

JURİ ÜYELERİ

Prof.Dr.Cahit KARAGÖLGE

Prof.Dr.Şefkati GÜLTEN

Prof.Dr.Semiha KIZILOĞLU

Cahit Karagölge
Şefkati Gülten
Semiha Kızıloğlu

25.02.2000 tarihinde 05/33 kararla kurulan jürimiz iş bu Y.Lisans tezini 19.09.2000 tarihinde kabul etmiştir.

96381

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

**ERZURUM VE KARS İLLERİNDEKİ TARIM
İŞLETMELERİNİN SERMAYE YAPISI VE TARIMSAL
FAALİYET SONUÇLARI BAKIMINDAN
KARŞILAŞTIRILMASI**

Abdurrahman Kara

Yönetici: Prof. Dr. Cahit KARAGÖLGE

**T.C. YÜKSEKÖĞRETİM BAKANLIĞI
DOKÜMANİZASYON BİRİMİ**

Yüksek Lisans Tezi

ÖZET

Bu çalışma, 1997-1998 üretim dönemini kapsamakta olup, Erzurum ve Kars illerinde tarım işletmelerinin sermaye yapıları ve tarımsal faaliyet sonuçları bakımından incelenerek karşılaştırılmaları amacıyla yapılmıştır. Tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenen işletmelerle 1 Eylül- 15 Ekim 1998 tarihleri arasında yürütülen çalışma, Erzurum'da 115, Kars'ta 77 anket ile sonuçlanmıştır. Anketlerdeki bilgiler kodlanarak bilgisayar ortamına aktarılmış, SPSSWIN ve EXCEL programları ile değerlendirilmiştir.

İşletmelerde ortalama nüfus her iki ildeki işletmelerde de yaklaşık olarak 8 bulunmuş olup, toplam aile nüfusunun % 60' ını faal nüfusun teşkil ettiği görülmüştür. Mevcut işgücünün ancak Erzurum'da %45 ve Kars'ta ise %34' ünün değerlendirilebildiği tespit edilmiştir. İncelenen işletmelerde müteşebbis çiftçinin Erzurum'da %77 ve Kars'ta %72' sinin ilkokul mezunu olduğu görülmüştür. İşletmelerin aktif varlıkları içerisinde en yüksek payı her iki ilde de arazi varlığı almaktadır. Her iki ilde de incelenen işletmelerin 1997-1998 üretim dönemini zararlı kapattıkları belirlenmiştir. Tarımsal gelir, işletme başına ortalama olarak Erzurum'da 904 153 587.- TL ve Kars'ta 664 726 491.- TL olarak bulunmuştur. İşletmelerin elde ettiği aile gelirinin Erzurum'da % 84.5 ve Kars'ta %59.5' inin tarımsal faaliyetlerden sağlandığı ve Kars ilindeki tarım işletmelerinde, aile geliri içerisinde tarımsal olmayan kaynaklardan sağlanan gelirin de önemli payı bulunduğu tespit edilmiştir. Erzurum'da ve Kars'ta çiftçilerin yaklaşık %74' ü kredi kullanımının faydalı olmadığını belirtmiştir. Hayvancılığın bölge şartlarına daha uygun bir üretim dalı olduğu gerekçesiyle çiftçilerin Erzurum' da %89' u ve Kars' ta %84' ü hayvancılık kredilerini tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Daha ziyade, Erzurum'da besicilik ve Kars'ta da hayvan yetiştirme kredileri tercih edilmektedir. Çiftçiler tarafından, kredi alırken karşılaşılan problemlerin başında, kredi faizlerinin yüksek olması ve kredilerin sadece zengin ve durumu iyi olanlara verilmesi, gerçek ihtiyaç sahiplerine verilmemesi olduğu belirtilmiştir.

SUMMARY

This study, which covered 1997-98 production period, was carried out in order to examine and compare agricultural enterprises with regard to their capital structures and agricultural activity results in Erzurum and Kars provinces of eastern Anatolia. The interviewees, selected by Random Sampling Method, were contacted during the six weeks from the first of September to 15th of October, resulting in total of 192 completed questionnaires (of which 115 in Erzurum and 77 in Kars provinces). The data from the questionnaires were coded and typed directly onto the disc and analysed with the programmes called SPPSSWIN and EXCEL.

According to the results, average population of the farmhouseholds was found to be about 8 of which 60 per cent constitutes active population. It was determined that 45 percent and 34 percent of the total labour force were utilised in Erzurum and Kars provinces respectively. Land assets have the significant share in total assets in both provinces. Again, in both provinces, agricultural enterprises closed the production period with negative net revenues, while agricultural revenues were in amount of 904 153 587.- TL and 664 726 491.-TL in Erzurum and Kars provinces respectively. About 84.5 percent and 59.5 percent of the total family income in studied enterprises were obtained through the agricultural activities in Erzurum and Kars provinces respectively. It was found that income obtained from non-agricultural activities has significant share in total family income in Kars province. In both provinces, around 74 percent of the farmers stated that using credits were not coming on their way because of high interest rates and availability of the credits just for the ones not really in need of credits. Animal fattening credits in Erzurum and animal husbandry credits in Kars ranked as the most preferred credit types by the farmers with the opinion that livestock keeping best fits to the regional conditions. Thus, livestock credits were the most desired credit types in both provinces (89 percent in Erzurum and 84 percent in Kars). The most important problems confronted in getting credits were found to be high interest rates and availability of the loans just for the ones not really in need of credits.

TEŞEKKÜR

Bu konuda çalışma imkanı sağlayan ve her zaman teşvik ve yardımlarını gördüğüm hocam Sayın Prof. Dr. Cahit KARAGÖLGE' ye, tezimi okuyarak gerekli düzeltmeleri yapan Sayın Prof. Dr. Şefkati GÜLTEN ve Sayın Prof. Dr. Semiha KIZILIOĞLU' na; yol gösterici fikir ve yardımlarını esirgemeyen Sayın Yrd. Doç. Dr. Kenan PEKER' ve tüm saygıdeğer hocalarım ve arkadaşlarıma teşekkürlerimi arz ederim.

Tez çalışmamın anket ve veri analizi aşamalarında büyük destek ve yardımlarını gördüğüm enstitü müdürlerimiz Sayın Muammer SAVAŞ ve Sayın Dr. Lütfü TAHTACIOĞLU' na, mesai arkadaşlarım Sayın Gül GÜNAY, Celalettin AYGÜN, Canan KAYA, Necla TAŞ ve diğer mesai arkadaşlarım ile Ömer KARAHAN kardeşime, çalışmamın başından itibaren büyük bir sabır göstererek beni maddi ve manevi yönden destekleyen kıymetli eşim Mukaddes KARA' ya teşekkürü bir borç bilirim.

Abdurrahman KARA

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	i
SUMMARY	ii
TEŞEKKÜR	iii
İÇİNDEKİLER	iv
1. GİRİŞ	1
2. MATERYAL VE METOT	8
2.1. Materyal	8
2.2. Metot	8
2.1.1. Örnek Büyüklüğünü Belirlemede Kullanılan Metot	8
2.2.2. Anket Safhasında Uygulanan Metot	12
2.2.3. Verilerin Değerlendirilmesi ve İşletmelerin Ekonomik Analizinde Uygulanan Metotlar	12
3. ARAŞTIRMA ALANININ GENEL OLARAK TANITILMASI	14
3.1. Araştırma Alanının Coğrafi Konumu	14
3.2. Araştırma Alanının Ekolojik Durumu	14
3.2.1. İklim	14
3.2.2. Topoğrafya	15
3.2.3. Sulama Durumu	17
3.3. Araştırma Alanında Sosyal yapı	17
3.3.1. Nüfus Durumu	17
3.3.2. Eğitim Durumu	19
3.4. Araştırma Alanında Ekonomik Yapı	20
3.4.1. Önemli Ekonomik Sektörler	20

3.4.2. Tarımsal Ekonomik Durum	21
3.5. Araştırma Alanında Tarımsal Yapı	22
3.5.1. Toprak Yapısı	22
3.5.2. Arazi Varlığı	23
3.5.3. İşletme Büyüklükleri	27
3.5.4. Tarımsal Mekanizasyon ve Girdilerin Kullanım Durumu	28
3.5.5. Hayvancılık	29
3.6. Kredi ve Kredi Kullanım Durumu	32
4. İNCELENEN İŞLETMELERDE SOSYO-EKONOMİK VE TARIMSAL YAPI	36
4.1. Nüfus	36
4.2. İşgücü	36
4.3. Eğitim	38
4.4. Binalar	40
4.5. Çiftlik Arazisi ve Arazi Mülkiyeti	43
4.6. Arazi Parça Sayısı	43
4.7. Çeşitlerine Göre Arazinin Dağılımı	44
4.8. Tarla Arazisinin Kullanım Durumu	45
4.9. Tarımsal Mekanizasyon	48
4.10. Gübre Kullanımı	49
4.11. Hayvancılık	50
4.12. Kooperatifleşme	54
4.13. Kredi Kullanma Durumu	54
4.14. Pazarlama	55
5. TARIM İŞLETMELERİNİN EKONOMİK ANALİZİ	56
5.1. Sermaye	56
5.1.1. Aktif Değerler (Varlıklar)	56
5.1.2. Pasif Değerler	65
5.1.3. Öz Varlıklar	67

5.2. İncelenen İşletmelerde Ekonomik Analiz Sonuçları	67
5.2.1. Takip Edilen Metot	67
5.2.2. Gayri Safi Hasıla	69
5.2.3. İşletme Masrafları	72
5.2.4. Saf Hasıla	76
5.2.5. Tarımsal Gelir	77
5.2.6. İş Kazancı	78
5.2.7. Aile Geliri	79
6. İŞLETMELERİN FAALİYET SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI	80
7. İŞLETMELERİN KREDİ İHTİYAÇLARI VE TARIMSAL KREDİLERDEN YARARLANMA DURUMLARI	88
7.1. Tarım İşletmeleri için Kredilerin Önemi	88
7.2. Kredinin Tanımı	91
7.3. İncelenen İşletmelerde İşletme Sermayesinin Yeterlik Durumu	91
7.4. İşletmelerde Borçlanmanın Gerekli Olup Olmadığı ve Borcu Geri Ödeme Kabiliyetleri	93
7.4.1. Nakdi Gelirler	93
7.4.2. Nakdi Giderler	94
7.4.3. Çiftçi Ailesi Geçim Masrafları	94
7.5. İncelenen İşletmelerde Kredi Kullanma Durumu	96
7.6. İncelenen İşletmelerde Kredi Kullanımı ile İlgili Çiftçi Görüşleri	97
7.7. İncelenen İşletmelerde Çiftçilere Göre tarım Kredilerinin Verilme Şartları .	99
7.8. İncelenen İşletmelerde Kredi Kaynakları ile İlgili Tercihler	99
7.9. İncelenen İşletmelerde Çiftçilerin Kredi Türleri ile İlgili Tercihleri	101
7.10. İncelenen İşletmelerde Çiftçilerin Kredi Karşılaştıkları Problemler	101
7.10.1. Ziraat Bankasından Kredi Alırken Karşılaşılan Problemler	101
7.10.2. Tarım Kredi Kooperatifinden Kredi Alırken Karşılaşılan Problemler	102

7.11. Kredi Kullandıran Yetkililerin Mevcut Kredilendirme Sistemi ile İlgili Görüşleri	103
7.11.1. Mevcut Kredilendirme Sistemi ile İlgili Kurum Yetkililerinin Görüşleri	103
7.11.2. Kurum Yetkililerine Göre Mevcut Sistemin Islahı için Yapılması Gerekenler	104
7.11.3. Kurum Yetkililerine Göre Tarım Kredilerinin Etkinliğini Sağlamak için Yapılması Gerekenler	104
8. SONUÇ VE TARTIŞMA	105
KAYNAKLAR	113



1. GİRİŞ

Bilindiği üzere tarımsal üretiminin artırılması, tarımda kullanılan üretim alanının genişletilmesi veya üretim biriminden daha fazla verim alınmasına bağlıdır. Türkiye'de artık üretime tahsis edilecek arazi olmadığından üretimin artırılması için verimliliğin artırılmasından başka çare kalmamıştır. Üretim biriminden fazla verim alabilmek için sulu tarım alanlarının genişletilmesi, gübre, iyi cins damızlık hayvan ve sertifikalı tohumluk kullanımının yaygınlaştırılması, işletmelerin sermaye ihtiyaçlarının karşılanması, hastalık ve zararlılarla mücadele gibi verimi artırıcı tedbirleri almak gerekir. Gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de tarım sektörü diğer sektörlerle nazaran daha yavaş bir gelişme hızına sahip bulunmakta, dolayısıyla tarımın milli gelire olan katkısı yıldan yıla azalmaktadır.

Tablo 1.1. Gayri safi milli hasılda sektör payları

Yıllar	Tarım (%)	Sanayii (%)	Hizmetler (%)
1930	45.5	11.1	43.4
1940	38.5	18.6	42.9
1950	41.7	14.6	43.7
1960	37.9	17.2	44.9
1970	36.7	16.6	46.7
1980	25.5	18.3	56.2
1990	16.8	24.8	58.4
1997	13.4	23.7	62.9

Kaynak: Anon., 1999a

Tablo 1.1' den de görüldüğü üzere tarımın milli gelir içerisindeki payı 1960' lı yıllardan günümüze kadar geçen süre içerisinde %37.9' dan %13.4' e düşmüştür. Tarımla uğraşanların amacı, iyi bir hayat standardına ulaşmak, bunun için de yüksek ve devamlı tarımsal gelirler elde etmektir. Bunu sağlayabilmek, emek, sermaye, toprak ve teşebbüs gibi üretim faktörlerinin yeterli olmasına ve iyi bir kombinasyonla bir araya getirilmesine bağlıdır (Karacan, 1979).

Tarımda verimliliğin artırılmasında işletme büyüklüğünün de etkili olduğu bilinmektedir. Memleketimizdeki tarım işletmelerinin, Avrupa ülkelerindekilerle mukayese edildiği zaman, çok küçük oldukları görülmektedir.

Tablo 1.2. Avrupa Birliği ve Türkiye'de tarım işletmeleri sayısı ve büyüklüklerine göre dağılımı

İşletme Büyüküğü (da)	İşletme Sayısı*					
	Avrupa Birliğı (1)	%	Türkiye (2)	%	DAB (2)	%
<10	1 694 700	21.7	632 973	15.9	48 899	20,6
10-49	3 109 100	38.8	2 026 765	51.1	195 274	41,2
50-99	1 012 000	12.7	713 149	17.9	95 172	20,1
100-199	815 200	10.2	383 323	9.8	54 923	11,6
200-499	859 500	10.8	173 774	4.4	24 774	5,2
≥500	502 500	6.3	36 838	0.9	5 671	1,2
Toplam	7 993 000	100.0	3 966 822	100.0	424 713	100.0

Kaynak: Ayyıldız vd., 1997 ve Anon., 1996 * (1) 1993 yılı (2) 1991 yılı verileri

Ülkemizde tarım işletmelerinin %67' sinin 5 hektardan ve %85' inin ise 10 hektardan daha az araziye sahip oldukları dikkate alındığında konunun önemi daha bariz bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Erzurum ve Kars illerinde tarım işletmelerinin %60' ı 5 hektardan ve %82' si de 10 hektardan daha az araziye sahiptir (Anon., 1996).

Ülkemizde toprak ve işgücü, nicelik bakımından üretim faktörleri arasında ön planda gelmekte fakat sermaye yeterli seviyede bulunmamaktadır (Bülbül, 1973). Halbuki, arazi satın alma, tabii kaynaklardan en iyi şekilde faydalanma, işletme vasıtalarının temini, teknik imkanlardan faydalanma ve üretim tekniğinin geliştirilmesi, sermayenin yeterli olmasını gerektirmektedir. Ayrıca, işletme gelirinin yükseltilebilmesi ve işçiliğın verimliliğinin artırılabilmesi için de yeterli sermaye gereklidir (Karacan, 1979).

Tarımda verimliliğın artırılması, çiftçilerimizin refah seviyesinin yükseltilmesine ve sonuçta milli gelirin artmasına yol açacağına göre, tarımsal verimliliğı artırmaya yönelik etkili tedbirlerin tespit edilmesi ve önceliklendirilmesi gerekir. Bu açıdan bakıldığında, tarım işletmelerini ekonomik, mali ve teknik yönden ayrıntılı olarak incelemeyi amaçlayan çalışmaların önemi ve yararı daha iyi anlaşılabilir. Memleketimizin doğal ve ekonomik şartları bölgeden bölgeye, hatta ilden ile değışiklik

arz etmektedir. Bu durum, bölge veya il bazında tarım işletmelerinin bilimsel olarak incelenmesinin lüzumunu da belirtmektedir. Bu nedenle, Erzurum ve Kars illerindeki tarım işletmelerini, bir tez çalışması kapsamında analize tabi tutmak uygun bulunmuştur.

Bu tez çalışmasının üç temel amacı vardır. Bunlar;

1. Doğu Anadolu Bölgesinin önemli illerinden olan Erzurum ve Kars illerinde bulunan tarım işletmelerinin yıllık faaliyet sonuçlarını ortaya koymak ve elde edilen bu sonuçları daha önce bu illerde muhtelif tarihlerde yapılmış olan araştırmaların bulguları ile karşılaştırmak; böylece zaman içinde tarım işletmelerinde çeşitli yönlerden meydana gelen değişimleri tespit etmek,
2. Özellikle, tarım işletmelerinde prodüktivite ve rantabilite ile sermaye yapısını ilişkilendirmek; dolayısıyla sermaye faktörünün, işletme faaliyetleri, yıllık işletme gelirleri ve işletmeler üzerindeki etkilerini belirlemeye çalışmak,
3. Erzurum ve Kars illerindeki tarım işletmelerini karşılaştırmak, iki ilde tarımsal faaliyet ve prodüktivite farklılıklarını belirlemek, böylece gelecekte bölgede il bazında tarımla ilgili düzenlemeleri yapacak kurum ve kuruluşlardaki görevlilere yardımcı ve rehber olabilecek bilgiler veya veriler sağlamaktır.

Az gelişmiş ülkelerde, özellikle düşük gelir gruplarında, küçük işletmelerin önemli bir mal, hizmet, gelir ve istihdam kaynağı olduğu çoğunlukla kabul edilmektedir. Jeans et al. (1991) yaptıkları çalışmada, küçük işletmelerin hayatta kalma, büyüme ve gelişmesi için teknolojilerin önemini vurguladıktan sonra, uzun vadede yoksulluğun azaltılması ve ekonomik büyüme için gerekli olan verimlilik artışları sağlamak için kredinin yalnız başına yeterli olmadığını kaydetmiştir. Aynı çalışmada, teknoloji transferlerinin gerekliliğinden bahisle bu transferlerin küçük üreticilerin daha hızlı üretim artışı ve işgücünden tasarruf sağlayacağı vurgulanmaktadır. Böylece, teknoloji transferlerinin küçük işletmelerde maliyetleri düşürüp, ürün işleme etkinliğini artırırken daha ucuz malzeme ikamesine de imkan vereceği kaydedilmektedir. Ayrıca, işgücü, alet ve ekipmanın daha bilinçli seçim ve organizasyonu, uzun vadede işletme sahibinin işletme ve sabit sermaye ihtiyacını azaltabilecek ve krediyi daha etkili bir şekilde kullanmalarını sağlayabilecektir.

Zoral (1973), Erzincan ve Erzurum illerinde yapılan kapalı ahır besiciliğinin ekonomik analizini yaptığı çalışmada, besicilik tekniğini ve yıllık işletme sonuçlarını incelemiş, işletmelerde besiye alınan hayvan sayısı arttıkça işletme başarısının arttığını ve hayvan başına saf hasılanın sığır besiciliğinde koyun besiciliğine göre daha yüksek olduğunu ve ortalama besicilik gelirinin aynı bölgede sağlanan ortalama tarımsal gelirden daha yüksek olduğunu belirlemiştir.

Atwood et al. (1996)'nın çiftlik fiyat destekleme programları ve federal devletler tarafından sübvans edilen ürün sigorta programlarının, Amerikanın yüksek ova buğday üreticilerinin kârlılık, sermaye yapısı, ve finansman açısından hayatta kalma oranları üzerine olan etkisini incelediği araştırmada; üreticilerin riske olan ilk cevaplarının borç kullanımını azaltmak olduğu tespit edilmiştir.

Çin'de yapılan bir sürvey çalışmasında (Liu, 1995) kırsal kesimdeki yoksulluğa etki eden veya ilgili olan faktörlerin başında, nüfusun kültür ve eğitim seviyesi, sağlık, aile yapısı, sermaye birikimi, üretimin yapısı ve tarım arazilerinin kullanımının geldiği kaydedilmektedir.

Bangladeş'te yapılan bir çalışmada da iki kırsal kooperatif üyelerinin kredi kullanım durumları incelenmiştir. 1983 Yılında Bangladeş'te Kırsal Kalkınma Bakanlığı tarafından başlatılan Kırsal Yoksul Programından, bitkisel üretim ve hayvancılık için verilen kredilerin kırsal yoksulluğun giderilmesinde yardımcı olduğu, problemi hafiflettiği fakat başlangıçta tarımsal üretim için alınan bu kredilerin sonradan tarım dışı faaliyetlerde kullanıldığının tespit edildiği kaydedilmektedir (Kabir et al. 1987).

Hindistan Pencap eyaletinde yapılan bir çalışmada ise çiftçilerin kooperatif ve banka kredilerini geri ödemedeki başarısızlıklarına etki eden sosyo-ekonomik faktörler incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre kast yapısı, kredi miktarı, alınan kredinin amacına uygun kullanıp kullanmama durumu, verimlilik, aile büyüklüğü, ve diğer kredi kaynaklarına karşı borcu olup olmama durumu başarısızlığa etki eden en önemli faktörlerdir (Singh, 1987).

Adams (1988)' e göre, özellikle düşük gelir grubu ülkelerinde olmak üzere, birçok hükümet ve uluslar arası finansman kuruluşları, tarımsal kalkınmayı desteklemek veya beslemek için tarımsal kalkınma projelerine çok büyük miktarlarda para harcamaktadır. Söz konusu kuruluş ve hükümetleri, bu alanlarda daha fazla harcama yapmaları için harekete geçirmek amacıyla -hiçte öyle olmadığı halde- bu projelerin pek çoğu; kredi ihtiyaçları giderildi, ilave ürünler yetiştirildi, modern inputlara olan talep artırıldı ve kredi kullanan çiftçilerin geliri yükseltildi vs. gibi krediyi kullananlar üzerindeki abartılı etkileri rapor edilmektedir

Moss et al. (1990), optimum sermaye yapısını belirleyen bir çok faktörün olduğunu ve bunlardan en önemli olanlarının aktiflerden beklenen gelirler, ilave sermaye maliyeti ve işletmenin riskliliği olduğunu kaydetmektedir. Adı geçen araştırmacı, bu faktörlerin, Amerikan tarımında borç seviyesine olan etkilerini belirlemek için yürüttüğü çalışmasında beklenen gelirin artması durumunda borcun arttığı ve tahmini varyans yükseldikçe de borcun azaldığı sonucuna varmıştır.

Çakal (1973), Erzincan ovasındaki tarım işletmeleri için optimum üretim miktarını tespit için yaptığı çalışmada bölgedeki tarım işletmelerinin ekonomik yapılarını incelemiş ve organizasyon nedeniyle işletmelerin yıllık faaliyetlerini zararlar kapadıklarını kaydetmiştir (Kızıloğlu, 1989).

Horasan Ovasındaki tarım işletmeleri ile yürütülen bir çalışmada Çakal (1976), etüd edilen işletmelerde kaynakların yeterince etkin kullanılmadığını ve organizasyon eksikliği nedeniyle gelirlerin düşük olduğunu kaydetmektedir. Ancak, işletme gelirlerinin artırılması için sadece organizasyon değişikliğinin yeterli olmadığını; teknoloji transferinin de gerekli olduğunu belirterek, yapılacak planlama ve yeni teknoloji ikameleri ile gelirlerin %88 ile 250 arasında artırılabilceğini vurgulamaktadır.

Hatunoğlu (1973), Pasinler ovasında şekerpancarı üreten işletmeleri konu olarak seçtiği çalışmasında işletmelerin yıllık tarımsal üretim faaliyetlerini zararlar kapadıklarını tespit etmiş ve bölge şartlarına uygun optimum üretim planlarını tespit etmiştir.

