



**ERZURUM İLİNDE TAZE FASULYE
ÜRETİM VE PAZARLAMA EKONOMİSİ**

Serkan TERCAN

**Yüksek Lisans Tezi
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı
Tarım İşletmeciliği Bilim Dalı
Prof. Dr. Vedat DAĞDEMİR
2017**

Her hakkı saklıdır

**ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ERZURUM İLİNDE TAZE FASULYE
ÜRETİM VE PAZARLAMA EKONOMİSİ**

Serkan TERCAN

**TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
Tarım İşletmeciliği Bilim Dalı**

**ERZURUM
2017**

Her Hakkı Saklıdır



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
Fen Bilimleri Enstitüsü



TEZ ONAY FORMU

**ERZURUM İLİNDE TAZE FASULYE
ÜRETİM VE PAZARLAMA EKONOMİSİ**

Prof. Dr. Vedat DAĞDEMİR danışmanlığında, Serkan TERCAN tarafından hazırlanan bu çalışma 04/07/2017 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı – Tarım İşletmeciliği Bilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak **oybirliği (3/3)** ile kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Semiha KIZILOĞLU

İmza :

Üye : Prof. Dr. Vedat DAĞDEMİR

İmza :

Üye : Yrd. Doç. Dr. Selma KAYALAK

İmza :

Yukarıdaki sonuç;

Enstitü Yönetim Kurulu 13.03./2017 tarih ve 28 / 37 nolu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr.Cavit KAZAZ
Enstitü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaklardan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak olarak kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

ERZURUM İLİNDE TAZE FASULYE ÜRETİM VE PAZARLAMA EKONOMİSİ

Serkan TERCAN

Atatürk Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı
Tarım İşletmeciliği Bilim Dalı

Danışmanı: Prof. Dr. Vedat DAĞDEMİR

Çalışmada Erzurum ilinde taze fasulye üretiminde maliyet unsurlarının belirlenmesi, taze fasulye üretim ve pazar maliyetinin hesaplanması amaçlanmıştır. Bu amaçla Erzurum İlının 5 ilçesinde (İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler ve Oltu) taze fasulye üretimi yapan 100 tarım işletmesinde anket yapılmıştır. Anket verileri 2015 üretim yılını kapsamaktadır.

Araştırma bölgesinde ortalama mülk arazi varlığı 31.20 da, ortalama işletme arazi büyüklüğü 39.39 da, ortalama parsel sayısı 5.65 adet ve mülk arazinin ortalama parsel büyüklüğü 5.52 da olarak hesaplanmıştır. Ortalama aile nüfusunun 3.42 kişi, ortalama aile işgücünün ise 2.00 EİB olduğu belirlenmiştir.

Araştırma bölge ortalamasında değişken masraflar toplamı 735.13 ₺/da, sabit masraflar toplamı 112.90 ₺/da ve üretim masrafı toplamı 848.03 ₺/da olarak hesaplanmıştır. Taze fasulye verimi bölge ortalamasında 1 552.86 kg/da, 1 kg taze fasulye üretim maliyeti ise ortalama 0.546 ₺ olarak hesaplanmıştır. Üretim maliyetine göre oransal kar bölge ortalamasında 3.44 olarak belirlenmiştir. Bölge ortalamasında GSÜD 2 919.38 ₺/da, üretim masrafları toplamı dikkate alındığında 2 071.34 ₺/da net kar ve 2 184.25 ₺/da brüt kar elde edildiği hesaplanmıştır.

Taze fasulye pazar masrafları toplamı ortalama 928.19 ₺/da, 1 kg taze fasulye pazar maliyeti ise ortalama 0.598 ₺ olarak hesaplanmıştır. Pazar maliyetine göre oransal kar bölge ortalamasında 3.14 olarak belirlenmiştir. Pazar masrafları toplamı dikkate alındığında ortalama 1 991.18 ₺/da net kar ve 2 104.09 ₺/da brüt kar elde edildiği hesaplanmıştır.

2017, 52 sayfa

Anathar Kelimeler: Erzurum, Taze Fasulye, Maliyet, Net Kar, Brüt Kar

ABSTRACT

Master Thesis

**GREEN BEANS PRODUCTION AND MARKETING ECONOMY IN
ERZURUM**

Serkan TERCAN

Atatürk University
Graduate School of Natural and Applied Science
Department of Agricultural Economy
Department of Farm Management

Supervisor: Prof. Dr. Vedat DAĞDEMİR

In the study, it was aimed to determine the cost elements in the production of fresh beans in Erzurum province, to calculate the production of fresh beans and the market cost. For this purpose, a questionnaire was conducted in 100 farms that produce fresh beans in 5 provinces of Erzurum Province (İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler and Oltu). Survey data includes the production year of 2015.

In the study area, the average land ownership is 31.20 decares, the average land size is 39.39 decares, the average number of parcels is 5.65 piece and the average parcel size of the property is 5.52 decares. The average family population was 3.42 persons and the average family labor force was 2.00 MBU.

In the average of the study area, the sum of variable costs is 735.13 ₺/da, the sum of fixed costs is 112.90 ₺/da and the cost of production is 848.03 ₺/da. The fresh bean yield was calculated as 1 552.86 kg/da in the average area and the production cost of 1 kg fresh beans was calculated as 0.546 ₺ on average. The ratio of profit to production cost is determined as 3.44 in the region average. In the average area, the gross production value is 2 919.38 ₺/de. It is estimated that a net profit of 2 071.34 ₺/de and a gross profit of 2 184.25 ₺/de are calculated when the sum of production costs is taken into consideration.

The sum of the market costs of fresh beans is 928.19 ₺/de. The market cost of 1 kg fresh beans was calculated as 0.598 ₺ on average. According to the market cost, the proportional profit is 3.14 in the average of the region. When the sum of the market costs is taken into account, it is estimated that the average net profit is 1 991.18 ₺/de and 2 104.09 ₺/de gross profit.

2017, 52 pages**Keywords:** Erzurum, Fresh Beans, Cost, Net Profit, Gross Profit

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum bu çalışma sürecinde göstermiş olduğu yakın ilgiden dolayı danışman hocam Sayın Prof. Dr. Vedat DAĞDEMİR'e ve çalışmanın her aşamasında yardımlarından dolayı Sayın Yrd. Doç. Dr. Emine AŞKAN'a teşekkür ederim.

Ayrıca evlilik hayatım boyunca bana manevi desteğini ve güvenini hiçbir zaman esirgemeyen her daim yanımda olan değerli eşim Ayca Nur TERCAN'a ve çocuklarım Nesrin Ceylin ve Safvan Kenan'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Serkan TERCAN

Haziran, 2017

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
İÇİNDEKİLER	iv
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	v
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vi
ÇİZELGELER DİZİNİ	vii
1. GİRİŞ	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ.....	4
3. MATERYAL ve YÖNTEM	14
3.1. Materyal.....	14
3.2. Yöntem	14
3.2.1. Araştırma Bölgesinin Belirlenmesi.....	14
3.2.2. Örnek Büyüklüğünün Belirlenmesi	15
3.2.3. Anket ve Veri Değerlendirme Aşamasında Uygulanan Yöntemler	16
3.2.4. Taze Fasulye Üretim Maliyet Analizi.....	17
4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA	20
4.1. İşletme Varlıkları	20
4.1.1. Arazi Varlığı	20
4.1.2. İşletmelerde Nüfus ve Eğitim	27
4.2. Taze Fasulye Üretim Ekonomisi	33
4.2.1. Taze Fasulye Üretiminde Üreticilerin Karşılaştıkları Başlıca Sorunlar	33
4.2.2. Birim Alana Materyal Kullanım Düzeyi (Materyal Masrafları).....	35
4.2.3. Birim Alana İşgücü Kullanım Düzeyi (İşgücü Masrafları)	37
4.2.4. Taze Fasulye Üretim Maliyeti	39
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	44
KAYNAKLAR	48
ÖZGEÇMİŞ	52

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Bileşik Devletleri
da	: Dekar
de	: Decares
EİB	: Erkek İş Birimi
EİG	: Erkek İş Günü
FAO	: Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
Gr	: Gram
GSÜD	: Gayri Safi Üretim Değeri
Kg	: Kilogram
₺	: Türk Lirası
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3. 1 Erzurum İl Haritası	15
--------------------------------------	----



ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 3. 1. Erkek İşgücü Biriminin (EİB) Hesaplanmasında Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Katsayılar	17
Çizelge 4. 1. İşletme Başına Mülk Arazi Varlığı ve Dağılımı.....	20
Çizelge 4. 2. İşletmelerde Kullanılan Arazinin Mülkiyet Durumuna Göre Dağılım.....	22
Çizelge 4. 3. İşletmelerde Mülk Arazi Ortalama Parsel Sayıları ve Parsel Büyüklüğü..	24
Çizelge 4. 4. İşletme Arazisinin Ürünlere Göre Dağılımı ve Ürünlerin Verimi.....	25
Çizelge 4. 5. Tarla Ürünlerinin Ürün Grupları İtibariyle Ekilişi	26
Çizelge 4. 6. İşletmelerde Ortalama Nüfus ve Cinsiyete Göre Dağılımı.....	27
Çizelge 4. 7. İşletmelerde Nüfusun Yaş Gruplarına ve Cinsiyete Göre Dağılımı (Kişi)	28
Çizelge 4. 8. İşletmelerde Erkek İş Birimi (EİB) Cinsinden Mevcut İşgücü	30
Çizelge 4. 9. İşletmelerde Nüfusun Eğitim Durumu.....	32
Çizelge 4. 10. Taze Fasulye Üretiminde Üreticilerin Başlıca Sorunlarının Dağılımı (%)	34
Çizelge 4. 11. İşletmelerin Ürün Satışı Yaptığı Yerler (%).....	35
Çizelge 4. 12. Taze Fasulye Üretiminde Materyal Masrafları (₺/da)	36
Çizelge 4. 13. Taze Fasulye Üretiminde Kullanılan İşgücü Gideri (₺/da).....	38
Çizelge 4. 14. Taze Fasulye Üretim Maliyeti (₺/kg)	40
Çizelge 4. 15. Taze Fasulye Üretim ve Pazar Maliyetine Göre Oransal Kar, Brüt Kar ve Net Kar	42

1. GİRİŞ

Dünya nüfusu hızla artmakta fakat tarım alanları genişleyememektedir. Artan nüfusun gıda ihtiyaçları da artmaktadır. Artan gıda ihtiyaçlarını karşılamak için sınırlı tarım alanlarındaki bitkisel üretim verimliliğini artırmak büyük önem taşımaktadır. İnsan beslemesinde önde gelen bitkilerin başında sebzeler gelmektedir. Hızlı nüfus artışına paralel olarak gelişen ihtiyaçlar sebze talebini de hızla artırmıştır.

Taze fasulye, beslenmemiz ve sağlığımız için önemli olan ve severek tükettiğimiz bir sebzedir. Türkiye'nin her yöresinde yetiştirilmekte olan taze fasulye farklı şekillerde (taze, konserve, turşu, kurutularak) değerlendirilmektedir. Türkiye'de insanların yaş sebze ihtiyacını karşılamada önemli bir yer tutmaktadır. Taze fasulye Orta Amerika kökenli sebze türü olup dünyada çok geniş bir yayılım alanı bulmuştur (Madakbaş vd 2004). Taze fasulye Anadolu'ya 250 yıl önce gelmiş ve ekim alanı oldukça genişlemiştir. A, B1, B2 ve C vitaminlerince zengin olan taze fasulyede vücutta biriken asidi nötralize edebilecek baz fazlalığı da mevcuttur. Taze fasulyenin hazım olabilirlik oranı %84.1'dir (Anonim 2012).

Taze fasulye toprak isteği bakımından seçici olmayan suyu seven bir sebze olduğu için daha çok serin ve nemli yerlerde iyi sonuç vermektedir. Münavebe yapılması zorunlu olan taze fasulye toprak hazırlığı yapıldıktan sonra çapalama gerektiren bir sebzedir (Anonim 2008).

2014 yılında taze fasulyenin dünyada üretimi 21 720 588 ton'dur. Dünya taze fasulye üretiminde 17 031 702 ton ile Çin ilk sırada yer almaktadır. Dünya taze fasulye üretiminin %78.41'lik kısmını Çin oluştururken bunu sırasıyla Endonezya (%3.94), Türkiye (%2.94), Hindistan (%2.93), Tayland (%1.40) ve Mısır (%1.66) takip etmektedir (FAO 2017).

2014 yılında Türkiye'de taze fasulye ekim alanı 501 767 da, üretim miktarı ise 638 469 tondur. 2015 yılına göre Türkiye'de toplam taze fasulye ekim alanı 501 218 da, alınan

fasulye miktarı ise 640 836 tondur. Türkiye verim ortalaması ise yaklaşık olarak 1 279 kg/da'dır. 2015 yılında Türkiye'de taze fasulyeyi en fazla üreten il 118 673 tonla Samsun olup verimi 1 508 kg/da'dır. Samsun ili Türkiye'nin taze fasulye üretiminin %18.5'ni karşılamaktadır. Verim olarak Türkiye'de Karaman ili 1 899 kg/da ile birinci sıradadır.

Türkiye'de açık alanda taze fasulye yetiştiriciliğinin en yaygın olduğu yer Orta Karadeniz Bölgesi'dir. Bodur ve sırık çeşitler açıkta yetiştirilmekte, elde edilen taze fasulye aynı bölgede tüketime sunulmakla birlikte diğer bölgelere de gönderilmektedir. Erzurum ili taze fasulye üretimde 2 997 tonla 37. sırada olup Türkiye'nin %0.46'sını üretmektedir. Erzurum'da ekim alanı 2 397 dekar olan taze fasulyenin verimi 1 250 kg/da'dır (Anonim 2016; Anonim 2017).

Tarım işletmelerinin faaliyetlerini sürdürebilmeleri, büyük ölçüde teknolojik ve ekonomik değişimler sonucunda oluşan yeni koşullara uygun üretim ve pazarlama planlaması yapılmasına bağlıdır. Üreticilerin üretim dalı ile ilgili karar verme sürecinde, üretim faaliyetleri ile ilgili üretim masrafları ve gelirin bilinmesi belirleyici rol oynamaktadır. Tarımsal ürünlerde üretim girdilerinin kullanım düzeylerinin belirlenmesinin asıl amacı tarım işletmelerinde yer alan üretim faaliyetlerinin ekonomik analizlerini yapabilmektir. Bu analizlerle aynı faaliyetin zaman içerisindeki gelişimi ve etkinliği konusunda bilgi edinilebilmekte ve çeşitli tarımsal üretim faaliyetlerinin karşılaştırılması yapılabilmektedir. Bunun yanında üreticilerin teknolojik ve ekonomik yenilikleri rasyonel olarak uygulayabilmesinde üretim faaliyetlerinden elde edilen gelir, maliyet ve maliyeti meydana getiren masrafların toplam maliyet içindeki payının bilinmesi gerekmektedir. Diğer yandan gelir ve maliyet analizleriyle üreticilerin üretimde kullandığı fiziki girdilerin miktar ve değerleri belirlenmektedir (Özkan ve Kuzgun 1997; Adıgüzel 2005).

Türkiye'de çeşitli ürünlerde girdi kullanımı ve maliyetleri konusunda yapılmış pek çok araştırma bulunmakla birlikte taze fasulye konusunda yapılmış araştırma sayısı oldukça sınırlıdır. Ürün fiyatları serbest rekabet koşulları içerisinde oluşmaktayken üreticinin

elde edeceği geliri etkileyebilecek temel faktör ürün maliyetidir. Üreticiler üretim masrafları üzerinde belirli bir oranda etkiye sahipken, ürün fiyatlarını belirleme konusunda hiçbir etkileri bulunmamaktadır. Bu nedenle üreticiler açısından üretim masraflarının ayrıntılarıyla bilinmesi önemli yararlar sağlayabilecektir.

Taze fasulye kısa sürede bozulma özelliğine sahiptir. Depolanması diğer tarımsal ürünlere göre daha sınırlı olduğu için ürünün hasat işleminden hemen sonra pazara sunulması ve tüketiciye ulaştırılması gerekmektedir. Bu nedenle Erzurum ilinde taze fasulye üreticileri hasat ettikleri ürünü yol kenarlarında veya il ve ilçe pazarlarında kısa sürede pazarlamaya çalışmaktadırlar.

