:** Bu çalışma ile Iğdır Ovasındaki tarım işletmelerinin planlama bakımından tarımsal üretim faktörlerinin organizasyonunu incelemek ve bölge şartlarına uygun, üretim faktörlerinden en iyi bir şekilde yararlanmayı temin edecek optimum işletme planlarının meydana çıkarılması ve kıt üretim faktörleri tespiti çalışılmıştır.

**Sonuç:** İşletme sonuçlarının analizinden işletmelerde ortalama olarak elde edilen gelirin, çiftçinin emek ve sermayesinin karşılığını vermediği çiftçi ve ailesine normal bir hayat standardı temin etmediği anlaşılmaktadır. İşletmelerde bu gelir düşüklüğünün nedeni, üretim faktörlerinin etkin bir şekilde kombine edilmemesi ve kullanılan tarımsal araç ve gereçlerin yetersizliği, organizasyon noksanlığı, küçük işletmelerin teknik gelişmeden istifade

hususunda bazı dezavantajları, bu çiftçilerin tarımdaki ilmi gelişmelerden istifade etmeyi bilememiş olmalarındandır. Elde edilen sonuçlara göre farklı organizasyon ve münavebe durumları kullanılarak yapılan planlama ile işletmelerin daha fazla gelir sağlamaları mümkün olmaktadır.

**Öneriler:** Ovadaki işletmelerin gelirlerinin artırılması ve çiftçi ailesine yeter bir gelir sağlanmasında alınacak tedbirler dört grupta toplanabilir. 1. İşletmenin organizasyonu ile ilgili tedbirler. 2. Çiftçilerin teşkilatlandırılması ve eğitilmesi. 3. Verimi artırıcı tedbirler. 4. İşletmelerdeki fazla işgücünün değerlendirilmesi.

**Yazar: Ergün Kıp (1974)**

**Araştırmanın Adı:** Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi Tarımında Gelir Belirsizliğini Azaltmak Amacıyla Ürün Çeşitlendirme

**Metot:** Çalışmada trend denklemlerinden, korelasyon katsayılarından ve varyans analizlerinden faydalanılmıştır.

**Amaç:** Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi tarımında gelir belirsizliğini azaltmak amacıyla ürün çeşitlendirmenin nasıl yapılması gerektiğini ortaya koymak.

**Sonuç:** Belirsizliği önlemek için yapılacak çeşitlendirmenin derecesi üzerine, çiftçinin sermaye durumu ve belirsizliğe katlanma kabiliyeti tesir etmektedir. Sermaye durumu müsait ve kredi temin etme imkanları iyi olan bir çiftçi gelir varyansı yüksek olduğu halde fazla gelir getiren teşebbüsleri seçebilir. Bu şartları iyi olmayan bir çiftçi daha az fakat daha istikrarlı gelir getiren teşebbüsleri seçme eğilimindedir. Bu bölgede yapılan araştırmalar, bölge çiftçilerinin büyük çoğunluğunun sermaye durumu ve kredi temin etme imkanlarının iyi olmadığını göstermektedir.

**Öneriler:** Bölge çiftçilerinin oldukça yüksek ve istikrarlı gelir getiren münavebe sistemlerine ihtiyaç duydukları açıktır. Çiftçilere böyle bir münavebe önerebilmek için ise GSH düzey ve değişkenliği arasında bir ilişki kurmak gerekmektedir. Buna göre bölgede, gerek tek tek

ve gerekse münavebe sistemi içinde, oldukça yüksek bir GSH düzeyini asgari değişiklikle sağlayan iki ürün olarak şeker pancarı ve patates önerilmektedir.

**Yazar: Yüksel İşyar (1975)**

**Araştırmanın Adı: Kuzeydoğu Anadolu Bölgesinde Önemli Tarla Ürünlerinin Ekim Alanı Arz Duyarlılıkları –Ekonomik Bir Yaklaşım-**

**Metot:** Doğrusal regresyon modeliyle ekonometrik analiz yapılmıştır. Veriler 1951-1967 devresini içine alan zaman serileri olarak araştırmada kullanılmıştır

**Amaç:** Araştırmanın esas amacı Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi tarım sektörünün önemli bir kesimi olan tarla ürünlerinin ekim alanlarının ekonomik etkenler karşısında duyarlılık derecelerini saptayarak bölge üreticilerinin gelirlerini artırmak için bazı önerilerde bulunmaktır. Başka bir ifade ile, arz fonksiyonu hakkında gerekli bilgiyi elde ederek gayeyi gerçekleştirecek en iyi operasyon şartlarını tayin etmektir.