Elazığ Merkez ilçe tarım işletmelerinin ekonomik analizi, tarımsal kredi-kooperatifçilik sorunları ve toplum kalkınmasında tarımsal kredi ve kooperatiflerin rolünün incelendiği çalışmada da işletmelerin yıllık faaliyetlerinin zararlar neticelendiği kaydedilmiştir (Karacan, 1975).

Benzer bir çalışma Bülbül (1973) tarafından Adana'da yürütülmüştür. Adana ovası tarım işletmelerinin ekonomik yapısı, finansman ve kredi sorunlarının incelendiği çalışmada işletme faaliyetlerinin kârla kapandığı, yani işletmelerin kâr ettikleri tespit edilmiş ve bunun sebebinin araştırma alanının tabiat şartlarının elverişli olması, ortalama işletme büyüklüğünün yeterli oluşu, iklim, toprak ve mevki şartlarının elverişli olması, pazarlama probleminin olmaması, fiyatların garanti altında oluşu ve nihayet çiftçilerin ortalama olarak bilgi, görgü ve becerilerinin nispeten iyi olması olarak gösterilmiştir.

Özçelebi (1973) Erzurum ilinde Tarım Kredi Kooperatiflerine üye olan tarım işletmelerinin ekonomik analizini yaptığı çalışmada adı geçen işletmelerden İspir ve Tortum ilçelerinde olanları bir; Hınıs, Narman ve Şenkaya ilçelerinde olanları da başka bir grupta toplayarak ayrı ayrı incelemiştir. Her iki gruptaki işletmelerin çoğunluğunun saf hasıllarının müspet olmasına rağmen işletmelerde verimin düşük ve tarımda çalışır görünen nüfusun fazla olduğunu vurgulamıştır. İşletmelerde nüfus başına isabet eden arazi varlığının az olduğu, ihtiyaçtan fazla iş ve irat hayvanı tutulduğu, nüfus fazlalığı, pazarlama durumunun iyi olmadığı ve çiftçiye teknik bilgi götüren teşkilatların çalışmalarının yetersiz olduğunu vurgulamıştır. Ayrıca aynı kredi dağıtımı konusunda kooperatifin diğer tarım kuruluşları ile koordineli olarak çalışması gerektiğini belirtmiştir.

Bölgede yapılan bir başka çalışmada Erzurum ili Merkez ilçesinde faaliyette bulunan tarım işletmelerinde hayvancılığı geliştirme kredisinin etkinliği araştırılmış ve krediyi kullanan işletmelerde saf hasılanın bütün işletme gruplarında ortalama olarak kredi sonrası ilk yıl %61.3 ve ikinci yıl %105.5 oranında arttığı tespit edilmiştir (Özçelebi, 1981).

Kızıloğlu (1989), Erzurum Oltu ilçesi tarım işletmelerinde münavebe-işletme faaliyeti ilişkileri ve en kârlı üretim planının belirlenmesi amacıyla yaptığı çalışmada

programlama sonucunda elde edilen optimum planlarda ele alınan işletmelerin bütün gruplarda faaliyetlerini kâr ile kapadıklarını ve kârlılık oranının işletme büyüklüğü dolayısıyla sermaye ile doğru orantılı olarak arttığını kaydetmektedir.

Erzurum Merkez ilçede alternatif finansman kaynakları ile sığır besiciliği yapan işletmelerin doğrusal programlama yöntemi ile ekonomik analizinin yapıldığı çalışmada üretim faaliyetlerinin öz sermaye ile besicilik yapan işletmeler ile hayvancılık kredisi ile besicilik yapan işletmelerde kâr ile kapatıldığı, fakat Şeker Şirketi Besi Bölge Şefliği yönetiminde besi yapan işletmelerde ise zarar ile kapatıldığı belirtilmekte ve buna sebep olarak adı geçen işletmelerde teşebbüs cesametinin daha küçük ve besi süresinin daha kısa olması gösterilmektedir (Yavuz, 1990).



2. MATERYAL VE METOT

2.1. Materyal

Çalışma alanı olarak seçilen Erzurum ve Kars illerine bağlı toplam 31 köydeki tarım işletmeleri popülasyonu meydana getirmiştir. Bu çalışma tarım işletmelerinden elde edilecek verilere dayandığı için analize esas teşkil eden materyal, örneğe çıkan işletmelerden anket yoluyla derlenmiştir. Ayrıca, bölgedeki kredi kuruluşlarının yetkilileri ile de mevcut kredi kullandırma durumunu ve aksayan yönlerini tespit etmek amacıyla görüşmeler yapılmış, bu konudaki verileri toplamak için yine önceden hazırlanan ayrı anket formları kullanılmıştır.

Araştırma alanı ile ilgili bilgilerin derlenmesinde Tarım İl Müdürlükleri, Köy Hizmetleri, Devlet Su İşleri gibi kuruluşların kayıt ve yayınlarından istifade edilmiştir.

2.2. Metot

Ülkemiz genelinde olduğu gibi araştırma alanında bulunan tarım işletmelerinde de kayıt tutma alışkanlığı bulunmamaktadır. Bu nedenle yüz yüze anket yapılması tercih edilmiş ve tarımsal, sosyo-ekonomik araştırmalarda çoğunlukla kullanılan zaman kesiti verileriyle çalışılmıştır. Anket çalışması 1 Eylül - 15 Ekim 1998 tarihleri arasında yürütülmüştür.

2.2.1. Örnek Büyüklüğünü Belirlemede Kullanılan Metot

Tarım ekonomisi araştırmalarında incelenen popülasyonlar genellikle sonlu popülasyonlardır (Çiçek ve Erkan, 1996). Bu nedenle, araştırmanın örnekleme safhasında basit tesadüfi örnekleme yönteminin sonlu popülasyonlar için geliştirilmiş olan aşağıdaki formülü kullanılmıştır.

$$n = \frac{N \sigma^2 t^2}{(N-1) d^2 + \sigma^2 t^2}$$

Formülde;

n = Örnek büyüklüğü,

σ = Standart sapma

t = Güven sınırına dair cetvel değeri

N = Populasyon büyüklüğü, ve

d = Ortalamanın yüzdesi olarak kabul edilebilir hatayı göstermektedir.

Bir çok durumda standart hatayı biraz yüksek tutmak suretiyle örnekleme maliyetinin düşürülebileceği, sağlanan tasarrufların bir kısmı ile diğer hata kaynaklarının etkisinin büyük çapta azaltılabileceği ve daha yüksek bir doğruluk derecesinin sağlanmasının mümkün olabileceği uzmanlar tarafından ifade edilmektedir (Esin, 1975). Ayrıca, örnek hacminin çok büyük alınması halinde, örnekleme hacminin artırılmasına paralel olarak elde edilen tahmin değerinin aynı oranda artmadığı da vurgulanmaktadır (Arıkan, 1995). Öte yandan, zaman içerisinde populasyonu meydana getiren bireyler sürekli değişim içerisinde bulunduğundan anket ile veri elde etme süresi uzadıkça elde edilen veriler özelliğini kaybedecektir (Çiçek ve Erkan, 1996). Bu nedenle, bu çalışmada olduğu gibi anketle veri toplamayı gerektiren çalışmalarda, anketlerin uygun ve en kısa bir süre kesitinde uygulanması gerekmektedir.

Çalışma alanı çok geniş ve bu nedenle populasyon çok büyük olduğundan dolayı ve eleman yetersizliği nedeniyle anket doldurma süresinin uzamasını ve bu suretle meydana gelebilecek diğer hataları önlemek amacıyla çalışılacak örnek sayısını asgari tutabilmek için bu çalışmada hata payı bir miktar yüksek tutulmuştur.

Çalışma alanı Erzurum ve Kars illerini içine aldığından ve geniş bir populasyonu kapsadığından bu alan içerisindeki tüm işletmelere ait arazi varlıklarının tespiti mümkün olmamış, populasyon hakkında fikir vermesi açısından bölgede daha önce Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından yürütülmüş bir proje çalışmasının informal sürvey bilgileri değerlendirilmiş ve ilçelerde bulunan dağ, ova, dağ-ova geçit ve vadi köylerindeki bazı işletmelere ait arazi büyüklükleri örnekleme çerçevesi (işlenen küme) olarak ele alınmış (Arıkan, 1995). ve bu çerçeve, populasyon

dağılımının bir minyatürü olarak kabul edilerek populasyon parametreleri hesaplanmıştır (Çiçek ve Erkan, 1995).. Yani, örnekleme çerçevesi için hesaplanan parametreler, populasyon parametreleri olarak kabul edilerek örnek büyüklüğü tespit edilmiştir. Kars ili için tespit edilen çerçevede 500 dekardan fazla araziye sahip işletmeye rastlanmamış; Erzurum'a ait çerçevede ise işletme sayısının %2.5' u kadar bir işletmenin 500 dekardan fazla araziye sahip olduğu görülmüştür. Her iki ilde de işletmelerin yaklaşık %99' u 500 da ve daha az araziye sahip bulunmaktadır. Bu nedenle, çalışmada 500 dekar ve daha az araziye sahip tarım işletmelerinin incelenmesi uygun görüldüğünden 500 dekarın üzerinde araziye sahip işletmeler çerçeveden çıkarılmıştır. Böylece her iki çerçeveye dair hesaplanan parametreler Tablo 2.1' de verilmiştir.

Tablo 2.1. İşlenen kümeye ait hesaplanan parametreler

	Erzurum		Kars	
	Örnek Çerçeve	Populasyon	Örnek Çerçeve	Populasyon
Populasyon büyüklüğü (N)	357.00	33700.00	156.00	27547.00
Ortalama (μ)	92.26	↔ 92.26	102.50	↔ 102.50
Standart sapma (σ)	101.04	↔ 101.04	91.81	↔ 91.81

Çalışma, Erzurum iline bağlı Aşkale, Ilıca, Merkez, Pasinler, Köprüköy, Horasan, Tortum, Oltu ve Çat ilçelerinde, Kars' ta ise Digor hariç tüm ilçelerde yürütülmüş olup (Şekil, 2.1), bu ilçelerdeki tarım işletmelerinin tümü populasyonu meydana getirmiştir. Örnek büyüklüğü, %95 güven sınırları içerisinde ve ortalamanın %20' si kadar hata payı dikkate alınarak tespit edilmiştir. Sözü edilen ilçelerdeki işletme sayıları, Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü kayıtlarına göre Tabloda 2.2' de gösterilmiştir. Yukarıdaki açıklamalar ışığında her iki il için hesaplanan örnek büyüklükleri;

Erzurum için:

$$n = \frac{33700^2 (101.04)^2 (1.96)^2}{(33700-1) (18.45)^2 + (101.04)^2 (1.96)^2} = 115$$

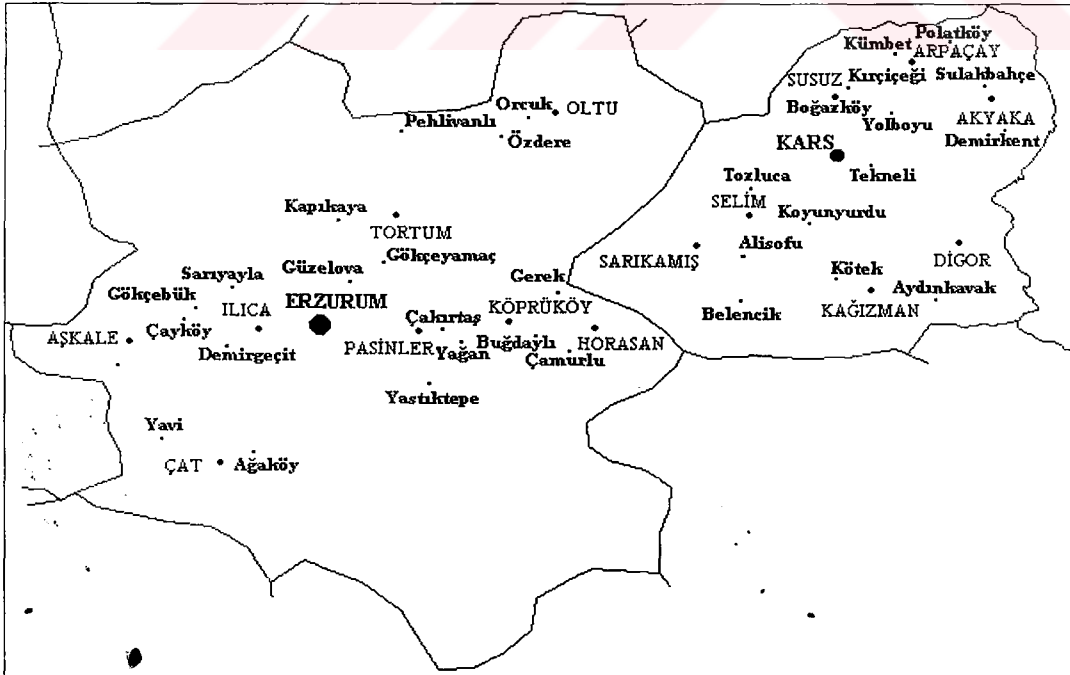
Kars için :

$$n = \frac{27547^2 (91.81)^2 (1.96)^2}{(27547-1) (20.50)^2 + (91.81)^2 (1.96)^2} = 77$$

olarak hesaplanmıştır. Tespit edilen örnek büyüklüklerinin ilçelere göre dağılımı Tablo 2.2! de verilmiştir.

Tablo 2.2. Hesaplanan örnek büyüklüğünün ilçelere göre dağılımı

İlçe Adı	Erzurum			İlçe Adı	Kars		
	N	%	n		N	%	n
Merkez	4723	14.01	16	Merkez	7563	27.45	21
Aşkale	2644	7.85	9	Akyaka	1386	5.03	4
İlica	3343	9.92	11	Arpaçay	3348	12.15	9
Çat	2218	6.58	8	Sarıkamış	5607	20.35	16
Pasinler	3941	11.69	13	Selim	4615	16.75	13
Köprüköy	2492	7.39	9	Susuz	2259	8.20	6
Horasan	4337	12.87	15	Kağızman	2769	10.05	8
Oltu	4283	12.71	15				
Tortum	5719	16.97	19				
TOPLAM	33700	100.00	115	TOPLAM	27547	100.00	77



Şekil 2.1. Çalışma alanında bulunan ilçeler ve köyler

Kars'taki anketlerden 4' ü ve Erzurum'dakilerden ise 2' si tutarsız ve eksik veriler içerdiğinden değerlendirme dışı bırakılmış, Kars için 73 ve Erzurum için ise 113 olmak üzere toplam 186 anket verisi ile çalışılmıştır. Araştırma 1997-1998 üretim yılını kapsamaktadır. Daha sağlıklı bilgi toplamak için anket çalışması hasat mevsimine denk getirilmiştir. Yaklaşık 45 günlük bir süre içerisinde anket doldurma çalışması tamamlanmıştır.

2.2.2. Anket Safhasında Uygulanan Metot

Çiçek (1990)' in de vurguladığı gibi veri toplamaya başlamadan önce dikkate alınması gereken en önemli nokta toplanacak bilgilerin neler olacağının bilinmesidir. Daha önce Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü tarafından hazırlanmış ve çeşitli araştırmalarda kullanılmış olan anket formları bu çalışmada kullanılabilir şekilde dönüştürülmek suretiyle çiftçilerle ve kuruluş yetkilileriyle doldurulmak üzere iki ayrı anket formu şeklinde yeniden tanzim edilmiştir. İlk anket formu, çalışmanın yürütüldüğü köylerde belirlenen çiftçilerle, diğeri ise Ziraat Bankası ve Tarım Kredi Kooperatiflerinin çalışma alanında bulunan birimlerindeki yetkililerle doldurulmuştur.

2.2.3. Verilerin Değerlendirilmesi ve İşletmelerin Ekonomik Analizinde Uygulanan Metotlar

Çiftçilerden yüz yüze görüşme sonucu derlenen anket verileri bilgisayar ortamına aktarılmadan önce kontrol edilerek gereken düzenlemeler yapılmıştır. Daha sonra bilgisayar ortamına aktarılan bu veriler SPSSWIN ve EXCEL programları ile analiz edilerek tarım işletmelerinde üretime tahsis edilen kaynakların halihazırdaki durumları ortaya konmuştur. İşletmelerin yıllık faaliyet sonuçları, il ortalamaları olarak tespit edilmiş ve tablolar halinde verilmiştir.

İşletmelerin 1997-1998 üretim yılına ait faaliyet sonuçları Bütçe Metodu ile incelenmiş ve işletmelerin yıllık masrafları, gelirleri ve diğer işletme neticeleri ortaya konmaya çalışılmıştır. Bütçe metodu, gerek ülkemiz ve gerekse diğer ülkelerde yapılan birçok benzeri çalışmalarda geniş çapta uygulanan ve bilinen bir metod olduğu için

(Karagölge, 1973) bu bölümde izah edilmemiştir. Metodun ana hatları, konu ile ilgisi bakımından sermaye ve yıllık faaliyet sonuçlarının incelendiği sonraki bölümlerde açıklanmıştır.

Nüfus ve işgücü, iller itibariyle işletmeler ortalaması olarak ayrı ayrı hesaplanmış ve nüfusun sosyal özellikleri de değerlendirilmiştir. İşletmelerde irat ve iş hayvanları varlığı, büyükbaş hayvan birimi (BBHB) ile ifade edilmiştir.



3. ARAŞTIRMA ALANININ GENEL OLARAK TANITILMASI

3.1. Araştırma Alanının Coğrafi Konumu

Araştırma alanı, ülkemizin yedi coğrafi bölgesinden biri olan ve ülke topraklarının yaklaşık %19' unu oluşturan Doğu Anadolu Bölgesinin Yukarı Murat Bölümünde bulunan Erzurum ve Kars illerini kapsamaktadır.

Erzurum : Doğu Anadolu Bölgesinde 39° 55' kuzey enleminde ve 41° 16' Doğu boylamında bulunan Erzurum ili, kapladığı alan bakımından ülkemizin dördüncü büyük ilidir. Deniz seviyesinden ortalama 1869 m yükseklikte sarp dağlarla çevrili bir ovanın Doğusunda Fırat, Çoruh ve Aras havzalarında yer almaktadır. İlin en yüksek noktası 3230 m yükseklikteki Macit Dağı doruğudur. Aras, Karasu ve Murat başlıca akarsularıdır. Erzurum dağlık bir bölge olup, etrafı dağlarla çevrilidir. Yüzölçümünün %64' ü dağlık, %20'si plato ve %12' si yayla ve %4' ü ise ovadır.

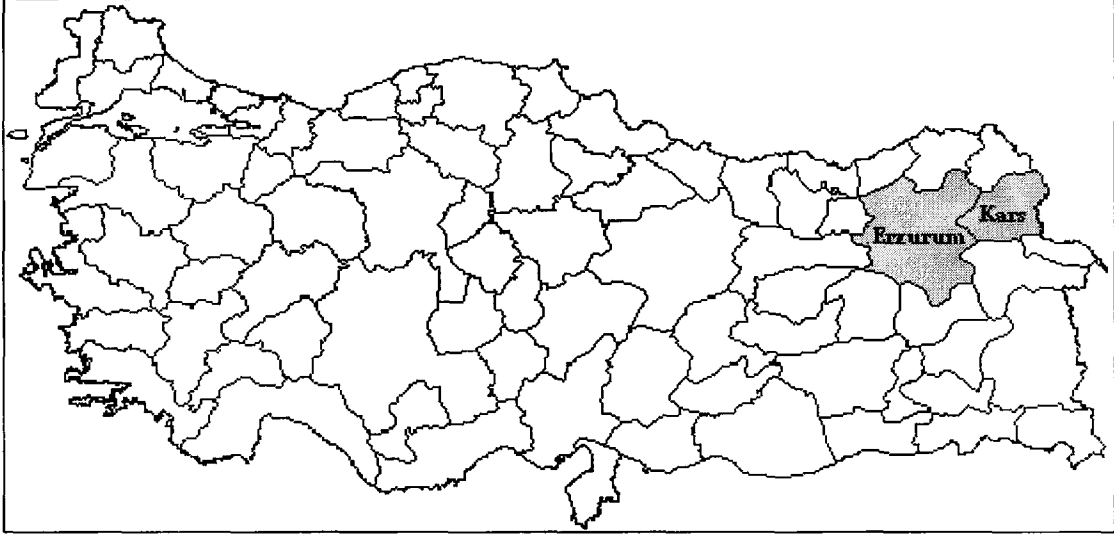
Kars : Türkiye'nin Kuzeydoğusunda 40° 36' Kuzey enlem ve 43° 05' Doğu boylamında yer alan, Ermenistan ile Türkiye sınırında bulunan bir ilimizdir. Deniz seviyesinden ortalama yüksekliği 1775 metredir. Aras, Arpaçay ve Göle Çayı başlıca akarsularıdır. Türkiye'nin en yüksek yaylaları bu ilimiz sınırları içerisinde bulunmaktadır. Yüksekliği 3000 m. yi aşan çok sayıda dağı mevcuttur. İl topraklarının %38'i dağlar, %51'i yüksek yaylalarla kaplıdır. Ovalar ise il topraklarının %11'ini meydana getirmektedir.

3.2. Araştırma Alanının Ekolojik Durumu

3.2.1. İklim

Tüm bölgede olduğu gibi çalışma alanında da step iklimi hakimdir. Denizlere kapalı dağlık bir alan olması karasal bir iklimin hüküm sürmesinde en büyük rolü oynamaktadır.

Yaz mevsimi kısa olduğundan yetiştirilen ürün çeşidi sınırlıdır. Diğer



Şekil 3.1. Çalışma alanının coğrafi yeri

tarafından mevsimler arasındaki sıcaklık farkı büyük olup, özellikle Erzurum'da bölge genelinde olduğu gibi yaz aylarında yağışlar yetersizdir. Erzurum'da yıllık yağışların ancak %22.3' ü yaz mevsiminde düşerken bu oran Kars'ta % 35' tir (Tablo 3.1). Genel yapı olarak, Erzurum'da İspir, Tortum, Oltu, Olur ve Kars'ta Kağızman gibi mikroklima özelliğe sahip nispeten düşük rakımlı ilçeler hariç kışlar uzun ve şiddetli geçmektedir. Donlu günlerin sayısı 156-179 arasında değişmektedir. Yağış kışın kar yazın yağmur şeklindedir. Bölgenin vejetasyon süresi ilçeden ilçeye değişmekle beraber Erzurum'da 210 gün ve Kars'ta 186 gün olup, ortalama olarak Nisan 15 ile Ekim 15 arasındadır.

Tablo 3.1' de de görüldüğü gibi en yüksek sıcaklık Erzurum'da 35 derece ile Temmuzda, Kars'ta ise 35.4 derece ile Ağustosta gerçekleşmiştir. Yine en düşük sıcaklık Erzurum'da Şubat ayında -37°C ile gerçekleşirken Kars'ta 39.6°C ile ocak ayında meydana gelmektedir.

3.2.2. Topoğrafya

Topoğrafik bakımdan Doğu Anadolu, 2000 m. ye varan ortalama yüksekliğiyle Türkiye'nin en yüksek ve en dağlık bir bölgesi olduğu gibi çalışma alanı olan iller de bu bölgenin en yüksek ve dağlık kesiminde yer almaktadır.

Tablo 3.1. Erzurum ve Kars illerine ait bazı iklim değerlerinin aylara göre dağılımı

İller	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	YILLIK
Yağış Miktarı (mm)													
Erzurum	24.7	28.9	35.2	53.3	73.1	52.0	29.2	18.7	25.0	47.5	36.8	22.6	447.0
Kars	23.2	26.6	28.2	45.4	83.8	78.7	54.0	42.8	29.0	39.0	28.0	22.4	501.2
En Yüksek Sıcaklık (°C)													
Erzurum	8.0	10.6	17.8	23.5	29.6	32.2	35.0	34.6	32.0	27.0	20.7	12.3	35.0
Kars	6.2	11.0	18.8	24.2	26.5	31.4	34.8	35.4	32.6	26.1	21.2	11.4	35.4
En Düşük Sıcaklık (°C)													
Erzurum	-36.0	-37.0	-32.2	-18.5	-6.4	-3.2	-1.8	-1.1	-6.8	-12.6	-28.0	-35.0	-37.0
Kars	-39.6	-37.0	-33.3	-22.6	-7.0	-4.0	0.1	-1.9	-6.0	-17.5	-30.0	-35.0	-39.6
Ortalama Donlu Gün Sayısı													
Erzurum	30.7	27.8	27.9	11.6	1.3	0.1	-	0.0	0.6	6.4	19.6	29.8	155.7
Kars	30.8	27.9	29.5	16.2	2.6	0.4	-	0.0	1.8	15.0	24.5	30.4	179.1
Ortalama Nispi Nem (%)													
Erzurum	76	75	74	65	61	56	50	47	50	61	72	76	64
Kars	73	74	75	70	69	68	64	62	61	68	76	76	70

Kaynak: Anon., 1999b

Önemli akarsular, Bingöl Dağlarından doğup Gürcistan sınırına kadar uzanan Aras, bu nehirle Çıldır Gölü arasında yer alan Arpa Çayı, Aladağ'dan doğup Fırat' a karışan Murat Nehri, Dumlu Dağından doğup Suriye sınırına kadar uzanan Fırat Nehri ve Kargapazar dağlarından doğup Çoruh' a karışan Oltu Çayıdır.