Bu çalışmada Erzurum ili İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler ve Oltu ilçelerinde taze fasulye üretim maliyeti ve pazarlama yapısı incelenerek belirlenen sorunlara çözüm önerileri getirilmesi amaçlanmıştır.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Özçelebi (1988), Pasinler ilçesinde patates ve ayçiçeğinin maliyetini hesapladığı çalışmasında, ayçiçeği ve patates üretim maliyetini belirledikten sonra ayçiçeği ekim alanını genişletebilme imkânlarını araştırmıştır. Ayçiçeği ve patates pazarlanmasının ve bu konuda üreticilerin fikirlerinin alınması gerektiğin belirlemiş ve buna göre tedbirlerin alınmasını önermiştir.

Alpkent (1992), “Bitkisel Üretim Artışlarında Maliyetler ve Verimlilik” konulu çalışmasında, patates, pamuk, şeker pancarı, ayçiçeği ve buğdaydaki üretim ve verimlilik değişimleri incelemiş ve bitkisel üretim değerleri ve mevcut ürünlerin her biri için maliyetler hesaplanmıştır. Sonuç olarak birim alandan elde edilen ürün miktarlarının girdi kullanımının yaygınlaşması, yoğunlaşması yoluyla arttığı belirlenmiştir. Ayrıca girdi fiyatlarının, üreticinin eline geçen fiyatlardan daha yüksek oranda arttığı da tespit edilmiştir.

Dağdemir ve Özçelebi (1995), Çayeli İlçesi kıyı şeridinde yaş çay yaprağının maliyetini hesapladıkları çalışmalarında çay üretimi için lazım olan girdiler tespit edilmiştir. Araştırma için gerekli olan veriler işletmelerde yapılan anketler yolu ile elde edilmiştir. Yapılan araştırma sonuçlarına göre 1 kg yaş çay yaprağının maliyetini işletmeler genelinde 320.7 TL olarak ve çay üreticilerinin bir kg yaş çay yaprağından işletmeler genelinde 2 019.3 TL net gelir elde ettikleri hesaplanmıştır. Yaş çay için gerekli olan yıllık yağış miktarını Doğu Karadeniz Bölgesi sağladığından, bölgede sulama yapılmadığı belirtilmiştir. Türkiye’deki çay alanlarında herhangi bir zararlı ve hastalık olmadığından dolayı normal bakım dışında zararlılarla herhangi bir mücadele yapılmadığı ifade edilmiştir. Kaliteli nitelikte fidan üretim ve dağıtımının yapılması, üreticilerin kimyevi gübre kullanımı hakkında bilinçlendirilmesi, alan başına daha yüksek ve kaliteli ürün alma stratejisinin esas alınması gerektiği önerilmiştir.

Odhiambo et al. (1996), yaptıkları araştırmalarında fasulye için karşılaştırmalı üretim maliyet analizi yapmışlardır. Doğu Afrika’nın 3 ülkesinde (Kenya, Uganda ve

Tanzanya) fasulyenin önemli oranda geçimlik ürün olduğunu belirtmişlerdir. Bu ülkelerde fasulye üretim maliyetine ilişkin sonuçlara yer vermişlerdir. Çalışmada Kenya'nın hektar bazında bölgenin en yüksek maliyetli üreticisi olduğunu ifade etmişlerdir. Değişken maliyetler açısından analiz sonuçlarının toplam maliyet karşılaştırması analizine benzer özellik gösterdiğini bulmuşlardır. Kenya'da toplam değişken maliyeti, ara girdiler ve daha az işçilik maliyetinden oluştuğunu belirtmişlerdir. Uganda da ise toplam değişken maliyetlerin en büyük kısmını emeğin oluşturduğunu bulmuşlardır.

Ören (1998), “Doğu Anadolu Bölgesinde Tarımsal Ürünlerin 1998 Yılı Maliyetleri” konulu çalışmasında Doğu Anadolu bölgesinde yaygın biçimde üretilen birçok tarımsal ürünün sulu ve kuru koşullarda üretim maliyetlerini belirlemiştir. Araştırmada maliyetler belirlenirken kayıt yöntemi kullanılmıştır. Ağrı, Bingöl, Bitlis, Erzincan, Iğdır, Muş ve Van illerinde toplam on yedi ürüne (arpa, şeker pancarı, yonca, buğday, tütün, kuru soğan, kuru fasulye, elma, üzüm, patates, ayçiçeği, fiğ, korunga, lahana, pamuk, kayısı, nohut) yer verilmiştir. Araştırma, tarımsal faaliyetlerle alakalı birçok projesinin planlama ve uygulama safhasında kullanılan kriterlerden olan tarım ürünlerinin, üretim maliyetlerinin ve taban fiyatlarının oluşturulması amacı ile kullanılan verilerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Lee (2001), “Corn for Grain and Silage” konulu çalışmada Kentucky’de mısır silajı maliyeti hesaplamıştır. Üretilen mısırın çoğunun yemlik olarak çiftliklerde kullanıldığı ve satıldığı belirtilmiştir. Buna göre bir dönüm için silajlık mısır maliyeti 270 \$ olarak hesaplanmıştır. Hasat miktarının her bir dönüm için 12 ve 20 ton aralığında, fiyatların ise 15 ve 30 \$ aralığında değiştiği ifade edilmiştir. Sonuç olarak hasatta ortalama 15 ton ürün elde edildiğinde her bir tonun fiyatının 11.35 \$ olması gerektiği, çiftçinin ancak bu şekilde zarar etmeyeceği ifade edilmiştir. Ayrıca çiftliklerde kendi kullanımları için üretilen mısırın nakit kazancında olmadığı belirtilmiştir.

Dernek ve ark (2002), Isparta ilinde tarım işletmelerinin ekonomik analizini çalışmışlardır. Üretim faktörlerinden işgücü, toprak, ve makine gücü tespit edilmiş, bu

faktörlerle alakalı faaliyetler sonucunda elde edilen değerleri, masrafları ve brüt karları tespit edilmiştir. Sonuçta brüt gelir cinsinden işletmelerin yıllık gelirlerinin ortalama olarak %78.56'sı bitkisel üretimden, %21.43'ünün ise hayvansal üretimden elde edildiği belirlenmiştir.

Muraro et al. (2003), Turunçgil üretim maliyetlerini Brezilya ve Florida karşılaştırdıkları çalışmalarında, Brezilya'daki üretim maliyetinin daha avantajlı olduğunu belirlemişlerdir. Fakat bu bölgedeki üretimi etkileyen hastalıkların ciddi bir sorun teşkil ettiği ifade edilmiştir. Üretim maliyetleri açısından Brezilya'da işgücü ücretlerinin düşük olması özellikle hasatta etkili olmuştur. Florida'daki mekanik hasat uygulamaları üretim maliyetindeki bu farkı kapatamamıştır.

Dağdemir ve Aşkan (2004), Erzurum merkez ilçede 1 ekmeğin pazarlama marjının tespit ettikleri araştırmada Erzurum merkeze bağlı köylerde üretimi yapılan buğdayın, merkeze bağlı fabrikalarda işlenerek un haline dönüştürülmesi ve merkeze bağlı fırınlarda ekmek haline dönüştürülmesindeki yapıyı incelemişlerdir. Araştırma kapsamında yer alan 144 tarım işletmesi, 4 un fabrikası ve 36 fırına ait veriler esas alınarak maliyet ve pazarlama analizleri yapmışlardır. 1 kg buğday danesi elde etmek için yöre çiftçisinin 343 340 TL harcama yaptığı ve bunun sonucu olarak da 1 kg buğdayı 315 536 TL'ye sattığını hesap etmişlerdir. Buğdayın una dönüşümü aşamasında bir kg unu elde etmek için ortalama 1.375 kg buğdaya ihtiyaç olduğu ve 1 kg un'un maliyetini 536 516.38 TL olarak hesaplamış, 200 gram bir ekmeğin maliyetini ise 152 220.70 TL olarak tespit etmişlerdir.

Kariuki (2003), Mwea Tebere'de çiftçiler ve ihracatçılar arasındaki temasların Fransız fasulyelerinin üretimi ve pazarlanması üzerine etkilerini değerlendiren bir araştırma yapmıştır. Örneklemede 60 çiftçi ile sözleşmelerin doğrudan ve dolaylı etkilerini belirlemek için risk kare tahmin yöntemini kullanmıştır. Brüt marj analizini kullanarak, sözleşmeli çiftçiler ile taşeron olmayan çiftçiler arasındaki gelirleri karşılaştırabildiğini ifade etmiştir. Çalışmada, sözleşmelerin güven temelli olduğunu tespit etmiştir. Bu nedenle standartlaştırılmış sözleşmeleri benimsemeye ihtiyaç duyulduğunu belirtmiştir.

Jensen et al. (2005), “Southwestwern Idaho Crop Costs and Returns Estimate” konulu çalışmada, piyasa fiyatları ve fırsat maliyeti bazında mısır silajının maliyeti hesaplanmıştır. Veri fiyatları Idaho üniversitesine zirai ürünler sağlayan, satan şirketlere yıllık olarak uygulanan anketler yoluyla elde edilmiştir. Bu maliyet hesabı tipik bir mısır silajı üretimi için geçerlidir. Üretim maliyetine çiftlik bütüklüğü, rotasyon, kullanılan ekipmanların tip ve yaşı, toprağın cinsi ve yönetim kalitesi maliyeti etkileyen önemli faktörler olduğundan çalışmada bu kalemlere yer verilmiştir. Çalışma, 250 ile 1 000 dönüm arasında araziye sahip olan işletmeler arasında gerçekleştirilmiştir. Buna göre bir dönüm için üretim masrafları toplamı 145.07 \$ olarak bulunmuştur. Ayrıca araştırmada farklı verimler ve farklı fiyat karşılaştırmaları yapılmıştır.

Erem (2005), “Erzurum İlinde Ayçiçeğinin Üretim Ekonomisi” konulu araştırmada, yağlık ve çerezlik ayçiçeğinin maliyetlerini tespit ederek, brüt üretim değeri içindeki payı, toplam değişken masraflar içindeki payı ve brüt marj içerisindeki paylarını belirtmiştir. Buna göre araştırma bölgesinde sulu şartlarda üretilen 1 kg yağlık ayçiçeğinin üretim maliyeti 0.90 YTL, brüt marjı -23.89 YTL ve net karının -72.33 YTL olduğu ve 1 kg çerezlik ayçiçeği üretim maliyeti 0.96 YTL, brüt marj 42.71 YTL ve net karının -6.12 YTL olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada verim artışı sağlamak için çiftçilere ilaçlama ve tarımsal tecrübelerini artırma konusunda yayım çalışmalarının yapılması gerektiği, ayçiçeğinde uygulanan pirim miktarının yükseltilmesi, devamlı hububat ekimiyle yıpranan alanlara yağlı tohumlu bitkilerin ekilmesi önerilerinde bulunulmuştur.

Uzundumlu (2005), “Erzurum ili Pasinler ilçesinde tarımsal ilaç kullanımının patates maliyeti üzerine etkisini araştırdığı çalışmada, patates üretiminde üreticilerin eğilimlerini, çevreyle olan ilişkilerini ve ilaç kullanım düzeylerini miktar ve değer olarak belirlemek ve ilaç kullanımının maliyetlere etkisinin belirlenmesi amaç edinmiştir. Araştırma için gerekli olan veriler işletmelere uygulanan anketler yoluyla elde edilmiştir. Araştırma sonucunda, işletmelerin dekara ortalama 342.5 kg tohum, 100.74 kg kimyasal gübre ve 80.46 kg çiftlik gübresi kullandığı belirlenmiştir. Buna bağlı olarak 1 kg patatesin maliyeti 0.198 YTL, brüt marjı -28.01 YTL/da ve net karı -

85.85 YTL/da olarak hesaplanmıştır. Üreticiler zarar ettiğinden dolayı kar elde edebilmeleri için, ürünlerini kendilerinin satması gerektiği, uygun gübre kullanılması, tohum fiyatlarının düşürülmesi, bölgede yoğun patates üretimi olduğu için cips fabrikası açılması gerektiği önerisinde bulunulmuştur.

Yılmaz vd (2006), Önemli patates üreticisi illerin bazılarında patates üretim maliyet ve gelirini iller arası karşılaştırmalı olarak incelenmeyi amaçmışlardır. Araştırma için gerekli olan veriler anket yoluyla elde edilmiştir. Çalışma, patates üretiminin yoğun olduğu Niğde, Nevşehir, Bolu, Afyon ve İzmir illerinde gerçekleştirilmiştir. İncelenen iller içerisinde patates üretiminden elde edilen net karın 327 831 bin TL/da ile Niğde’de en yüksek olduğu, bunu sırasıyla Bolu (311 007 bin TL/da), Afyon (293 865 bin TL/da), Nevşehir (293 108 bin TL/da) ve İzmir (259 269 bin TL/da) illerinin takip ettiği belirlenmiştir. Eğitim çalışmalarına hız verilmesi, sertifikalı tohumluk temini ve kullanımının teşviki, ekim nöbeti ilkelerine uyulması gerektiği, ihracatın artırılması ve yurt içi fiyat dalgalanmalarının kontrol edilmesi açısından erkenci patates üretiminin artırılması önerisinde bulunulmuştur.

Blawat et al. (2008), “Guidelines For Estimating Barley and Corn Silage Costs” konulu çalışmada mısır silajı ve arpa maliyetleri belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Arpa ve mısır için bir dönümdeki üretim masrafları sırasıyla 228.84 \$ ve 353.28 \$ olarak bulunmuştur. Ayrıca silajın dezavantaj ve avantajları verilmiş, hasat edilmeye hazır olduğu zaman her türlü hava şartlarında ürünün toplanabildiği, ürün kaybının daha az olduğu ve daha fazla besin içeriği olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda normal ot ile silajın karşılaştırması yapılmış ve silajın daha fazla maliyet içerdiği belirlenmiştir.

Dumler et al. (2008), “Center-Pivot-Irrigated Corn Silage Cost-Return Budget in Western Kansas” konulu çalışmada bir acre’de mısır silajının gelir ve maliyet durumu incelenmiştir. Çalışmada, üç farklı verime sahip olan araziler dikkate alınmıştır. Buna göre, her bir acre’de elde edilen ürün miktarları (22 ton, 26 ton ve 30 ton) için kazanç sırasıyla 811.36 \$, 956.05 \$ ve 1 100.73 \$ olarak bulunmuştur. Üretim maliyeti yine

aynı ürün miktarı için sırasıyla 790.09 \$, 908.57 \$, 1 025.92 \$ ve yine aynı ürünler için sırasıyla karı 21.27 \$, 47.47 \$ ve 74.81 \$ olarak bulunmuştur.

Frate et al. (2008), “Sample Costs to Produce Corn Silage” konulu çalışmada, mısır silajı için maliyet hesabı California’da yapılmıştır. Bu çalışma bütçe belirlenmesinde, potansiyel faydanın çıkarılmasında, üretim kredi değerlendirmelerinde ve üretim kararlarını vermede bir klavuz olması amacıyla tasarlanmıştır. Araştırmada güney San Joaquin vadisinde bakımı yapılmış ve 300 dönüm arazisi olan çiftlikler değerlendirilmiştir. Buna göre bir dönümde değişken masraflar toplamı 270 \$, üretim masrafı 1 130 \$ olarak bulunmuştur. Ayrıca araştırmada, her bir araziden elde edilen farklı seviyelerdeki verimlere göre maliyetler incelenmiştir.

Tuvaç (2009), Erzurum ili Pasinler ilcesinde silajlık mısır üretim maliyetinin tespitini amaçladığı çalışmada 171 tarım işletmesine anket uygulamıştır. Araştırma bölgesinde bir tarım işletmesinin sahip olduğu ortalama sulu tarla arazisi miktarı 86.32 da, ekilen sulu tarla arazisi içinde araştırma konusu olan silajlık mısır bitkisinin payı %28.49 olarak hesaplanmıştır. Değişken, sabit ve üretim masrafları sırasıyla 267.97, 73.04 ve 341.01 TL/da, verim 5 166 kg/da, brüt üretim değeri ise 320.92 TL/da olarak bulunmuştur. 1 kg silajlık mısırın maliyeti 0.066 TL bulunmuştur. İşletmelerde ortalama brüt marj 52.32 TL/da ve net kar -20.72 TL/da olarak hesaplanmıştır. Devlet desteğini aldıktan sonra silajlık mısır üretimi yapan işletmelerde 1 kg silajlık mısır maliyeti 0.051 TL, brüt marj 62.68 TL/da ve net gelir 55.95 TL/da’dır.