**Sonuç:** -Bölgede buğdayın gecikmeli ekim alanını fiyat ayarlamaları ile önemli derecede değiştirmenin mümkün olamayacağı belirlenmiştir.- Bölgede arpanın ekim alanında önemli bir değişimi gerçekleştirebilmek için, diğer ürün fiyatları verili iken, ancak arpa fiyatını bugünkü seviyesinden büyük ölçüde değiştirmekle mümkün olabileceği anlaşılmaktadır.-Bunun yanında patates, fiğ, fasulye, çavdar şeker pancarı gibi tarla ürünleri alınarak bunlar arasında çeşitli mukayeseler yapılmış, çeşitli alternatifler denenmiştir.

**Öneriler:** Araştırmada bölge tarımının kalkındırılması için çeşitli tedbirler önerilmiştir. Bunlar: 1.Uygun bir fiyat politikasının belirlenip uygulanması 2. Verim artırıcı tedbirlerin alınması 3. Örgütsel tedbirlere başvurulması (kooperatifleşme) 4. Yapısal değişim tedbirlerinin alınması.

**Yazar: Dr. Tayyar Ayyıldız (1975)**

**Araştırmanın Adı: Büyükdere Köyünün Sosyo-Ekonomik Yapısı.**

**Metot:** Araştırma toplumun yapısını ve üretim ilişkilerini kapsadığı için konuya en uygun yöntem olarak anket, açık mülakat, gözlem ve (Cross-Sectional) çalışma tarzları kabul edilmiştir. Bir monografi yöntemi arzeden çalışma konunun gerektirdiği başka yöntemlerden de yararlanılarak genişletilmiştir. Daha sonrada işletme analizleri yapılmıştır.

**Amaç:** Araştırmanın temel amacı köyü topyekün ele alıp incelemek ve sorunları tespit ederek köyün kalkınması için yollar araştırmaktır. Diğer hedefler şunlardır: Köyde işsizliği tespit etmek ve işsizliğin azaltılması yollarını hazırlamak, köylü nüfusun çalıştığı sahaları araştırmak, tarım dışı faaliyetlerin çiftçi aileleri üzerine üzerindeki etkilerini tespit etmek, köye götürülen hizmetlerin etkinliklerini tespit etmek, köylü işletmelerin sorunlarını tespit etmek ve gerekli tedbirlerin alınmasını araştırmak ve köylü işletmelerin büyüklüklerini tespit etmektir.

**Sonuç:** İspir'in en eski halkı "kulka" olarak bilinmektedir. M.S.53 yıllarında bölgeye "Balkar" boyu Türkleri yerleştirilmiştir. Bölge dağlık ve engebelidir. Bitki örtüsü fakirdir. Köyün ulaşım olanakları kısıtlı ve inşaat halindeki yolu tamamlanamamıştır. 1940 da 413 nüfusu bulunan Büyükdere köyünün 1970 yılında 532 nüfusa sahip olduğu tespit edilmiştir Ailelerin kuruluşu ve evlenme şekilleri eski örf ve adetlerini devam ettirmekle birlikte bazı ufak tefek değişikliklere uğrama süreci içine girmek üzeredir. Köyde aile büyüklüğü ortalama 6.58 kişidir. Kılık kıyafet köyde büyük bir değişim süreci içindedir. Genel eğitim olanakları yetersizdir. Köy konutları taştan yapılmıştır. Evlerin tamamı petrol (gaz) lambaları ile aydınlatılmaktadır. Örgütlenmiş toplumsal dayanışma yoktur. Yol ve mera problemleri en önemli problemlerdir. Köyde bir ailenin ortalama işgücü 3.70 EİB'dir. İşletmelerin sahip olduğu yıllık standart işgücünün %27.7'si kullanılamamaktadır. Ortalama işletme genişliği 15.33 dönüm ve parça sayısı 7.34'dür. İşletmelerde organizasyonla ilgili hususlar yetersizdir.

**Öneriler:** Köy yolunun tamamlanması, il ve ilçe merkezleri ve çevre köylerle ulaşım olanakları



yaratılmalıdır. Öğretim ve yavım hizmetleri geliştirilmelidir. Yetersiz sağlık ve konut sorunları çözümlenmelidir. Verimi artırmak için gübreleme, sulama, iyi tohumluk seçimi ve tanımsal mücadeleye önem verilmelidir. Yüksek verimli hayvan ırkları seçilerek hayvan beslemeye önem verilmelidir. Mera sorunları çözümlenmeli ve ağır otlatma önlenmelidir. Çiftçilerin teşkilatlandırılması teşvik edilmelidir. Ürünlerin daha iyi değerlendirilmesi için köyde el sanatları geliştirilmelidir.