3.2.3. Sulama Durumu

Erzurum ve Kars illerinde toplam işlenebilen tarım arazileri içerisinde sulanabilen arazilerin payı sırasıyla %18.5 ve 16.9'dur.

3.3. Araştırma Alanında Sosyal Yapı

3.3.1. Nüfus Durumu

1997 nüfus tespitine göre Erzurum ve Kars illerinin nüfusu sırasıyla 890 094 ve 321 041' dir. Bu iki ilimiz Türkiye nüfusunun yaklaşık % 1,9' unu oluşturmaktadır. 1990 ve 1997 nüfus sayımlarına göre nüfus artış hızı Erzurum'da % 4,1 ve Kars'ta % -11,24' tür. Her iki ilimizde km²' ye düşen nüfus sırasıyla Erzurum'da 36 ve Kars'ta 34 olup, her iki il ortalaması olarak % 35' tir. Türkiye ortalamasında ise bu rakam 81 dir.

Tablo 3.2. Araştırma alanında, Bölgede ve Türkiye'de şehir ve köy nüfusu

İller	Toplam Nüfus	Şehir		Köy	
		Nüfusu	Oranı (%)	Nüfusu	Oranı (%)
Erzurum	890 094	515 704	58	374 390	42
Kars	321 041	138 546	43	182 495	57
DAB	5 614 907	2 990 969	53	2 660 835	47
Türkiye	62 865 574	40 630 435	65	22 179 676	35

Kaynak: Anon., 1999c

Yine aynı nüfus tespitine göre şehir nüfusunun toplam nüfusa oranı Erzurum'da %58 ve Kars'ta %43'tür. Erzurum'da şehirleşme oranı bölge ortalamasından yüksek Türkiye ortalamasından geridir (Tablo 3.2). Çalışma alanını teşkil eden illerin nüfusunun

cinsiyete göre dağılımına baktığımızda ise her iki ilde de bölge ve Türkiye genelinde olduğu gibi erkek nüfusun kadın nüfustan daha fazla olduğu görülmektedir (Tablo 3.3).

Tablo 3.3. Araştırma alanında, Bölgede ve Türkiye'de nüfusun cinsiyete göre dağılımı

	Toplam Nüfus	Erkek		Kadın	
		Nüfus	Oranı (%)	Nüfus	Oranı (%)
Erzurum	848 201	427 701	50.42	420 500	49.58
Kars (*)	662 155	334 065	50.45	328 090	49.55
DAB	5 347 659	2 714 960	50.77	2 632 699	49.23
Türkiye	56 473 035	28 607 047	50.66	27 865 988	49.34

Kaynak: Anon., 1998a ve Anon., 1998b (*) Ardahan ve Iğdır dahil

Diğer yandan nüfusun yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında ise 0-4 yaş grubu nüfusun toplam nüfusa oranı, her iki ilde de yaklaşık aynı ve bölge ortalamasından düşük, ülke ortalamasından yüksek olduğu görülmektedir. Aynı durum yine 5-14 yaş grubu için de geçerlidir. Buna paralel olarak 15-64 yaş grubunun toplam nüfusa oranları yine çalışma alanı, bölge ve ülke genelinde farklı farklıdır. Bu oran, bölge ortalamasına göre Erzurum ve Kars'ta daha yüksektir. Tablo 3.4' ün çizdiği grafiğe göre bölge nüfusu çalışma alanındaki nüfustan daha genç iken aynı yaş grubu ortalaması ülke genelinde daha yüksek yani daha yaşlı olmaktadır.

Tablo 3.4. Araştırma alanında, Bölgede ve Türkiye'de nüfusun yaş gruplarına göre dağılımı (%)

	0-4	5-14	15-64	65+	Toplam
Erzurum	12.65	28.18	55.53	3.67	100.00
Kars	12.60	29.61	53.50	4.29	100.00
DAB	13.86	29.95	52.81	3.37	100.00
Türkiye	10.54	24.42	60.69	4.36	100.00

Kaynak: Anon., 1996

Erzurum ve Kars illerinin 1990 ve 1997 nüfus sayım sonuçlarına göre nüfuslarındaki değişim nispetleri Tablo 3.5' te verilmiştir. Son nüfus tespitine göre Erzurum, Doğu Anadolu Bölgesi ve Türkiye' de nüfus artarken Kars'ta nüfus azalmıştır. Nüfustaki değişim oranına ve nüfusun yıllık artış hızına bakıldığında ülke ortalamasının, hem

bölge hem de nüfusu artan Erzurum ortalamasından en az iki kat daha yüksek olduğu görülecektir. Bunun sebebi, bölge ve çalışma alanından batıya olan göçlerdir. Erzurum, dışarıya göç vermesine rağmen çevre illerden de aynı zamanda göç almakta fakat Kars dışardan göç alamamaktadır. Bu nedenle bu ilimizde nüfustaki değişim nispeti ve yıllık nüfus artış oranları negatif çıkmıştır.

Tablo 3.5. Araştırma alanında, Bölgede ve Türkiye'de nüfusun artış oranları

İller	Sayım Yılları		Yıllık Artış Hızı (%)	Nüfustaki Değişim (%)
	1990	1997		
Erzurum	848 201	873 289	4.10	2.96
Kars	349 834	322 973	-11.24	-7.68
DAB	5 346 208	5 614 907	7.03	5.03
Türkiye	56 473 035	62 865 574	15.08	11.32

Kaynak: Anon., 1999c

3.3.2. Eğitim Durumu

Tablo 3.6' nın incelenmesinden de görüleceği üzere toplam okur-yazarlık oranı, her iki ilimizde de gerek kadın ve gerekse erkeklerde Türkiye ortalamasının altında olmasına rağmen bölge ortalamasından daha yüksektir. Ancak, ülke genelinde olduğu gibi kadınlarda okur-yazarlık oranı erkeklerdekinden daha düşüktür. Bir öğrenim kurumundan mezun olma durumuna bakıldığında ise kadınların genellikle ilkokuldan sonra başka bir okula devam etmedikleri açıkça görülmektedir. Bu durum başta Erzurum olmak üzere Kars, Doğu Anadolu bölgesi ve ülke genelinde de aynıdır. Kars'ta ortaokul mezunu olan nüfusun nispeti bölge ortalamasına yakın ve gerek Erzurum ve gerekse Türkiye genelinden daha yüksektir. Halbuki yüksekokuldan mezun olan nüfusun oranı bu ilimizde başta Türkiye olmak üzere hem Erzurum hem de bölge ortalamasından daha düşüktür. Bu durum kadın nüfus için daha belirgindir. Erzurum'da yüksekokul mezunu olan kadın nüfus oranı Kars'takinden fazla ve bölge ortalaması ile aynı olmasına rağmen Türkiye ortalamasının çok altındadır.

Tablo 3.6. Araştırma alanında, Bölgede ve Türkiye'de 6 ve yukarı yaşlardaki nüfusun eğitim durumu (%)

	Yok	Okur-yazar						GENEL TOPLAM
		Toplam Okur Yazarlık	Bir öğrenim kurumundan :				Mezun olmayanlar	
			Mezun olanlar					
			İlkokul	Ortaokul	Lise	Yüksek		
Erzurum								
<i>Erkek</i>	14.43	85.56	68.71	12.77	14.07	4.45	22.12	100.00
<i>Kadın</i>	37.94	62.05	83.31	6.91	7.86	1.92	26.28	100.00
Kars								
<i>Erkek</i>	15.48	84.51	71.23	13.55	11.65	3.57	25.02	100.00
<i>Kadın</i>	37.88	62.11	82.36	9.02	7.38	1.24	30.58	100.00
Bölge								
<i>Erkek</i>	18.85	81.13	69.08	13.60	13.14	4.18	24.46	100.00
<i>Kadın</i>	45.10	54.89	81.46	8.48	8.11	1.94	29.78	100.00
Türkiye								
<i>Erkek</i>	11.18	88.78	67.71	13.28	13.16	5.82	18.34	100.00
<i>Kadın</i>	28.01	71.95	76.48	9.65	10.57	3.28	21.56	100.00

Kaynak: Anon., 1996

3.4. Araştırma Alanında Ekonomik Yapı

Doğu Anadolu Bölgesi veya bir başka ifadeyle çalışma alanının da içerisinde bulunduğu Türkiye'nin Doğu illeri gelişmişlik bakımından ülkemizin en geri kalmış bölgesini temsil etmektedir. Sanayi kuruluşlarının sayısı pek az olup, mevcut olanlar da tarıma dayalı sanayi kuruluşlarıdır.

3.4.1. Önemli Ekonomik Sektörler

Önemli gelişmişlik ölçütlerinden birisi, tarımsal istihdamın toplam istihdam içerisindeki payıdır. Gelişmiş ülkelerde geçimini tarımdan sağlayan nüfusun toplam nüfus içerisindeki payı çok düşük düzeylerde bulunmaktadır. Ne var ki tarım, ülke genelinde olduğu gibi en fazla nüfus istihdam eden bir sektördür. Tablo 3.7" den de görüleceği üzere Türkiye'de hala nüfusun %54' lük bir kısmı geçimini tarımdan sağlamakta olup, bu oran doğuya doğru gittikçe daha da yükselmekte ve Kars'ta %77' ye çıkmaktadır.

Tablo 3.7. Araştırma alanında, Bölgede ve Türkiye'de çalışan nüfusun sektörler itibariyle dağılımı (%) (*)

	Sektörler					
	Tarım	İmalat	İnşaat	Maden ve Taşocağı	Hizmetler	Toplam
Erzurum	69.98	3.17	2.94	0.58	23.32	100
Kars	77.43	2.71	1.70	0.02	18.15	100
DAB	71.93	3.49	3.19	0.21	21.18	100
Türkiye	53.66	11.90	5.06	0.56	28.81	100

Kaynak: Anon., 1998a ve Anon., 1998b (*) 12 ve daha yukarı yaştaki nüfus

Araştırma alanındaki önemli diğer ekonomik sektörler sırasıyla hizmetler, imalat ve inşaat sektörleridir. Çalışan nüfusun bu sektörlerle göre dağılımında Kars ilinin hem Erzurum hem de bölge ortalamasından daha geride olduğu görülmektedir. Erzurum ili ise hizmetler ve maden-taşocağı sektörü hariç diğer sektörlerde bölgenin gerisinde kalmaktadır.

3.4.2. Tarımsal Ekonomik Durum

Gelişmişlik ölçütlerinden olan bir başka husus ise gayri safi yurt içi hasıla, GSYİH, nin bileşimidir. Ülke veya bölgelerin kalkınma derecelerini göstermede kullanılan kriterlerden birisidir. Tarımın GSYİH içerisindeki payı yıldan yıla düşmesine rağmen önemini hala korumaya devam etmektedir. Bölgede ve çalışma alanında bu daha açık bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Şöyleki, tarımın GSYİH içerisindeki payı Türkiye'de %17 iken Kars'ta yaklaşık %32' dir. Bu değer Erzurum'da ve bölgede sırasıyla %20 ve %25' tir (Tablo 3.8).

Tablo 3.8. Araştırma alanında, Bölgede ve Türkiye'de GSYİH' nin bileşimi (1996)

	Erzurum	Kars	DAB	Türkiye
Tarım	19.5	31.7	25.2	16.9
Sanayii	14.5	9.3	19.2	31.0
Hizmetler	66.0	59.0	55.6	52.1
Toplam	100.0	100.0	100.0	100.0

Kaynak: Anon., 1998a ve Anon., 1998b

Bölgenin, daha doğrusu çalışma alanının tüm ekonomi içerisindeki geri kalmışlığı Tablo 3.9' un incelenmesiyle de gayet açık bir şekilde görülecektir. Tablo 3.9 'da Erzurum ve Kars illeri ile Doğu Anadolu Bölgesi ve Türkiye'nin 1987 sabit fiyatlarına göre GSYİH' nin büyüme hızları verilmiştir. Kars'ta 1990 yılındaki %16'lık istisnai büyüme hariç diğer bütün yıllar çalışma alanındaki büyüme hızları ya negatif ya da Türkiye'nin büyüme hızından daha düşük oranlarda gerçekleşmiştir. Bu durum, 1988 yılındaki istisnai durum hariç diğer bütün yıllar Doğu Anadolu bölgesi için de aynıdır.

Tablo 3.9.1987 yılı fiyatlarıyla Araştırma alanında, Bölgede ve Türkiye'de GSYİH' nin büyüme oranları

	YILLAR									
	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Erzurum	-	-1.9	-3.8	7.7	-1.5	2.6	5.1	-3.3	-5.2	0.9
Kars	-	-1.5	-5.8	16.1	-7.8	-12.0	-25.4	0.6	-5.4	0.6
DAB	-	2.2	-2.2	8.8	-2.8	4.5	3.7	-0.5	-1.9	2.6
Türkiye	-	2.1	0.3	9.3	0.9	6.0	8.0	-5.5	7.2	7.0

Kaynak: Anon., 1998a ve Anon., 1998b

3.5. Araştırma Alanında Tarımsal Yapı

3.5.1. Toprak Yapısı

Çalışma alanını oluşturan illerin değişik topoğrafyası, iklimi ve jeolojik yapı farklılıkları ile vejetasyondaki çeşitlilik, değişik özelliklere sahip toprakların oluşumuna sebep olmuştur. Erzurum'da önemli toprak grupları sırasıyla kestane rengi, kolluviyal ve bazaltik topraklardır. Bu toprak grupları il topraklarının yaklaşık olarak sırasıyla %46, 21 ve 17'sini oluşturmaktadır. Kestane rengi topraklar Narman ve Oltu hariç bütün ilçelerde görülmekle birlikte en fazla Horasan, Hınıs, Aşkale, İspir, Merkez ve Pasinler ilçelerinde bulunmaktadır. Bazaltik topraklar ise Olur hariç en fazla Narman, Çat, Horasan, Karayazı, Pasinler, Aşkale ve Tortum ilçelerinde görülmektedir. Bütün ilçelerde rastlanan kolluviyal topraklar ise daha ziyade Merkez, Pasinler, Oltu ve Horasan ilçelerinde görülmektedir. Yine bütün ilçelerde görülmemekle beraber il genelinde toprak grupları sıralamasında %9'luk bir pay ile dördüncü sırada bulunan

alluviyal topraklar ise en fazla Pasinler, Merkez, Aşkale ve Hınıs ilçelerinde bulunmaktadır. İl topraklarının %34.4'ü az ve %33.3'ü ise orta derecede organik madde içermektedir. Diğer yandan bitkilere yarayışlı fosfor bakımından il topraklarının %21.8'i çok fakir, %27.3'ü fakir ve %20.6'sı ortadır. Jeolojik yapı nedeniyle tüm ülke topraklarında olduğu gibi Erzurum topraklarında da fazla miktarda potasyum bulunduğu potasyum gübrelemesinin gerekmediği bildirilmektedir (Anon., 1984).

Önemli toprak gruplarının Kars ilindeki dağılımına bakıldığında ise Erzurum'daki çeşitliliğin tersine bu ilimizde en önemli toprak gruplarının kestane rengi ve bazaltik topraklar olduğu görülmektedir. Bu iki toprak grubu, il topraklarının yaklaşık sırasıyla %48 ve 44'ünü meydana getirmektedir. Bütün ilçelerde görülmekle beraber kestane rengi topraklar en fazla Arpaçay, Selim ve Digor ilçelerinde; bazaltik topraklar ise daha ziyade Merkez, Sarıkamış, Digor, Arpaçay ve Kağızman ilçelerinde bulunmaktadır. Kolluviyal ve alluviyal toprakların il genelindeki oranları düşük olup, sırasıyla yaklaşık %3 ve 1 civarında bulunmaktadır. Kolluviyal topraklara en fazla Kağızman, Sarıkamış ve Merkez ilçelerinde rastlanırken alluviyal topraklar yalnızca Selim ve Kağızman ilçelerinde görülmektedir (Anon., 1989). Organik madde muhtevası bakımından Kars ilindeki toprakların %34.5'u fakir ve %33.3'ü orta seviyededir. Diğer yandan, bitkilere yarayışlı fosfor muhtevası bakımından il topraklarının %32.5'u çok fakir, %36.9'u fakir ve %25.9'u ise orta durumdadır. Kısaca Erzurum'da olduğu gibi bu ilimizde de toprakların büyük bir kısmının organik madde ve bitkilere yarayışlı fosfor bakımından fakir olduğu, gübreleme gerektirmeyecek derecede potasyumca zengin olduğu söylenebilir (Anon., 1989).

3.5.2. Arazi Varlığı

Arazi yapısının fazla engebeli olması itibariyle tarım arazileri, yüksek dağ sıraları arasındaki Erzurum ve Pasinler Ovaları ile dağların düzlüklerindeki Kars ve Erzurum Yaylaları gibi yüksek yaylalarda bulunur. Yayla ve ovaların tümü 1500 m. den daha fazla rakıma sahiptir. Bölgenin fazla engebeli oluşu, tarım arazisi miktarını sınırladığı gibi yağışlardan faydalanma, toprak muhafazası, makinalaşma, sulama ve diğer tarımsal faaliyetler üzerine olumsuz etki yapmakta ve maliyetlerin yükselmesine sebep olmaktadır.

Toplam arazi varlığı ve bunun tarımda kullanılan miktarları faaliyet kollarına göre tablo 5 de verilmiştir. Tablo 5' ten de görüldüğü gibi işlenebilir arazi miktarı çalışma alanının fazla engebeli yapısı nedeniyle hem bölge hem de ülke ortalamasından geridir. Bu durum orman ve fundalık araziler açısından da aynı olup, özellikle Kars olmak üzere çalışma alanı bu araziler açısından da bölge ortalamasından daha geridedir. Ancak, geniş çayır ve mer'a alanlarına sahip olan Erzurum ve Kars illeri bu arazilerin toplam arazi içerisindeki payları bakımından hem bölge hem de Türkiye'den oldukça ilerdedir. İşlenebilir arazinin kıtlığı ve geniş çayır ve mer'a alanları, bölgenin bitkisel üretimden ziyade hayvancılığa daha elverişli olduğunun bir kanıtıdır.

Tablo 3.10. Araştırma alanında, Bölgede ve Türkiye'de arazi varlığı ve dağılımı (%)

İLLER	İşlenebilir Arazi	Orman ve Fundalık	Çayır ve Mera	Elverişsiz Arazi
Erzurum	17.47	6.96	32.08	23.88
Kars	24.11	2.90	32.17	7.44
DAB	28.72	7.79	28.40	14.41
Türkiye	28.56	23.62	15.20	13.92

Kaynak: Anon., 1996

İşlenebilir arazinin faaliyet kollarına göre dağılımına bakıldığında ise Kars'ta tarla bitkilerinin toplam işlenebilir arazi içerisindeki payının Erzurum, bölge ve ülke genelindekinden daha yüksek olduğu görülür (Tablo 3.11). Erzurum'da sebze ve meyve arazilerinin payı da bölge ortalamasından çok daha yüksek, nadas arazilerinin oranı Kars ve bölge oranlarından düşüktür. Ancak, kullanılmayan araziler yönünden Erzurum ili hem Kars hem de bölge ortalamasından daha yüksek bir orana sahip bulunmaktadır. Kars ilimizde kullanılmayan arazilerin nispeti ülke ortalamasından daha düşüktür.

Tablo 3.11' de Kars ilinde fazla görülmesine rağmen son istatistiklere göre bu ilimizde nadas alanı bulunmamaktadır (Tablo 3.12). Türkiye genelinde nadas arazilerinin son yedi yıl içerisinde genişlemesine rağmen Doğu Anadolu Bölgesi ve özellikle çalışma alanında gerilemesi elbette ki sevindiricidir.

Tablo 3.11. Araştırma alanında, Bölgede ve Türkiye'de işlenebilir arazinin dağılımı (ha)

Faaliyet Kolları	Erzurum	Kars	DAB	Türkiye
Tarla Bitkileri	207 499	301 106	1 488 202	14 517 810
%	44.68	64.35	49.40	62.40
Sebze ve meyve	17 348	13 085	166 127	2 930 281
%	3.74	0,03	0,03	12.60
Nadas	101 868	117 544	709 844	3 655 156
%	21,94	25.11	24,23	15.71
Kullanılmayan	137 691	36 211	648 344	2 160 685
%	29,65	7,74	22,00	9.29
TOPLAM	464 406	467 946	3 012 517	23 263 932
%	100.00	100.00	100.00	100.00

Kaynak: Anon., 1996

Sulanan arazilerin işlenebilir arazi içerisindeki paylarına bakıldığında, bölge ortalamasının altında olmasına rağmen Kars'ta bu arazilerin nispetinin Türkiye ortalamasının üstünde olduğu görülecektir (Tablo 3.12). Erzurum ise sulanabilen arazi bakımından bölge ortalamasından da daha iyi bir konumdadır. Şüphesiz, su kaynakları açısından bu kadar zengin olunmasına rağmen bu oranlar hala çok düşüktür.

Tablo 3.12. Araştırma alanında, Bölgede ve Türkiye'de nadas alanlarındaki değişim ve sulanan arazi oranları

İller	Nadas Alanları (ha)		Değişim (%)	İşlenebilir Arazi (ha) ⁽¹⁾	Sulanan Arazi	
	1990 ⁽¹⁾	1997 ⁽²⁾			(ha) ⁽¹⁾	%
Erzurum	101,868	68,021	33.23	464,406	85,691	18.45
Kars	117,544	0	100.00	467,946	79,007	16.88
DAB	709,844	660,050	7.01	3,012,517	553,724	18.38
Türkiye	3,655,156	4,916,998	-34.52	23,263,932	3,674,158	15.79

Kaynak: ⁽¹⁾ Anon., 1996,⁽²⁾ Anon., 1998c

Tablo 3.13' te çalışma alanındaki tarla bitkileri ekiliş oranları verilmiştir. Bu tablodan görüleceği üzere toplam tarla bitkileri içerisinde Türkiye ve Doğu Anadolu Bölgesinde olduğu gibi tahıllar en yüksek paya sahiptir. Ancak, bu oran Erzurum'da daha düşüktür ve bölge ve ülke ortalamasının daha gerisinde kalmıştır. Kars'ta ise Türkiye ve hatta bölge ortalamasından daha yüksek bir orana sahiptir. Erzurum ili tahıllar dışındaki tarla bitkilerinde özellikle de yem bitkilerinde Kars' tan daha iyi bir durumda bulunmaktadır. Bu ilimizdeki yem bitkilerinin toplam tarla bitkileri içerisindeki payı bölge ve ülke

ortalamasından daha yüksektir. Kars'ta ise durum bunun tam aksi olup, tahıllardan sonra gelen en önemli tarla bitkisi yem bitkileridir ki bunun da ortalaması bölge ortalamasından daha aşağıdadır. Erzurum'da yem bitkilerinin payının yüksek olmasında başta Erzurum Kırsal Kalkınma Projesi olmak üzere uygulanan araştırma ve yayım projelerinin payı büyüktür.

Tablo 3.13. Araştırma alanında, Bölgede ve Türkiye'de tarla bitkileri ekiliş alanlarının dağılımı (%)

İLLER	Tarla Bitkileri					Toplam
	Tahıllar	Baklagiller	End. Bitkileri	Yem Bitkileri	Diğerleri	
Erzurum	73.47	1.22	3.73	15.53	6.05	100.00
Kars	89.41	0.04	1.18	8.46	0.92	100.00
DAB	79.82	4.29	4.72	9.27	1.90	100.00
Türkiye	75.10	8.05	8.46	2.97	5.42	100.00

Kaynak: Anon., 1998c

Ancak, bölge hayvancılık ağırlıklı bir bölge olması ve kaba yem açığının büyük boyutlarda olmasına rağmen (Serin vd., 1991) hububat ekim alanı yem bitkileri ekim alanından Erzurum'da beş katı ve Kars'ta 10 katından daha fazla bulunmaktadır. Hububatın bölgedeki verimi Türkiye ortalamasının oldukça altında olmasına rağmen bölgede bu kadar rağbet görmesinin sebebi, yem bitkileri ile hemen hemen aynı pazar değerine sahip olan samanın hayvan yemi olarak değerlendirilmesidir. Sadece dolgu maddesi özelliğine sahip, protein oranı ve hazmedilebilirliği oldukça düşük, kalitesiz bir yem olan saman (Özpinar, 1992), çiftçilerin hayvan besleme konusunda yetersiz bilgiye sahip olmalarından dolayı bölgede büyük rağbet görmektedir. Bu durum buğday ekiliş alanlarının yem bitkisi üretim alanlarına dönüştürülmesini engelleyen en önemli etmenlerden birini teşkil etmektedir.