Kıbıra (2010), yaptığı çalışmada Muranga’daki küçük ölçekli Fransız fasulyesi çiftçilerinin pazarlama kısıtlamalarını analiz etmeyi amaçlamıştır. Çalışmanın spesifik hedeflerini ise; İlçedeki küçük ölçekli çiftçilerin karşılaştığı pazarlama kısıtlamalarını belirlemek ve Pazarlama kısıtlarının çiftçinin gelirini hangi ölçüde etkilediğini değerlendirmek olarak belirtmiştir. Çalışmada çiftçilerle yüz yüze anket yapmıştır. Ayrıca Fransız fasulyesinin pazarlamasını nasıl etkilediklerini anlamak için tarımsal büyüklük, çiftlik verimi ve en yakın pazardan uzaklık gibi çeşitli değişkenler hakkında veri toplamak için de niceliksel bir yaklaşıma yer vermiştir. Verilerin analizinde basit

doğrusal regrasyon modeli kullanmıştır. Çalışma sonunda çeşitli değişkenlerin ve pazarlama kısıtlarının çiftçinin gelir düzeyiyle ilişkili olduğunu bulmuştur. Çiftlik büyüklüğü, mevsimlik getiriler, pazara giriş ve yetersiz altyapı gibi pazarlama kısıtlamalarının, çiftçinin gelir düzeyi ile pozitif yönlü ilişkiye sahip olduğunu belirtmiştir.

Kızıloğlu (2010), Erzurum ili Aziziye, Yakutiye ve Pasinleri ilçelerinde beyaz lahananın ekonomik analizini yaptığı çalışmasında 25 beyaz lahana ekicisinin tamamıyla anket yapmıştır. 1 kg beyaz lahana maliyetini 0.245 TL olarak hesaplamıştır. Araştırma sonucu olarak bir dekardan elde edilen net karı 904.78 TL ve brüt karı 1 072.96 TL olarak tespit etmiştir, beyaz lahana üretiminin karlı bir üretim faaliyeti olduğunu belirtmiştir.

Kumbasaroğlu ve Dağdemir (2010), çalışmalarında, 2006 üretim döneminde Erzurum da tarım makinalarına sahip olan ve olmayan işletmelerde patates, şekerpancarı ve ayçiçeği maliyetini hesaplamışlardır. Karşılaştırmada kiralamanın mı yoksa makine sahibi olmanın mı daha karlı olduğunu belirlemeyi amaçlanmıştır. Çalışmada kullanılan materyal kısmında Erzurum İlinde 5 Merkez ilçeye bağlı 30 köyde yapılan 200 adet ankettan oluşmaktadır. Maliyet hesabı sonucunda tarım makinalarına sahip olan ve olmayan işletmelerin gelirlerinin tüm üretim masraflarının karşıladığı ve kar ettikleri belirlenmiştir. Tarım makinelerine sahip olmanın, makine kiralamadan daha avantajlı olduğu belirlenmiştir.

Birachi et al. (2011), Brundi'de küçük çiftçilerin fasulye üretimini ve piyasaya arzını etkileyen faktörleri belirlenmeye çalışmışlardır. Burundi'de fasulyenin önemli bir temel gıda maddesi olduğunu böylece çiftçi gelirlerini artırma potansiyeline sahip bir ürün olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmalarının amacını Burundi'de fasulye üreticilerinin, ürettikleri ve pazarladıkları miktarların belirleyicilerini değerlendirmek olarak ifade etmişlerdir. Çalışma örneklemini çok aşamalı örnekleme tekniği yoluyla toplam 380 çiftçi olarak belirlemişlerdir. Fasulye üretim ve pazarlamasına yönelik kısıtlamaları, üretken varlık eksikliği, gelişmiş çeşitlerin eksikliği ve gübrelerin yetersiz kullanımı

şeklinde sıralamışlardır. Bu kısıtlamalarla ilgili sonuçlar, üretken varlıkların bir birim artışının fasulye üretiminde yaklaşık %10'luk bir artışa neden olacağını tespit etmişlerdir. Buna ek olarak, gübre kullanımında kg artışının, fasulye miktarlarında yaklaşık %10 oranında artmasının mümkün olabileceğini belirtmişlerdir.

Uzundumlu ve Topcu (2012), “Erzurum İlinde Çerezlik Ayçiçeği ve Üretimi Maliyeti” isimli çalışmalarında, Erzurum İlinde çerezlik ayçiçeği üretiminin maliyeti ve gelirinin incelenmesini amaçlamışlardır. Veriler çerezlik ayçiçeği üretiminin yoğun olarak yapıldığı 11 köyden 86 işletmeyle yüz yüze görüşerek elde edilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda birim çerezlik ayçiçeği üretim maliyeti 2.0 TL/kg olarak hesaplanmış ve üretimin satış fiyatının 1.6 TL/kg olduğu belirlenmiştir. GSÜD eşitliğinden net kar -87.42 TL/da olarak bulunmuştur.

Topcu vd. (2012), “Erzurum İlinde Şekerpancarı Üretim Maliyeti” isimli çalışmada, şekerpancarı maliyeti ve toplam hasılanın incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada Pasinler’de 8 köyde 61 tarım işletmesinden ve Köprüköy’de 2 köyde 14 tarım işletmesinden elde edilen veriler kullanılarak şekerpancarının maliyeti ve toplam hasıla incelenmiştir. Şekerpancarı maliyeti 0.125 TL/kg olarak hesaplanmış, ürünün alım fiyatı ise 0.12 TL/kg belirlenmiştir. Bunun sonucunda toplam üretim maliyeti GSÜD’ni aştığından, Net kar -7.45 TL/da bulunmuştur. Çalışma sonuçlarına göre; işletmelerin kıt kaynakların kullanımında teknik ve ekonomik etkinlik seviyeleri belirlenerek maliyet minimizasyonunun sağlanabileceği, şekerpancarı için uygulanan politikalar iyileştirilerek reel satın alma fiyatları ile GSÜD’nin arttırılabileceği, böylece işletmelerde belirli ölçeklerde maksimum gelir sağlanabileceği tespit edilmiştir.

Birachi et al. (2013), Doğu Kongo’da hane halkı düzeyinde fasulyenin üretim ve pazarlamasını analiz etmişlerdir. Çalışmalarında, fasulye üretiminde getirileri etkileyen faktörlerin belirlenmesinin yanı sıra, küçük ve geçim odaklı işletmelerde hane halkı üretimi ve pazarlama dinamikleri hakkında daha fazla bilgi sahibi olmak için erkek ve kadın fasulye çiftçilerinin karşılaştığı maliyetleri etkileyen faktörlerin araştırılmasını amaçlamışlardır. Bu amaçla 160 çiftçi ile anket yapmışlardır. Çalışmada verileri, arazi

sahibi olma durumu ve büyüklüğü, çiftçi hane halkı, aile reisinin yaşı ve cinsiyeti, iş gücü ve sermaye ve çiftçinin tecrübesi, üretilen piyasa fiyatlarına ve fasulye fiyatlarına ulaşmak için pazara erişim gibi üretime katkıda bulunan değişkenlerin oluşturduğunu belirtmişlerdir. Verilerin analizinde, frekanslar, ortalama karşılaştırmaları ve regresyon analizi gibi istatistiklerden yararlanmışlardır.

Assunção and Wander (2015), “Transaction costs in beans market in Brazil” isimli çalışmalarında, Brezilya'da fasulye piyasasında işlem maliyetlerinin varlığını değerlendirmişlerdir. Brezilyalı fasulye pazarında eş entegrasyonu ve işlem maliyetlerinin varlığını kontrol etmek için eşik otoregresif (VAR) modelleri kullanılmıştır. Sonuçta, fasulye pazarında, genellikle navlun bileşeni ile ilişkili olan işlem maliyetlerinin varlığını tespit etmişlerdir. Bunun nedenini ise piyasanın genellikle üretim bölgelerinden çok uzak olması ile açıklamışlardır.

Utku (2015), “Şarap Üretim İşletmelerinde Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama” isimli çalışmasında, şarap işletmelerinin yönetim etkinliğinin artırılması ve alınacak kararların daha sağlam temellere dayandırılması için bir maliyet sistemi modeli ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışmada Denizli’de faal durumda olan işletmelerin 2014-2015 yılı verileri kullanılarak yapılmış bir uygulamadır. Bu amaçlar doğrultusunda; ilk bölümde şarap sektörü ve şarap işletmelerine ilişkin genel açıklamalar yapılarak sektörün üretim yapısı açıklanmıştır. İkinci bölümde, maliyet muhasebesinin işleyişi açıklanmış ve önerilerde bulunulmuştur.

Obasi and Nzeakor (2016) çalışmalarında, Nijerya, Abia Eyaleti, Umuahia Kuzey Yerel Yönetim Bölgesi'ndeki fasulye pazarının maliyetini ve kârını etkileyen faktörleri incelemişlerdir. Topladıkları verileri analiz etmek için betimsel istatistikler, maliyet ve getiri analizi ve regresyon modelleri kullanmışlardır. Sonuçta pazarlama maliyetini etkileyen önemli değişkenleri eğitim seviyesi, ürünün mevsimselliği ve pazarlamacıların hane halkı büyüklüğü olarak belirlemişlerdir. Kazançları etkileyen önemli değişkenleri ise pazarlamacının yaşı, hane halkı büyüklüğü ve satış hacmi olarak ifade etmişlerdir. Pazarlama aşamasında karşılaşılan başlıca sorunların, yüksek ulaşım maliyeti, kötü yol,

yetersiz pazar altyapıları, ürünün istikrarsız fiyatlanması ve ürünün mevsimsel olması şeklinde sıralamışlardır. Bulgulara dayanarak maliyetin ve kısıtlamaların iyileştirilmesine yönelik politikaların uygulanmasını önermişlerdir.



3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırmanın birincil verileri Erzurum ili İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler ve Oltu ilçelerinde 100 taze fasulye üreticisi ile yüz yüze yürütülen anket çalışmasından elde edilmiştir. Konuyla ilgili yapılmış ulusal ve uluslararası çalışmalar ve raporlar, Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl ve İlçe müdürlüklerinin kayıtları, konuyla ilgili istatistiki bilgiler ikincil veri kaynaklarını oluşturmuştur. Çalışma, 2015 yılı üretim dönemini kapsamaktadır.

3.2. Yöntem

3.2.1. Araştırma Bölgesinin Belirlenmesi

Erzurum ilinde İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler ve Oltu ilçeleri araştırma bölgesini oluşturmuş ve şekil 3.1’de gösterilmiştir. Bu ilçelerin seçilme sebebi;

- Araştırma yöresi Erzurum ilinin toplam taze fasulye ekiliş alanının %82,98’ini, üretim miktarının ise %84.4’ünü oluşturması.
- Seçilen bölgede özellikle Erzurum’un kuzey ilçeleri olan İspir, Uzundere, Tortum ve Oltu’nun iklim yapısının ve arazi durumunun taze fasulye üretimine uygun olması (Karadeniz iklim ve coğrafyasına benzerlik göstermesi).
- Pasinler ilçesinin Pasin ovasında olması ürünlerini yol kenarlarında satabilmesi,
- Çiftçilerin taze fasulye yetiştiriciliğinde uzmanlaşması,

ERZURUM İL HARİTASI

Şekil 3. 1 Erzurum İl Haritası

3.2.2. Örnek Büyüklüğünün Belirlenmesi

Erzurum Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl ve İlçe Müdürlüklerinden sağlanan bilgiler ışığında; Erzurum ilinde taze fasulye üretiminin yoğun olarak yapıldığı ve Erzurum ilini temsil etme niteliğine sahip 5 ilçe (İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler ve Oltu) belirlendikten sonra, 5 ilçe çalışmanın ana popülasyonunu oluşturmuştur. Bu 5 ilçede toplam olarak 6 252 tarım işletmesi mevcuttur. Bu işletmelerden 496'sı taze fasulye üretmekte olup bunların 96 tanesinin 200 m² ve altında üretimde bulunan işletmeler olduğu tespit edilmiştir. 96 işletmenin çok küçük olduğu ve pazara yönelik üretimde bulunmadıkları varsayıldığında aktif olarak 400 işletme dikkate alınmıştır. 400 işletme toplam işletmelerin %6.4'üne denk gelmektedir.

Oransal örnek hacminin belirlenmesinde kullanılan formül 3.1'de verilmiştir (Topcu vd 2012; Yıldız 2015). %95 güven aralığında 91 anket hesaplanmış, %10 yedek anket ilave edilmiş olup toplamda 100 anket yapılmış ve değerlendirilmiştir.

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)\sigma_{p_x}^2 + p(1-p)} \quad (3.1)$$

Burada;

n : Örnek hacmi,

N : Erzurum’da taze fasulye üreten işletme sayısı,

P : Taze fasulye üretimi yapan işletmelerin seçilme olasılığı (0.064),

$\sigma_{p_x}^2$: Varyans

3.2.3. Anket ve Veri Değerlendirme Aşamasında Uygulanan Yöntemler

Araştırmada veri toplamada kullanılan anket formları, araştırmanın amaç ve kapsamı çerçevesinde ürün ve bölge koşullarına uygun olarak Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümünde düzenlenmiştir.

Anket uygulanacak tarım işletmelerinde araştırmacı tarafından önceden hazırlanan anket formları çiftçilerle karşılıklı görüşme yoluyla doldurulmuştur. Anketler işletmelerin sosyo-ekonomik yapısını ortaya koymayı amaçlamıştır. Anket formlarında, işletmelerin nüfus ve iş gücü varlığı, yabancı iş gücü kullanımı, mülk, kiraya/ortağa tutulan arazi varlığı, üretim deseni, girdi kullanımı ve ürün pazarlanmasına yer verilmiştir.

İşletmelere anketler 2015 yılı 1-30 Ekim tarihleri arasında uygulanmıştır. Taze fasulye üreten işletmelerden anketler ile sağlanan veriler değerlendirilirken işletmeler gruplara ayrılmamıştır. Bunun sebebi ise bölgedeki taze fasulye üreten işletmelerin arazi varlığı ve diğer özellikleri bakımından homojen bir yapıya sahip olmalarıdır. Veriler bilgisayara dökümü yapılarak EXCEL programı kullanılarak değerlendirilmiştir.

Tarım işletmelerine ait nüfus; yaş, cinsiyet ve eğitim durumlarına göre incelenmiş, aile işgücü mevcudu ve yabancı işgücü, erkek işgücü birimi cinsinden belirlenmiştir. Erkek işgücü birimine çevirmede çizelge 3.1’deki katsayılar kullanılmıştır (Aksöz 1966; Dağdemir 2005). Bu katsayılar kullanılarak EİB cinsinden ailenin aktif işgücü bulunmuştur.

Çizelge 3. 1. Erkek İşgücü Biriminin (EİB) Hesaplanmasında Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Katsayılar

Yaş	Erkek	Kadın
07-14	0.50	0.50
15-49	1.00	0.75
50-65	0.75	0.50

Kaynak: Aksöz 1966; Dağdemir 2005

3.2.4. Taze Fasulye Üretim Maliyet Analizi

Bir ürünün veya hizmetin ortaya çıkarılmasında diğer bir deyişle üretilmesinde çok çeşitli masrafların bileşimi ve üretim sürecindeki değişimi üründen ürüne büyük ölçüde farklılık gösterebilmektedir. Genel bir şekilde yapılan masrafların elde edilen ürüne oranı veya birim ürün başına yapılan masraflar olarak ifade edilen maliyet, tüm ekonomik sektörlerde işletmelerin çalışmalarının ekonomik bir sonucu özelliğine sahiptir. Bu ekonomik sonuç işletmelerin rasyonel ve verimli çalışıp çalışmadığı ile ilgili önemli bir göstergedir (Güneş 1988).