**Yazar: Şefkati Gülten (1975)**

**Araştırmanın Adı: Doğu Anadolu'da Hayvan Et Üretim ve Pazarlama Durumu Gelişme İmkânları**

**Metot:** Diğer araştırma sonuçları ve istatistiklerden sağlanan veriler kullanılmıştır.

**Amaç:** Bu çalışma, Doğu Anadolu da hayvan et üretim ve pazarlama ekonomisini tarif ve analiz edecektir. Çalışma ayrıca bunların üretim ve pazarlamasına etki eden faktörlerin hüviyetini de araştırmaktadır.

**Sonuç:** Bölge kombinelerindeki et üretimi ortaya konmuş, bunların randımanları belirlenmiştir. Bunun yanında belediye mezbahalarındaki et üretimi, hayvanların satış zamanları, hayvan alıcıları, satılan hayvanların yaşları ve canlı hayvanların nakli ve bölgeye giriş çıkışları hakkında bilgi verilmiştir.

**Öneriler:** Hayvan mevcudu, yem miktarına ve besleme imkânlarına göre ayarlanmalıdır. Düşük verimli çok hayvan yerine yüksek verimli az sayıda hayvan yetiştirilmelidir. Besleme ve yem tedariki imkânları kalite ve miktar bakımından geliştirilmelidir. Hayvan beslemede optimum ekonomik yaş ve besi süresi belirlenmelidir. Kasaplıklar, zaman, miktar ve kalite bakımından Pazar talebine göre ayarlanmalıdır. Ahır besiciliği teşvik edilmeli ve bu maksatla verilen kredinin miktarı artırılmalıdır. Mera ıslahı ve münavebeli otlatma imkânı sağlanmalıdır. Suni tohumlama planlı ve cıvaretle bilgili bir şekilde uygulanmalıdır. Yavru verimi artırılmalı, ölüm oranı düşürülmelidir. Üretim birimleri ekonomik birim haline getirilmeli bu yapılamazsa

kooperatifçilik sağlanmalıdır. Fiyatın kaliteye göre belirlenmesi sağlanmalıdır. Yakın bölgelere toplanma merkezleri (hayvan) kurulmalıdır. Uygun şartlarla kredi temini sağlanmalı üretici mecburi satıştan kurtulmalıdır. Üretim bölgelerinde hayvan borsaları kurmalı, satışlar canlı ağırlık üzerinden yapılmalıdır. İyi şartlarda nakil ve depolama imkânı sağlanmalıdır. Belediye rüsumu asgariye indirilmelidir. Düşük faizli pazarlama kredisi verilmelidir.

**Yazar: İhsan Özçelebi (1977)**

**Araştırmanın Adı: Oltu Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Bölgede Kooperatifçilik Faaliyetlerinin İncelenmesi**

**Metot:** Araştırma Oltu ilçesinin 30 köyünü kapsamaktadır. Tesadüfi örnekleme ile seçilen 138 işletmede yapılan anketlerden elde edilen veriler kullanılmıştır. İşletmelerin ekonomik analizinde, bütçe metodundan, diğer işlemlerde de korelasyon katsayısından faydalanılmıştır.

**Amaç:** Tarım işletmelerini bir bütün olarak ele alıp, ekonomik analizleri yapılarak, kredi ihtiyaçlarının tespit edilmesine çalışılmıştır.

**Sonuç:** Oltu'nun 30 köyünde araştırma sonucunda işletmeler ortalaması, tarla arazisi 20.4 dönüm, işletme başına düşen nüfus 4.87 olarak belirlenmiştir. Pasif sermayenin %50.9'u şeker şirketine, %40.8'ini T.C. Ziraat Bankasına %8.3'ünü ise şahıslara olan borçlar teşkil etmektedir.

**Öneriler:** Bölgede ürünleri işleyip, değerlendirerek ve bu ürünlerin pazarlanmasını yapabilecek Tarım Kredi Kooperatiflerinin başarı sağlayacağına inanılmaktadır.

**Yazar: Fahri Yavuz, Tayyar Ayyıldız (1988)**

**Araştırmanın Adı: Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ziraat İşletmesinde İnek Sütü Maliyetleri**

**Metot:** Süt maliyetlerinin hesaplanmasında, değişik ırklardan 60 ineğin süt verimi esas alınmıştır. Daha sonra ineklerin bir laktasyondaki süt verimleri hesaplanmıştır. Bu hesaplama Hollanda metodu kullanılarak yapılmıştır. Daha

sonra masraf ve gelirler tespit edilmiştir. İnek sütü maliyeti hesaplanırken süt asıl ürün, buzağı ve gübre ise tali ürün olarak kabul edilmiştir. Tüm masraflardan tali ürün gelirleri çıkarılarak süt üretimine düşen masraflar bulunmuştur. Süt üretimine isabet eden masraflar üretilen süt miktarına bölünerek birim süt maliyeti hesaplanmıştır.