Bölgenin diğer önemli bitkileri, sulu alanlarda yetiştirilen şekerpancarı ve patatestir. Şekerpancarı, ekiminde kredi ve ekipman desteğinin Şeker şirketi tarafından sağlanması nedeniyle bölgede oldukça rağbet gören bir bitkidir. Ayrıca, fabrikada pancarın işlenmesi esnasında ortaya çıkan yan ürünler çiftçiler tarafından hayvan beslenmesinde kullanılmaktadır. Patates ise bölgenin ekolojik yapısına uyum sağlayan ve yöre halkı için

ile izah edilebilir. Doğu Anadolu Bölgesinde ise Türkiye genelinde bir traktöre düşen arazi miktarının iki katı arazi tek bir traktöre düşmektedir.

Tablo 3.17. Araştırma alanında, Bölgede ve Türkiye'de bir traktöre düşen işletme sayısı ve işlenen arazi miktarı

İLLER	İşlenen Arazi (da)	İşletme sayısı ⁽¹⁾ (adet)	Traktör sayısı (adet)	Traktör başına İşletme sayısı (işletme/traktör)	Traktör başına İşlenen Arazi (da/traktör)
Erzurum	290 852	65 185	6,045	11	48
Kars	220 301	70 419	4541	8	49
DAB	2 528 895	387 733	42,256	9	60
Türkiye	26 863 506	3 971 822	874,995	5	31

Kaynak: Anon., 1998c, ⁽¹⁾ Anon., 1992

Öte yandan kullanılan fenni gübre miktarlarına bakıldığında ise Erzurum'da hektara kullanılan azotlu ve fosforlu gübre miktarlarının hemen hemen aynı olduğu ve bölge ortalamasından fazla olduğu görülmektedir. Kars'ta da yine her iki gübre çeşidinin kullanım miktarları bölge ortalamasından yüksek olup, fosforlu gübre kullanımı çok fazla miktardadır ki Türkiye ortalamasının bile yaklaşık iki katına ulaşmaktadır (Tablo 3.18).

Tablo 3.18. Araştırma alanında, Bölgede ve Türkiye'de gübre kullanımı (kg/ha)

İLLER	Toplam Gübre (kg/ha)	Azotlu Gübre (kg/ha)	Fosforlu Gübre (kg/ha)
Erzurum	195.92	97.64	95.50
Kars	306.42	93.92	211.58
DAB	169.08	80.71	86.83
Türkiye	341.20	206.81	129.43

Kaynak: Anon., 1998d

3.5.5. Hayvancılık

Hayvan sayısı bakımından Doğu Anadolu Bölgesi, ülke genelindeki hayvan varlığının yaklaşık %17.5' ine sahip olup, bölgedeki hayvan varlığının %27' si çalışma alanında bulunmaktadır. Yaklaşık olarak Erzurum ve Kars illeri tek başlarına ülke hayvan varlığının %3 ve %2' sine sahiptir. Sayı bakımından fazla görünmesine rağmen hayvansal

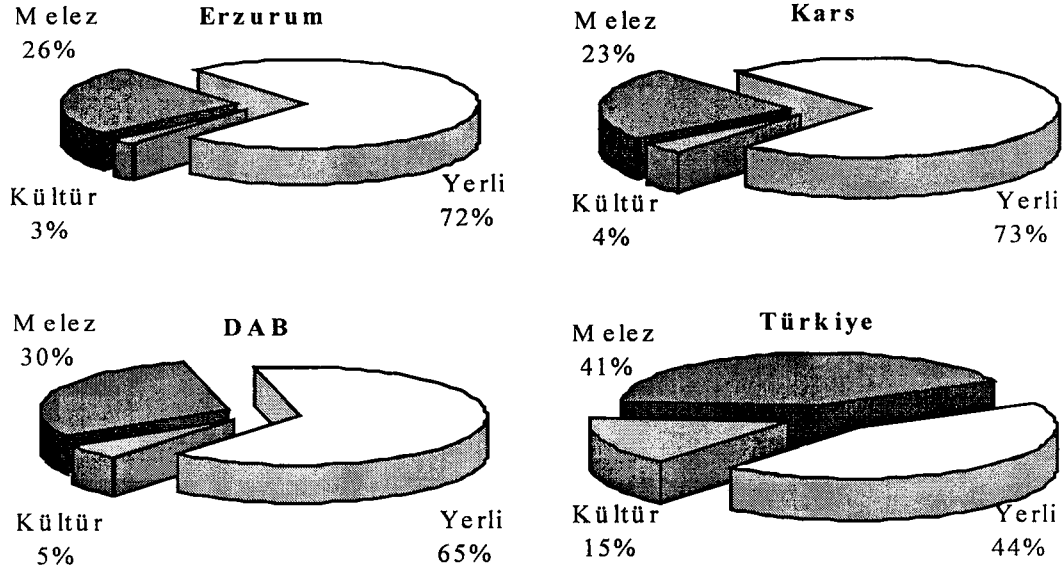
üretim, bu sayı ile orantılı değildir. Bölgede hayvanlar ortalama 6 ay süre ile ahırda beslenmektedir. Büyük bir kaba yem açığı olan çalışma alanında (Serin vd., 1991) yem bitkisi üretim alanları mevcut hayvan sayısı ile orantılı olmadığından kış döneminde hayvanların yalnızca yaşama payları karşılanabilmekte ve dolayısıyla hayvansal üretim ancak sınırlı düzeyde gerçekleşmektedir (Tablo 3.20). Bunun nedeni yukarıda da değinildiği gibi bölgede hala geleneksel aile tüketimine yönelik tarım yapıldığı için hububatın üretim sistemindeki ağırlığını muhafaza etmesidir. Ne yazık ki üretim sisteminde hayvansal üretimi destekleyecek bir değişim gerçekleştirilememiştir. Hayvansal üretim büyük ölçüde köy tüzel kişiliği tarafından ortak olarak kullanılan mer'a'ya bağımlıdır. Doğu Anadolu'da meralarda otlatma karın kalkmasıyla başlamakta ve geç sonbaharda kar yağışlarına kadar devam etmektedir. Çalışma alanında yaklaşık 2.8 milyon hektar meraya karşılık yaklaşık 445 226 BBHB (500 kg) bulunmaktadır (Tablo 3.19).

Tablo 3.19. Araştırma alanında, Bölgede ve Türkiye'de hayvan varlığı (BBHB)

	BBHB (500 kg)	%
Erzurum	270 412	2.87
Kars	174 814	1.86
DAB	1 646 603	17.50
Türkiye	9 410 692	100.00

Kaynak: Anon., (199d)

Diğer yandan, Doğu Anadolu'da meraların yaklaşık 80 kg/da kuru ot verdikleri hesaplanmaktadır (Serin vd., 1991). Hayvanların, altı ay boyunca mera üretiminin yaklaşık %50' sinden istifade edebildiği ve günlük 12.5 kg (canlı ağırlığın %2.5' u) kuru ot tükettikleri dikkate alındığında BBHB' ne düşmesi gereken mera alanı yaklaşık 5.6 ha olarak hesaplanmaktadır (Tahtacıoğlu, vd., 1993). Halbuki, halihazırda bu alan 6.3 ha dolayındadır. Bu da mevcut mer'a kapasitesinin %89' unun kullanılabildiğini göstermektedir.



Şekil 3.1. Çalışma alanındaki sığır varlığının ırklara göre dağılımı (Anon., 1998d).

Şekil 3.1' de de görüldüğü gibi resmi istatistiklere göre sığır varlığının çalışma alanında yaklaşık %3'ü saf, %24'ü melez ve %73'ü yerli hayvanlardan meydana gelmektedir. Doğu Anadolu Bölgesi ve Türkiye geneli ile mukayese yapıldığında çalışma alanındaki melez ve saf hayvan ırkı nispetlerinin hem bölge hem de ülke genelinden daha düşük olduğu görülmektedir. Buna karşın yerli hayvan oranı, çalışma alanında daha yüksektir.

Tablo 3.20. Araştırma alanında, Bölgede ve Türkiye'de hayvan başına süt verimleri

İller	Koyun Sayısı (baş)	Süt Miktarı (ton)	Verim (kg/baş)	İnek Sayısı (baş)	Süt Miktarı (ton)	Verim (kg/baş)
Erzurum	623,543	32,648	52	330,672	242,418	733
Kars	445,897	12,831	29	217,879	145,938	670
DAB	6,308,995	276,229	44	1,472,520	1,278,336	868
Türkiye	22,015,352	826,348	38	7,334,225	8,914,176	1,215

Kaynak: Anon., 1998d

Çalışma bölgesinde hayvan başına süt verimleri Tablo 3.20' de görülmektedir. Buna göre Kars'ta gerek koyun gerekse inek başına süt verimleri Erzurum, bölge ve Türkiye ortalamalarından geridedir. Erzurum'da koyun başına süt verimi bölge ve ülke

ortalamasından fazla olmasına rağmen inek başına süt verimi gerek bölge ve gerekse ülke ortalamasından daha düşüktür.

3.6. Kredi ve Kredi Kullanım Durumu

Ülkemizde başlıca tarımsal kredi sağlayan kuruluş Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankasıdır. Buna ilaveten Tarım Kredi Kooperatifleri, Tarım Satış Kooperatifleri ve Pancar Şirketi ve Şekerpancarı Kooperatifleri üyelerine nakdi ve aynı kredi imkanları sağlayan teşkilatlardır. Tarım Satış Kooperatifleri daha ziyade ülkenin batısında teşkilatlanıp faaliyette bulunduğu için bölgemizde ve çalışma alanında Ziraat Bankası ve Tarım Kredi Kooperatifleri üzerinde durulacaktır.

Ziraat Bankasının bütün ilçelerde şubesi olup ülke çapında en fazla teşkilatlanmış milli bir bankamızdır. Adı geçen banka tarımsal kredileri aşağıda sıralanan amaçlar doğrultusunda kullanılmaktadır.

- 1- Tarımsal işletmelerin yatırım ve işletme sermayesi unsurlarını tamamlamak,
- 2- Tarımsal işletme edindirmek,
- 3- Ürünlerin pazarlanmasını kolaylaştırmak ve artırmak (Anon., 1995).

Açılan krediler a- işletme kredileri, b-yatırım kredileri olmak üzere iki başlık altında toplanmaktadır.

Bu kredilerden işletme kredileri, işletmelerin yıllık üretim girdilerinin karşılanması amacıyla bitkisel ve hayvansal krediler olmak üzere ikiye ayrılmakta olup vadeleri bir yıldır. İşletme kredilerinde, kredilendirmede dikkate alınan husus, bir üretim döneminde işletmelerin ihtiyaç duydukları nakdi ve aynı girdilerin kredilendirilmesidir. Kredilerin limiti, bitkisel üretimde ürün çeşidi ve ekim alanları; hayvansal üretimde ise üretimi yapılacak hayvancılığın konusu ve kapasitesine göre hesaplanmaktadır (Anon., 1995). Yatırım kredilerinde ise donatım kredileri orta vadeli, sabit yatırımlar için ise uzun vadeli krediler kullanılmaktadır. Açılacak yatırım kredilerinde öz kaynak katkısı aranmakta olup, bunun miktarı üreticinin talep ettiği kredi konusu ve yatırım tutarına göre değişmektedir. Açılacak kredi limiti ise proje yatırım tutarından öz kaynak katkısı

düşülerek hesaplanmaktadır. Tarımsal kredilere uygulanan faiz oranı zaman içerisinde değişiklik göstermekte olup, 1997-98 üretim yılında %50 faiz oranı uygulanmıştır.

Ziraat Bankası tarafından kullanılan tarımsal kredinin çalışma alanındaki miktarları Tablo 3.21a ve 3.21b' de verilmiştir. Buna göre, kullanılan toplam kredi miktarları dikkate alındığında Erzurum'a nazaran Kars'ta daha fazla kredi kullanıldığı görülmektedir. Şöyle ki, banka tarafından Doğu Anadolu bölgesinde 1996 yılı itibariyle kullanılan toplam kredi miktarı içinde Erzurum ilinin payı %14.3 iken Kars ilinin payı %22.4 olarak gerçekleşmiştir. Kullanılan kredinin çeşitlerine göre dağılımına bakıldığında ise her iki ilde de en fazla kullanılan kredinin hayvancılık kredisi olduğu bununla birlikte Erzurum'da bitkisel üretim kredilerinin, Kars'ta ise hayvansal üretim kredilerinin daha ağırlıklı olduğu görülmektedir. Diğer yandan tarımsal sanayi kredileri Erzurum'da ve kimyevi gübre kredileri ise Kars'ta daha fazla kullanılmıştır. Göze çarpan başka bir husus ise Tarım Kredi Kooperatifleri tarafından kullanılan kredi miktarının da Kars ilinde daha fazla olduğudur. Doğu Anadolu bölgesi içinde bu kredi kullanımı açısından Kars ilinin payı %17.4 iken Erzurum' un payı %13.7' de kalmıştır.

Tarım Kredi Kooperatifleri de yurt çapında iyi bir teşkilat ağına sahiptir. Çalışma alanına dahil illerden Erzurum'da 36 ve Kars'ta 35 şubesi bulunmaktadır. İlçe sayısı dikkate alındığında bu kooperatifin Kars ilinde Erzurum'a nazaran daha fazla teşkilatlandığı söylenebilir. Bunun neticesi olarak Doğu Anadolu bölgesinde Ziraat Bankası tarafından Tarım Kredi Kooperatifleri aracılığı ile kullanılan toplam kredi içerisinde Kars ilinin payının Erzurum' un payından fazla olmasının sebeplerinden birisi budur.

Tablo 3.21a. Çalışma alanında Ziraat Bankası tarafından kullanılan tarımsal krediler (1996)

Kredi Çeşitleri	Erzurum		Kars		DAB		Türkiye	
	Milyar TL	%	Milyar TL	%	Milyar TL	%	Milyar TL	%
Bitkisel Üretim Kredileri	68	2.71	14	0.36	903	5.15	41864	6.12
Hayvansal Üretim Kredileri	1485	59.12	2718	69.07	9418	53.73	77780	11.37
Kimyevi Gübre Kredileri	2	0.08	13	0.33	44	0.25	10125	1.48
Tarımsal Araç ve Gereç Kredileri	27	1.07	36	0.91	342	1.95	16687	2.44
Su Ürünleri Kredileri	3	0.12	-	-	8	0.05	1672	0.24
Tarımsal Sanayii Kredileri	19	0.76	2	0.05	21	0.12	46	0.01
Tarım Kredi Kooperatiflerine Verilen Krediler	908	36.15	1152	29.28	6614	37.73	91107	13.32
Tarım Satış Kooperatiflerine Verilen Krediler	-	-	-	-	180	1.03	40301	5.89
Kamu Kurum ve Kuruluşlarına Verilen Krediler	-	-	-	-	-	-	404345	59.12
Toplam	2512	100.00	3935	100.00	17530	100.00	683927	100.00

Kaynak : Anon., 1998a ve Anon., 1998b

Tablo 3.21b. Çalışma alanında Ziraat Bankası tarafından verilen kredilerin oranları

Kredi Çeşitleri	Erzurum		Kars		DAB		Türkiye	
	DAB içindeki Payı (%)	Türkiye içindeki Payı (%)	DAB içindeki Payı (%)	Türkiye içindeki Payı (%)	DAB içindeki Payı (%)	Türkiye içindeki Payı (%)	DAB içindeki Payı (%)	Türkiye içindeki Payı (%)
Bitkisel Üretim Kredileri	7.53	0.16	1.55	0.03	2.16	2.16	2.16	100.00
Hayvansal Üretim Kredileri	15.77	1.91	28.86	3.49	12.11	12.11	12.11	100.00
Kimyevi Gübre Kredileri	4.54	0.02	29.54	0.13	0.43	0.43	0.43	100.00
Tarımsal Araç ve Gereç Kredileri	7.90	0.16	10.53	0.22	2.05	2.05	2.05	100.00
Su Ürünleri Kredileri	37.50	0.18	-	-	0.49	0.49	0.49	100.00
Tarımsal Sanayii Kredileri	90.48	41.30	9.52	4.35	45.65	45.65	45.65	100.00
Tarım Kredi Kooperatiflerine Verilen Krediler	13.73	1.00	17.42	1.26	7.26	7.26	7.26	100.00
Tarım Satış Kooperatiflerine Verilen Krediler	-	-	-	-	0.45	0.45	0.45	100.00
Kamu Kurum ve Kuruluşlarına Verilen Krediler	-	-	-	-	-	-	-	100.00
Toplam	14.33	0.37	22.45	0.58	2.56	2.56	2.56	100.00

Kaynak : Tablo 3.21a 'dan hesaplanmıştır.

Tablo 3.22a. Erzurum'da Tarım Kredi Kooperatiflerinin bulunduğu yerleşim yerleri

İlçesi	Köyü	Koop. No	İlçesi	Köyü	Koop. No
Merkez		2582	Şenkaya	Gaziler	2662
Merkez	Dumlu	2563	Şenkaya		2906
İlica		2584	Şenkaya	Akşar	1918
Pasinler	Alvar	2240	Oltu		2792
Pasinler		2591	Olur		2590
Tortum	Esendurak	1883	Narman		1656
Tortum		2881	Karaçoban	Karaköprü	1773
Tortum	Şenyurt	1944	Köprüköy	Yağan	2610
Uzundere		1921	Horasan		2784
İspir		2528	Aşkale	Kandilli	2592
İspir	Güney	2541	Aşkale		2611
İspir	Çamlıkaya	2542	Pazaryolu		1820
Toplam ilçe sayısı		14	Toplam kooperatif sayısı		24

Tablo 3.22b. Kars'ta Tarım Kredi Kooperatiflerinin bulunduğu yerleşim yerleri

İlçesi	Köyü	Koop. No	İlçesi	Köyü	Koop. No
Merkez	Kümbetli	172	Kağızman	Kötek	1491
Merkez	Ataköy	1205	Kağızman	Akçay	1825
Merkez	Başgedikler	1501	Arpaçay	Kuyucuk	1500
Merkez	Boğazköy	1516	Arpaçay	Koç	1502
Merkez	Gülyüzü	2162	Arpaçay	Doğruyol	1505
Merkez	Merkez	2255	Arpaçay	Kümbet	1508
Susuz		214	Akyaka		1433
Susuz	Yolboyu	1515	Digor		1466
Selim		1230	Digor	Pazarcık	1467
Selim	Akçakale	1521	Sarıkamış	Karaorgan	1375
Selim	Berne	1531	Sarıkamış	Karakurt	1517
Selim	Bölükbaş	1620			
Toplam ilçe sayısı		8	Toplam kooperatif sayısı		23

Kaynak: Anon., 1998e

Tablo 3.22a' dan görüleceği üzere Tarım Kredi Kooperatifleri Erzurum'da 19 ilçeden 14'ünde ve 11 beldede teşkilatlanmışken Kars'ta sekiz ilçenin tamamını içeren 19 beldede teşkilatlanmıştır.

4. İNCELENEN İŞLETMELERDE SOSYO-EKONOMİK VE TARIMSAL YAPI

4.1. Nüfus

Nüfus, çiftçi ailesi işgücünün kaynağını meydana getirmektedir. Anket verilerine göre, ortalama olarak çiftçi ailesi nüfusu Erzurum ve Kars'ta 8 kişidir. Tablo 4.1' de tarım işletmeleri nüfusunun yaş ve cinsiyete göre dağılımı verilmektedir. Bu tablodan görüleceği üzere çeşitli yaş gruplarındaki erkek ve kadın nüfus oranları arasında büyük farklar bulunmamaktadır. Bütün yaş grupları ortalaması olarak Erzurum'da erkek nüfus %51.14 ve kadın nüfus %48.86 oranları ile birbirlerine yakın bulunmaktadır. Aynı durum Kars'ta da söz konusu olmakla birlikte erkek nüfus %52.00 ve kadın nüfus ise %48.00 oranları ile erkek ve kadın nüfus arasındaki fark biraz daha yüksek çıkmıştır.

Tablo 4.1. İncelenen İşletmelerde nüfusun yaş grupları ve cinsiyete göre dağılımı

Yaş Grupları	Erzurum				Kars			
	Kadın	Erkek	Toplam	%	Kadın	Erkek	Toplam	%
0-6	65	59	124	14.19	29	50	79	13.21
7-14	85	84	169	19.33	66	51	117	19.56
15-64	260	290	550	62.93	174	191	365	61.04
65+	17	14	31	3.55	18	19	37	6.19
Topl. Nüfus	427	447	874	100.00	287	311	598	100.00
Ort. Nüfus	3.78	3.96	7.73	-	3.93	4.26	8.19	-

Nüfusun çeşitli yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında ise her iki ilde de en yüksek orana sahip bulunan yaş grubunun 15-64 olduğu görülmektedir. Ekonomik yönden faal nüfus olarak nitelenen bu nüfusun oranı, Erzurum'daki tarım işletmelerinde yaklaşık %63 ve Kars'taki işletmelerde ise %61' dir. Bu yaş grubunda erkek nüfus oranı Erzurum'da %52.73 ve Kars'ta %52.33 olarak tespit edilmiştir.

4.2. İşgücü

Çalışabilir nüfus içindeki yaş ve cinsiyet farklılıklarını ortadan kaldırmak için aile nüfusu erkek işgücü birimi (EİB) cinsinden ifade edilmektedir (Karagölge, 1973). Çalışabilir nüfusun EİB' ne çevrilmesinde Tablo 4.2' deki katsayılar kullanılmıştır.

Tablo 4.2. İşletmelerdeki işgücünün EİB' ne çevrilmesinde kullanılan katsayılar

Yaş Grupları	Cinsiyet	
	Erkek	Kadın
0-6	0.00	0.00
7-14	0.50	0.50
15-64	1.00	0.75
65+	0.75	0.50

Kaynak: Erkuş ve Demirci, 1996

Ortalama olarak Erzurum'daki işletmelerde 5.21 ve Kars'taki işletmelerde ise 5.52 EİB aile işgücü bulunmaktadır (Tablo 4.3). Diğer yandan, çiftçi ailesinin işgücü miktarı, erkek işgünü, EİG, cinsinden hesaplanmış ve Tablo 4.3' te gösterilmiştir. EİG hesaplamalarında, bölgede ortalama olarak çalışılabilir gün sayısı 300 gün olarak alınmış (Karagölge, 1973 ve Hatunoğlu, 1970), ve günde ortalama 10 saat çalışılacağı dikkate alınmıştır. Ayrıca, EİG' nin hesaplanmasında okul çağındaki 7-14 yaş grubu nüfus için okulların tatil olduğu yaz dönemi için 100 gün esas alınmıştır. İncelenen işletmelerde aile işgücünün tam olarak değerlendirilmediği Tablo 4.3' ün incelenmesinden anlaşılabilir. Bir EİB' nin işletmelerde ortalama olarak Erzurum'da 122.21 ve Kars' ta 92.67 EİG' ne eş iş görmekte olması, aile işgücünün Erzurum'da yaklaşık %55 ve Kars'ta %66' sının atıl kaldığını göstermektedir. Atıl işgücünün işletmelerden çekilmesinin üretimi etkilemeyeceğini söylemek mümkündür. Bu sonuç, incelenen işletmelerdeki gizli işsizliğin ne kadar yüksek boyutlarda olduğunu açık bir delildir.