Maliyet analizindeki veriler taze fasulye için 1 dekar alana yapılan üretim masraflarını gösterecek şekilde düzenlenmiştir. Çalışmada elde edilen tüm verilerin ağırlıklı ortalamaları dikkate alınmıştır.

Bir dekar taze fasulye üretim masrafları, yani taze fasulye ekilişinden toplanıncaya ve satılıncaya kadar katlanılması gereken masraf kalemleri toplamının hesaplanıp dekara oranlanması ile birim başına düşen maliyeti bulmak gerekir. Taze fasulye maliyetine katılan bu maliyet unsurlarının özellikleri ve bunların nasıl hesaplandığı konusunda yer alan bilgilerle ilgili açıklamalar aşağıda belirtilmiştir.

Değişen masraflar, üretim hacmine veya miktarına bağlı olan ya da üretim düzeyinden etkilenen masraflara döner sermaye faizinin de eklenmesi sonucunda elde edilmiştir. Sabit masraflar, üretim hacmine veya miktarına bağlı olmayan yada üretim düzeyinden

etkilenmeyen masraflardır. Üretim masrafları, üretimde bulunabilmek için işletmede yapılması gereken masrafların tümüdür (Karagölge 2001). Üretim masrafları toplamı, sabit masraf ile değişen masrafın toplanması sonucunda bulunmuştur.

Bitkisel üretime bağlı değişen masraf unsurları, işçilik (gübreleme, karık açma, dikim, çapalama, sulama, paketlenme vs) ve materyal (tohum, ilaç ve gübre) masrafları toplamına döner sermaye faizinin eklenmesiyle değişen masraflar toplamı bulunmuştur. Bölgede, taze fasulye için makine çekigücü yapılmadığından dolayı masrafları da dikkate alınmamıştır. Sabit masraf, genel idare giderlerine ortalama tarla kirası bedeli eklenerek bulunmuştur. Ürün sigortası yaptırılmadığından dikkate alınmamıştır.

Taze fasulye üretim maliyetinin hesaplanmasında değişken ve sabit masraflar toplamı üretim masraflarını oluşturmaktadır. 1 kg taze fasulye üretim maliyeti ise üretim masrafları toplamının dekardan alınan ürün miktarına oranlanması ile hesaplanmıştır. Üretim masraflar toplamına taze fasulye taşıma masrafı eklenerek pazarlama masraflar toplamı bulunmuştur. 1 kg taze fasulye pazar maliyeti ise pazarlama masrafları toplamının dekardan alınan ürün miktarına oranlanması ile hesaplanmıştır.

Üretim işlemlerinde işgücü kullanımı saat olarak çizelgelerde gösterilmiştir. İşçilik masrafları çalışma alanındaki geçerli olan işgücü ücretlerini yansıtmaktadır (Tanrıvermiş ve Gündoğmuş 2001).

Döner sermaye faizinin hesaplanmasında, T.C. Ziraat Bankası'nın bitkisel üretim için belirlediği kredi faiz oranı 2015 yılında %17.50'dir (Anonim 2015). Bu oranında yarısı alınarak %8.75 üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Bu yöntem, üretim masraflarının üretim dönemine yayılmış olduğu gerçeğinden hareket edilerek benimsenmiştir (Gündoğmuş 1998).

Araştırma bölgesinde taze fasulye üretiminde geçerli olan kira bedelleri ortalama tarla kirası olarak dikkate alınmıştır (Özkan ve Kuzgun 1997). Ayrıca tarla kirası maliyet hesaplamasında sabit masraflar içerisinde yer almıştır (Dağdemir ve Özçelebi 1995).

Genel idari giderleri, işletmenin sevk ve idaresi, sosyal hizmetleri ile işletmenin tüm üretim faaliyetlerini ilgilendiren ortak hizmetler için yapılan masraflardır (Kıral ve ark 1999). Taze fasulye üretim faaliyetinde genel idare giderleri masraflar toplamının %3'ü esas alınarak hesaplanmıştır (Kızıloğlu 1994, Çiçek ve ark 1999; Erem 2005).

Tarım işletmesinde gayrisafi üretim değeri (GSÜD) bitkisel ve hayvansal ürünlerden elde edilen gelir ile envanterde meydana gelen artıştan oluşmaktadır. İşletmelerde mevcut kaynakları en iyi şekilde değerlendirecek hazırlanan planlarda GSÜD planlarda yer alan faaliyetlerden sağlanan bitkisel ve hayvansal ürünlerin üretim değerini oluşturmaktadır (Kızıloğlu 1989).

Gayri Safi üretim değeri, üretim kolundan elde edilen asıl yada yan ürünlerin toplam değeridir. Bir başka deyişle, bir teşebbüsten veya üretim kolundan elde edilen ürünün kıymetidir (Karagölge 2001). Taze fasulye tarımında elde edilen ortalama verim ile ortalama satış fiyatının çarpılması sonucunda elde edilen üretim değeri, GSÜD olarak dikkete alınmış ve hesaplamalarda kullanılmıştır.

Brüt kar işletmenin çeşitli üretim kollarını kârlılık bakımından karşılaştırmaya elverişli olan bir kıymettir (Karagölge 2001). Net kar ise işletmenin tüm faaliyetleri veya bir üretim faaliyeti sonucu elde ettiği net bir kıymettir. Net ve brüt kâr hesabı;

Net Kar = Gayrisafi (Brüt) Üretim Değeri – Üretim Masrafları

Brüt Kâr = Gayrisafi (Brüt) Üretim Değeri – Değişir Masraflar

Ürünün birim satış fiyatı ile ürünün birim üretim maliyeti arasındaki oran, yani bir ₺'lik maliyet karşılığında elde edilen karı gösteren oran, oransal kar olarak ifade edilmektedir (İnan 2001). Gayrisafi üretim değerinin üretim masrafları toplamına bölünmesiyle ya da 1 kg ürünün satış fiyatının 1 kg ürün maliyetine bölünmesiyle oransal kar hesaplanmıştır (Kızıloğlu ve Dağdemir 2012; Aşkan ve Dağdemir, 2016).

4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

Araştırma bölgesinde işletmelerin arazi durumu, arazinin ürünlere göre dağılımı, demografik durum, maliyet analizi, net ve brüt kar ile oransal kar bu bölümde açıklanmıştır.

4.1. İşletme Varlıkları

4.1.1. Arazi Varlığı

Çizelge 4. 1. İşletme Başına Mülk Arazi Varlığı ve Dağılımı

İlçeler		Tarla Arazisi				Çayır Arazisi	Toplam
		Sulu	Kuru	Nadas	Toplam		
İspir	da	12.30	14.30	0.00	26.60	6.20	32.80
	%	37.50	43.60	0.00	81.10	18.90	100.00
Uzundere	da	8.75	1.00	0.00	9.75	4.72	14.47
	%	60.47	6.91	0.00	67.38	32.62	100.00
Tortum	da	9.20	4.08	0.00	13.28	2.50	15.78
	%	58.30	25.86	0.00	84.16	15.84	100.00
Pasinler	da	39.97	10.75	0.00	50.72	11.15	61.87
	%	64.60	17.38	0.00	81.98	18.02	100.00
Oltu	da	15.34	5.90	0.00	21.24	9.85	31.09
	%	49.34	18.98	0.00	68.32	31.68	100.00
Ortalama	da	17.11	7.21	0.00	24.32	6.88	31.20
	%	54.84	23.10	0.00	77.94	22.06	100.00

Araştırma kapsamına alınan işletmelerde, mülk arazi çeşidi ve dağılımı çizelge 4.1’de gösterilmiştir. Çizelge 4.1’e göre bölgede bir işletmenin toplam arazi varlığı ortalama

31.20 dekarıdır. Toplam arazi içerisinde tarla arazisinin payı %77.94, çayır arazisinin payı %22.06'dır. Tarla arazisinin %54.84'ü sulu arazi, %23.10'u kuru araziden oluşmaktadır. İlçeler incelendiğinde Pasinler ilçesi işletme başına ortalama 61.87 dekar ile en büyük araziye, Uzundere ilçesi 14.47 dekar ile en küçük araziye sahiptir. Araştırma sonucuna göre hiçbir işletme arazilerini nadasa bırakmamaktadır.

4.1.1.1. Arazinin Mülkiyet Durumu

Araştırmada, işletmelerin işletme arazilerini ortaya koyabilmek için üretim periyodunda işledikleri mülk, kira ve ortakçılıkla kullandıkları arazi miktarlarının toplamından, kira ve ortağa verdikleri arazinin büyüklüğü düşülmüştür. Bunun için kullanılan formül aşağıda verilmiştir (Karagölge 2001; İnan 2001).

$$\text{İşletme Arazisi} = \text{Mülk Arazisi} + \text{Kiralanan veya Ortağa Tutulan Arazi} \\ - \text{Kiraya veya Ortağa Verilen Arazi}$$

Araştırma kapsamında ele alınan işletmelerde arazi mülkiyet durumuna göre dağılım çizelge 4.2'de gösterilmiştir. Araştırma bölgesindeki işletmelerin ortalama işletme büyüklüğü 39.39 dekarıdır. Araştırma bölgesi ilçe bazında incelendiğinde 84.38 dekar ile en fazla işletme arazisine Pasinler ilçesi, 18.13 dekar alan ile en az işletme arazisine Tortum ilçesinin sahip olduğu görülmektedir. İncelenen işletmelerde arazi; mülk ve kiraya tutulan arazi olmak üzere iki grupta incelenmiştir. Kiraya ve ortağa verilen araziye rastlanmamıştır.

Anket çalışması esnasında, araştırma kapsamına alınan bölgede kiraya tutulan arazi sahiplerinin, yurt dışında yaşamlarını sürdüren aileler olduğu belirlenmiştir. Bölgede, işletmeler mülk arazilerini kendileri kullanmaktadır. Bu sebepten dolayı çalışma kapsamında yer alan işletmelerde kiraya ve ortağa verilen arazinin olmadığı görülmektedir (Çizelge 4.2).

Çizelge 4.2'ye bakıldığında, işletme arazisinin %79.21'ini mülk arazisi ve %20.79'nu kiraya tutulan arazi oluşturmaktadır. Araştırma bölgesinde Oltu ilçesi %91.47 oranı ile en yüksek mülk araziye, Uzundere ilçesi %74.24 oranı ile en düşük mülk araziye sahiptir. Pasinler ilçesi en yüksek mülk ve işletme arazisine sahiptir.

İspir, Uzundere, Tortum ve Oltu ilçeleri Erzurum'un kuzey ilçeleri olarak adlandırılmakta olup Karadeniz iklim ve coğrafi yapısına sahiptir. Arazi kıt, dağınık ve çok engebeldir. Pasinler ilçesi ise ipek yolu üzerinde Pasin ovası üzerindedir. Ova düz ve geniş bir arazi yapısına sahiptir. Çalışma sonucunda hesaplanan mülk ve işletme arazi miktarları da bu durumu göstermektedir.

Çizelge 4. 2.İşletmelerde Kullanılan Arazinin Mülkiyet Durumuna Göre Dağılım

İlçeler		Arazi Tasarruf Şekilleri			
		Mülk Arazisi	Kiraya Tutulan	Kiraya-Ortağa Verilen	İşletme Arazisi
İspir	da	32.80	8.15	0.00	40.95
	%	80.10	19.90	0.00	100.00
Uzundere	da	14.47	5.02	0.00	19.49
	%	74.24	25.76	0.00	100.00
Tortum	da	15.78	2.35	0.00	18.13
	%	87.03	12.97	0.00	100.00
Pasinler	da	61.87	22.51	0.00	84.38
	%	73.32	26.68	0.00	100.00
Oltu	da	31.09	2.90	0.00	33.99
	%	91.47	8.53	0.00	100.00
Ortalama	da	31.20	8.19	0.00	39.39
	%	79.21	20.79	0.00	100.00

Kumbasaroğlu (2003), Erzurum merkez ilçede ve (2009) Erzurum ilinde yapmış olduğu çalışmalarda sırasıyla mülk arazisini ortalama olarak 80.96 ve 108.73 da, kiracılıkla

işlenen arazi miktarını 7.88 ve 6.56 da, ortakçılıkla işlenen arazi miktarının ise 22.00 ve 19.64 da olarak hesaplamıştır. Tuvanç (2009) Erzurum ili Pasinler ilçesinde silajlık mısır üreten işletmelerle yapmış olduğu çalışmada mülk arazisini ortalama olarak 116.64 da, kiraya tutulan arazi miktarını 4.44 da, ortağa tutulan arazi miktarını ise 0.76 da olarak hesaplamıştır. Aynı zamanda kiraya ve ortağa verilen arazi miktarını 1.07 da olarak belirlemiştir. Kızıloğlu (2010) Erzurum İli Aziziye, Yakutiye ve Pasinler İlçelerinde Beyaz Lahana Üreten işletmelerle yapmış olduğu çalışmada mülk arazisini ortalama olarak 45.40 da, kiraya tutulan arazi miktarını ise 8.20 da olarak hesaplamıştır.

Üçpınar (2016), Konya İli Derbent İlçesinde taze fasulye üreten işletmelerle yapmış olduğu çalışmada mülk arazisini ortalama olarak 33.32 da, kiraya tutulan arazi miktarını ise 21.39 da olarak hesaplamıştır. Bu bölge entansif olarak geniş alanlarda (ortalama 16.05 da) taze fasulye üretimi yapmaktadır.

Literatüre bakıldığında bu araştırmada mülk ve işletme arazi miktarının araştırma bölgesinde yapılmış çalışmalara göre düşük olduğu, yalnız beyaz lahana üreten işletmelere yakın bir miktar olduğu görülmektedir. Bu göstermektedir ki bölgede sebze üreten işletmelerde arazi miktarı diğer işletmelere göre düşüktür. Ayrıca çalışma bölgesine alınan ilçeler Erzurum ilinin kuzey bölgesinde (yani Karadeniz'e doğru) yer almakta olup bu bölgedeki araziler oldukça engebeli, dağınık ve küçük arazi yapısını oluşturmaktadır. Üçpınar (2016) tarafından Konya'da yapılmış çalışma ile de yakın değerler göstermektedir.

4.1.1.2. Ortalama Parsel Büyüklüğü

Bölgede ortalama işletme arazisi 39.39 dekar, ortalama parsel sayısı 5.65 adet ve mülk arazinin ortalama parsel büyüklüğü de 5.52 dekar olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.3). Araştırma bölgesinde mülk arazi ortalama parsel büyüklüğü 8.03 dekar ile Pasinler ilçesi en yüksek miktara sahip iken en düşük miktara 3.08 dekar ile Uzundere ilçesinin sahip olduğu tespit edilmiştir.

Kumbasaroğlu (2003) ve (2009) yapmış olduğu çalışmalarda sırasıyla ortalama işletme arazisini 110.84 ve 134.93 da, ortalama parsel sayısını 6.32 ve 7.24 adet, ortalama parsel büyüklüğünü ise 19.81 ve 18.52 da olarak hesaplamıştır. Tuvanç (2009) yapmış olduğu çalışmada ortalama işletme arazisini 120.77 da, ortalama parsel sayısını 9.10 adet, ortalama parsel büyüklüğünü ise 13.88 da olarak hesaplamıştır. Kızıloğlu (2010) yaptığı çalışmada ortalama işletme arazisini 53.60 da, ortalama parsel sayısını 3.24 adet, ortalama parsel büyüklüğünü ise 14.38 da olarak hesaplamıştır.

Çizelge 4. 3. İşletmelerde Mülk Arazi Ortalama Parsel Sayıları ve Parsel Büyüklüğü

İlçeler	Mülk Arazisi (da)	Ortalama Parsel Sayısı (adet)	Ortalama Parsel Büyüklüğü (da)
İspir	32.80	7.40	4.43
Uzundere	14.47	4.70	3.08
Tortum	15.78	3.60	4.38
Pasinler	61.87	7.70	8.03
Oltu	31.09	4.85	6.41
Ortalama	31.20	5.65	5.52

Üçpınar (2016) yaptığı çalışmada ortalama işletme arazisini 55.01 da, ortalama parsel sayısını 5.07 adet, ortalama parsel büyüklüğünü ise 10.85 da olarak hesaplamıştır. Araştırmada bulunan sonuçlar literatür çalışmalarıyla karşılaştırıldığında bu araştırmada parsel sayısı ve ortalama parsel büyüklüğünün düşük olduğu görülmektedir.