**Amaç:** Bu araştırma, işletmedeki inek sütü maliyetlerini hesaplamayı ve işletmede mevcut inek ırklarını süt maliyeti açısından karşılaştırmayı amaçlamaktadır.

**Sonuç:** Araştırmada süt maliyetlerinin inek ırkları arasında farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. İnek sütü maliyetlerinin Holstein inekleri hariç diğer ırklarda süt satış fiyatının üzerinde olduğu saptanmıştır. İşletme ortalamasında da süt maliyetleri satış fiyatından yüksek olarak bulunmuştur. İşletmede inek sütü maliyetlerinin yüksek olmasının en önemli sebebi, inek başına süt veriminin düşük olmasıdır. Diğer bir sebep ise, bazı masraf unsurlarından işletmenin tam olarak yararlanamamasıdır. İşletmede inek sütü maliyetinin yüksek olmasının nedenlerini ve maliyeti düşürücü tedbirleri iki ana başlık altında incelemek mümkündür. 1. İnek başına süt veriminin düşük olması, 2. Masraf artırıcı tedbirler. Süt ineklerine yapılan masrafları işletme ortalamasına göre sırasıyla yem masrafları (%29.2), sabit sermaye masrafları (%24.7), işçilik masrafları (%17.1), diğer masraflar (%12.3), dolaylı masraflar (%10.4) ve mütedavil işletme sermayesi faizi (%6.3) oluşturmaktadır. Gelir unsurlarını ise süt (%89.6), buzağı (%8.7) ve gübre gelirleri (%1.7) teşkil etmektedir.

**Öneriler:** Herhangi bir işletmede, süt üretiminde verimliliğin artırılması, masraf azaltıcı tedbirler alınması ve girdi fiyatlarının da uygun olması halinde maliyetler düşecek ve kârlı bir sütçülük faaliyeti sağlanacaktır.

**Yazar:** Orhan Yavuz (1990)

**Araştırmanın Adı:** Erzurum Merkez İlçede Alternatif Finansman Kaynakları İle Sığır Besiciliği Yapan İşletmelerin Doğrusal Programlama Yöntemiyle Ekonomik Analizi

**Metot:** Örnek büyüklüğünün saptanmasında tabakalı örnekleme yöntemi kullanılmış, işletmelere alt verilerin değerlendirilmesinde bütçe metodu kullanılmıştır. Daha sonraki aşamada Doğrusal Programlama Yöntemi Kullanılmak suretiyle optimum işletme planlarının elde edilmesine çalışılmıştır.

**Amaç:** Erzurum merkez ilçede alternatif finansman kaynakları ile sığır besiciliği yapan işletmelerin 1987-1988 besi dönemindeki faaliyetlerinin, değerlendirilme şekillerini belirlemek, ekonomik açıdan incelemek, üretimde kullandıkları girdilerin özellikle besiciliğe tahsis edilen sermayeyi miktar, bileşim rantabilite v.b. yönlerden analize tabi tutmak ve yöredeki besicilik faaliyetinin kârlılık durumunu ortaya koymaktır.

**Sonuç:** Araştırma sonucunda işletmelerin üretim faaliyetlerini rasyonel bir şekilde değerlendiremedikleri ortaya çıkmıştır. İşletmelerdeki işgücünün büyük bir kısmı atıl kalmakta, besleyici değeri düşük kaba yeme dayalı besicilik yapılması işletmelerin zarar etmesine neden olmaktadır. İşletmeler mali açıdan güçsüzdür. Ayrıca besicilik yapan işletmecilerin teknik bilgi noksanlıkları mevcuttur.

**Öneriler:** Kredi kuruluşları tarafından verilen krediler, besicileri modern yöntemlere yöneltici, teşvik edici olmalıdır. Gelir düzeyi, ekonomik gücü ve hayat standardı düşük olan yöre besicilerinin güçlendirilmesine ve durumlarının iyileştirilmesine, kaynakların rantabl ve israf edilmeyen bir şekilde kullanılmasına, besicilerin örgütlenmesine ve eğitilmesine ihtiyaç vardır.