Tablo 4.3. İncelenen İşletmelerde EİB ve EİG cinsinden mevcut, kullanılan ve atıl işgücü miktarları

İşletme Başına Düşen Birimler	Erzurum	Kars
Aile İşgücü (EİB)	5.21	5.52
Çalışılabilir Gün (EİG)	1413.00	1497.00
Çalışılan Gün (EİG)	636.69	511.53
%	45.06	34.17
Atıl İşgücü	776.31	985.47
%	54.94	65.83
EİB'ne Düşen Çalışılan Gün (EİG)	122.21	92.67

İşletmelerde işgücünün randımanlı çalıştırılmaması ve gizli işsizliğin büyük boyutlarda olmasına rağmen özellikle hasat-harman ve ot biçme dönemlerinde geçici olarak yabancı işçi de çalıştırılmaktadır. Yabancı işçi çalıştıran işletmeler Kars'ta daha fazla (%48) olmasına rağmen her iki ilde de işletmelerde kullanılan işgücünün çok az bir kısmının yabancı işgücü tarafından karşılandığı görülmektedir (Tablo 4.4).

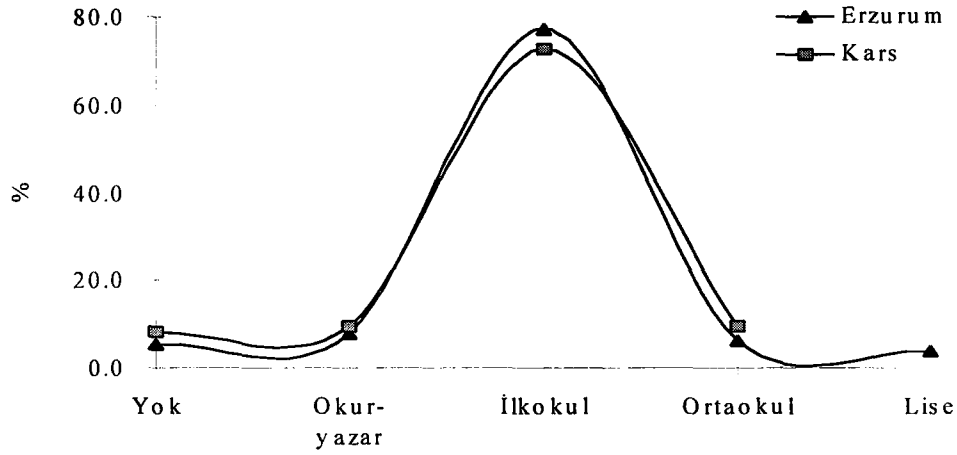
Tablo 4.4. İşletmelerde yabancı işgücünden yararlanma durumu

	Erzurum	Kars
Kullanılan Ortalama Yabancı İşgücü Miktarı (EİG)	23.08	18.92
Y. İşgücü Kullanan İşletmeler (%)	27.00	48.00
Yabancı İşgücünün Oranı (%)	3.50	3.57

4.3. Eğitim

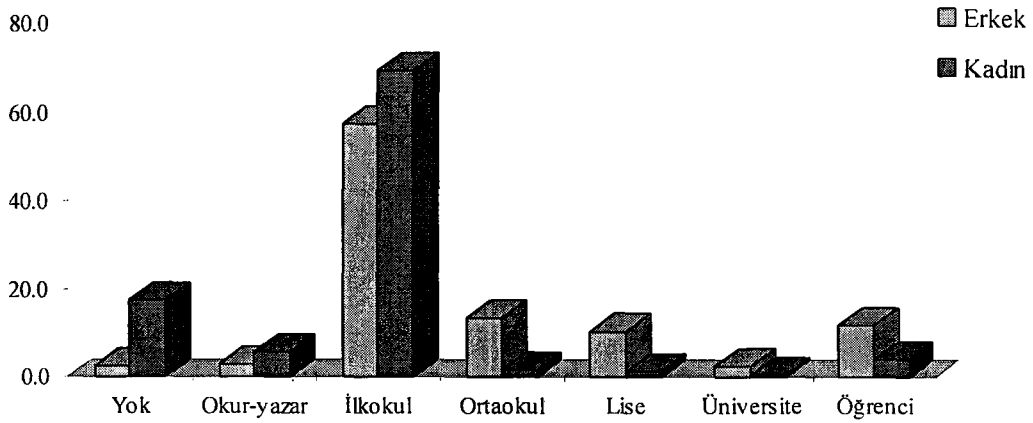
İncelenen işletmelerde nüfusun eğitim durumu da ele alınmıştır. Lionberger (1960) ve Rogers (1983) tarafından, özellikle çiftçinin eğitim durumunun, yenilikleri benimsemesinde etkili bir faktör olduğu kaydedilmektedir (Kara, 1996). Bu nedenle, işletmenin başarısında, müteşebbis faktörünün (Karagölge, 1996) yani işletmeyi idare edenin eğitim seviyesi ve yaşı etkili olacağından (Bülbül, 1973) örneğe çıkan işletmelerde çiftçilerin yaşı ve eğitim durumu da incelenmiştir. Buna göre, aile reisi olan çiftçilerin, yani işletmeci çiftçilerin yaş ortalaması her iki ilde de yaklaşık 53' tür. Çiftçilerin yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında ise 15-64 yaş grubunda bulunan çiftçilerin oranı Erzurum'da %90.3 ve Kars'ta ise %80.8 olarak tespit edilmiştir. Diğer yandan, 50 yaşın altında ve üstünde olma durumlarına göre de çiftçilerin Erzurum'da %40.7 ve Kars'ta %45.2' sinin 50 ve daha aşağı yaşlarda olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle ortalama çiftçi yaşları her iki il ortalaması olarak yaklaşık aynı görülse de Kars'taki çiftçilerin daha yaşlı oldukları söylenebilir. Çiftçilerin eğitim durumlarına bakıldığında her iki ilde de büyük çoğunluğun ilkökul mezunu olduğu görülmektedir (Şekil 4.1). Kars'ta hiç eğitimi olmayan ve sadece okur yazarlığı olan çiftçilerin nispeti Erzurum'daki çiftçilere kıyasla bir miktar yüksek, buna karşın ilkökul mezunu olan çiftçi oranı da Erzurum'da daha fazla bulunmuştur. Şekil 4.1' den de görüleceği üzere Erzurum'da ilkökul mezunu olan çiftçilerin oranı %77 iken Kars'ta bu oran %72.6' dır. Buna ilaveten, Erzurum'da az da olsa lise mezunu çiftçiye tesadüf edilirken Kars'ta lise

mezunu çiftçiye rastlanmamış fakat ortaokul mezunu çiftçi nispeti Kars'ta daha yüksek bulunmuştur.



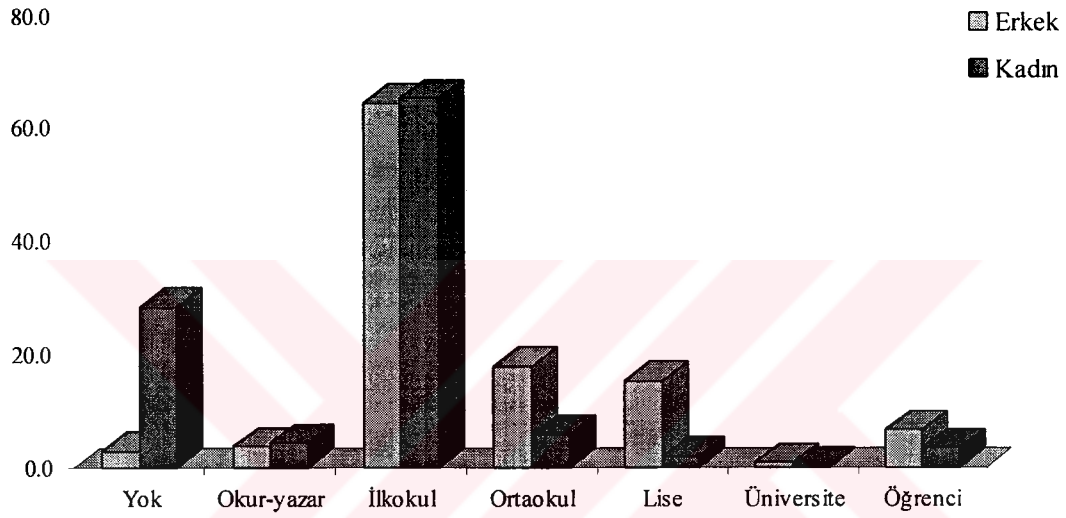
Şekil 4.1. İşletmelerde aile reisinin eğitim durumu

Çalışmada çiftçi ailesi fertlerinin eğitim durumları da incelenmiştir. Şekil 4.2a ve 4.2b' de sırasıyla Erzurum ve Kars'taki işletmelerde bulunan aile fertlerinden 7 ve daha yukarı yaşlardakilerin eğitim durumları verilmiştir. Buna göre, her iki ilde de okur-yazarlığı dahi olmayan kadınların oranı erkeklere nazaran oldukça yüksek çıkmıştır ki bu Kars'ta daha barizdir.



Şekil 4.2a. Erzurum'da tarım işletmelerindeki 7 ve yukarı yaşlardaki nüfusun eğitim durumu

Şöyle ki, hiç eğitimi olmayan kadınların toplam içindeki payları Erzurum'da %17.3 iken Kars'ta bu oran %28.4 olarak tespit edilmiştir. Bununla birlikte, gerek sadece okur-yazar gerekse ilkokul mezunu olan kadınların oranı her iki ilde de erkeklere kıyasla daha yüksektir. Buna karşın ilkokuldan daha yüksek eğitim kurumlarından mezun olan kadınların nispeti erkeklere göre yine çok düşük olarak bulunmuştur ki bu durum Kars'taki işletmelerde daha açık bir şekilde görülmektedir.



Şekil 4.2b. Kars'ta tarım işletmelerindeki 7 ve yukarı yaşlardaki nüfusun eğitim durumu

4.4. Binalar

Evler : Erzurum' da çiftçi ailesinin barındığı evlerin %42.3' ü taş, %28' i beton ve %20.7'si kerpiçten inşa edilmiştir. Ortalama 111 m² olan evlerin %50' si 1979 ve daha önce yapılmıştır. Kars'ta ise kullanılan yapı malzemesi olarak evlerin %54.8' i taş, %21.9' u ahşap ve %19.2' si ise beton evlerdir. Oturma alanı olarak Kars'taki evler, yaklaşık 110 m² olup, yaş olarak Erzurum'daki evlerden daha eskidir. Yüzde 50' si 1970 ve daha önceki yıllarda inşa edildiği ifade edilmiştir. Kırsal kesimdeki evler ve diğer binalar yapım tekniği ve kullanılan malzeme bakımından milattan önce 1000 yıllarında Urartular gibi Anadolu ve Mezopotamya'da hüküm sürmüş olan uygarlıklara ait insanların barındıkları evlerle aynı vasıfları taşımakta olup (Çetin, 1993), geçen bu kadar zamana rağmen ne yazık ki pek bir ilerleme sağlanamamıştır. Söz konusu binalar,

ya kerpiçten ya da yığma taşın çamur harçla inşa edilmektedir. Çamurun hiç bir bağlayıcı özelliği bulunmadığı gibi çoğunlukla toprak damlı olan bu binaların üstünde bazen 1-2 metreyi bulan kalınlıkta toprak tabakası bulunmaktadır. Çok küçük sarsıntılarda bile çok fazla miktarda can ve mal kaybı olmasının başta gelen sebeplerinden birisi budur. Bir çok köyde bugün bile tuvalet bulunmamakta, insanlarımız sağlıksız şartlarda barınmaktadır.

Tablo 4.3. İncelenen işletmelerde çiftçi ailesinin barındığı evlerin inşa malzemesine göre dağılımı

Malzeme	Erzurum			Kars		
	Yaşı (Yıl)	Alanı (m ²)	Oranı (%)	Yaşı (Yıl)	Alanı (m ²)	Oranı (%)
Ahşap	20	108	4.5	40	132	21.9
Taş	28	114	42.3	39	100	54.8
Kerpiç	31	118	20.7	23	77	4.1
Beton	13	106	28.8	13	120	19.2
Toplam	-	-	100.0	-	-	100.0
Ortalama	23	111	-	35	110	-

Ahırlar : Tarım işletmelerinin sahip olduğu ahırların ortalama yaşı, alanı ve inşa edildiği malzemenin cinsine göre dağılımı da Tablo 4.4' te verilmiştir. Bu tablodan da görüleceği üzere her iki ilde de taşın yapılmış ahırlar en yüksek orana sahiptir. İkinci sırayı Erzurum'da betonarme, Kars'ta ise ahşap ahırlar almaktadır. Ortalama ahır büyüklüğü Erzurum ve Kars'ta sırasıyla 85 ve 80 m²' dir.

Tablo 4.4. İncelenen işletmelerde ahırların inşa malzemesine göre dağılımı

Malzeme	Erzurum			Kars		
	Yaşı (Yıl)	Alanı (m ²)	Oranı (%)	Yaşı (Yıl)	Alanı (m ²)	Oranı (%)
Ahşap	35	61	5.0	31	41	18.2
Taş	23	75	53.0	43	82	65.2
Kerpiç	32	78	19.0	20	77	4.5
Beton	12	121	21.0	12	130	12.1
Toplam	-	-	100.0	-	-	100.0
Ortalama	21	85	-	43	80	-

Ahırlarda olduğu gibi küçükbaş hayvan barınağı olan ağıllarda da yapı malzemesi olarak taşın kullanım oranı her iki ilimizde de en yüksektir. Taş ağıllardan sonra ikinci sırayı Erzurum'da kerpiç, Kars'ta ise betonarme ağıllar almaktadır. Ortalama ağıl büyüklüğü her iki ilimizde sırasıyla 85 ve 100 m²'dir.

Tablo 4.5. İncelenen işletmelerde hayvan barınaklarının büyüklüğü ve hayvan başına düşen alan

Hayvan Barınağı Cinsi	Erzurum			Kars		
	Hayvan Sayısı (Baş)	Barınak Alanı (m ²)	Hayvan Başına Düşen Alan (m ² /Baş)	Hayvan Sayısı (Baş)	Barınak Alanı (m ²)	Hayvan Başına Düşen Alan (m ² /Baş)
Ahır ⁽¹⁾	12.4	85	6.9	10.5	80	7.6
Ağıl ⁽²⁾	10.7	85	7.9	31.1	100	3.2

⁽¹⁾ Büyükbaş Hayvanlar ⁽²⁾ Küçükbaş Hayvanlar

Erzurum'da işletmelerin %72.5' inin ve Kars'ta ise %40' ının kaba yem depoladıkları samanlıkları bulunmaktadır. Özellikle de Kars'ta olmak üzere bir çok çiftçimiz ot ve saman gibi kaba yemleri dışarıda, çoğu kere üstü açık bir vaziyette muhafaza etmeye çalışmaktadır. Tablo 4.5' te işletme başına düşen büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayıları ile bir hayvana düşen mevcut barınak alanları verilmiştir. Alkan (1972)' in verdiği değerlere göre hesaplanan ahır alanları hayvan başına 4.7 ve 6.5 m² arasında değişmektedir. Buna göre, işletmelerin sahip olduğu hayvan barınakları, alan olarak mevcut hayvan sayısına düşmesi gerekenle aşağı yukarı aynıdır.

Diğer yandan, bir küçükbaş hayvana hesaplanan ağıl alanı ise 1.2-1.5 m² (Alkan, 1972) dir. Bu değerlere göre ise Erzurum'daki işletmelerde küçükbaş hayvanlar için gereğinden çok fazla alan olduğu, bir başka ifadeyle küçükbaş hayvan barınaklarından tam kapasite yararlanılmadığı görülmektedir. Kapasite kullanım oranları Erzurum' da %20 ve Kars'ta %47' dir. Bu, özellikle Erzurum'da olmak üzere çiftçilerimizin yavaş yavaş koyun yetiştiriciliğinden vazgeçmesi şeklinde açıklanabilir.

4.5. Çiftlik Arazisi ve Arazi Mülkiyeti

Arazi, tarımsal üretimin temel unsurunu teşkil etmektedir. Dolayısıyla arazinin kullanım şekli işletme organizasyonunu doğal olarak etkilemektedir. İncelenen işletmelerde arazi, mülk arazi, kiralanan arazi, ortağa tutulan arazi ve çiftçinin mülkiyetinde olmayan ve herhangi bir karşılık ta ödemededen kullandığı diğer araziler olmak üzere dört grup altında incelenmiştir (Tablo 4.6).

Tablo 4.6. İşletme arazisinin mülkiyet durumuna göre dağılımı

İşletme Arazisinin Mülkiyeti	Erzurum		Kars	
	Miktarı (da)	İşletme Arazisine Oranı (%)	Miktarı (da)	İşletme Arazisine Oranı (%)
Mülk Arazi	111.8	81.1	78.1	83.1
Kira Arazi	17.3	12.6	14.6	15.5
Ortakçılık	8.6	6.2	1.2	1.3
Diğer	0.1	0.1	0.1	0.1
Toplam Arazi	137.8	100.0	94.0	100.0

Buna göre Erzurum ve Kars'ta işletme arazisinin sırasıyla %81 ve %83' ünü mülk arazi, %12.6 ve %15.5' ini kira ve %6.2 ve %1.3' ünü ise ortak araziler meydana getirmektedir. Nispi olarak kira araziler Kars'ta, ortak araziler ise Erzurum'da daha yüksek bulunmuştur. Toplam işlenen arazi miktarının bulunması için Tablo 4.6' da verilen toplam işletme arazisi miktarlarından işletmelerin kiraya veya ortakçılığa verdikleri arazi miktarlarının düşülmesi gerekmektedir ki bu miktarlar işletme başına Erzurum'da 2.57 ve Kars'ta ise 1.21 dekar olarak tespit edilmiştir.

4.6. Arazi Parça Sayısı

Arazi parçalılığı, çiftlik idaresinde zorluklara, arazi ve işgücü kaybına neden olan (Aksöz, 1966) ve mevcut veraset kanunu nedeniyle ülkenin tamamında geçerli olan bir problemdir. İşletmelerin arazilerin parça sayısına göre dağılımı Tablo 4.7' de verilmiştir. Görüldüğü üzere işletme arazisinin ortalama parça sayısı Erzurum'da 8.5 ve Kars'ta 6.8 olarak bulunmuştur. Yani, arazi parçalanması, Kars'taki işletmelerde daha azdır.

Tablo 4.7. İşletme arazisinin parçalılık durumu

Arazi Parça Sayısı	Erzurum			Kars		
	İşletme Sayısı (Adet)	Oranı (%)	Ortalama Parça Sayısı (Adet)	İşletme Sayısı (Adet)	Oranı (%)	Ortalama Parça Sayısı (Adet)
1 ile 10 arası	81	71.7	5.8	64	87.7	5.6
11 ve yukarı	32	28.3	15.4	9	12.3	15.4
Toplam	113	100.0	8.5	73	100.0	6.8

Diğer yandan, ortalama parça büyüklüğü, Erzurum'da 16.3, Kars' ta 13.9 dekadır (Tablo 4.8). Her iki ilde de bu değer, özellikle arazinin kıt olduğu fazla engebeli bir coğrafyaya sahip Tortum, Oltu ve Kağızman gibi ilçelerde 0.5 dekarın altına dahi düşebilmektedir. Arazi parçalarının işletme merkezine olan uzaklıkları da Erzurum'da 0-12000 m ile Kars'ta 0-37550 arasında değişmekte ve ortalama sırasıyla 2513.5 ve 3334.6 m civarındadır.

Tablo 4.8. İncelenen işletmelerde arazi parçalarının büyüklüklerine göre dağılımı ve ortalama parça büyüklüğü

Parça Büyüklüğü (da)	Erzurum			Kars		
	Frekans	Toplam Parça Alanı (da)	Ortalama P. Alanı (da)	Frekans	Toplam Parça Alanı (da)	Ortalama P. Alanı (da)
<1	27	12,67	0,47	2	1,00	0,50
1-2	117	177,50	1,52	15	27,00	1,80
3-5	128	518,50	4,05	86	358,50	4,17
6-10	226	1931,21	8,55	208	1766,00	8,49
11-20	274	4439,69	16,20	100	1552,00	15,52
21-50	157	5142,00	32,75	79	2421,00	30,65
51-100	25	1848,00	73,92	7	490,00	70,00
>100	8	1640,00	205,00	1	290,00	290,00
Toplam	962	15709,57	16,33	498	6905,50	13,87

4.7. Çeşitlerine Göre Arazinin Dağılımı

Erzurum ve Kars illerinde incelenen işletmelere ait arazinin çeşitlerine göre dağılımı Tablo 4.9' da verilmiştir. Görüldüğü üzere tarla arazisi her iki ilde de en fazla olan arazi

çeşididir. İşletme arazisinin Erzurum'da %87.4' ü ve Kars'ta %93.1' ini tarla arazisi meydana getirmektedir.

Tablo 4.9. İncelenen işletmelerde arazinin çeşitlerine ve sulanma durumuna göre dağılımı

Arazi Kullanma Grupları	Sulu		Susuz		Toplam	
	(da)	(%)	(da)	(%)	(da)	(%)
Erzurum						
Tarla	39.2	32.5	81.3	67.5	120.5	87.4
Çayır	10.5	63.3	6.1	36.7	16.6	12.1
Sebze-meyve	0.7	100.0	-	-	0.7	0.5
Toplam	50.5	36.6	87.3	63.4	137.8	100.0
Kars						
Tarla	4.2	4.8	83.3	95.2	87.5	93.1
Çayır	1.3	20.3	5.1	79.7	6.4	6.8
Sebze-meyve	0.1	100.0	-	-	0.1	0.1
Toplam	5.6	6.0	88.4	94.0	94.0	100.0

Tarla arazisinden sonra ikinci sırada gelen çayır arazisinin toplam işletme arazisi içindeki payı ise Erzurum'da %12.1 ve Kars'ta %6.8' dir. Sebze-meyve alanının payı ise Erzurum'da nispeten yüksek olsa da her iki ilimizde de çok düşük seviyelerde kalmıştır. Sulanan arazi bakımından Erzurum'daki işletmelerin daha iyi bir durumda oldukları görülmektedir. Toplam işletme arazisinin Erzurum'da %36.6' sı Kars'ta %6' sı sulanabilen arazidir.

4.8. Tarla Arazisinin Kullanım Durumu

İşletme başına düşen tarla arazisinin Erzurum'da %69.5 ve Kars'ta ise %77.7' sini ekili araziler oluşturmaktadır (Tablo 4.10). Nadasa bırakılan arazi nispeti Erzurum'da daha yüksektir. Diğer yandan, ekilmeyip boş bırakılan ve herhangi bir şekilde değerlendirilmeyen arazilerin oranı da yine Erzurum'da yüksek bulunmuştur. Boş arazilerin toplam tarla arazisi içindeki payları sırasıyla Erzurum'da %16.5 ve Kars'ta %10' dur. Bu arazilerin boş bırakılmalarının sebepleri arasında arazi yollarının olmayışı, arazinin engebeli ve makinalı tarıma elverişli olmaması veyahut ta fazla miktarda taşlı olması gibi gerekçeler gösterilmiştir.

Tablo 4.10. İncelenen işletmelerde tarla arazisinin kullanım durumu

Tarla Arazisi	Erzurum		Kars	
	Miktarı (da)	Tarla Arazisine Oranı (%)	Miktarı (da)	Tarla Arazisine Oranı (%)
Ekili Arazi	83.6	69.5	68.0	77.7
Nadas	16.9	14.0	10.8	12.3
Boş	19.9	16.5	8.7	10.0
Toplam	120.5	100.0	87.5	100.0

Kars'ta daha belirgin olmak üzere her iki ilimizde de ekili tarla arazisi içerisindeki payları bakımından hububat bitkileri ilk sırayı almaktadır. Tablo 4.11' den de görüleceği gibi hububat bitkilerinin ekilen tarla bitkileri içerisindeki oranı, Erzurum'da 71.2 ve Kars'ta ise %90.7' dir. Erzurum'da hububattan sonra önem derecesine göre çapa bitkileri ve yem bitkileri gelmektedir. Kars'ta ise her iki bitki grubunun da payı %3.4' tür. Özellikle de kaba yem açığı büyük boyutlarda iken yem bitkilerinin toplam ekilen arazi

Tablo 4.11. İncelenen işletmelerde tarla arazisinin ürün gruplarına tahsis edilen miktarları ve oranları

	Erzurum		Kars	
	Ekim Alanı (dekar)	Oranı (%)	Ekim Alanı (dekar)	Oranı (%)
Hububat	59.5	71.2	61.7	90.7
Yem Bitkileri	9.1	10.9	2.3	3.4
Çapa Bitkileri	13.1	15.7	2.3	3.4
Baklagiller	0.7	0.8	-	-
Ota bırakılan	1.2	1.4	1.7	2.5
Toplam	83.6	100.0	68.0	100.0

içerisindeki oranının, Erzurum'da nispeten daha yüksek olmasına rağmen, bu denli düşük olması düşündürücüdür. Hububat ekiliş oranının bu kadar yüksek olmasının sebebi hiç şüphesiz insanımızın temel besin kaynağını teşkil etmesi ve hayvan yemi olarak kullanılmasıdır. Saman, hemen hemen hiç bir besin değeri taşımamasına rağmen (Özpnar, 1992), çiftçiler tarafından kullanılan kaba yemin büyük bölümünü teşkil etmekte ve arpa da çiftçiler tarafından hayvan yemi olarak değerlendirilmektedir. Ekiliş oranlarına bakıldığında buğdayın Erzurum'da ve arpanın ise Kars'ta ilk sırayı aldıkları

görülebilmektedir (Tablo 4.12). Öyle ki, Kars ilimizde arpanın toplam ekilen arazi içerisindeki payı %50' den fazladır. Bunun sebebi, bu ürünün hala insan beslenmesi ve daha çok ta hayvan beslemede kullanılıyor olmasıdır. Erzurum'da ise arpa ekilişi, daha düşük seviyelerdedir. Yem bitkilerinin bu ilimizdeki ekiliş nispeti yaklaşık %9 civarındadır.