4.1.1.3. İşletme Arazisinin Kullanım Durumu ve Yetiştirilen Ürünlere Göre Dağılımı

Araştırma bölgesinde incelenen işletmelerde tarla arazisinde üretilen ürünler, ekilen alan ve verim çizelge 4.4’de gösterilmiştir.

Çizelge 4. 4. İşletme Arazisinin Ürünlere Göre Dağılımı ve Ürünlerin Verimi

			Taze Fasulye	Lahana	Yonca	Fiğ	Korunga	Buğday	Arpa	Patates	Silajlık Mısır	Karışık Sebzecilik	Çayır Otu	Diğerleri	Toplam Arazi
İspir	Ekilen Alan	da	2.12	0.00	8.60	1.15	3.30	5.52	2.50	0.81	1.94	5.70	6.20	3.11	40.95
		%	5.18	0.00	21.00	2.81	8.06	13.48	6.11	1.98	4.74	13.92	15.14	7.59	100.00
	Verim	kg/da	1543.23	0.00	408.71	400.00	339.39	329.63	350.00	2541.86	366.71		390.11		
Uzundere	Ekilen Alan	da	0.88	0.00	3.45	0.00	1.15	0.00	0.50	1.20	2.21	1.91	4.72	3.47	19.49
		%	4.51	0.00	17.70	0.00	5.90	0.00	2.57	6.16	11.34	9.80	24.22	17.80	100.00
	Verim	kg/da	1650.28	0.00	430.43	0.00	386.95	0.00	350.00	2965.34	366.67		412.17		
Tortum	Ekilen Alan	da	1.00	0.00	2.25	0.00	1.75	1.00	0.00	1.99	1.45	4.01	2.50	2.18	18.13
		%	5.52	0.00	12.41	0.00	9.65	5.52	0.00	10.98	8.00	22.12	13.79	12.02	100.00
	Verim	kg/da	1536.32	0.00	484.44	0.00	542.85	140.00	0.00	1446.35	247.11		446.67		
Pasinler	Ekilen Alan	da	1.19	4.34	19.00	7.00	2.75	15.20	7.00	7.90	4.95	3.29	11.15	0.61	84.38
		%	1.41	5.14	22.52	8.30	3.26	18.01	8.30	9.36	5.87	3.90	13.21	0.72	100.00
	Verim	kg/da	1549.79	5186.42	439.47	442.86	400.00	334.21	371.43	2814.56	3449.49		469.96		
Oltu	Ekilen Alan	da	1.74	0.57	7.20	0.75	0.00	4.25	1.25	1.92	1.57	2.62	9.85	2.27	33.99
		%	5.12	1.68	21.18	2.20	0.00	12.50	3.68	5.65	4.62	7.71	28.98	6.68	100.00
	Verim	kg/da	1527.01	5434.78	415.97	400.00	0.00	346.47	300.00	2237.50	602.39		439.34		
Ortalama	Ekilen Alan	da	1.39	0.98	8.1	1.78	1.79	5.19	2.25	2.76	2.43	3.51	6.88	2.33	39.39
		%	3.53	2.49	20.56	4.52	4.54	13.18	5.71	7.01	6.17	8.91	17.47	5.92	100.00
	Verim	kg/da	1552.86	5215.45	430.49	433.71	403.91	327.28	357.78	2534.82	1639.21		434.14		

Ekilen alan bakımından en yüksek orana %20.56 ile yonca sahiptir. Bunu sırayla; %19.95 ile çayır arazisi, %13.18 ile buğday, %7.01 ile patates, %6.42 karışık sebzeçilik, %6.17 silajlık mısır, %5.92 ile diğerleri kalemini oluşturan meyvelik alan (ceviz, elma, armut, vişne, kiraz ağacı) takip ederken, %5.71 oranı ile arpa, %4.54 oranı ile korunga, %4.52 oranı ile fiğ, %3.53 oranı ile taze fasulye ve %2.49 oranı ile lahana ekilen alan takip etmektedir (Çizelge 4.4).

Araştırma bölgesinde taze fasulye ekilen alan İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler ve Oltu ilçelerinde sırasıyla 2.12, 0.88, 1.00, 1.19 ve 1.74 dekadır. Ekiliş alanını oran olarak incelediğimiz zaman %5.52 oranı ile Tortum ilçesi araştırma bölgesinde ilk sırada yer almaktadır. Bunu sırasıyla %5.18 ile İspir, %5.12 oranı ile Oltu, %4.51 oranı ile Uzundere, %1.41 oranı ile Pasinler izlemektedir. Araştırma bölgesinde verimi en yüksek olan ilçe 1 650.28 kg/da ile Uzundere'dir. Araştırma bölgesi ortalama taze fasulye verimi 1 552.86 kg/da'dır (Çizelge 4.4).

Çizelge 4. 5. Tarla Ürünlerinin Ürün Grupları İtibariyle Ekilişi

Ürün Grupları			Tahıllar	Tarla Sebzeleri	Yem Bitkileri	Diğer Tarla Ürünleri	Toplam
İspir	Ekilen	da	8.02	8.63	14.99	3.11	34.75
	Alan	%	23.08	24.83	43.14	8.95	100.00
Uzundere	Ekilen	da	0.50	3.99	6.81	3.47	14.77
	Alan	%	3.39	27.01	46.11	23.49	100.00
Tortum	Ekilen	da	1.00	7.00	5.45	2.18	15.63
	Alan	%	6.40	44.79	34.87	13.95	100.00
Pasinler	Ekilen	da	22.20	16.72	33.70	0.61	73.23
	Alan	%	30.32	22.83	46.02	0.83	100.00
Oltu	Ekilen	da	5.50	6.85	9.52	2.27	24.14
	Alan	%	22.78	28.38	39.44	9.40	100.00
Ortalama	Ekilen	da	7.44	8.64	14.10	2.33	32.51
	Alan	%	22.89	26.58	43.37	7.17	100.00

Çizelge 4.5'te hesaplanan ortalamalar 5 ilçenin ağırlıklı ortalama değerleridir. Tarla ürünlerinin ürün gruplarına göre ekiliş alanları incelendiği zaman araştırma bölge ortalamasında %44.70 oranı ile ilk sırada yem bitkileri, taze fasulyenin de içinde olduğu tarla sebzeleri %24.32 oranı ile ikinci sırada yer almaktadır (Çizelge 4.5).

4.1.2. İşletmelerde Nüfus ve Eğitim

Araştırma kapsamındaki işletmelerde ortalama nüfus ve cinsiyete göre dağılım incelendiği zaman işletmelerin ortalama nüfusunun 3.42 olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.6). Araştırmada bölgesinde nüfusun %51.17'sini kadın, %48.83'ünü erkek oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında ilçe bazında kadın erkek oranı incelendiği zaman Pasinler ilçesi en düşük kadın oranına ve en yüksek erkek oranına sahip ilçe konumundadır. İspir, Uzundere ve Tortum ilçelerinde kadın oranı yüksektir.

Çizelge 4. 6. İşletmelerde Ortalama Nüfus ve Cinsiyete Göre Dağılımı

		Kadın	Erkek	Toplam
İspir	Sayı	1.75	1.70	3.45
	%	50.72	49.28	100.00
Uzundere	Sayı	1.85	1.65	3.50
	%	52.86	47.14	100.00
Tortum	Sayı	1.70	1.45	3.15
	%	53.97	46.03	100.00
Pasinler	Sayı	2.00	2.10	4.10
	%	48.78	51.22	100.00
Oltu	Sayı	1.45	1.45	2.90
	%	50.00	50.00	100.00
Ortalama	Sayı	1.75	1.67	3.42
	%	51.17	48.83	100.00

Çizelge 4. 7. İşletmelerde Nüfusun Yaş Gruplarına ve Cinsiyete Göre Dağılımı (Kişi)

			0-6	7-14	15-49	50-64	65-+	Toplam
İspir	K	Sayı	0.05	0.30	0.85	0.35	0.20	1.75
		%	2.86	17.14	48.57	20.00	11.43	100,00
	E	Sayı	0.20	0.10	0.75	0.25	0.40	1.70
		%	11.76	5.88	44.12	14.71	23.53	100
Uzundere	K	Sayı	0.05	0.15	1.05	0.30	0.30	1.85
		%	2.70	8.11	56.75	16.22	16.22	100.00
	E	Sayı	0.20	0.00	0.80	0.30	0.35	1.65
		%	12.12	0.00	48.49	18.18	21.21	100.00
Tortum	K	Sayı	0.05	0.00	0.85	0.65	0.15	1.70
		%	2.94	0.00	50.00	38.24	8.82	100.00
	E	Sayı	0.05	0.00	0.55	0.50	0.35	0.45
		%	3.45	0.00	37.93	34.48	24.14	100.00
Pasinler	K	Sayı	0.15	0.45	1.00	0.35	0.05	2.00
		%	7.50	22.5	50.00	17.50	2.50	100.00
	E	Sayı	0.30	0.40	1.10	0.25	0.05	2.10
		%	20.69	27.80	75.86	17.24	3.45	100.00
Oltu	K	Sayı	0.15	0.05	0.40	0.55	0.30	1.45
		%	10.34	3.45	27.59	37.93	20.69	100.00
	E	Sayı	0.10	0.15	0.50	0.35	0.35	1.45
		%	6.90	10.34	34.48	24.14	24.14	100.00
Ortalama	K	Sayı	0.09	0.19	0.83	0.44	0.20	1.75
		%	5.14	10.86	47.43	25.14	11.43	100.00
	E	Sayı	0.17	0.13	0.74	0.33	0.30	1.67
		%	10.18	7.78	44.31	19.77	17.96	100.00

Anket verilerine göre araştırma kapsamındaki işletmelerin ekonomik yönden faal nüfus olarak nitelenen 15-49 yaş gurubu toplam aile nüfusu içerisinde %47.43 kadın, %44.31 erkek oranı ile en fazla orana sahip olduğu anlaşılmaktadır. 50-64 yaş gurubu %25.14

kadın, %19.77 erkek oranı ile ikinci sırada yer alırken, bu gurubu %11.43 kadın, %17.96 erkek oranı ile 65+ ve %10.86 kadın, %7.78 erkek ile 7-14 yaş grubunu sırası ile oluşturmaktadır. 0-6 yaş gurubu ise %5.14 kadın, %10.18 erkek ile en az orana sahiptir. Çalışabilir nüfus içerisinde, tarımsal faaliyette aktif nüfus olan 15-49 yaş gurubunun toplam nüfusun yarısına yakın olması araştırma bölgesinde büyük bir iş gücü potansiyelinin bulunduğunu göstermektedir (Çizelge 4.7). Araştırma bölgesi yoğun bir biçimde Türkiye'nin batı illerine göç vermektedir. Ayrıca bölgede veya kırsalda genç nüfus çok fazla kalmak istememekte, şehirlerde yaşamak istemektedir.

Kumbasaroğlu (2003) ve (2009) yapmış olduğu çalışmalarda sırasıyla ortalama nüfusu 3.36 ve 3.23 erkek, 3.14 ve 3.00 kadın olmak üzere toplam 6.50 ve 6.23 kişi olarak hesaplamıştır. Uzundumlu (2005) Erzurum İli Pasinler İlçesinde patates üreten işletmelerle yapmış olduğu çalışmada ortalama nüfusu 3.59 erkek, 3.01 kadın olmak üzere toplam 6.60 kişi olarak hesaplamıştır. Kızıloğlu ve Erem (2008) Erzurum İli Pasinler İlçesinde çerezlik ve yağlık ayçiçeği üreten işletmelerle yapmış oldukları çalışmada ortalama nüfusu 2.77 erkek, 2.59 kadın olmak üzere toplam 5.36 kişi olarak hesaplamışlardır. Tuvanç (2009) yaptığı çalışmada ortalama nüfusu 3.25 erkek, 3.08 kadın olmak üzere toplam 6.33 kişi olarak hesaplamıştır. Kızıloğlu (2010) yaptığı çalışmada ortalama nüfusu 3.64 erkek, 2.88 kadın olmak üzere toplam 6.52 kişi olarak hesaplamıştır. Üçpınar (2016) yapmış olduğu çalışmada ortalama nüfusu 1.82 erkek, 1.89 kadın olmak üzere toplam 3.7 kişi olarak hesaplamıştır.

İşletmelerde EİB cinsinden mevcut işgücü çizelge 4.8'de gösterilmiştir. EİB yaş ve cinsiyet farklılığını ortadan kaldırmak amacıyla hesaplanmıştır. Anket çalışması yapılan işletmelerde ortalama olarak aile işgücü 0.94 EİB kadın, 1.06 EİB erkek olup toplam 2.00 EİB olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4. 8. İşletmelerde Erkek İş Birimi (EİB) Cinsinden Mevcut İşgücü

			Yaş			Toplam
			7-14	15-49	50-64	
İspir	K	EİB	0.15	0.64	0.18	0.97
		%	15.46	65.98	18.56	100.00
	E	EİB	0.05	0.75	0.19	0.99
		%	5.05	75.76	19.19	100.00
Uzundere	K	EİB	0.08	0.79	0.15	1.02
		%	7.84	77.45	14.71	100.00
	E	EİB	0.00	0.80	0.23	1.03
		%	0.00	77.67	22.33	100.00
Tortum	K	EİB	0.00	0.64	0.33	0.97
		%	0.00	65.98	34.02	100.00
	E	EİB	0.00	0.55	0.38	0.93
		%	0.00	59.14	40.86	100.00
Pasinler	K	EİB	0.23	0.75	0.18	1.16
		%	19.83	64.65	15.52	100.00
	E	EİB	0.20	1.10	0.19	1.49
		%	13.42	73.83	12.75	100.00
Oltu	K	EİB	0.03	0.30	0.28	0.61
		%	4.92	49.18	45.90	100.00
	E	EİB	0.08	0.50	0.26	0.84
		%	9.52	59.53	30.95	100.00
Ortalama	K	EİB	0.10	0.62	0.22	0.94
		%	10.64	65.96	23.40	100.00
	E	EİB	0.07	0.74	0.25	1.06
		%	6.60	69.81	23.58	100.00

Kumbasaroğlu (2003) ve (2009) yapmış olduğu çalışmalarda sırasıyla ortalama aile işgücünü 2.80 ve 2.39 EİB erkek, 1.98 ve 1.63 EİB kadın olmak üzere toplam 4.78 ve

4.02 EİB olarak hesaplamıştır. Uzundumlu (2005) yaptığı çalışmada ortalama aile işgücünü 3.01 EİB erkek, 1.96 EİB kadın olmak üzere toplam 4.97 EİB olarak hesaplamıştır. Kızıloğlu ve Erem (2008) yaptıkları çalışmada ortalama aile işgücünü 2.26 EİB erkek, 1.65 EİB kadın olmak üzere toplam 3.91 EİB olarak hesaplamışlardır. Tuvanç (2009) yaptığı çalışmada ortalama aile işgücünü 2.35 EİB erkek, 1.71 EİB kadın olmak üzere toplam 4.06 EİB olarak hesaplamıştır. Kızıloğlu (2010) yaptığı çalışmada ortalama aile işgücünü 2.54 EİB erkek, 1.64 EİB kadın olmak üzere toplam 4.18 EİB olarak hesaplamıştır. Üçpınar (2016), yapmış olduğu çalışmada ortalama aile işgücünü 1.39 EİB erkek, 1.21 EİB kadın olmak üzere toplam 2.60 EİB olarak hesaplamıştır.

İşletmelerin çoğunluğunu küçük aile işletmeleri oluşturduğundan, işletmelerde çeşitli üretim faaliyetlerinin işgücü talepleri de genellikle aile işgücü ile karşılanmaktadır. Doğudan batıya göç olması ve ailelerin eskiye göre daha az çocuk sahibi olmasının aile birey sayısı ve EİB'nin bu araştırmada düşük olmasına neden olduğu söylenebilir.