**Yazar:** Tecer Atsan (1993)

**Araştırmanın Adı:** Erzurum Kırsal Kalkınma Projesinin Tarımsal Yayımında Program Planlama İlkeleri Açısından Değerlendirilmesi

**Metot:** Program Planlama ilkeleri değerlendirme işleminin kriter unsurunu oluşturacaktır. Buna göre kanıt ve unsurlar karşılaştırılarak çeşitli yargılara varılacaktır.

**Amaç:** Bu çalışma, 1981-89 yılları arasında Erzurum ilinde uygulanan Erzurum Kırsal

Kalkınma Projesinin Tarımsal Yayım ile ilgili kısmının, Tarımsal Yayım Program Planlama İlkeleri Açısından Değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Özel amaçları ise, tarımsal yayım projelerinin değerlendirilmesinde kullanılacak kriterleri ortaya koymak, EKKP yayım komponentinin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemek, buradan elde edilecek sonuçları yetkililerin bilgilerine sunmaktır.

**Sonuç:** EKKP esas itibarıyla Erzurum ilinde tarımın gelişmesinde ve tarımla uğraşan kişilerin sosyo-ekonomik yönden kalkınmasında etkin olarak kullanılabilir bir araç olarak düşünülmüştür. Ancak bu tür projelerin etkin olabilmesi için uygulanacağı yerlerde geçerli olan şartlara ve program planlama ilkelerine uygun olarak hazırlanması gerekir. EKKP'nde altyapı hizmetleri, program hedeflerine uygun olarak gerçekleştirilmesine karşın, çiftçinin gelirini artırmaya yönelik kredi ve tarımsal yayım hizmetlerinde beklenen etkinlik sağlanamamıştır. Proje hazırlanırken, bazı program planlama ilkelerinin gözönünde bulundurulmaması ve projede benimsenen eğitim ve ziyaret sisteminin yöre şartlarına uygun olmaması, projenin başarısını etkileyen önemli faktörler olarak ortaya çıkmaktadır.

**Öneriler:** Bundan sonra ülkemizde uygulanacak olan kırsal kalkınma projelerinde, bu çalışma sonunda ortaya konan sonuçların göz önünde bulundurulması, etkinliğin sağlanması bakımından yararlı olacaktır.

**Yazar: Semiha Kızıloğlu (1996)**

**Araştırmanın Adı:** Erzurum İlinde Sulu Şartlarda Yem Bitkilerinin Hububat ve Çapa Bitkileri İçerisindeki Yeri ve Yem Bitkileri Üretiminde Kullanılan Kimyasal Gübrelerin Verim Üzerine Olan Etkisinin Ekonometrik Yönden Analizi

**Metot:** Tabakalı örnekleme yöntemi kullanılarak anket yoluyla veriler elde edilmiş, ürün maliyetleri hesaplanırken Tek Ürün Bütçe Analiz Yöntemi kullanılmıştır. Ekonometrik analizler bilgisayarda Shazam programı kullanılarak yapılmıştır.

**Amaç:** Erzurum ilinde sulu şartlarda yem bitkilerinin, hububat ve çapa bitkileri içerisindeki yeri ve yem bitkileri üretiminde kullanılan kimyasal gübrelerin verim üzerine olan etkisinin ekonometrik yönden analizidir.

**Sonuç:** Araştırma sonuçlarına göre, bölgede %33'lük payla yem bitkileri, çapa bitkilerinden sonra ikinci sırayı almaktadır. Yem bitkileri içerisinde ise %40'lık payla yonca birinci sıradadır. Masraf unsurları içerisinde yem bitkilerinde toplam materyal masrafları ilk sırayı alırken, çapa bitkilerinde işçilik, hububatta ise makine masrafı ilk sırayı almaktadır. Kâr marjı bakımından patates ve ayçiçeğinden sonra çok yıllık yem bitkilerinden yoncanın kârlı olduğu saptanmıştır. Bölgede üretici tarafından yem bitkileri üretiminde kullanılan kimyasal gübrelerden ürenin üretim miktarı üzerine olumsuz etkisinin olduğu belirlenmiştir.

**Öneriler:** Bölge çiftçisi ile ilgili uygulanacak tarım politikalarında ve bölge için gerek ürün çeşidi ve mücadele yönünden gerekse gübre çeşidi konusunda çiftçi eğitiminin yapılması kaçınılmaz bir zorunluluktur.