Tablo 4.12. İncelenen işletmelerde yetiştirilen başlıca tarla bitkilerinin ekim alanları ve oranları

	Erzurum		Kars	
	Ekim Alanı (dekar)	Oranı (%)	Ekim Alanı (dekar)	Oranı (%)
Arpa	17.1	20.5	34.8	51.2
Bugday	37.6	45.0	25.4	37.4
Patates	2.2	2.6	0.5	0.7
Şekerpancari	8.1	9.7	1.7	2.5
Yonca	4.1	4.9	0.9	1.3
Korunga	3.3	3.9	1.3	1.9
Diğer Bitkiler	11.2	13.4	3.4	5.0
Toplam	83.6	100.0	68.0	100.0

Yem bitkileri içerisinde Erzurum'da yonca ve Kars'ta ise korunga önde gelmektedir. Çapa bitkileri içerisinde ise şeker pancarı her iki ilde de ilk sırayı almaktadır. Ekimi yapılan diğer bitkilerden yulaf Kars'ta (%2.2), çapa bitkilerinden ise ayçiçeği Erzurum'da önemli bulunmuştur (%3.3). Erzurum'da nohut, mercimek gibi yemeklik dane baklagil bitkileri de yetiştirilmekte, fakat bunlar ekiliş nispeti bakımından önem arz etmemektedir. Erzurum'da yonca ve korungadan sonra gelen bir başka yem bitkisi de fiğ olup, ekiliş nispeti %2.1 ve Kars'ta %0.2 olarak tespit edilmiştir.

Yetiştirilen bu bitkilerin dekara verimlerine baktığımızda ise hububatta, yonca hariç yem bitkilerinde Erzurum'daki işletmelerin daha iyi durumda olduğu görülmektedir. Şekerpancari, patates ve yonca verimleri ise Kars'ta daha yüksek tespit edilmiştir. Erzurum'da patates veriminin düşük gerçekleşmesine, araştırmanın yürütüldüğü yıl patates tarlalarında etkili olan mycoplasma hastalığının sebep olduğu düşünülmektedir. Çayırların verimlerine bakıldığında ise sulu çayırdaki Erzurum ve susuz çayırlarda ise Kars'taki işletmeler daha iyi durumda bulunmaktadır (Tablo 4.13).

Tablo 4.13. İncelenen işletmelerde yetiştirilen başlıca ürünlerin verimleri (kg/da)

Ürünler	Erzurum (kg/da)	Kars (kg/da)
Buğday	140.4	82.4
Arpa	184.1	118.1
Patates	918.8	2000.0
Şekerpancarı	2725.5	3025.0
Yonca (kuru ot)	577.7	660.0
Korunga (kuru ot)	395.3	344.1
Fiğ (kuru ot)	436.0	400.0
Sulu çayır (kuru ot)	488.3	346.0
Kuru çayır (kuru ot)	196.3	237.8

4.9. Tarımsal Mekanizasyon

İncelenen işletmelerde mevcut olan traktör ve diğer tarım makineleri Tablo 4.14' te verilmiştir. Erzurum ve Kars'ta traktöre sahip olan işletmelerin oranı, sırasıyla %34.5 ve 28.8' dir. Diğer işletmeler toprak işlemlerini para karşılığı yaptırmaktadır. İşletmelerin sahip oldukları makine varlığı içerisinde birinci sırada krema ayırıcılar gelmektedir. Tablo 14' ün incelenmesinden de görüleceği üzere Erzurum'daki işletmeler Kars'takilere göre daha yüksek oranda makinalaşmışlardır.

Tablo 4.14. İncelenen işletmelerde makinalaşma durumu

Alet ve Makina Çeşidi	Erzurum			Kars		
	İşletme Sayısı (Adet)	Oranı (%)	Ekipmanın Ortalama Yaşı (Yıl)	İşletme Sayısı (Adet)	Oranı (%)	Ekipmanın Ortalama Yaşı (Yıl)
Traktör	39	34.5	9.3	21	28.8	12.1
Bıçer	12	10.6	5.8	4	5.5	6.3
Harman Mak.	25	22.1	11.8	14	19.2	8.4
Mibzer	7	6.2	3.7	-	-	-
Krema Ayırıcı	66	58.4	16.1	21	28.8	20.8
Su Motorları	13	11.5	10.2	4	5.5	5.5

4.10. Gübre Kullanımı

İncelenen işletmelerde gübre kullanım oranları ve işlenen tarla arazisinin bir dekarına isabet eden miktarları aşağıdaki Tablo 4.15' te verilmiştir. Toprakların organik madde bakımından zenginleştirilmesi ve fiziki yapısının düzeltilmesi açısından çiftlik gübresinin kullanımı elzemdir. Ancak, işletmelerde üretilen çiftlik gübresinin büyük bir kısmı yakacak olarak değerlendirildiğinden gübre olarak kullanımı Erzurum'da nispeten daha yüksek olmasına rağmen her iki ilimizde çok düşüktür. En yaygın olarak kullanılan gübre çeşidi her iki ilimizde de DAP (Di amonyum fosfat) olarak tespit edilmiştir. Bu gübreyi Erzurum'da Üre ve Amonyum Nitrat izlerken Kars'ta DAP gübresinden sonra en fazla kullanılan gübre olarak Amonyum Nitrat gelmekte ve diğer gübrelerin kullanılma oranı düşük seviyelerde kalmaktadır.

İşlenen tarla arazisinin bir dekarına isabet eden saf gübre miktarlarına bakıldığında ise saf azot, Erzurum'da 7.2 kg /da ve Kars'ta ise 4.1 kg/da olarak tespit edilmiştir. Saf fosfor miktarı ise Erzurum'da 7.5 kg/da ve Kars'ta 8.8 kg/da' dır.

Tablo 4.15. İncelenen işletmelerde gübre kullanımı

Toprağa Atılan Gübre Çeşitleri	Erzurum			Kars		
	Kullanan İşletme Sayısı (Adet)	Oranı (%)	Dekara Ortalama Miktarı (Kg)	Kullanan İşletme Sayısı (Adet)	Oranı (%)	Dekara Ortalama Miktarı (Kg)
Çiftlik Gübresi	42	37.2	69.1	5	6.8	4.3
DAP	72	63.7	14.5	55	75.3	18.2
Üre	53	46.9	6.9	1	1.4	0.1
A. Nitrat	24	21.2	4.6	14	19.2	2.9
A. Sülfat	9	8.0	1.0	3	4.1	0.6
TSP	7	6.2	1.6	4	5.5	0.9
Kompoze	6	5.3	1.0	1	1.4	0.2
Ortalama Saf Azot Miktarı (*)			7.2			4.1
Ortalama Saf Fosfor Miktarı (*)			7.5			8.8

(*) Saf azot ve fosfor miktarının hesabında dikkate alınan yüzdeler sırasıyla N, P ve K olmak üzere DAP %18 N ve %46 P; Üre %46 N; A. Nitrat %26 N; A. Sülfat %21 N; TSP %41-43 P ve Kompoze %15 N ve %15 P (Anon., 1984 ve Anon., 1989).

Dekara atılan saf fosfor miktarı yeterlik açısından her iki ilimizde de sınırdadır. Ancak, saf azot miktarı Erzurum'da yeter miktarda olmasına rağmen Kars'ta yetersizdir. Esasında hesaplamalara işletmelerin sahip olduğu çayır ve sebze-meyve arazileri de dahil edilirse gübre kullanımının her iki ilimizde de yetersiz olacağı görülecektir.

4.11. Hayvancılık

Hayvancılık, bölgenin genel coğrafik yapısı, geniş çayır ve mer'a alanlarının mevcudiyeti nedeniyle en önemli geçim kaynaklarından birisidir. Nitekim çalışmaya dahil edilen bütün işletmelerin Erzurum'da %87' si ve Kars'ta %92' si hayvan yetiştirdiklerini ifade etmişlerdir. Hayvan yetiştiren bu işletmelerden Erzurum'da %94' ü ve Kars'ta ise %93' ünün büyükbaş hayvan yetiştirdikleri tespit edilmiştir. Koyun yetiştiren işletmelerin oranı ise Kars'ta daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4.16). Sığırcılık yapan işletmelere bakıldığında ise sadece yerli sığır sahibi olan işletmelerin oranı her iki ilde de yaklaşık olarak aynıdır (Erzurum'da %59 ve Kars'ta %60).

Tablo 4.16. Yetiştirilen hayvan türüne göre işletmelerin dağılımı

	Erzurum		Kars	
	İşletme Sayısı	%	İşletme Sayısı	%
Keçi yetiştiren işletmeler	12	12.2	8	11.9
Koyun yetiştiren işletmeler	20	20.4	29	43.3
Koy. ve keçi yetiştiren işletmeler	8	8.2	7	10.4
K.baş hayvan yetiştiren işletmeler	24	24.5	30	44.8
B.baş hayvan yetiştiren işletmeler	92	93.9	62	92.5
Hayvan yetiştiren işletmeler	98	100.0	67	100.0

Sadece melez hayvan bulunduran işletmelerin oranı Erzurum'da, kayda değer olmasa da, daha fazladır. Sadece kültür ırkı hayvan bulunduran işletmelerin oranı Kars'ta daha yüksek çıkmıştır (Tablo 4.17).

Tablo 4.17. Sığırcılık yapan işletmelerin mevcut hayvan ırklarına göre dağılımı

İşletmede Mevcut Sığır Irkı	Erzurum		Kars	
	İşletme Sayısı	%	İşletme Sayısı	%
Sadece yerli	54	58.7	37	59.7
Sadece melez	29	31.5	15	24.2
Sadece kültür	2	2.2	4	6.4
Karışık	7	7.6	6	9.7
Sığırcılık yapan işletme sayısı	92	100.0	62	100.0

İşletmelerin sahip olduğu hayvan varlığı, büyük baş hayvan birimi (BBHB) cinsinden Tablo 4.19' da verilmiştir. Hayvan varlığının BBHB' ne çevrilmesinde Tablo 4.18' de verilen katsayılar kullanılmıştır.

Tablo 4.18. İşletmelerdeki hayvan varlığının BBHB' ne çevrilmesinde kullanılan katsayılar.

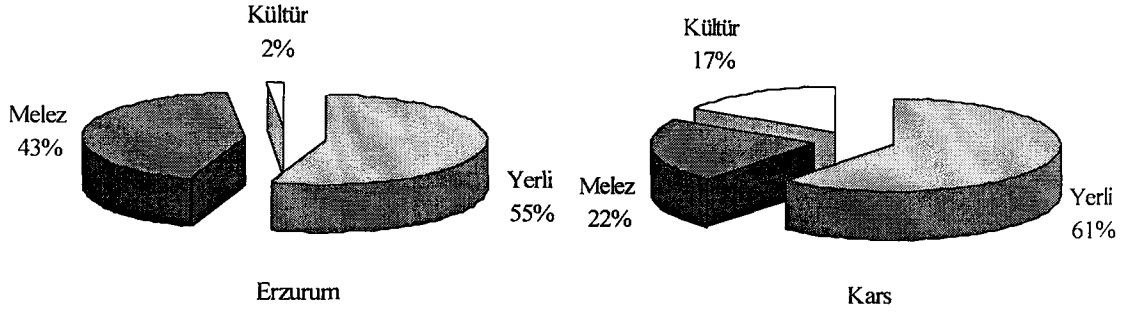
Hayvan Cinsi	Katsayılar	Hayvan Cinsi	Katsayılar
Sığır (500 kg)	1.00	At	0.55
Sığır	0.50	Katır	0.45
Koyun	0.08	Eşek	0.35
Keçi	0.06	Kanatlı	0.01

Kaynak: Anon., 1993

Tablo 4.19. İncelenen işletmelerde işletme başına düşen hayvan varlığı

	Erzurum		Kars	
	(Baş)	(BBHB)	(Baş)	(BBHB)
Koyun	10.7	0.85	31.1	2.49
Keçi	0.7	0.04	0.9	0.05
At	0.3	0.16	0.6	0.33
Eşek	-		0.1	0.03
Katır	-		0	0
Sığır	12.1	6.05	7.0	3.5
Manda	0.1	0.05	0.1	0.05
Kanatlı	7.5	0.37	11.9	0.6
Toplam		7.52		7.05

Öte yandan Şekil 4.3' ten de görüleceği üzere sığır varlığının ırklara göre dağılımı incelendiğinde yerli ırkların her iki ilde de ilk sırayı aldığı görülecektir. İki il arasında mukayese yapıldığında Kars ilimizde yerli sığırlar ve kültür ırkı sığırların toplam içindeki payları (%61 ve 17) Erzurum'dakinden (%55 ve %2) daha yüksek buna karşın melez ırk sığırların toplam içindeki payı ise Erzurum'da daha yüksektir (Şekil 4.3).



Şekil 4.3. Erzurum ve Kars'ta işletmelerdeki sığır varlığının ırklara göre dağılımı

Tabiat şartları, arıcılık için çok elverişli olmasına rağmen bu faaliyet kolu maalesef bölgemizde pek yaygın değildir. Nitekim çalışmaya dahil edilen işletmelerin sadece Erzurum'da %9,7' si ve Kars'ta ise 2,7'si arı kovanlarına sahip olduklarını belirtmişlerdir. Bunların da sahip oldukları kovan sayısı bir kaç adedi geçmemektedir. Mevcut kaynaklar, özellikle Karadeniz Bölgesi olmak üzere diğer bölgelerden gelen arıcılarımız tarafından kullanılmaktadır.

Hayvan beslemede kullanılan yemlerin bileşimi incelendiğinde her iki ilde kaba yemlerin tüm rasyon içerisindeki payının yaklaşık %85 olduğu görülmektedir (Tablo 4.20). Ancak, kaba yemin bileşimi incelendiğinde her iki ildeki işletmeler arasında farklılıklar görülmektedir. Şöyle ki, Erzurum'da samanın kaba yemler içerisindeki payı %50 civarında olmasına karşın bu oran Kars'taki işletmelerde yaklaşık %74' tür. Çayırotunun kaba yemler içerisindeki payı ise her iki ilde de %23' tür. Kaba yemler içerisinde baklagil yem bitkileri Erzurum'da %16 paya sahip olmasına karşın bu oran Kars'ta %3,5' ta kalmıştır. Diğer yandan, sadece Erzurum'daki işletmelerde pancar küspesi de %11 pay ile kaba yemler içerisindeki yerini almaktadır. Kars'taki işletmelerde pancar küspesinin kullanılmaması dikkat çekicidir.

Tablo 4.20. İncelenen işletmelerde kullanılan kaba ve kesif yemlerin ortalama miktarları ve bileşimleri

	Erzurum		Kars	
	Miktarı (Kg)	Oranı (%)	Miktarı (Kg)	Oranı (%)
Kaba Yemler				
Bakl. Yem Bitkileri	2 871	15.9	521	3.5
Çayırotu	4 164	23.0	3 400	22.8
Saman	9 073	50.1	10 986	73.7
Küspe (P.Posası)	1 991	11.0	-	-
<i>Kaba Yemler Toplamı</i>	18 099	100.0	14 907	100.0
Kaba yem/toplam yem		85.9		85.3
Kesif Yemler				
Dane Yemler	1 002	33.8	1 720	66.8
Fabrika Yemleri	1 750	59.0	762	29.6
Kepek	212	7.2	94	3.6
<i>Kesif Yemler Toplamı</i>	2 964	100.0	2 576	100.0
Kesif yem/toplam yem		14.1		14.7
Genel Toplam	21 063	100.0	17 483	100.0

Rasyonu meydana getiren kesif yemlerin bileşimi incelendiğinde ise dane yemlerin Kars'ta (%67) ve fabrika yemlerinin ise Erzurum'da (%59) ilk sırayı aldıkları görülmektedir. Hayvan beslenmesinde görülen bu dengesizliğe rağmen Kars'ta işletmelerin hayvan başına süt üretimlerinin Erzurum'daki işletmelerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.21). Bu durum, Kars'taki işletmelerdeki kültür ırkı sığır varlığının daha yüksek olması ile açıklanabilir.

Tablo 4.21. İşletme başına düşen sağmal inek sayısı, süt üretimi ve inek başına süt verimi

İller	İnek Sayısı (Baş)	Süt Üretimi (Kg)	Verim (Kg/baş)
Erzurum	4	3 932	935
Kars	4	4 774	1079

4.12. Kooperatifleşme

Çalışmaya dahil edilen çiftçilerin kooperatife üyelik durumları da incelenmiş ve herhangi bir kooperatife üye olan çiftçilerin oranı Erzurum'da %47.8 iken bu oran Kars'ta %52.1 bulunmuştur. Çiftçilerin üye oldukları kooperatifler ve oranları Tablo 21' de verilmiştir. Tablo 21' den de görüleceği üzere Erzurum'daki çiftçilerin %54' ü pancar kooperatifine üye iken Kars'ta çiftçilerin %80' i Tarım Kredi Kooperatifine üye olduklarını belirtmişlerdir. Erzurum'da Tarım Kredi Kooperatifine üye olan çiftçilerin oranı ise yaklaşık %35 civarında bulunmuştur. Öte yandan, Erzurum'da çiftçilerin %11.5 ve Kars'ta %18.4'ü birden fazla kooperatife üye olduklarını dile getirmişlerdir. Bu kooperatifler, Tarım Kredi, pancar, köy kalkınma ve sulama kooperatifleridir.

Tablo 4.22. İncelenen işletmelerde çiftçilerin üye oldukları kooperatifler ve oranları

	Erzurum		Kars	
	Çiftçi Sayısı	%	Çiftçi Sayısı	%
Tarım Kredi	18	34.6	31	79.5
Pancar	28	53.8	1	2.6
Birden fazla (*)	6	11.5	7	18.4
Toplam	52	100.0	38	100.0

(*) Tarım Kredi, köy kalkınma kooperatifi, sulama kooperatifi ve pancar kooperatifi

4.13. Kredi Kullanma Durumu

İncelenen tarım işletmelerinde kredi kullanım durumları yedinci bölümde daha teferruatlı şekilde incelenecektir. Kredi kaynaklarına göre borçlu çiftçilerin dağılımı Tablo 4.23' te görülmektedir. Buna göre işletmelerin Erzurum'da %36' sı ve Kars'ta ise hemen hemen hepsi (%99) borçlu bulunmaktadır. Erzurum'da şahıslara borçlanan çiftçilerin oranı daha yüksek bulunurken banka ve tarım kredi kooperatifine borçlu çiftçilerin oranı aynıdır. Kars'ta ise çiftçiler başta tarım kredi kooperatifi olmak üzere (%54) resmi kredi kuruluşlarını tercih etmişlerdir. Bu ilde şahıslara borçlanan çiftçilerin oranı %18 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 4.23. İncelenen işletmelerde çiftçilerin borçlanma durumu ve kaynakları

Kredi Kaynakları	Erzurum		Kars	
	Çiftçi Sayısı	%	Çiftçi Sayısı	%
Ziraat Bankası	12	29.3	20	27.8
Tarım Kredi Kooperatifi	12	29.3	39	54.2
Şahıslar	17	41.5	13	18.0
Toplam Borçlu Çiftçi Sayısı	41	100.0	72	100.0
Borcu olan işletmelerin oranı		36.3		98.6

4.14. Pazarlama

Küçük tarım işletmelerinin en belirgin özelliği öncelikle aile tüketimini karşılamaya yönelik üretimde bulunmasıdır. Bir başka ifadeyle bu işletmelerin başta gelen hedefleri aile tüketimini karşılamaktır. İnsan ihtiyaçları çok çeşitli olduğundan işletmede üretilmeyen mal ve hizmetlerin ve üretimde kullanılan bir takım girdilerin tedarik edilebilmesi için nakit paraya ihtiyaç duyulacaktır. Bu da ancak işletmelerde ihtiyaçtan fazla üretilen ürünlerin pazarlanabilmesi ile mümkün olmaktadır. Her iki ilde de çiftçiler ürünlerini ya il ve ilçelerde bulunan mahalli pazarlarda satmakta, ya tüccarlara vermekte ya da Toprak Mahsulleri Ofisi, kombina veya pancar kooperatifleri gibi resmi kuruluşlara satmaktadır. Çiftçi, teşkilatlanmadığı için ürününü satarken büyük sıkıntılar yaşamaktadır. Yaşanılan sıkıntıların başında ürün bedellerinin zamanında ödenmemesi ve peşin satışlarda ise fiyatların çok düşük seviyelerde bulunmasıdır. İşletme başına çiftçilerin Erzurum'da 282,536,283 TL ve Kars'ta 49,315,068 TL şeker pancarı alacağı tespit edilmiştir.

5. TARIM İŞLETMELERİNİN EKONOMİK ANALİZİ

İncelenen tarım işletmelerinde üretim faktörlerinden olan arazi ve işgücü, daha önceki bölümlerde ele alındığından burada tekrar üstünde durulmayacak ve bu bölümde diğer bir üretim faktörü olan sermaye ile işletmelerin bir üretim döneminde yaptıkları tarımsal üretim faaliyetleri incelenecektir.

5.1. Sermaye

Mal ve hizmet üretimi için gerekli olan emek, tabiat (toprak) ve teşebbüs gibi faktörlerden bir diğeri de sermaye olup, işletmelerin kurulması ve faaliyetlerinin sürdürülmesi için varlığı elzem olan para ve malların tümünü ifade etmektedir (Karacan, 1991). Yani, bir başka ifadeyle, tarımsal üretimde kullanılan doğal ve beşeri kaynaklar (arazi ve emek) dışındaki makina ve ekipmanlar, hayvanlar, malzemeler ve nakit para gibi bütün varlıklar tarımsal sermayeyi oluşturmaktadır. Ekonomide sermaye çeşitli bakımlardan tasnife tabii tutulmaktadır. Ancak, tarımsal üretime en fazla uygun olan ve en sık kullanılan sınıflandırma şekli olması bakımından bu çalışmada sermaye, fonksiyonları da dikkate alınarak bilanço düzeninde incelenmiştir. Araştırmada, toprak ve hayvan sermayelerinin kıymeti, bölgede yürürlükte olan alım-satım fiyatları esas alınarak, bina ve alet-makina sermayelerinin kıymeti ise bunların halihazır durumlarındaki tahmini satış kıymetleri dikkate alınarak takdir edilmiştir.

5.1.1. Aktif Değerler (Varlıklar)

Ekonomide genel olarak üretilmiş üretim vasıtalarına sermaye dense de ve arazi her ne kadar emek, sermaye ve müteşebbis yanında ayrı bir üretim faktörü ise de araziye sermayenin bir çeşidi olarak düşünmek mümkündür (Hatunoğlu, 1973). Bu itibarla, tarımsal üretime yatırılmış olan veya bir başka ifadeyle tarımsal üretim faaliyetinde kullanılan girdilerin, servet unsurlarının tümü, tarım işletmesinin varlıkları olarak aşağıdaki gibi iki grup altında toplanmaktadır (Erkuş ve Demirci, 1996).