Araştırma bölgesinde incelenen işletmelerde 6 yaş ve daha yukarı yaşlardaki nüfusun eğitim durumu çizelge 4.9'da verilmiştir. İncelenen işletmelerde kadın nüfusunun %81.14'nün, erkek nüfusunun ise %82.04'ünün en az bir diploma sahibi olduğu görülmektedir. Yine bu işletmelerde kadın nüfusun %38.86'sının, erkek nüfusun %17.37'sinin ilkökul mezunu olduğu görülmektedir. Çalışma kapsamında İspir ve Pasinler ilçelerinde üniversite mezunu kadın nüfusuna rastlanmamıştır. Tortum ilçesinde ise %11.76 oranında kadın, %10.34 oranında erkek üniversite mezunu nüfusun olduğu tespit edilmiştir.

Uzundumlu (2005) yaptığı çalışmada nüfusun ortalama %7.01'inin okuryazar olmadığı, %56.94'ünün ilkökul, %15.32'sinin ortaokul, %17.07'sinin lise, %2.23'ünün ise yüksekokul mezunu olduğunu hesaplamıştır. Kızıloğlu ve Erem (2008) yaptıkları çalışmada yedi yaş üzeri nüfusun %91.15'inin bir diplomaya sahip olduğu, %64.81'inin ilkökul, %0.77'sinin ise yüksekokul mezunu olduklarını tespit etmişlerdir.

Çizelge 4. 9. İşletmelerde Nüfusun Eğitim Durumu

			Okur Yazar Olmayan	Okur Yazar Olan	İlkokul Mezunu	Ortaokul Mezunu	Lise Mezunu	Yüksekokul Mezunu	Üniversite	Toplam
İspir	K	Sayı	0.10	0.00	0.80	0.35	0.30	0.20	0.00	1.75
		%	5.71	0.00	45.71	20.00	17.14	11.43	0.00	100.00
	E	Sayı	0.40	0.00	0.50	0.25	0.35	0.00	0.20	1.70
		%	23.53	0.00	29.41	14.71	20.59	0.00	11.76	100.00
Uzundere	K	Sayı	0.15	0.20	0.55	0.60	0.20	0.10	0.05	1.85
		%	8.11	10.81	29.73	32.43	10.81	5.41	2.70	100.00
	E	Sayı	0.25	0.10	0.25	0.35	0.50	0.05	0.15	1.65
		%	15.15	6.06	15.15	21.21	30.30	3.03	9.09	100.00
Tortum	K	Sayı	0.05	0.15	0.75	0.20	0.20	0.15	0.20	1.70
		%	2.94	8.83	44.12	11.76	11.76	8.83	11.76	100.00
	E	Sayı	0.05	0.15	0.05	0.30	0.45	0.30	0.15	1.45
		%	3.45	10.34	3.45	20.69	31.04	20.69	10.34	100.00
Pasinler	K	Sayı	0.15	0.40	0.70	0.50	0.20	0.05	0.00	2.00
		%	7.50	20.00	35.00	25.00	10.00	2.50	0.00	100.00
	E	Sayı	0.35	0.00	0.30	0.65	0.55	0.15	0.10	2.10
		%	16.67	0.00	14.29	30.95	26.19	7.14	4.76	100.00
Oltu	K	Sayı	0.25	0.20	0.60	0.35	0.00	0.00	0.05	1.45
		%	17.24	13.79	41.38	24.14	0.00	0.00	3.45	100.00
	E	Sayı	0.15	0.05	0.35	0.35	0.30	0.10	0.15	1.45
		%	10.34	3.45	24.14	24.14	20.69	6.90	10.34	100.00
Ortalama	K	Sayı	0.14	0.19	0.68	0.40	0.18	0.11	0.05	1.75
		%	8.00	10.86	38.86	22.86	10.28	6.28	2.86	100.00
	E	Sayı	0.24	0.06	0.29	0.38	0.43	0.12	0.15	1.67
		%	14.37	3.59	17.37	22.75	25.75	7.19	8.98	100.00

Tuvaç (2009) yaptığı çalışmada nüfusun ortalama %1.07'sinin okuryazar olmadığı, %59.73'ünün ilkokul, %23.68'inin ortaokul, %12.03'ünün lise, %3.54'ünün ise yüksekokul ve üniversite mezunu olduğunu hesaplamıştır. Kızıloğlu (2010) yaptığı çalışmada nüfusun ortalama %0.84'ünün okuryazar olmadığı, %2.53'ünün okuryazar olduğu, %69.68'inin ilkokul, %17.26'sının ortaokul, %8.85'inin lise, %0.84'ünün ise yüksekokul mezunu olduğunu hesaplamıştır. Üçpınar (2016), yapmış olduğu çalışmada nüfusun ortalama %9.82'sinin okuryazar olmadığı, %42.94'ünün ilkokul, %28.22'sinin ortaokul, %14.11'inin lise, %4.91'inin ise üniversite mezunu olduğu hesaplanmıştır.

4.2. Taze Fasulye Üretim Ekonomisi

Yöntem kısmında açıklandığı gibi araştırma kapsamına alınan işletmeler, taze fasulye üreten işletmelerden oluşmaktadır. Söz konusu işletmelerin arazi varlığı ve kullanım şekli, üretilen ürünler, nüfus ve eğitim durumu bir önceki bölümde açıklanmaya çalışıldı. Bu bölümde taze fasulye üretimi ile ilgili olarak, üreticilerin karşılaştıkları sorunlar, fiziki üretim girdileri, maliyet unsurları ve karlılık durumu açıklanmaya çalışılacaktır.

4.2.1. Taze Fasulye Üretiminde Üreticilerin Karşılaştıkları Başlıca Sorunlar

Elde edilen verilere göre, taze fasulye üretimi ve pazarlaması ile ilgili tespit edilen üretici sorunları çizelge 4.10 görülmektedir. Üreticilerin %16'si girdi fiyatlarını çok yüksek bulmaktadır.

Üreticilerin %35'inin ürününü pazara ulaştıramadığı anlaşılmaktadır. Bu da ürün pazarlaması açısından çok önemlidir. Bu durum üreticinin ürününü değerinde satamadığını göstermektedir.

Çizelge 4. 10. Taze Fasulye Üretiminde Üreticilerin Başlıca Sorunlarının Dağılımı (%)

Üreticilerin Sorunları	Önemsiz /Hayır	Az önemli /Kısmen	Önemli /Evet	Toplam
Yeterince sulama yapamıyorum	43.00	4.00	53.00	100.00
İşçilik ücretleri çok yüksek	71.00	14.00	45.00	100.00
Zararlılarla mücadele edemiyorum	58.00	4.00	38.00	100.00
Ürünümü pazara ulaştıramıyorum	50.00	15.00	35.00	100.00
İşletme sermayem düşük	39.00	30.00	31.00	100.00
Bazı işlerde kalifiye işçi bulamıyorum	37.00	32.00	31.00	100.00
Teknik bilgi düzeyim yetersiz	42.00	35.00	23.00	100.00
Tarımsal kuruluşlarla ilişkimiz iyi değil	61.00	19.00	20.00	100.00
Girdi fiyatları çok yüksek	75.00	9.00	16.00	100.00
Ürünümü araçlara satıyorum	71.00	14.00	15.00	100.00

İşletmelerin %71.00'inin araçlara ürün satmadığı, %15.00'nin direk aracıya sattığı, %14.00'nün ise kısmen aracıya sattığı belirlenmiştir. %31.00 oranında sermaye yetersizliğinin olduğu görülmektedir. İşçilik ücretlerini yüksek bulanların oranı %45 ve kalifiye işçi bulamıyorum diyenlerin oranı %31.00, teknik bilgi düzeyinin yetersiz olduğunu ifade eden işletmelerin oranı %23'tür. Tarımsal kuruluşlarla ilişkimiz iyi değil diyenlerin oranı %20.00, yeterince sulama yapamıyorum diyenlerin oranı %53.00, üreticilerden %4.00'ünün de kısmen sulama yaptığı ve sulama sorununu önemsiz bulanların oranının ise %43.00 olduğu anlaşılmaktadır. Zararlılarla mücadele edemediğini açıklayan işletme oranı ise %38.00'dir (Çizelge 4.10).

Üçpınar (2016), yapmış olduğu çalışmada üreticilerin karşılaştıkları sorunların ilk üçünü pazar alternatiflerinin olmaması, piyasanın belirsizliği ve girdi fiyatlarının yüksek olması olarak sıralamıştır.

Üreticilerin ürün satışı yaptığı yerler çizelge 4.11'de gösterilmiştir. Pasinler %34.70 oran ile ürününü anayol kenarında en fazla satan ilçedir. Tüm ilçelerde ürünün en az

satıldığı yer il pazarıdır. İşletmeler ürünlerini ortalama olarak %31.93 ile en fazla ilçe pazarında satmakta, bunu sırasıyla anayol kenarı (%25.97), tarla (%25.61) ve il pazarı (%16.49) takip etmektedir.

Çizelge 4. 11. İşletmelerin Ürün Satışı Yaptığı Yerler (%)

İlçeler	Anayol Kenarı	İlçe Pazarı	İl Pazarı	Tarla	Toplam
İspir	22.81	33.33	22.81	21.05	100.00
Uzundere	27.59	31.03	20.69	20.69	100.00
Tortum	22.22	31.75	17.46	28.57	100.00
Pasinler	34.70	34.69	4.08	26.53	100.00
Oltu	24.14	29.31	15.52	31.03	100.00
Ortalama	25.97	31.93	16.49	25.61	100.00

Üçpınar (2016) yaptığı çalışmada üreticilerin ürünlerini büyük bir çoğunlukla tarlada tüccara sattıklarını, ikinci olarak tüccara götürerek sattıklarını, üçüncü olarak ise halk pazarına götürerek ürünlerini sattıklarını belirlemiştir. Bölgede büyük alanlarda önemli miktarda üretim yaptığı için daha çok tüccara satımın olduğu, çok az ürünün halk pazarına götürülüp satıldığı tespit edilmiştir.

4.2.2. Birim Alana Materyal Kullanım Düzeyi (Materyal Masrafları)

Birim alana fiziki üretim girdileri, birim alanda yapılan materyal masraflarını göstermektedir. Tohum, ilaç, kimyevi ve çiftlik gübreleri materyal masraflarını oluşturmaktadır. Dekara atılan miktarların fiyatlarıyla çarpılması sonucu materyal masrafları hesaplanmıştır.

Çizelge 4. 12. Taze Fasulye Üretiminde Materyal Masrafları (₺/da)

Masraflar			Tohum	İlaç	Gübre		Toplam
					Ç	K	
İspir	Miktar	kg/da	4.82	0.34	800.00	12.32	
	Fiyat	₺/kg	6.59	27.85	0.05	1.03	
	Tutar	₺/da	31.76	9.47	40.00	12.69	
	Oran	%	33.82	10.08	42.59	13.51	
Uzundere	Miktar	kg/da	4.64	0.29	825.45	11.69	
	Fiyat	₺/kg	7.28	24.37	0.05	1.13	
	Tutar	₺/da	33.78	7.07	41.27	13.21	
	Oran	%	35.43	7.42	43.29	13.86	
Tortum	Miktar	kg/da	4.89	0.32	888.23	0.00	
	Fiyat	₺/kg	6.69	24.09	0.05	0.00	
	Tutar	₺/da	32.71	7.71	44.41	0.00	
	Oran	%	38.56	9.09	52.35	0.00	
Pasinler	Miktar	kg/da	4.82	0.34	995.35	12.00	
	Fiyat	₺/kg	7.24	26.30	0.05	1.12	
	Tutar	₺/da	34.90	8.94	49.77	13.44	
	Oran	%	32.60	8.35	46.49	12.56	
Oltu	Miktar	kg/da	4.95	0.37	915.23	12.43	
	Fiyat	₺/kg	7.14	26.92	0.05	1.01	
	Tutar	₺/da	35.34	9.96	45.76	12.55	
	Oran	%	34.11	9.61	44.17	12.11	
Ortalama	Miktar	kg/da	4.89	0.33	884.85	11.99	
	Fiyat	₺/kg	6.99	25.94	0.05	1.09	
	Tutar	₺/da	34.18	8.56	44.24	13.07	
	Oran	%	34.16	8.56	44.22	13.06	

Araştırma kapsamına alınan işletmelerin, taze fasulye üretimi için gerekli olan tohum, gübre ve ilaç gibi girdilerin kullanım miktar, fiyat ve tutarları çizelge 4.12’de

gösterilmiştir. Çizelge 4.12'ye bakıldığında Oltu ilçesi dekara 4.95 kg ile en fazla tohum kullanırken, Tortum ilçesinde 4.89 kg/da, İspir ve Pasinler ilçelerinde 4.82 kg/da ve Uzundere ilçesinde 4.64 kg/da tohum kullanılmaktadır. Araştırma bölgesi ortalamasında ise 4.89 kg/da tohum kullanıldığı tespit edilmiştir. Araştırma bölgesinde ortalama 0.33 kg/da ilaç kullanılmaktadır. Araştırma kapsamında gübre kullanımı incelendiği zaman dönüme ortalama 884.85 kg/da çiftlik gübresi, 11.99 kg/da kimyasal gübre kullanıldığı tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamında kullanılan materyal masraflarının bölge ortalamasında %34.16'sı tohum masrafı olarak kullanılırken, %8.56'sı ilaç masrafı, %44.22'si çiftlik gübresi masrafı ve %13.06'sı kimyasal gübre masrafından oluşmaktadır (Çizelge 4.12).

4.2.3. Birim Alana İşgücü Kullanım Düzeyi (İşgücü Masrafları)

Araştırma bölgesinde işletmelerin taze fasulye üretiminde işgücü talebi insan işgücüne dayanmaktadır. Yabancı işgücü ücreti İspir, Uzundere ve Tortum ilçelerinde 80 ₺/gün, Pasinler ve Oltu ilçelerinde 75 ₺/gün, araştırma bölgesi ortalamasında ise 78 ₺/gün olarak tespit edilmiştir.

Taze fasulye üretiminde kullanılan işgücü gideri çizelge 4.13'de verilmiştir. Bölge ortalamasında taze fasulye üretim aşamasında dekara 59.07 saat işgücü ve 575.93 ₺ ücret kullanıldığı belirlenmiştir.

Bölge ortalamasında işgücü talebini birinci sırada 26.72 saat ile bakım kısmı ve 22.28 saat ile hasat kısmı ikinci sırada yer alırken 10.07 saat ile toprak hazırlığı üçüncü sırada yer almaktadır. İlçe bazında incelediğimiz zaman İspir, Uzundere ve Tortum ilçelerinde Pasinler ve Oltu ilçelerine göre taze fasulye ekilen arazinin eğimli oluşundan dolayı ürünün toprak işleme, bakım ve hasat aşamalarında diğer ilçelere oranla daha fazla işgücüne ihtiyaç duydukları anlaşılmaktadır (Çizelge 4.13).

Çizelge 4. 13. Taze Fasulye Üretiminde Kullanılan İşgücü Gideri (₺/da)

Masraflar	İşçilik Süre ve Giderleri											
	İspir		Uzundere		Tortum		Pasinler		Oltu		Ortalama	
	Süre (saat)	Tutar (₺/da)	Süre (saat)	Tutar (₺/da)	Süre (saat)	Tutar (₺/da)	Süre (saat)	Tutar (₺/da)	Süre (saat)	Tutar (₺/da)	Süre (saat)	Tutar (₺/da)
Toprak Hazırlığı												
Toprak işleme	5.23	52.30	5.02	50.20	5.12	51.20	4.02	37.69	4.32	40.50	4.74	46.22
Gübreleme	1.42	14.20	1.42	14.20	1.42	14.20	0.95	8.91	1.11	10.41	1.26	12.29
Karık açma	1.10	11.00	1.09	10.90	1.09	10.90	0.85	7.97	0.90	8.44	1.01	9.85
Dikim	3.28	32.80	3.20	32.00	3.20	32.00	2.58	24.19	3.02	28.31	3.06	29.84
Toplam	11.03	110.30	10.73	107.30	10.83	108.30	8.40	78.75	9.35	87.66	10.07	98.18
Bakım İşleri												
Çapalama	15.53	155.30	15.50	155.00	15.41	154.10	15.30	143.44	15.08	141.38	15.37	149.86
Sulama	10.25	102.50	10.20	102.00	10.70	107.00	9.95	93.28	10.65	99.84	10.35	100.91
Mücadele	1.00	10.00	1.00	10.00	1.00	10.00	1.00	9.38	1.00	9.38	1.00	9.75
Toplam	26.78	267.80	26.70	267.00	27.11	271.10	26.25	246.09	26.73	250.59	26.72	260.52
Hasat- Harman												
Toplama	17.55	175.50	17.10	171.00	17.00	170.00	16.95	158.91	16.95	158.91	17.11	166.82
Taşıma	2.25	22.50	2.69	26.90	2.50	25.00	1.92	18.00	1.94	18.19	2.26	22.04
Paketleme	3.05	30.50	3.00	30.00	3.03	30.30	2.57	24.09	2.91	27.28	2.91	28.37
Toplam	22.85	228.50	22.79	227.90	22.53	225.30	21.44	201.00	21.80	204.38	22.28	217.23
Genel Toplam	60.66	606.60	60.22	602.20	60.47	604.70	56.09	525.84	57.88	542.63	59.07	575.93

4.2.4. Taze Fasulye Üretim Maliyeti

Araştırma verilerine göre taze fasulye üretim masraf kalemleri ve satış fiyatı dikkate alınarak değişken ve sabit masraf kalemleri, GSÜD, brüt ve net kar hesaplamaları çizelge 4.14’de gösterilmiştir.