**Yazar: Kenan Peker (1997)**

**Araştırmanın Adı:** Erzurum İlindeki Tarım İşletmelerinin Brüt Üretim Değeri Kriterine Göre Tiplendirilmesi ve Planlanması

**Metot:** Araştırma yöresi olarak Erzurum ilinin 6 ilçesi seçilmiştir. İşletmeler 3 gruba ayrılarak ve tiplendirilerek incelenmiştir. Kullanılan veriler 1994-95 üretim döneminde Tabakalı örnekleme yöntemi ile belirlenen 184 tarım işletmesinden, anketlerle elde edilmiştir. Optimum planlama oluşturulması ve yeter gelirin sağlanabileceği asgari işletme büyüklüğünün tespitinde Doğrusal Programlama Yöntemi kullanılmıştır.

**Amaç:** Tarım işletmelerinde yapısal değişikliği gerçekleştirmeyi ve bu işletmeleri geliştirmeyi amaçlayan bilimsel çalışmalar kapsamında olmak üzere hazırlanan bu çalışmada, Doğu Anadolu Bölgesi'nde bulunan tarım işletmelerinde mevcut üretim desenini belirlemek, bu bileşim içinde bitkisel üretim ve hayvancılık ana üretim kollarını, kaynak ihtiyaçları ve işletmeye gelir katkıları

açısından analiz etmek ve sonuçta bölgede ana üretim kollarında ihtisaslaşmaya yönelmiş tarım işletmeleri için şartlara en uygun işletme planlarını oluşturmak amaçlanmıştır.

**Sonuç:** Yıllık faaliyet sonuçlarına göre, mevcut şartlarda, işletme başansı yüksek grubun 51 dekardan küçük olanlar, başarılı işletme tipinin ise hayvancılık işletmeleri olduğu görülmüştür. Planlama sonucunda, işletmelerde işgücünün %58.99'unun değerlendirilebileceği, işletmelerde mevcut traktör varlığının yeterli olduğu, ilave işletme sermayesine ihtiyaç duyulduğu anlaşılmıştır. Mevcut organizasyona göre optimum planlarda brüt kânn %2.04 ile %61.73 arasında değişen oranlarda arttığı görülmüştür. Araştırma yöresinde 7.42 nüfuslu bir çiftçi ailenin yeter geliri sağlayabileceği asgari işletme büyüklüğü; 48 dekar sulu ve 77.94 dekar kıraç tarla arazinin yanında, 9.29 dekar çayır, 0.77 dekar ağaçlık, 8.57 ÜB melez ırk süt sığırı, 20 ÜB morkaraman koyun ve bunların barındırılabilceği 86 metrekaare ahır ile 54 metrekaare ağıl olarak hesaplanmıştır.

**Öneriler:** 1. İşletmelerin Organizasyonu ile ilgili düzenlemeler a) Bölgede doğal şartlar bakımından yetiştirilmesi mümkün olan ürünlerden en karlı olanların tespiti ve yetiştirilmesi gerekir. b) İşletmelerin traktör varlığının ihtiyaca göre ayarlanması gerekir. c) İşletmelerdeki fazla işgücünün değerlendirilmesi sorunu. d) İşletmelerin sermaye ihtiyaçlarının karşılanması çalışmaları. e) İşletme organizasyonu ile ilgili düzenlemeler 2. Çiftçilerin teşkilatlandırılması ve bilgilendirilmesi 3. Verimin artırılması 4. İşletmelerin yeter gelirin sağlanabileceği asgari işletme büyüklüğüne kavuşturulması.

**Yazar:** Avni Birinci (1997)

**Araştırmanın Adı:** Erzurum ve Erzincan illerinde Tarla Arazilerinin Kıymetlerinin Takdirinde Kullanılan Kapitalizasyon Faizine Etki Eden Faktörlerin Tespiti Üzerine Bir Araştırma

**Metot:** Gayeli örnekleme yöntemi uygulanmıştır. Kapitalizasyon faizinin tespitinde Gelirlerin Kapitalizasyonu Yöntemi kullanılmıştır.

**Sonuç:** Araştırma sonucunda Erzurum ilinde incelenen işletmelerin %74.22'si mal sahibi, %17.32'si ortakçılık, %8.46'sının da kiracılıkla, Erzincan'dakilerin ise %69.72'sinin mal sahibi, %22.82'sinin ortakçılık, %7.46'sının da kiracılık şeklinde işletildiği belirlenmiştir. İncelenen işletmelerdeki tarla arazilerinin Erzurum ilinde %51.71'i sulu, %48.30'u kıraç, Erzincan'da ise %64.67'si sulu, %35.33'ü kıraçtır. Araştırma sonuçlarına göre belirlenen kapitalizasyon faiz oranları, Erzurum ili için; kıraç arazide %10.89, suluda %11.92, mal sahibi tarafından işletilenlerde %11.77, ortakçılıkta %11.64, kiracılıkta %11.38, il ortalaması için %11.72'dir. Bu oranlar Erzincan ilinde; kıraçta %8.11, suluda %8.76, mal sahibi tarafından işletilenlerde %8.39, ortakçılıkta %8.89, kiracılıkta %9.87, il ortalaması olarak %8.70 ve Erzurum-Erzincan Bölgesi için ortalama %9.85 olarak belirlenmiştir.