1. Sabit Varlıklar

- a. Toprak varlığı,
- b. Arazi ıslahı varlığı,
- c. Bina ve ilgili tesisler,
- d. Uzun ömürlü bitkiler,
- e. Alet ve makinalar,
- f. Hayvanlar

2. Dönen Varlıklar

Mevcut (Cari) varlıklar

- a. Tarla demirbaşı
- b. Malzeme-mühimmat varlığı

Para

- a. Nakit mevcudu
- b. Banka mevduatı
- c. Alacaklar

5.1.1.1. Sabit Varlıklar

Toprak Varlığı : Toprak varlığı, çıplak toprak kıymeti ile toprağa ayrılmayacak şekilde bağlı haklardan (su kaynakları ve kullanma hakları vs.) meydana gelmektedir. Arsa ve yol olarak kullanılan araziler bitkisel üretimde kullanılmadıklarından toprak varlığı kapsamına alınmamaktadır. Buna göre çeşitli arazilerin kıymetleri toplamı toprak varlığını meydana getirmektedir (Aksöz, 1966 ve Karacan, 1975). Araştırmada incelenen işletmelere ait toprak varlığı değer olarak Tablo 5.1' de verilmiştir. Buna göre Kars'taki işletmelerin toprak varlığının %83'ü kuru tarım arazisi iken Erzurum'da bu

Tablo 5.1. İncelenen işletmelerde toprak varlığının ortalama değerleri

Toprak Varlığı	Erzurum		Kars	
	TL	%	TL	%
Kuru	4 756 763 533	41.37	1 419 542 191	83.06
Sulu	6 741 088 960	58.63	289 590 484	16.94
TOPLAM	11 497 852 493	100.00	1 709 132 674	100.00

oran yaklaşık %41 civarındadır. Diğer yandan, toprak varlığının toplam aktife oranı ise Erzurum ve Kars'taki işletmelerde sırasıyla %59.39 ve 27.10 olarak tespit edilmiştir. Kars'ta toprak varlığının payının bu kadar düşük olmasının sebebi, tarıma elverişli olmayan kıraç arazi nispetinin bu ilde çok yüksek olmasıdır.

Arazi Islahı Varlığı : Toprağın verim gücünü artırmak amacıyla toprağa yapılan yatırımlar toplamı arazi ıslahı varlığını meydana getirmektedir. Araştırma alanında

bulunan işletmelerde devlet tarafından yapılan sulama ve drenaj kanalları ile arazi tesviyesi gibi ıslah çalışmalarının dışında çiftçinin kendi imkanları ile yaptırdığı arazi ıslahı yatırımları çok az miktarlarda olup, bir iki ilçe ile sınırlı bulunmaktadır. Tarım işletmelerindeki arazi ıslahı varlığı, taş toplama, tesviye, ihata duvarı, teraslama, dolgu, tel örgü, havuz ve istinat duvarı gibi unsurlardan meydana gelmiştir. Tablo 5.2' den de görüleceği üzere Kars'ta arazi ıslahı çalışması olarak yalnızca taş toplamaya tesadüf edilirken Erzurum'da özellikle de arazinin kıt ve engebeli olduğu Oltu, Tortum gibi ilçelerde ihata duvarı, dolgu, teraslama, sulama havuzu gibi arazi ıslahı yatırımlarına rastlanmaktadır. Özellikle dolgu tek başına toplam arazi ıslahı varlığının %93'lük kısmını teşkil etmektedir.

Tablo 5.2. İncelenen işletmelerde arazi ıslahı varlığının ortalama değerleri

	Erzurum		Kars	
	Değeri (TL)	%	Değeri (TL)	%
Taş toplama	0	0.00	6 480 603	100.00
Tesviye	2 920 354	2.04	0	0.00
ihata duvarı	4 424 779	3.10	0	0.00
Teraslama	884 956	0.62	0	0.00
Dolgu	132 743 363	92.85	0	0.00
Tel örgü	884 956	0.62	0	0.00
Havuz	884 956	0.62	0	0.00
İstinat duvarı	221 239	0.15	0	0.00
TOPLAM	142 964 602	100.00	6 480 603	100.00

Uzun Ömürlü Bitkiler Varlığı : Kendilerinden istifade edilen, toprağa bağlı meyveli ve meyvesiz ağaçlar ile yonca ve korunga gibi uzun ömürlü bütün kültür bitkileri işletmelerin uzun ömürlü bitkiler varlığını meydana getirmektedir. Daha önce yapılmış konu ile ilgili çalışmalarda, halihazırda büyümekte olan veya henüz olgunlaşmamış tarla bitkileri ve gelecek üretim dönemi için tarlaya yapılan ekim ve nadas gibi masrafları içine alan ve tarla demirbaşı olarak adlandırılan varlıklar birlikte ele alınarak nebat varlığı adı altında incelenmiştir.

Bu çalışmada ise tarla demirbaşı dönen varlıklar grubuna dahil edilmiştir. Tablo 5.3' ten de görüleceği üzere uzun ömürlü bitkiler varlığı içerisinde en önemli payı her iki ilde de

sırasıyla meyvesiz ve meyveli ağaçlar almaktadır. Uzun ömürlü tarla bitkilerinden olan yonca ve korunganın ekiliş miktarlarına uygun olarak bu bitkilerin payları Kars'ta Erzurum'dakinden daha düşük tespit edilmiştir.

Tablo 5.3. İşletmelerde uzun ömürlü bitkiler varlığının ortalama değerleri

	Erzurum		Kars	
	Değeri (TL)	%	Değeri (TL)	%
Meyveli ağaçlar	395 557 008	25.09	36 917 808	17.23
Meyvesiz ağaçlar	1 092 681 416	69.31	172 979 452	80.75
Çok yıllık tarla bitkileri	88 207 965	5.60	4 321 918	2.02
TOPLAM	1 576 446 389	100.00	214 219 178	100.00

Bina Varlığı : Bina varlığı, ikametgah olarak ve işletmedeki hayvanların ve diğer ürün ve işletme varlıklarının muhafazasını sağlayarak üretime dolaylı yoldan katkıda bulunmaktadır. Tarım işletmelerinde bina varlığı, toprak altına, üstüne ve toprak yüzeyine yapılan her türlü tarımsal inşaatlar ile arsa yol ve çiftlik avlusundan meydana gelmektedir (Karacan, 1975). Araştırma kapsamındaki işletmelerde bina sermayesini oluşturan unsurların işletme başına düşen miktarları Tablo 5.4' te verilmiştir.

Tablo 5.4. İncelenen işletmelerde bina varlığının ortalama değerleri

Bina Sermayesi Unsurları	Erzurum		Kars	
	Değeri (TL)	%	Değeri (TL)	%
Ev	757 963 797	39.78	548 590 286	44.82
Ahır	634 049 316	33.27	272 040 349	22.22
Ağıl	93 348 754	4.90	43 613 947	3.56
Samanlık	242 695 494	12.74	298 831 383	24.41
Depo, Garaj vs	177 555 512	9.32	61 038 357	4.99
TOPLAM	1 905 612 873	100.00	1 224 114 322	100.00

Tablo 5.4' ten de görüleceği üzere ikametgah olarak kullanılan binalar yaklaşık olarak toplam bina varlığının Erzurum'da %40 ve Kars'ta ise %45'ini meydana getirirken işletme binaları olarak adlandırılan ahır, ağıl, samanlık, depo vs gibi binaların toplam bina varlığı içerisindeki payı yaklaşık olarak sırasıyla Erzurum'da %60 ve Kars'ta %55 olarak tespit edilmiştir. Toplam işletme bina varlığı içerisindeki payları dikkate

alındığında işletme binalarından ahırlar ilk sırada ve samanlık ikinci sırada gelmektedir. Koyun barınağı olan ağıl bina varlığının her iki ilde de toplam bina varlığı içerisindeki payının düşük bulunması, mevcut ağılların çok eski olmasından, çiftçilerimizin koyun yetiştiriciliğinden yavaş yavaş vazgeçmesi nedeniyle yenilerinin de inşa edilmemesinden kaynaklanmaktadır. Nitekim, küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin nispeten daha fazla olduğu Kars ilinde ağıl bina varlığının Erzurum'daki işletmelere nazaran daha düşük oranlarda tespit edilmiş olmasını, Kars'taki ağıl binalarının çok eski ve ekonomik ömürlerini doldurmuş olmaları ile açıklamak mümkündür.

Alet ve Makina Varlığı : Tarımsal üretimde kullanılan her türlü alet ve makinaların değeri, işletmenin alet ve makina varlığını meydana getirmekte olup, işletmelerde kullanılan alet-makina varlığı miktarı ve çeşidi bölgenin tabiat şartlarına, işletme organizasyonuna, işletme büyüklüğü ve teknolojinin gelişme durumuna göre değişmektedir (Bülbül, 1973). Bilindiği üzere başta traktör olmak üzere pulluk gibi çeşitli toprak işleme aletleri, harman makinası, sulama motoru ve diğer tarımsal alet ve makinalar, tarım işletmelerinde işgücü, toprak ve üretimde kullanılan diğer varlıkların verimliliğini artırarak üretime dolaylı yoldan katkıda bulunmaktadır. İncelenen işletmelerdeki alet ve makina varlığının çeşitleri ile toplam alet makina varlığı içindeki payları Tablo 5.5' te verilmiştir.

Tablo 5.5. İşletmelerde alet ve makina varlığının ortalama değerleri

Alet ve Makina Sermaye. Unsurları	Erzurum		Kars	
	Değeri	%	Değeri	%
Traktör	845 309 735	70.39	593 972 603	73.11
Toprak İşl. Aletleri	59 989 381	5.00	37 852 054	4.66
Harman Makinası	69 876 106	5.82	76 602 740	9.43
Bıçer	38 407 080	3.20	13 972 603	1.72
Sulama Motoru	23 030 974	1.92	15 616 438	1.92
Krema Ayırıcı	34 955 752	2.91	13 801 370	1.70
Diğer alet-ekipman	129 256 636	10.76	60 671 233	7.47
TOPLAM	1 200 825 664	100.00	812 489 041	100.00

İşletmelerde alet ve makina varlığının en büyük kısmını Erzurum'da %70.39 ve Kars'ta %73.11' lik oranlarla traktör oluşturmaktadır. Harman makinası ve toprak işleme aletleri

diğer önemli alet makina varlığı grubunu oluşturmaktadır. Toprak işleme aletlerinin toplam alet-makina varlığı içerisindeki payları her iki ilde de birbirine yakın iken, harman makinasının payı ise Kars' ta daha yüksektir (Tablo 5.5).

Hayvan Varlığı : Tarım işletmelerinin sahip olduğu iş ve irat hayvanı türündeki büyükbaş hayvanlar ile küçükbaşlar ve kanatlı vd., hayvanlar işletmelerin hayvan varlığını meydana getirmektedir. Dengeli bir tarımsal üretim, işletmelerin yeterli miktarda hayvan varlığına sahip olmasını gerektirmektedir. Daha önce de belirtildiği üzere Doğu Anadolu Bölgesi genel yapısı itibariyle ve geniş çayır ve mer'a alanları nedeniyle hayvancılığa elverişli bir bölge olduğu için araştırma alanındaki tarım işletmelerinin de başlıca geçim kaynaklarından biri hayvancılıktır. Bu nedenle, incelenen işletmelerde de hayvan varlığı tüm işletme varlığı içerisinde önemli paya sahiptir. İşletme başına düşen hayvan varlığı Tablo 5.6' da verilmiştir.

Tablo 5.6. İşletmelerde hayvan varlığının ortalama değerleri

Hayvan Sermayesi Unsurları	Erzurum		Kars	
	Değeri	%	Değeri	%
İrat Hayvanları	1 966 429 890	97.26	1 478 110 446	94.08
Büyükbaş	1 763 892 882	87.24	1 048 567 374	66.74
Küçükbaş	202 537 008	10.02	429 543 072	27.34
İş Hayvanları	25 380 531	1.26	68 921 233	4.39
Kanatlılar vs	30 029 780	1.49	24 062 004	1.53
TOPLAM	2 021 840 201	100.00	1 571 093 683	100.00

İncelenen işletmelerde hayvan varlığının en önemli kısmını irat hayvanları oluşturmaktadır. İrat hayvanları içerisinde de büyükbaş irat hayvanları, özellikle de Erzurum'da olmak üzere toplam hayvan varlığı içerisinde en büyük paya sahip bulunmaktadır. Küçükbaş irat hayvanı varlığı ile iş hayvanları varlığının toplam hayvan varlığı içerisindeki payları Kars'ta daha yüksek çıkmıştır. Kanatlılar ve arılı kovan varlığının nispeti yaklaşık olarak her iki ilimizde de aynıdır.

5.1.1.2. Dönen Varlıklar

İşletmelerin sahip oldukları varlıkların ikinci kısmını meydana getiren ve işletmelerdeki sabit varlıklardan daha fazla istifade etmeye imkan sağlayan dönen varlıklar, faaliyet döneminde paraya dönüştürülebiyecek olan mevcut (cari) varlıklar ve para varlığı olmak üzere iki başlık altında incelenmektedir. Bunlardan cari varlıklar alt grubu, tarla demirbaşı ve malzeme ve mülhimmat varlığından meydana gelmektedir. Para varlığı ise işletmenin sahip olduğu nakit, banka hesabı ve alacaklarından ibarettir.

Tarla Demirbaşı : Tarla demirbaşı varlığı, yukarıda da değinildiği üzere halihazırda büyütmekte olan veya henüz olgunlaşmamış tarla bitkilerini ve gelecek üretim dönemi için yapılmış olan toprak işleme, tarlaya atılmış tohum, gübre giderlerini içine almaktadır. Tablo 5.7' den de görüldüğü gibi tarla demirbaşını oluşturan toprak işleme, gübreleme ve tohum giderleri ile bunlarla ilgili işgillikler toplamı Erzurum' da karş' a göre çok fazladır.

Tablo 5.7. İncelenen işletmelerde tarla demirbaşı varlığının ortalama değerleri

Tarla Demirbaşı	Erzurum		Kars	
	TL	%	TL	%
Unsurları	20 752 212	20.25	1 750 685	100.00
Toprak işleme	81 742 035	79.75	0	0.00
Toprağa atılan malz.	102 494 248	100.00	1 750 685	100.00
TOPLAM				

Karş'ta güzlük ekime hiç rastlanmadığından ve bu amaçla toprağı işleyen işletme sayısı da çok az tespit edildiğinden bu ildeki tarla demirbaşı miktarı çok düşük miktarlarda kalmıştır.

Malzeme ve Mülhimmat Varlığı : Tarım işletmelerinde toprak, bina, hayvan ve alet-ekipman gibi varlıkların verimli hale getirilmesini sağlamak amacıyla kullanılan çeşitli tohum, gübre, yem, ilağ, yağ, yakıt ve işletmede kullanılan diğer yardımcı maddeler ve malzemeler, işletmenin malzeme-mülhimmat varlığını meydana getirmektedir (Tablo 5.8).

Anketlerin yapıldığı sonbahar dönemi itibarıyla yemler her iki ilde de malzeme-mühimmat varlığı içerisinde en büyük paya sahiptir. Yemlerden sonra tohumlar, yaklaşık %35 ve %38'lik paylar ile Erzurum ve Karstta ikinci grubu meydana getirmektedir. Anket çalışmalarının yapıldığı dönemde Erzurum'da güzüük ekimlerin tamamlanmış olması ve Karstta da ekimlerin genellikle yazlık yapılması nedeniyle işletmelerde mevcut gübre miktarına, hemen hemen hiç rastlanılmamasına neden olmuştur.

Tablo 5.8. İncelenen işletmelerde malzeme-mühimmat varlığının ortalama değerleri

Malzeme-Mühimmat	Erzurum		Karst	
	TL	%	TL	%
Tohum	159726649	34.98	232192991	37.67
Gübre	0	0.00	332779	0.05
Yem	265794522	58.21	246743877	40.03
Yakıt	29563717	6.47	134331759	21.79
Diğerleri	1528574	0.33	2812049	0.45
TOPLAM	456613461	100.00	616413455	100.00

Para Varlığı : Para varlığı, şimdiye kadar incelenen varlıklar içerisinde likiditesi en yüksek olanıdır. Gerek diğer varlık çeşitleri ile yakından ilgili olması ve gerekse üretim faaliyetinin sürekliliği açısından ayrı bir öneme sahiptir. Bülül (1973)'ün de ifade ettiği gibi, tarım işletmesinin faaliyetlerini başarı ile sürdürebilmesi için işletmenin büyüklüğü ve gelişme şekline bağlı olarak, doğal ve ekonomik şartların gerektirdiği ölçüde kullanılmaya hazır miktarda para varlığının bulunması şarttır. Özellikle de nakit olmak üzere para varlığı, işletmelerde genellikle az bulunan ve temin edilmesi de güç olan bir varlık çeşididir. İncelenen işletmelerde kasa mevcudu olarak gösterilen nakit varlığı Tablo 5.9' da görüldüğü gibi fazla değildir. Nakit varlığının az bulunması önemli bir nedeni de çiftçilerin nakit varlıklarını belirlemede tereddütü davranmalarıdır. Tablo 5.9' da da verildiği üzere işletmelerin alacakları, Erzurum' da Buu Karstta yaklaşık %15' lik bir payla banka hesabı izlenen Erzurum'da ikinci sırada yaklaşık aynı oranla kasa mevcudu gelmektedir. İşletmelerin alacaklarının bu kadar

yüksek olması, araştırmanın yapıldığı dönemde şekerpancarn bedellerinin üreticilere

henüz ödenmemiş olmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 5.9. İncelenen işletmelerde para varlığının ortalama değerleri

Para Varlığı	Erzurum		Kars	
	TL	%	TL	%
Kasa mevcudu	64 771 681	14.21	12 431 507	8.29
Banka hesabı	1 946 903	0.43	21 945 205	14.63
Alacaklar	388 953 097	85.36	115 616 438	77.08
TOPLAM	455 671 681	100.00	149 993 151	100.00

Aktif Değerlerin (Varlıkların) Birlikte İncelenmesi : Tarım İşletmelerinin Sürekli ve

rantabl olarak faaliyetle bulunabilimleri için işletme varlıklarının her birinin işletmede

belirli oranlarda bulunması gerektiği bildirilmektedir (Bülbül, 1973). Buna göre, çok

yönlü üretim faaliyetinde bulunan ve rasyonel çalıştığı kabul edilen işletmelerde aktifler

toplamının %25' ini toprak, %25' ini bina ve tesisler, %25' ini hayvan, %10' unu alet ve

makine, %10' unu malzeme ve mühimmat, ve %5' ini ise para varlığı meydana

getirmektedir (Açıl ve Köylü, 1971). Ancak, bu çalışmada da olduğu gibi bugüne kadar

yapılmış olan çalışmaların hiç birisinde böyle normal bir bileşime tesadüf edilmemiştir

(Bülbül, 1973). Araştırma alanındaki işletmelerde aktif değerleri birlikte gösteren Tablo

5.10' dan da görüldüğü gibi çeşitli varlıkların aktifler toplamı içerisindeki payları

Erzurum ve Kars'taki işletmelerde farklılık göstermektedir. Her iki ilde de

işletmelerdeki toplam aktifler içerisindeki en büyük payı toprak varlığı almalarına rağmen

toprak varlığının Erzurum'daki işletmelerdeki oranı Kars'taki işletmelerdekine iki

katından daha fazla bulunmuştur. Toprak varlığından sonra en yüksek payı yine oranları

farklı olmakla birlikte her iki ilde de hayvan varlığı almaktadır. Alet ve makine varlığı

ise bina ve tesisler varlığından sonra dördüncü sırada gelmektedir. Yükarıda rasyonel

çalışan bir işletmede aktifleri meydana getiren varlıkların hangi nispetlerde olması

gerektiğine dair verilen optimum aktifler bileşimine Kars'taki işletmelerin daha yakın

olduğu görülmektedir. Buna göre, Kars ili işletmelerinde toplam aktifler içerisinde

toprak varlığı %27.1, bina %19.4, hayvan %24.9, alet ve makine %12.9, ve yardımcı

malzemeler (malzeme ve mühimmat) varlığı ise %9.8' paya sahip bulunmaktadır.

Erzurum'daki işletmelerde ise toprak varlığı %59.4, hayvan %10.4, bina %9.8, alet ve makine %6.2, ve yardımcı maddeler varlığı ise %2.4 oranına sahiptir. Kars' taki işletmelerde malzeme-mühimmat varlığının, Erzurum' daki işletmelerdekinden hem miktar hem de oran olarak yüksek olması, ambardaki henüz satılmamış ürünler nedeniyledir.

Tablo 5.10. İncelenen işletmelerde işletme varlıklarının ortalama değerleri ve oranları

Aktifler (Varlıklar)	Erzurum		Kars	
	Değeri	%	Değeri	%
A. Sabit Varlıklar				
Toprak varlığı	11 497 852 493	59.39	1 709 132 674	27.10
Arazi islahı varlığı	142 964 602	0.74	6 480 603	0.10
Bina ve ilgili tesis. varlığı	1 905 612 873	9.84	1 224 114 322	19.41
Uzun ömürlü bitk. varlığı	1 576 446 389	8.14	214 219 178	3.40
Alet ve makine varlığı	1 200 825 664	6.20	812 489 041	12.89
Hayvan varlığı	2 021 840 201	10.44	1 571 093 683	24.92
Toplam	18 345 542 222	94.76	5 537 529 502	87.82
B. Dönen Varlıklar				
Mevcutlar (Cari varlıklar)	559 107 709	2.89	618 164 140	9.80
<i>Tarla Demirbaşı</i>	102 494 248	0.53	1 750 685	0.03
<i>Malzeme-mühimmat</i>	456 613 461	2.36	616 413 455	9.78
Para varlığı	455 671 681	2.35	149 993 151	2.38
<i>Kasa (Nakit) Mevcudu</i>	64 771 681	0.33	12 431 507	0.20
<i>Banka Mevduatı</i>	1 946 903	0.01	21 945 205	0.35
<i>Alacaklar</i>	388 953 097	2.01	115 616 438	1.83
Toplam	1 014 779 390	5.24	768 157 291	12.18
AKTİFLER TOPLAMI	19.360.321.612	100,00	6 305 686 793	100.00

5.1.2. Pasif Değerler

Tarım işletmelerinde faaliyetlerin güvenli ve bağımsız yapılabilmesi, öz sermayenin yeterli olması ile mümkündür. Ancak, öz sermayenin yeterli olmadığı durumlarda işletmenin daha rantabl bir şekilde faaliyette bulunabilmesi için dış kaynaklardan sermaye teminine gidilmektedir. Dış kaynaklardan temin edilen yabancı sermaye, işletmenin üçüncü şahıslara olan borçlarını göstermektedir. Bu nedenle, bilanço düzeninde pasifleri, birisi borçlar, diğeri öz sermaye veya öz varlık olmak üzere iki kalem oluşturmaktadır. İşletmenin borçları, yabancı sermaye veya pasif sermaye olarak adlandırılmaktadır. Belirli bir süre boyunca işletmenin tasarrufunda bulunan yabancı

kaynaklar, öz varlıklar gibi üretim faaliyetlerine katkıda bulunurlar. İncelenen işletmelerin borçları, banka, kooperatif ve şahıs borçları olmak üzere ayrı gruplar halinde Tablo 5.11' de gösterilmiştir.

Tablo 5.11. İncelenen işletmelerde borçların kaynaklarına göre dağılımı ve ortalama miktarları

Borcun Kaynağı	Erzurum		Kars	
	TL	%	TL	%
Banka	99 274 336	54.67	103 726 027	33.24
Tarım Kredi Kooperatifi	43 787 611	24.11	169 671 233	54.38
Şahıslar	38 539 823	21.22	38 630 137	12.38
Toplam	181 601 770	100.00	312 027 397	100.00

Tablo 5.11' e göre işletmelerin daha çok Erzurum'da Ziraat Bankası ve Kars'ta ise Tarım Kredi Kooperatifine borçlu oldukları görülmektedir. Şöyle ki işletme borçlarının yaklaşık Erzurum'da %55 'i banka ve %24' ü Tarım Kredi Kooperatifine iken Kars'ta hemen hemen bunun tersi bir durum söz konusudur.

Tablo 5.12. İncelenen işletmelerin Banka ve Kooperatif borçlarının vadelerine göre dağılımı

Borcun vadesi ve kaynağı	Erzurum		Kars		
	Miktarı	%	Miktarı	%	
Kısa Vadeli Borçlar	Banka	18 743 363	18.88	64 054 795	61.75
	Kooperatif	34 938 053	79.79	114 534 247	67.50
	Toplam	53 681 416	37.52	178 589 041	65.32
Orta ve Uzun Vadeli Borçlar	Banka	80 530 973	81.12	39 671 233	38.25
	Kooperatif	8 849 558	20.21	55 136 986	32.50
	Toplam	89 380 531	62.48	94 808 219	34.68
Borçlar Toplamı	Banka	99 274 336	100.00	103 726 027	100.00
	Kooperatif	43 787 611	100.00	169 671 233	100.00
Genel Toplam		143 061 947	100.00	273 397 260	100.00

Kars ilinde işletme borçlarının %33' ü banka ve %54' ü Tarım Kredi Kooperatifinedir. Toplam işletme borcu içerisinde şahıs borçlarının oranı Erzurum'da daha yüksek (yaklaşık Kars'takinin iki katı) bulunmuştur.