Araştırma sonucunu göre bir dekar taze fasulye üretimi için üretim aşamalarında (toprak hazırlığı, ekim, bakım ve hasat işlemlerinde) yapılması gereken masrafa döner sermaye faizi eklenerek hesaplanan değişken masraflar toplamı; İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler ve Oltu ilçelerinde sırası ile 761.82, 758.56, 749.86, 688.27, 702.79 ₺/da, araştırma bölgesi ortalamasında ise 735.13 ₺/da olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.14).

Tarla kirası ve genel idare giderleri toplamından oluşan sabit masraflar; İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler, Oltu ilçelerinde ve bölge ortalamasında sırası ile 122.85, 107.76, 117.50, 109.40, 106.58 ve 112.90 ₺/da’dır. Bir dekar taze fasulye üreten çiftçinin tarladaki ürünü için yapmış olduğu toplam üretim masrafı; İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler ve Oltu ilçelerinde sırası ile 884.67, 866.32, 867.36, 797.67, 809.37, araştırma bölgesi ortalamasında ise 848.03 ₺/da olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.14).

Taze fasulye verimi İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler, Oltu ilçelerinde ve bölge ortalamasında sırası ile 1 543.23, 1 650.28, 1 536.32, 1 549.79, 1 527.01 ve 1 552.86 kg/da olarak bulunmuştur. 1 kg taze fasulye üretim maliyeti İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler, Oltu ilçelerinde ve bölge ortalamasında sırası ile 0.573, 0.525, 0.565, 0.515, 0.530 ve 0.546 ₺ olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.14).

Çizelge 4. 14. Taze Fasulye Üretim Maliyeti (₺/kg)

Masraf Kalemleri	Tutar (₺/da)					
	İspir	Uzundere	Tortum	Pasinler	Oltu	Ortalama
- Toprak işleme	52.30	50.20	51.20	37.69	40.50	46.22
- Gübreleme	14.20	14.20	14.20	8.91	10.41	12.29
- Karık açma	11.00	10.90	10.90	7.97	8.44	9.85
- Dikim	32.80	32.00	32.00	24.19	28.31	29.84
- Çapalama	155.30	155.00	154.10	143.44	141.38	149.86
- Sulama	102.50	102.00	107.00	93.28	99.84	100.91
- Mücadele	10.00	10.00	10.00	9.38	9.38	9.75
- Toplama	175.50	171.00	170.00	158.91	158.91	166.82
- Taşıma	22.50	26.90	25.00	18.00	18.19	22.04
- Paketleme	30.50	30.00	30.30	24.09	27.28	28.37
İşçilik Masrafları Toplamı	606.60	602.20	604.70	525.84	542.63	575.93
Materyal Masrafları Toplamı	93.92	95.33	84.83	107.05	103.62	100.05
Toplam	700.52	697.53	689.53	632.89	646.25	675.98
Döner Sermaye Faizi (%8.75)	61.30	61.03	60.33	55.38	56.55	59.15
Değişken Masraflar Toplamı	761.82	758.56	749.86	688.27	702.79	735.13
Tarla Kirası	100.00	85.00	95.00	88.75	85.50	90.85
Genel İdare Giderleri (%3)	22.85	22.76	22.50	20.65	21.08	22.05
Sabit Masraflar Toplamı	122.85	107.76	117.50	109.40	106.58	112.90
Üretim Masrafları Toplamı	884.67	866.32	867.36	797.67	809.38	848.03
Verim (kg/da)	1 543.23	1 650.28	1 536.32	1 549.79	1 527.01	1 552.86
1 Kg Taze Fasulye Üretim Maliyeti (₺/kg)	0.573	0.525	0.565	0.515	0.530	0.546

Kaynak; Orijinal Hesaplamalar

Taze fasulye üretim ve pazar maliyetine göre oransal kar, brüt kar ve net kar hesabı Çizelge 4. 15’de hesaplanmıştır.

Bir dekar taze fasulye üretiminden İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler ve Oltu ilçelerinde sırası ile 2 808.68, 3 498.59, 2 750.01, 2 712.13, 2 901.32 ₺/da, bölge ortalamasında ise 2 919.38 ₺/da gayrisafi üretim değeri 2sağlanmaktadır.

Üretim masrafları toplamı dikkate alındığında üretici İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler ve Oltu ilçelerinde sırası ile 1 924.01, 2 632.27, 1 882.65, 1 914.46, 2 091.94 ₺/da ve bölge ortalamasında ise 2 071.34 ₺/da net kar sağlamaktadır.

Üretim masrafları toplamı dikkate alındığında üretici İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler ve Oltu ilçelerinde sırası ile 2 046.86, 2 740.03, 2 000.15, 2 023.86, 2 198.53 ₺/da ve bölge ortalamasında ise 2 184.25 ₺/da brüt kar sağlamaktadır.

Araştırma bölgesinde taze fasulye üreticisinin üretim için yaptığı 1 ₺’lik masraf karşılığında sağlayacağı kar, yani *üretim maliyetine* göre oransal kar bölge ortalamasında 3.44, İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler ve Oltu ilçelerinde sırası ile 3.18, 4.04, 3.17, 3.40, 3.58 olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.15).

Araştırma kapsamına alınan bölgedeki üretici ürettiği taze fasulyeyi tarlada pazarlayabildiği gibi il veya ilçeye götürerek ürün satışı yaptığı (Çizelge 4.11) bilinmektedir. Bu nedenle taze fasulye pazar maliyeti de hesaplanmıştır (Çizelge 4.15).

Taze fasulye üreticisinin pazar masrafları toplamı İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler ve Oltu ilçelerinde sırası ile 966.23, 963.03, 956.49, 863.91, 873.43 ₺/da olup bölge ortalaması 928.19 ₺/da’dır. 1 Kg taze fasulye pazar maliyeti İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler ve Oltu ilçelerinde sırası ile 0.626, 0.584, 0.623, 0.557, 0.572 ₺, bölge ortalaması ise 0.598 ₺ olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4. 15. Taze Fasulye Üretim ve Pazar Maliyetine Göre Oransal Kar, Brüt Kar ve Net Kar

		İspir	Uzundere	Tortum	Pasinler	Oltu	Ortalama
Değişken Masraflar Toplamı	(1)	761.82	758.56	749.86	688.27	702.79	735.13
Üretim Masrafları Toplamı (₺/da)	(2)	884.67	866.32	867.36	797.67	809.38	848.03
Verim (kg/da)	(3)	1 543.23	1 650.28	1 536.32	1 549.79	1 527.01	1 552.86
1 Kg Taze Fasulye Üretim Maliyeti (₺/kg) (4=2/3)		0.573	0.525	0.565	0.515	0.530	0.546
1 Kg Taze Fasulye Satış Fiyatı (₺/kg)	(5)	1.82	2.12	1.79	1.75	1.90	1.88
Üretim Maliyetine Göre Oransal Kar (6=5/4)		3.18	4.04	3.17	3.40	3.58	3.44
Gayrisafi Üretim Değeri (₺/da)	(7=3*5)	2 808.68	3 498.59	2 750.01	2 712.13	2 901.32	2 919.38
Üretim Maliyetine Göre Net Kar (₺/da)	(8=7-2)	1 924.01	2 632.27	1 882.65	1 914.46	2 091.94	2 071.34
Üretim Maliyetine Göre Brüt Kar (₺/da)	(9=7-1)	2 046.86	2 740.03	2 000.15	2 023.86	2 198.53	2 184.25
Taze Fasulye Taşıma Masrafı (₺/da)	(10)	81.56	96.71	89.13	66.24	64.05	80.16
1 Kg Taze Fasulye Taşıma Maliyeti	(11=10/3)	0.053	0.059	0.058	0.043	0.042	0.052
Pazardaki Toplam Masraf (₺/da)	(12=2+10)	966.23	963.03	956.49	863.91	873.43	928.19
1 Kg Taze Fasulye Pazar Maliyeti (₺/kg)(13=12/3)		0.626	0.584	0.623	0.557	0.572	0.598
Pazar Maliyetine Göre Oransal Kar (14=5/13)		2.91	3.63	2.87	3.14	3.32	3.14
Pazar Maliyetine Göre Net Kar (₺/da)	(15=7-12)	1 842.45	2 535.56	1 793.52	1 848.22	2 027.89	1 991.18
Pazar Maliyetine Göre Brüt Kar (₺/da) (16=7-(1+11))		1 965.30	2 643.32	1 911.02	1 957.62	2 134.48	2 104.09

Kaynak; Orijinal Hesaplamalar

Pazar masrafları toplamı dikkate alındığında 1 dekardan sağlanan net kar İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler ve Oltu ilçelerinde sırası ile 1 842.45, 2 535.56, 1 793.52, 1 848.22, 2 027.89 ₺ ve bölge ortalamasında 1 991.18 ₺'dir. Brüt kar ise ilçelerde sırası ile 1 965.30, 2 643.32, 1 911.02, 1 957.62, 2 134.48 ₺ olup bölge ortalaması 2104.09 ₺'dir. Oransal karın ilçeler bazında sırası ile 2.91, 3.63, 2.87, 3.14, 3.32, bölge ortalamasında ise 3.14 olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.15). Araştırma bölgesinde taze fasulye üreticisi için söz konusu ürünü üretmenin karlı bir tarımsal faaliyet olduğu anlaşılmaktadır.

Üçpınar (2016), Konya İli Derbent İlçesinde yapmış olduğu çalışmada taze fasulye işgücü masraflarını 589.85 ₺/da, materyal masraflarını 206.53 ₺/da, değişken masraflar toplamını 949.30 ₺/da, üretim masraflar toplamını 1 530.12 ₺/da, verimi 2 008.75 kg/da, maliyeti, 0.762 ₺/kg, brüt karı 1 928.24 ₺/da, net karı ise 1 347.42 ₺/da olarak hesaplamıştır. Çalışmanın yapıldığı bölgede büyük alanlarda (ortalama 16.05 da) entansif taze fasulye üretimi yapılmaktadır. Verim Erzurum bölgesinden yüksek olduğu halde girdi masraflarının da yüksek olması nedeni ile maliyette yüksek çıkmıştır. Satış fiyatı Erzurum'dan daha düşük olduğu için brüt kar ve net kar Erzurum'dan daha düşük bulunmuştur.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada Erzurum ili İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler ve Oltu ilçelerinde taze fasulye üretim maliyeti ve pazarlama yapısı İncelenerek belirlenen sorunlara çözüm önerileri getirilmesi amaçlanmıştır.

Araştırmada kullanılan birincil veriler, Erzurum ili İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler ve Oltu ilçelerinde 100 taze fasulye üreticisi ile yüz yüze yürütülen anket çalışmasından elde edilmiştir. Çalışma 2015 yılı üretim dönemini kapsamaktadır. %95 güven aralığında 91 anket hesaplanmış, %10 yedek anket ilave edilmiş olup toplamda 100 anket yapılmış ve değerlendirilmiştir.

Araştırma kapsamına alınan işletmelerde toplam arazi varlığı ortalama 31.20 dekar olarak bulunmuştur. Toplam arazi içerisinde tarla arazisinin payı %77.94 iken çayır arazisinin payı %22.06'dır. Tarla arazisinin %54.84'ü sulu arazi iken %23.10'u kuru araziden oluşmaktadır. Araştırma sonucuna göre hiçbir işletme arazilerini nadasa bırakmamaktadır. Araştırma bölgesindeki işletmelerin ortalama işletme büyüklüğü 39.39 dekardır. İşletme arazisinin %79.21'ini mülk arazisi ve %20.79'nu kiraya tutulan arazi oluşturmaktadır. Bölgede ortalama parsel sayısı 5.65 adet ve mülk arazinin ortalama parsel büyüklüğü de 5.52 dekar olarak hesaplanmıştır

Araştırma bölgesinde ekilen alan bakımından en yüksek orana %20.56 ile yonca sahiptir. Bunu sırayla; %19.95 ile çayır arazisi, %13.18 ile buğday, %7.01 ile patates, %6.42 karışık sebzeçilik, %6.17 silajlık mısır, %5.92 ile diğerleri kalemini oluşturan meyvelik alan takip ederken, %5.71 oranı ile arpa, %4.54 oranı ile korunga, %4.52 oranı ile fiğ, %3.53 oranı ile taze fasulye ve %2.49 oranı ile lahana ekilen alan takip etmektedir. Araştırma bölgesinde taze fasulye ekilen alan İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler ve Oltu ilçelerinde sırasıyla 2.12, 0.88, 1.00, 1.19 ve 1.74 dekardır. Araştırma bölgesinde verimi en yüksek olan ilçe 1 650,28 kg/da ile Uzundere ilçesi ilk sırada yer almaktadır. Araştırma bölgesi ortalama taze fasulye verimi 1 552.86 kg/da'dır.

İşletmelerde ortalama nüfusunun 3.42 olduğu, bunun %51.17'sini kadın, %48.83'ünü ise erkek oluşturmaktadır. İşletmelerde ortalama olarak aile işgücü 0.94 EİB kadın, 1.06 EİB erkek olup toplam 2.00 EİB olarak hesaplanmıştır.

Üreticilerin %35.00'inin ürününü pazara ulaştıramadığı, %71.00'inin aracılara ürün satmadığı, %31.00'inde sermaye yetersizliğinin olduğu, %23.00'ünün teknik bilgi düzeyinin yetersiz olduğu, %53.00'nün yeterince sulama yapamadığı, %38.00'nin zararlılarla mücadele edemediği belirlenmiştir.

İşletmeler ürünlerini ortalama olarak %31.93 ile en fazla ilçe pazarında satmakta, bunu sırasıyla anayol kenarı (%25.97), tarla (%25.61) ve il pazarı (%16.49) takip etmektedir.

Araştırma bölgesinde ortalama 4.89 kg/da tohum, 0.33 kg/da ilaç, 884.85 kg/da çiftlik gübresi, 11.99 kg/da kimyasal gübre kullanıldığı tespit edilmiştir. Materyal masraflarının bölge ortalamasında %34.16'sı tohum, %8.56'sı ilaç, %44.22'si çiftlik gübresi ve %13.06'sı kimyasal gübre masrafından oluşmaktadır.

Yabancı işgücü ücreti İspir, Uzundere ve Tortum ilçelerinde 80 ₺/gün, Pasinler ve Oltu ilçelerinde 75 ₺/gün, araştırma bölgesi ortalamasında ise 78 ₺/gün olarak tespit edilmiştir. Bölge ortalamasında taze fasulye üretim aşamasında dekara 59.07 saat işgücü ve 575.93 ₺ ücret kullanıldığı belirlenmiştir.

1 dekar taze fasulye üretimi için üretim aşamalarında değişen masraflar toplamı; İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler, Oltu ilçelerinde ve bölge ortalamasında sırası ile 761.82, 758.56, 749.86, 688.27, 702.79 ₺/da ve 735.13 ₺/da olarak hesaplanmıştır. Sabit masraflar toplamı; İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler, Oltu ilçelerinde ve bölge ortalamasında sırası ile 122.85, 107.76, 117.50, 109.40, 106.58 ve 112.90 ₺/da'dır. Üretim masrafları toplamı; İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler, Oltu ilçelerinde ve bölge ortalamasında sırası ile 884.67, 866.32, 867.36, 797.67, 809.37 ve 848.03 ₺/da olarak tespit edilmiştir.