**Öneriler:** Bölge için tespit edilen faiz oranları kullanılırken oranlarda arazinin yapısına göre değişiklik yapmak mümkündür. Ancak bu değişiklik %1'den fazla olmamalıdır (düşüş ve artış yönünde). Ayrıca Türkiye'de kıymet takdiri çalışmalarında belirli bir standart bulunmamaktadır. Bu nedenle kıymet takdiri çalışmalarının kurumsallaştırılması, bugün için subjektif olarak alınan bazı değerlerin yerine, her bölgede yapılacak araştırma sonuçlarına dayanan objektif rakamların kullanılabilmesine ve kıymet takdirdi işleminin standart olarak yapılabilmesine imkân sağlayacaktır.

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Doğu Anadolu Bölgesinin ekonomik yönünü inceleyen 19 adet araştırma seçilmiş ve yukarıda belirtildiği gibi değerlendirmeye alınmıştır. Görüleceği üzere incelenen araştırmaların 6'sı bitkisel, 3'ü hayvansal, 10'u ise karma üretim faaliyeti üzerine yapılmıştır. Bu duruma göre araştırmalarda belirtilen DAB tarımının ekonomik sorunları ve çözüm önerileri kısaca aşağıdaki gibi özetlenebilir.

Bölgede halen geleneksel tarım yöntemleri kullanılmakta olup yeni tarım teknikleri, kredi ve tarımda istenilen seviyede gelir elde edilememesi gibi sebeplerle uygulanamamaktadır. Tarım kesiminde üretim faktörlerinden işgücünün yüksek olması yanında bazı üretim faktörlerinin

eksikliği optimum faktör kullanımını sınırlandırmaktadır. Arazilerin parçalı ve dağınık olması ve yeterli işletme büyüklüğünün olmayışı, diğer bölgelerle kıyaslandığında, ekonomik ve sosyal güvencelerin az olması ve siyasi problemlerin bulunması gibi sebepler bölgeden göçü hızlandırmaktadır. Destekleme politikasında istikrar ve sürekliliğin olmaması, bölge tarımı için uygulanan politikaların yeterince etkin olmamasına yol açmaktadır.

Tarımsal yapının iyileştirilmesi için öncelikle tarım kesiminde nüfus yoğunluğunun düşürülmesi ve gizli işsizliğin azaltılması gerekmektedir. Bu amaçla ekonomik çeşitlendirmenin yapılarak farklı iş alanlarının yaratılması uygun görülmektedir. Çiftçilerin sağlıklı bir şekilde örgütlenebilmeleri için gerekli alt yapının hazırlanması ve uygun kredi temininin sağlanması gerekmektedir. Bilhassa hayvancılıkta uygulanan destekleme politikalarının yeterli ve sürekli olması gerektiği önemle vurgulanmaktadır. Kırsal kesimde sosyal problemlere yönelik sürekli ve kalıcı politikalar geliştirilmeli, özellikle alt-yapı, sağlık ve eğitim hizmetleri iyileştirilmelidir. Mer'a problemleri bölgede en önemli sorunlardan biri olup, çözümünü yönünde gerekli yasal tedbirlerin alınması gerekmektedir. Bölgede ortalama işletme genişliğini artırıcı tedbirler alınmalı ve bir an önce uluslararası piyasalarda rekabet edebilecek, rekabet gücü yüksek işletmeler tesis edilmelidir. Tarla bitkileri üretiminde yem bitkileri üretimine, hayvancılıkta ise diğer ırklara nazaran siyah-alaca kültür ırkına yer verilmesinin daha kârlı olacağı ve verimliliğin artırılmasına yönelik tedbirlerin alınması gerektiği belirtilmektedir.