Taze fasulye verimi İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler, Oltu ilçelerinde ve bölge ortalamasında sırası ile 1 543.23, 1 650.28, 1 536.32, 1 549.79, 1 527.01 ve 1 552.86 kg/da olarak bulunmuştur. 1 kg taze fasulye *üretim ve pazar* maliyetleri İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler, Oltu ilçelerinde ve bölge ortalamasında sırası ile 0.573 – 0.626, 0.525 – 0.584, 0.565 – 0.623, 0.515 – 0.557, 0.530 – 0.572 ve 0.546 – 0.598 ₺/kg olarak hesaplanmıştır.

Bir dekar taze fasulye üretiminden İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler ve Oltu ilçelerinde sırası ile 2 808.68, 3 498.59, 2 750.01, 2 712.13, 2 901.32 ₺/da, bölge ortalamasında ise 2 919.38 ₺/da gayrisafi üretim değeri sağlanmaktadır.

Üretim masrafları toplamı dikkate alındığında üretici İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler Oltu ilçelerinde ve bölge ortalamasında sırası ile 1 924.01, 2 632.27, 1 882.65, 1 914.46, 2 091.94 ₺/da ve 2 071.34 ₺/da net kar, 2 046.86, 2 740.03, 2 000.15, 2 023.86, 2 198.53 ₺/da ve 2 184.25 ₺/da brüt kar sağlamaktadır. Oransal kar bölge ortalamasında 3.44, İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler ve Oltu ilçelerinde sırası ile 3.18, 4.04, 3.17, 3.40, 3.58 olarak belirlenmiştir.

Pazar masrafları toplamı dikkate alındığında 1 dekardan sağlanan net kar İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler ve Oltu ilçelerinde sırası ile 1 842.45, 2 535.56, 1 793.52, 1 848.22, 2 027.89 ₺ ve bölge ortalamasında 1 991.18 ₺'dir. Brüt kar ise ilçelerde sırası ile 1 965.30, 2 643.32, 1 911.02, 1 957.62, 2 134.48 ₺ olup bölge ortalaması 2 104.09 ₺'dir. Oransal karın ilçeler bazında sırası ile 2.91, 3.63, 2.87, 3.14, 3.32, bölge ortalamasında ise 3.14 olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan hesaplamalarda taze fasulye üretiminin yörede karlı bir üretim faaliyeti olduğu belirlenmiştir. Fakat ekim alanı olarak düşük seviyede kalınmaktadır. Yöre çiftçisi daha çok arazilerinin küçük bir kısmında aile işgücünü kullanarak üretim yapmakta, elde edilen üründe il ve ilçede tüketilmektedir. Ekim alanları daha da genişletilerek yöre çiftçisinin bu konuda uzmanlaşması sağlanarak önemli bir alternatif gelir kaynağı meydana getirilebilir. Taze fasulye ekim alanı ve işletme sayısının artması ile taze

fasulye üretim miktarı artırılıp alternatif pazarlama kanalları da geliştirilebilir. Taze fasulye sık sık hasat edilen bir sebze olduğundan ve işletmelerin topladığı taze fasulyenin çok fazla miktarda olmamasından dolayı ilçelerde kurulacak kooperatifler vasıtasıyla ürünlerin toplanıp bir araya getirilmesiyle satışların daha kolay yapılması gerçekleştirilebilirler.



KAYNAKLAR

- Adıgüzel, E., 2005. Mersin İli Erdemli İlçesinde Bazı Sera Ürünlerinin Üretim Maliyeti ve Pazarlama Yapısı. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Aksöz, İ., 1966. Erzurum Ovasındaki Ziraat İşletmelerinin Ekonomik Durumu. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Zirai Araştırma Enstitüsü Yayını, Erzurum.
- Alpkent, N., 1992. Bitkisel Üretim Artışlarında Maliyetler ve Verimlilik. Milli Produktivite Merkezi Yayınları No:472, Ankara.
- Anonim, 2008. Genç Ziraat. <http://www.gencziraat.com/Bahce-Bitkileri/Taze-Fasulye-Yetistiriciligi-10.html> (2017).
- Anonim, 2012. TÜRKTOB. Türkiye Tohumcular Birliği. <http://www.turktob.org.tr/tr/taze-fasulye-yetistiriciligi/4888> (2017).
- Anonim, 2015. T.C. Ziraat Bankası
- Anonim, 2016. Erzurum Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl ve İlçe Müdürlükleri.
- Anonim, 2017. Türkiye İstatistik Kurumu, Tablo verileri, www.tuik.com.tr
- Assunção, P.E.V. and Wander, A.E., 2015. Transaction costs in beans market in Brazil <http://dx.doi.org/10.1590/0103-8478cr20140725>, AGRIBUSINESS.
- Aşkan, E. ve Dağdemir, V., 2016. TRA1 Düzey 2 Bölgesinde Destek ve Teşvik Alan Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Süt Üretim Maliyeti ve Karlılık Durumu. Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi (TEAD). 2 (1):1-12.
- Birachi, E.A., Ochieng, J., Wozemba, D., Ruraduma, C., Niyuhire M.C. and Ochieng, D., 2011. Factors Influencing Smallholder Farmers Bean Production and Supply to Market in Burundi. African Crop Science Journal, Vol. 19, No. 4, pp. 335 – 34.
- Birachi, E.A., Zozo, B., Chianu, J.V. and Chiuri, W., 2013. “An Analysis of the Determinants of Household Level Production and Marketing of Beans in Eastern Congo.” Vol. 8(31), pp. 4231-4238, 15 August, DOI: 10.5897/AJAR11.1055.
- Blawat, P., Friesen, G. and Kyle, K., 2008. Guidelines For Estimating Barley and Corn Silage Costs. For Further Information Contact Your Local Manitoba Agriculture, Food and Rural Initiatives Office. Mafri, Policy Analysis Knowledge Centre. March 2008. <http://www.uky.edu/Ag/NewCrops/introsheets/corn.pdf> (10.15.2008).
- Çiçek, A., Akçay, Y. ve Sayılı, M., 1999. Tokat İli Erbaa Ovasında Bazı Önemli Sebzelere Fiziki Üretim Girdileri, Maliyetleri ve Karlılıkları Üzerine Bir Araştırma. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları No:34 Araştırma Serisi No:11, Tokat.
- Dağdemir, V. ve Özçelebi, İ., 1995. Çayeli İlçesi Kıyı Şeridinde Çay Üretiminde Girdi Tespiti ve Maliyet Hesabı Üzerine Bir Araştırma. Doğu Türk Tarım ve Ormancılık Dergisi 22, 127-133.

- Dağdemir, V. ve Aşkan, E., 2004. Erzurum merkez ilçede bir ekmeğin pazarlama marjının belirlenmesi üzerine bir çalışma. VI. Tarım Ekonomisi Kongresi, 16-18 Eylül, Tokat, 384–402.
- Dağdemir, V., 2005. Bayburt İli Kop ve Burnaz Dere Havzalarında Hayvancılık Yapan İşletmelerin Genel Durumu Ve Kooperatifleşmeye Bakış Açısı, Kooperatifçilik Dergisi, Sayı: 147, S: 48-58, Ankara.
- Dernek, Z., Aktaş, A.R. ve Gül, M., 2002. Isparta İli Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi. SDU Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Cilt 6, Sayı 1, Isparta.
- Dumler, T., O'Brien, D. and Olson, B., 2008. Center-Pivot-Irrigated Corn Silage Cost-Return Budget in Western Kansas. Kansas State University Agricultural Experiment Station and Cooperative Extension Service, Western Kansas.
- Erem, T., 2005. Erzurum İlinde Ayçiçeğinin Üretim Ekonomisi. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.
- FAO, 2017. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC> (2017).
- Frate, C., Marsh, B., Klonsky, K. And De Moura, R., 2008. Sample Costs To Produce Corn Silage. San Joaquin Valley-South. University Of California Cooperative Extension, California. <http://www.oznet.ksu.edu/library/agec2/MF589.pdf> (10.15.2008).
- Gündoğmuş, E., 1998. Ankara İli Akyurt İlçesi Tarım İşletmelerinde Ekmeklik Buğday Üretiminin Fonksiyonel Analizi ve Üretim Maliyetinin Hesaplanması. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, No:22, 251-260, Ankara.
- Güneş, T., 1988. Başlıca Tarım Ürünleri Maliyetleri Araştırma Projesi, T.M.O. Aklasan Atl. İşl. Mdl. Matbaası, Ankara.
- İnan, İ.H., 2001. Tarım Ekonomisi ve İşletmeciliği. Genişletilmiş 6. Baskı, Avcı Ofset, İstanbul.
- Jensen, S., R.Rimbey, N. and L.Smathers, R., 2005. Southwestern Idaho Crop Costs and Returns Estimate. University of Idaho, College of Agriculture and Life Sciences, Southwestern Idaho. <http://coststudies.ucdavis.edu/files/cornsilagevs2008.pdf> (10.15.2008).
- Karagölge, C., 2001. Tarımsal İşletmecilik-Tarım İşletmelerinin Analizi ve Planlanması. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No:153, Erzurum.
- Kariuki, I.M. (2003).The Effects of Informal Marketing Contracts on Agricultural Production: A case study of French Bean Farming in Mwea Tebere MSc. Thesis-Egerton University.
- Kıbıra, S.K., 2010. An Analysis of Marketing Constraints Faced by Small Scale French bean Farmers in Murang'a County. <http://agrieconomics.uonbi.ac.ke/sites/default/files/cavs/agriculture/agriecon/pdf>

- Kıral, T., Kasnakoğlu, H., Tatlıdil, F., Fidan, H. ve Gündoğmuş, E., 1999. Tarımsal Ürünler İçin Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Tabanı Rehberi. Tarım Ekonomisi Araştırma Enstitüsü Proje Raporu, 1999-13, Ankara.
- Kızıloğlu, S., 1989. Oltu İlçesi tarım İşletmelerinde Münavebe – İşletme Faaliyeti İlişkileri ve En Karlı Üretim Faaliyetinin Belirlenmesi. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Doktora Tezi.
- Kızıloğlu, S., 1994. Erzurum İlinde Ayçiçeği, Arpa, Patates, Ayçiçeği, Şeker Pancarı ve Fiğın Üretim Maliyeti ve Arz Fonksiyonlarının Ekonometrik Analizi. (Yayınlanmamış Doçentlik Tezi), TÜBİTAK Projesi, Proje No: TOAG-1035, Erzurum.
- Kızıloğlu, S. ve Erem, T., 2008. Erzurum İlinde Çerezlik ve Yağlık Ayçiçeğinin Üretim Maliyeti; Pasinler İli Örneği. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi. 39 (2), s.175-178.
- Kızıloğlu, R., 2010. Erzurum İli Aziziye, Yakutiye ve Pasinler İlçelerinde Beyaz Lahana Üretim ve Pazarlama Ekonomisi. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Kızıloğlu, R. ve Dağdemir V., 2012. Erzurum İlinde Beyaz Lahananın Üretim ve Pazar Maliyeti; Aziziye, Yakutiye ve Pasinler İlçeleri Örneği. Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Iğdır Üniversitesi J. Inst. Sci. & Tech. 2 (2):57-64.
- Kumbasaroğlu, H., 2003. Erzurum Merkez İlçede Tarım Arazilerinde Parçalanmanın Nedenleri ve Tarımsal Gelire Etkisi Üzerine Bir Araştırma. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Kumbasaroğlu, H., 2009. Erzurum İli Tarım İşletmelerinde Tarım Makinelerine Sahip Olmanın İşletme Geliri ve Ürün Maliyetleri Üzerine Etkisi. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Doktora Tezi.
- Kumbasaroğlu, H. ve Dağdemir, V., 2010. Erzurum İlinde Tarım Makinelerine Sahip Olan ve Olmayan İşletmelerde Patates, Şeker Pancarı ve Ayçiçeği Üretim Maliyeti. ADÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, 7 (2), 15-24.
- Lee, C., 2001. Corn for Grain and Silage. University of Kentucky. College of Agriculture. UK Cooperative Extension Service, Kentucky. <http://www.ag.uidaho.edu/AERS/PDF/Crops/05/EBB2-CSi-05.pdf> (10.15.2008).
- Madakbaş, S.Y., Kar, H. ve Küçükumuzlu, B., 2004. Çarşamba Ovasında Bazı Bodur Taze Fasulye Çeşitlerinin Verimliliklerinin Belirlenmesi. GÖÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, 21 (2), 1-6.
- Muraro, R.P., Spreen, T.H. and Pozzan, M., 2003. Comparative Cost of Growing Citrus in Florida and Sao Paulo (Brasil). for the 2000-01 Season. University of Florida, Institute of Food and Agricultural Science, FE364, FL, USA
- Obasi, I. O. and Nzeakor, F. C., 2016. Factors Influencing the Cost and Profit of Beans Market in Umuahia North Local Government Area of Abia State, Nigeria

- International Journal of Agriculture and Earth Science Vol. 2 No. 3 ISSN 2489-0081 2016. www.iiardpub.org)
- Odhiambo, M. and Kashangaki, P.K., 1996. Comparative Cost of Production Analysis in East Africa: Implications for Competitiveness and Comparative Advantage. http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pnaca091.pdf.
- Ören, E., 1998. Doğu Anadolu Bölgesinde Tarımsal Ürünlerin 1998 Yılı Maliyetleri. Erzurum Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Yayınları No:69, Erzurum.
- Özçelebi, İ., 1988. Pasinler ilçesinde Ayçiçeği ve Patates Üretiminde Girdi Tespiti ve Maliyet Hesabı Üzerine Bir Araştırma, Atatürk Üniv. Yayın No:655, Erzurum.
- Özkan, B. ve Kuzgun, M., 1997. Ana ve İkinci Ürün Susam Üretim Maliyeti ve Geliri, Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fak. Dergisi cilt 10(1) s. 149-163.
- Tanrıvermiş, H. ve Gündoğmuş, E., 2001. Ankara İlinde Buğday Üreten Tarım İşletmelerinde Farklı Hasat Tekniklerinin Fiziki Girdi Kullanım Düzeyi ve Birim Maliyetlere Etkisi Üzerine Bir Araştırma. Türk Kooperatifçilik Kurumu, Üçüncü Sektör Kooperatifçilik, Sayı:134, Ankara.
- Topcu, Y., Uzundumlu, S. ve Karadaş, K., 2012. Erzurum İlinde Şekerpancarı Üretim Maliyeti. Iğdır Üniveristesi Fen bilimleri Fakültesi, 2(Ek:A):41-50.
- Tuvaç (Akay), İ., 2009. Erzurum İli Pasinler İlçesinde Silajlık Mısır Üretim Maliyetinin Tespiti Üzerine Bir Araştırma. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Utku, M., 2015. Şarap Üretim İşletmelerinde Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora tezi.
- Uzundumlu, A.S., 2005. Erzurum İli Pasinler İlçesinde Patates Üretim Maliyeti ve Tarımsal İlaç Kullanımının Maliyetler Üzerine Etkisi. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Uzundumlu, A., S. ve Topcu, Y., 2012. Erzurum İlinde Çerezlik Ayçiçeği Üretim Maliyeti. Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enst. Dergisi, 2(Ek:A):33-40,2012.
- Üçpınar, F., 2016. Konya İli Derbent İlçesi Taze Fasulye Üretimi Yapılan Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Yıldız, Ö., 2015. Sakarya İlinde Fındık Üretimi ve Pazarlaması. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Yılmaz, H., Demircan, V. ve Erel, G., 2006. Bazı Önemli Patates Üreticisi İllerde Patates Üretim Maliyeti ve Gelirinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 1(1):22-32, 2006 ISSN 1304-9984.

ÖZGEÇMİŞ

Erzurum’da 27 Ekim 1981 tarihinde doğdu. İlk, orta ve lise eğitimini Erzurum’da tamamladı. 2000 yılında Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesini kazandı. 2005 yılında Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümünden mezun oldu. 2011 yılında Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığında Ziraat Mühendisi olarak göreve atandı, halen aynı görevde devam etmekte olup evli ve iki çocuk babasıdır.