#### KAYNAKLAR

- Akın, B., 1974. Iğdır Ovasındaki Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Bölge İçin Optimum İşletme Planlarının Tespiti. Atatürk Üniv. Zir. Fak. Yay. No:177, Ankara.
- Aksöz, İ., 1966. Erzurum Ovasındaki Ziraat İşletmelerinin Ekonomik Durumu. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Zirai Araştırma Enst. Yayını, Erzurum.
- Atsan, T., 1993. Erzurum Kırsal Kalkınma Projesinin Tarımsal Yayımda Program Planlama İlkeleri Açısından Değerlendirilmesi. Atatürk Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.
- Ayyıldız, T., 1975. Büyükdere Köyünün Sosyo-Ekonomik Yapısı. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fak. Yay. No: 182, Atatürk Üniversitesi Basımevi, Erzurum.
- Birinci, A., 1997. Erzurum ve Erzincan İllerinde Tarla Arazilerinin Kıymetlerinin Takdirinde Kullanılan Kapitalizasyon Faizine Etki Eden Faizine Etki Eden Faktörlerin Tespiti Üzerine Bir Araştırma. Atatürk Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Doktora Tezi, Erzurum.
- Çakal, F., 1973. Erzincan Ovası Tarım İşletmelerinde Optimum Üretimin Tayini. Atatürk Üniv. Zir. Fak. Yay. No:145, Sevinç Matbaası, Ankara.
- Fenske, L.J. ve İ. Aksöz, 1965. Erzurum İlindeki Çiftliklerde Kullanılan İşgücü. Atatürk Üniv. Zirai Araştırma Enst. Araştırma Bülteni No:3, Ankara üniversitesi Basımevi, Ankara.
- Gülten, Ş., 1975. Doğu Anadolu'da Hayvan Et Üretim Tüketim ve Pazarlama Durumu ve Gelişme İmkânları. Atatürk Üniv. Zir. Fak. Yay. No:207, Erzurum.
- Hatunoğlu, T., 1973. Yukarı Pasinler Ovasında Şeker Pancarı Üreten İşletmelerin Doğrusal Programlama Metodu İle Ekonomik Analizi. Atatürk Üniv. Zir. Fak.Yay. No:147, Erzurum.
- İşyar, Y., 1975. Kuzeydoğu Anadolu Bölgesinde Önemli Tarla Ürünlerinin Ekim Alanı Arz Duyarlılıkları-Ekonometrik Bir Yaklaşım. Atatürk Üniv. Zir. Fak. Yay. No: 205, Atatürk Üniv Basımevi, Erzurum.
- Karagölge, C., 1973. Arazi Tasarruf Şekillerine Göre Erzurum İlindeki Tarım İşletmelerinin Ekonometrik Analizi. Atatürk Üniv. Zir. Fak. Yay. No:153, Erzurum.
- Kızıloğlu, S., 1996. Erzurum İlinde Sulu Şartlarda Yem Bitkilerinin Hububat ve Çapa Bitkileri İçerisindeki Yeri ve Yem Bitkileri Üretiminde Kullanılan Kimyasal Gübrelerin Verim Üzerine Olan Etkisinin Ekonometrik Analizi. Türkiye 3. Çayır-Mer'a ve Yem Bitkileri Kongresi, Erzurum.
- Kıp, E., 1974. Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi Tarımında Gelir Belirsizliğini Azaltmak Amacıyla Ürün Çeşitlendirme. Atatürk Üniv. Zir. Fak. Yay. No:370, Atatürk Üniv. Basımevi, Erzurum.
- Özgelebi, İ., 1977. Oltu Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Bölgede Kooperatifçilik Faaliyetlerinin İncelenmesi (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniv., Erzurum.
- Peker, K., 1997. Erzurum İlindeki Tarım İşletmelerinin Brüt Üretim Değerinin Bileşimine Göre Tiplendirilmesi ve Planlanması. (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Atatürk Üniv. Erzurum.
- Yavuz, F., T., Ayyıldız, 1988. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ziraat İşletmesinde İnek Sütü Maliyetleri Doğa Türk Tarım ve Ormanlık Dergisi, 12 (3), s.312-321. Ankara.
- Yavuz, F., A. Birinci, K. Peker, 1998. Doğu Anadolu Tarımının Ekonomik Yapısındaki Değişim, Sorunları ve Çözüm Önerileri. Doğu Anadolu Tarım Kongresi. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. 14-18 Eylül 1998, Erzurum.
- Yavuz, O., 1990. Erzurum Merkez İlçede Alternatif Finansman Kaynakları İle Sığır Besiciliği Yapan İşletmelerin Doğrusal Programlama Yöntemi İle Ekonomik Analizi (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Atatürk Üniv., Erzurum.
- Zoral, K.Y., 1973. Cobb-Douglas Üretim Fonksiyonunun Yukarı Pasinler Ovasındaki Palates Üretimine Uygulanması, Atatürk Üniv. Zir. Fak.Yay.No:148, Erzurum.