Mevcut işletme borçları, vadelerine göre incelendiğinde ise işletmelerin Erzurum' da daha ziyade orta ve uzun vadeli; Kars'ta ise daha çok kısa vadeli olarak borçlandıkları göze çarpmaktadır. Tarım işletmeleri Erzurum'da orta ve uzun vadeli kredileri Ziraat Bankasından ve kısa vadeli kredileri ise Tarım Kredi Kooperatifinden alma eğilimine sahipken Kars'ta her iki kurumdan alınan krediler içerisinde kısa vadeli kredilerin nispeti daha yüksek tespit edilmiştir (Tablo 5.12). Borçların aktifler toplamına oranı Erzurum'da yaklaşık %1 ve Kars'ta ise %5 civarında tespit edilmiştir (Tablo 5.13).

5.1.3. Öz Varlıklar

Tarım İşletmelerinde aktif sermaye ile pasif sermaye (borçlar) arasındaki fark öz sermayeyi oluşturmaktadır (Aksöz, 1972). Öz varlıkların aktiflere oranı, Erzurum'da yaklaşık %99 ve Kars'ta ise %95 civarında bulunmuştur.

Tablo 5.13. İncelenen işletmelerde borçların ve öz sermayenin ortalama miktarları ve oranları

Varlık Çeşitleri	Erzurum		Kars	
	Miktarı	%	Miktarı	%
A. Aktifler Toplamı	19 360 321 612	100.00	6 305 686 793	100.00
B. Borçlar	181 601 770	0.94	312 027 397	4.95
C. Öz Varlık (A-B)	19 178 719 842	99.06	5 993 659 395	95.05

5.2. İncelenen İşletmelerde Ekonomik Analiz Sonuçları

5.2.1. Takip Edilen Metod

Tarım işletmelerinin ekonomik analizleri yapılırken üretilen ürünlerin değerlendirilmesinde çiftçinin beyan ettiği fiyatlar esas alınmıştır. İşletmelerin gelir ve giderlerini hesaplamada kullanılan fiyatlar Tablo 5.14' te verilmiştir.

Araştırma alanında, kavak ve söğüt ağaçlarının gelişme durumu göz önünde bulundurularak ve bu ağaçların ortalama 20 yılda kesime geldikleri dikkate alınarak meyvesiz ağaçlarda mevcut değerlerinin %5' i oranında değer artışı hesaplanmıştır.

Tablo 5.14. Hesaplamalarda kullanılan fiyatlar

Ürünün Cinsi	Erzurum (TL/Kg)	Kars (TL/Kg)	Ürünün Cinsi	Erzurum (TL/Kg)	Kars (TL/Kg)
Buğday	58 592	60 000	Fabrika yemi	41 778	39 000
Arpa	40 996	30 429	Tezek	8 750	20 293
Patates	94 950	90 000	Yumurta	10 500	10 250
Şekerpancarı	18 000	18 000	Süt	72 271	52 488
Ayçiçeği	131 111	-	Peynir	721 127	585 125
Yoncaotu	17 000	25 000	Tereyağ	1 175 714	1 000 000
Yon.tohumu	837 500	500 000	DAP	47 869	48 586
Korungaotu	17 000	15 000	Üre	38 392	38 392
Fiğotu	35 875	20 000	A. Nitrat	30 967	29 500
Saman	11 136	13 333	A. Sülfat	29 074	38 333
Çayırotu	18964	20 000	TSP	37 000	47 500
Kepek	31 317	33 300	Kompoze	39 400	50 000

Çiftçi ailesinin işgücü ücret karşılıkları hesaplanırken işletmelerin çalıştırdıkları yabancı işçilere ödedikleri ücretlerin ortalaması dikkate alınmıştır. Çalışma alanında, yabancı işçilere ödenen ortalama işçi ücretleri Erzurum' da 3 880 913.-TL ve Kars' ta 3 955 139.-TL olarak tespit edilmiş ve aile işgücünün değerlendirilmesinde bu miktarlar esas alınmıştır. Büyüme çağındaki genç hayvanlar için amortisman hesaplanmamış olup, bina, alet-makine ve hayvan varlığı için Tablo 5.25' teki oranlara göre amortisman hesaplanmıştır.

Diğer tarım işletmelerinde çalışma karşılığı elde edilen işçilik gelirleri ile makine kira bedellerinde çiftçi beyanları dikkate alınmıştır. Ortağa veya kiraya verilen arazilerden elde edilen gelirler ile işçilik ve makine kira gelirleri işletme dışından sağlanan tarımsal gelirler adı altında incelenmiştir.

Faiz ödemelerinde yine çiftçi beyanları dikkate alınmış ve hesaplamalarda gerçek faiz ödemeleri kullanılmıştır.

5.2.2. Gayri Safi Hasıla

Gayri safi hasıla, iktisadi bir bütün olarak kabul edilen bir tarım işletmesinde bir çalışma yılı içerisinde ekonomik faaliyetler sonucunda yeni üretilen mallar ile imalat, mübadele ve yeniden kıymetlendirme neticesinde sermaye kısımlarında meydana gelen artışın miktar ve kıymetçe ifadesidir (Açıl, 1956). İncelenen işletmelerde gayri safi hasılanın hesabında, bu hasılayı oluşturan kaynaklar olan bitkisel ve hayvansal üretim değerleri, envanter kıymet artışları ve işletme dışından sağlanan tarımsal gelirler dikkate alınmıştır (Karagölge, 1996).

5.2.2.1. Bitkisel Üretim Değeri

Bitkisel üretim değeri hesaplanırken işletmelerin bir yıl içerisinde üretilen, çeşitli şekillerde kullandıkları veya değerlendirdikleri ve ambara koydukları ürün miktarları esas alınmıştır. Diğer bir ifade ile bitkisel üretim değeri, işletmelerin sattıkları ve işletmede tükettikleri ürünler ile işçilere ve ortakçılara, üçüncü kişilere verdikleri ve depoladıkları ürünlerin değerleri toplamıdır.

Bitkisel üretimin ortalama değeri Erzurum' da 1 341 579 628.-TL ve Kars' ta 728 756 043.- TL dir. Erzurum'daki işletmelerde ürün satışları bitkisel üretim değerinin yaklaşık %57' sini meydana getirirken bu oran Kars'taki işletmeler için %22 olarak tespit edilmiştir.

Ambara konan ürünlerin toplam bitkisel üretim değeri içerisindeki payı yaklaşık olarak Erzurum'da %32 iken Kars'ta %62 bulunmuştur. Ambara konan ürünlerden daha sonraki dönemlerde bir miktar satış söz konusu olabilir. Ancak, yine de, yukarıda verilen oranlara göre, Kars'taki işletmelerin Erzurum'daki tarım işletmelerine oranla daha çok kapalı bir ekonomiye sahip oldukları, veya bitkisel üretim miktarının daha çok işletme tüketimini karşılayabilecek miktarda olduğunu söylemek mümkündür.

Bitkisel ürün satış gelirlerinin Erzurum' da %60.75' i ve Kars' ta %57.31' i şekerpancarı, patates ve ayçiçeğinden (endüstri bitkilerinden) sağlanmıştır. Endüstri bitkilerinden

Tablo 5.16. İşletmelerde gayri safi hasılanın ortalama miktarları ve bileşimi

	Erzurum		Kars	
	(TL)	(%)	(TL)	(%)
Bitkisel Üretim	1.341.579.628	40.65	728 756 043	31.48
Hayvansal Üretim	1 073 249 192	32.52	857 506 821	37.05
Envanter Değer Artışı	828 938 572	25.12	711 111 506	30.72
Diğer Tarımsal Gelirler	56 708 045	1.72	17 301 370	0.75
TOPLAM	3 300 475 437	100.00	2 314 675 740	100.00

5.2.3. İşletme Masrafları

İşletme Masrafları, gayri safi hasılanın elde edilebilmesi için, aktif sermayenin faizi veya faiz karşılığı dışında, yapılan bütün harcamaların toplamıdır (Aksöz, 1966 ve Karagölge, 1996). İşletme masraflarına, kira veya ortakçılık ile tutulan arazinin kira bedeli, ortakçılık payı ve borç faizleri ilave edilmemiş; mülk sahibi tarafından yapılan bütün masraflar işletme masrafları olarak değerlendirilmiştir. İşletme masrafları, işçilik masrafları ve cari masraflar ile envanter kıymetindeki eksilmeler ve amortismanlar olmak üzere genellikle üç gruba ayrılmaktadır (Karagölge, 1996).

5.2.3.1. İşçilik Masrafları

İşçilik masrafları, işletmede kullanılan aile işgücünün ücret karşılığı ile yabancı işgücüne yapılan aynı ve nakdi ödemelerin toplamıdır. Aile işgücü karşılığı hesaplanırken yörede yabancı işçilere ödenen günlük ücret esas alınmıştır. Bu ücret, işletme başına hesaplanan çalışılan gün (EİG) ile çarpılmak suretiyle aile işgücü ücret karşılığı hesaplanmıştır. Daha önce de belirtildiği gibi incelenen işletmelerde yüksek oranlarda gizli işsizlik görülmesine rağmen özellikle hasat ve harman işlerinde yabancı işçi de çalıştırılmaktadır. Ancak, Tablo 5.17' den de görüleceği üzere toplam işçilik masrafları içerisinde yabancı işçilere yapılan ödemeler yaklaşık olarak Erzurum' da %5.4, Kars' ta %5.8' lik bir orana sahip bulunmaktadır. Her iki ilde de aile işgücü ücret karşılığı, toplam işçilik masraflarının %94' ünden daha fazladır.

Tablo 5.17. İşletmelerde ortalama işçilik masrafları

İşçilik Masrafları	Erzurum		Kars	
	TL	%	TL	%
Aile İşgücü Ücret Karşılığı	2 470 977 408	94.62	2 023 053 726	94.16
Yabancı İşgücü Ücretleri	140 587 733	5.38	125 571 386	5.84
Toplam	2 611 565 140	100.00	2 148 625 113	100.00

5.2.3.2. Cari Masraflar

Cari masraflar, işletmede bir kıymet meydana getirmek amacı ile yapılan, işçilik dışındaki nakdi ve aynı harcamalardır (Karagölge, 1996). Buna göre, incelenen işletmelerde cari masrafları, yem, gübre ve tohum, veteriner, ilaç, aşı, yakıt, yağ, ısıtma-aydınlatma giderleri ile vergi ve harçlar, nakliye masrafları, alet-makina kira giderleri ve bakım ve onarım masrafları meydana getirmektedir. İşletme başına düşen cari masraflar ve bileşenleri Tablo 5.18' de verilmiştir.

Tablo 5.18. İncelenen işletmelerde ortalama cari masraflar

Harcama Çeşitleri	Erzurum		Kars	
	TL	%	TL	%
Tohumluk	137 277 485	10.70	97 900 342	10.76
Gübre	128 735 603	10.04	70 219 893	7.72
Nakliye	29 321 460	2.29	16 226 027	1.78
Akaryakıt	115 659 669	9.02	42 802 367	4.70
Zirai Mücadele	2 202 429	0.17	633 371	0.07
Fide/fidan	1 661 504	0.13	0	0.00
Yem	410 788 881	32.02	393 848 948	43.28
İlaç, tedavi ve tohumlama	33 324 976	2.60	55 604 001	6.11
Bakım-Onarım	43 190 265	3.37	20 132 743	2.21
Alet-Makina Kiraları	311 361 520	24.27	212 711 734	23.37
Aydınlatma	4 932 743	0.38	3 578 082	0.39
Vergi ve harçlar	17 986 726	1.40	13 115 068	1.44
Bina ve tes.bakımı, onarımı	25 176 991	1.96	25 684 932	2.82
Diğer cari masraflar	21 179 163	1.65	21 236 013	2.33
TOPLAM	1 282 799 417	100.00	910 079 427	100.00

Cari harcamalar içerisinde ilk sırayı Erzurum'da %31 ve Kars'ta %42' lik oranlarla yem harcamaları almakta bunu yaklaşık %23' lük bir oran ile her iki ilde de alet ve makina

kiraları takip etmektedir. Cari masraflar içerisindeki payları dikkate alındığında diğer önemli harcama kalemleri, tohumluk, gübre, akaryakıt, ilaç, veteriner giderleridir.

5.2.3.3. Envanter Kıymetindeki Eksilmeler

İncelenen işletmelerde envanter kıymetinde eksilmeye yol açan nedenler tespit edilmiş ve Tablo 5.19' da verilmiştir. Tablo 5.19' dan da görüldüğü gibi envanter kıymetindeki eksilmelerde en fazla hayvan satışları etkili olmuştur.

Tablo 5.19. İşletmelerde envanter kıymetindeki eksilmelerin ortalama miktarları

Envanter eksilişi	Erzurum		Kars	
	TL	%	TL	%
Hayvan ölüm ve kayıpları	157 127 381	22.82	133 227 465	33.26
Hayvan satışları	460 727 046	66.91	220 406 092	55.02
Hayvan kesimleri	70 762 511	10.28	46 928 124	11.72
TOPLAM	688 616 938	100.00	400 561 681	100.00

Hayvan ölüm ve kayıplarının oranı, Kars' ta Erzurum' a nazaran çok yüksek (%33) bulunmuştur. Envanter eksilmesine yaptığı etki bakımından hayvan kesimleri her iki ilde de son sırada gelmektedir.

5.2.3.4. Amortismanlar

Tarım işletmelerinde binalar, alet ve makinalar ve canlı demirbaşlar gibi uzun ömürlü varlıklarda bir üretim döneminde eskime, aşınma ve yıpranma nedeniyle meydana gelen değer kayıplarına karşılık olmak üzere gelirden ayrılan paya amortisman denmektedir. İncelenen işletmeler için amortisman hesaplamalarında Tablo 5.20' de verilen oranlar uygulanmıştır. Tablo 5.20' de belirtilen oranların tespitinde konu ile ilgili olarak daha önce yapılmış çalışmalar esas alınmıştır. Dikkat edileceği üzere, tabloda öküzler ve küçükbaş hayvanlar için verilen amortisman oranları, Maliye Bakanlığınca kabul edilen oranlardan daha düşüktür.

Tablo 5.20. Amortisman hesaplarında uygulanan oranlar (%)

Demirbaşın Cinsi	Amortisman Oranı	Demirbaşın Cinsi	Amortisman Oranı
Taş Binalar	3.0	Öküz ve manda öküzü	5.0
Kerpiç Binalar	4.0	İnek ve manda ineği	5.0
Ahşap Binalar	4.0	Koyun ve keçi	5.0
Betonarme Binalar	2.0	Arılı kovan	20.0
Traktör	4.0	Meyveli ağaçlar	10.0
Toprak İşleme Aletleri	4.0	Yonca	12.5
Diğer Alet-ekipmanlar	10.0	Korunga	25.0
At, katır ve eşek	10.0		

Kaynak: Hatunoğlu, 1973; Gülten, 1975 ve Karacan, 1975

Bunun sebebi, bu hayvanların çalışma alanındaki halihazır kıymetleri ile kasaplık kıymetleri arasındaki farkın, Maliye Bakanlığı Tebliğindeki oran kadar olmamasıdır. Yine Maliye Bakanlığı çiftçilerin kullanma sürelerine ilişkin verdikleri cevaplara uygun olarak yine traktör ve diğer alet-ekipman için amortisman oranları belirlenmiştir. Meyvesiz ağaçlar için amortisman hesaplanmamış, meyveli ağaçlar için %10 ve yonca korunga, gibi uzun ömürlü tarla bitkileri için bölgedeki yetişme ve gelişme şartları ile ekonomik ömürleri dikkate alınmak suretiyle sırasıyla %12.5 ve %25' lik oranların uygulanmasının daha doğru olacağına kanaat getirilmiştir (Serin ve Tan, 1996).

Yapılan hesaplamalar sonucunda incelenen işletmelerde amortismanların toplam işletme masrafları içindeki payı Erzurum'da %5.4 ve Kars'ta %3.7 olarak bulunmuştur. Tablo 5.21' de de görüldüğü gibi toplam amortismanlar içerisinde en yüksek payı Erzurum ve Kars'ta sırasıyla %38 ve %40' lık oranlar ile alet ve makinalar almakta bunu binalar izlemektedir.

Tablo 5.21. İncelenen işletmelerde hesaplanan amortisman tutarları

	Erzurum		Kars	
	TL	%	TL	%
Binalar	87 562 187	32.46	56 041 344	32.06
Hayvanlar	49 405 470	18.31	52 540 103	30.06
Alet ve Makinalar	81 306 019	30.14	61 738 356	35.32
Nebat	51 521 962	19.10	4 471 747	2.56
TOPLAM	269 795 638	100.00	174 791 550	100.00

Hayvanlar için hesaplanan amortisman miktarı hayvan varlığı ile orantılı olarak Kars'ta Erzurum'a nazaran daha yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde gerek meyveli ağaç sayısı ve gerekse uzun ömürlü tarla bitkilerinin varlığı ile orantılı olarak bu bitkiler için hesaplanan amortisman miktarı da Erzurum'da daha yüksektir.

Her iki ilde ele alınan tarım işletmelerinin işletme masrafları Tablo 5.22' de verilmiştir. Buna göre işçilik masrafları, en önemli masraf unsuru olup, toplam işletme masrafları içerisinde Erzurum'da %49 ve Kars'ta %56 paya sahiptir.

Tablo 5.22. İşletmelerde ortalama işletme masrafları

İşletme Masrafı	Erzurum		Kars	
	TL	%	TL	%
İşçilik Masrafları	2 611 565 140	53.82	2 148 625 113	59.12
Cari masraflar	1 282 799 417	26.43	910 079 427	25.04
Envanter Eksilişi	688 616 938	14.19	400 561 681	11.02
Amortismanlar	269 795 638	5.56	174 791 550	4.81
Toplam	4 852 777 134	100.00	3 634 057 770	100.00

İşçilik masraflarını her iki ilde de yaklaşık %31 ve %28' lik oranlarla cari masraflar izlemektedir. Diğer önemli masraf unsuru envanter eksilişleri olup, amortismanlar harcama kalemleri içerisinde son sırada gelmektedir.

5.2.4. Saf Hasıla

Saf hasıla tarım işletmelerinin başarısını en iyi şekilde tespit ve takdir etmeye ve işletmenin gerçek durumunu ölçmeye imkan veren objektif bir ölçüttür (Açıl, 1968). Bir başka ifadeyle, saf hasıla işletmenin iyi işletilip işletilmediğini, işletme organizasyonunun uygun olup olmadığını ve işletmenin rantabilitesini en iyi şekilde gösterir. İşletmelerin aldıkları krediler için ödedikleri faizler ile arazi kira bedelleri işletme masraflarına dahil edilmediğinden saf hasıla, hiç borcu olmayan bir işletmede aktif sermayenin getirdiği bir gelir olarak kabul edilmektedir. Tablo 5.23' ün incelenmesinden de görüleceği gibi her iki ildeki işletmelerin saf hasılları negatiftir. Yani, elde edilen gayri safi hasıla, işletme masraflarını dahi karşılamamaktadır. Daha

doğrusu, bu işletmelerde aktif sermayenin menfi getirisi vardır, dolayısıyla faaliyet döneminde zarar etmişlerdir.

Tablo 5.23. İncelenen işletmelerde işletme başına düşen gayri safi hasıla, işletme masrafları ve saf hasıla

	Erzurum	Kars
	TL	TL
A. Gayri Safi Hasıla	3 300 475 437	2 314 675 740
B. İşletme Masrafları	4 852 777 134	3 634 057 770
C. Saf Hasıla (A-B)	-1 552 301 697	-1 319 382 030

5.2.5. Tarımsal Gelir

Tarım işletmelerinde, özellikle de işgücünün büyük bir kısmını aile fertlerinin oluşturduğu işletmelerde, saf hasıla işletmenin başarı derecesini ortaya koymakla beraber çiftçi ailesinin geliri hakkında bir fikir vermemektedir (Karagölge, 1973). İşletme masraflarına dahil edilmeyen borç faizleri ve kira bedellerinin saf hasıladan düşülmesi, buna karşılık çiftçi ve ailesinin işgücü ücret karşılığının saf hasılaya ilave edilmesi ile hesaplanan tarımsal gelir, çiftçi ailenin yıllık gelirinin daha doğru bir göstergesidir. Tarımsal gelir, çiftçi ve ailesinin işçilik, işletmecilik ve öz sermayeleri karşılığı işletmeden elde ettikleri geliri ifade etmektedir.

Tablo 5.24' de incelenen işletmeler için hesaplanan tarımsal gelirler verilmektedir. Buna göre, işletme başına Erzurum'da 904 153 587.-TL ve Kars'ta 664 726 491.-TL tarımsal gelir elde edilmiştir. Erkek işgünü birimine düşen gelir miktarının da küçük aile işletmelerinin başarısını saptamada dikkate alınan bir kriter olduğu (Yavuz, 1990) göz önünde bulundurulduğunda, hem işletme başına düşen tarımsal gelir hem de EİG başına düşen tarımsal gelir Erzurum' daki işletmelerde Kars' takilerden daha fazla olduğu, dolayısıyla bu işletmelerin daha başarılı olduğu söylenebilir. Ziraat Bankası Tarımsal Krediler Yönetmeliğinde "*kendisinin veya ailesinin geçimini temin için tarımı meslek edinenler tarafından işletilen ve işletmenin kredi talep edilen tarihteki yıllık net geliri (yıllık üretim gelirleri ile üretim giderleri arasındaki pozitif fark) asgari işçi ücretinin*

yıllık tutarının bir ile dört katına kadar olan işletmeler" küçük tarım işletmeleri olarak değerlendirilmiştir (Karacan, 1991).

Tablo 5.24. İncelenen işletmelerde işletme başına ve EİG' ne düşen tarımsal gelirler

	Erzurum	Kars
Saf Hasıla	-1 552 301 697	-1 319 382 030
Borç Faizleri	14 522 124	38 945 205
Aile İşgücü Ücret Karşılığı	2 470 977 408	2 023 053 726
Tarımsal Gelir	904 153 587	664 726 491
Erkek İşgücü Miktarı (EİG) ⁽¹⁾	636.7	511.5
EİG' ne Düşen Tarımsal Gelir	1 420 062	1 299 563
EİB' ne düşen Tarımsal Gelir	173 541 955	120 421 466

⁽¹⁾ Yabancı işgücü hariç

Çalışmanın yürütüldüğü 1998 yılının ikinci yarısından itibaren asgari işçi ücretleri brüt 49 396 000.-TL ve net 25 540 000.-TL dir (Anon., 1998a). Buna göre, yapılan hesaplamalarda Erzurum' daki tarım işletmelerinin işletme geliri brüt yıllık asgari ücret gelirinin 1.5 ve net asgari ücret gelirinin ise üç katına eşit iken Kars' taki işletmelerde işletme gelirin brüt ve net asgari işçi ücret gelirinin sırasıyla 1.1 ve 2.2 katına eşit olduğu tespit edilmiştir. Bu kriterlere göre incelenen işletmelerin küçük işletmeler olduğu bir kez daha kanıtlanmış olmaktadır. Yukarıda verilen değerlere göre yıllık net asgari ücret miktarı 306 480 000.- TL' dir. Bir EİB' ne düşen tarımsal gelir miktarı ise Erzurum' da 175 541 955.-TL ve Kars' ta 120 421 466.- TL' dir. Buna göre, Erzurum' da daha yüksek olmasına rağmen bir EİB' ne düşen tarımsal gelir, asgari ücret miktarından bile daha azdır.

5.2.6. İş Kazancı

Tarımsal gelirden öz sermayenin normal faiz karşılığının düşülmesi ile bulunan değer, iş kazancı olup, çiftçi ve ailesinin emeğinin karşılığını ifade etmektedir. Öz sermayenin faiz karşılığının hesaplanmasında 1998 yılı itibariyle Ziraat Bankasının tarım kredilerine uyguladığı %50 faiz oranı esas alınmış ve üretim dönemi boyunca sermayenin, ortalama altı ay bağlı kaldığı kabul edilerek, kredi faiz oranının yarısı (%25) uygulanmıştır. İncelenen işletmelerde elde edilen iş kazancı, Erzurum ve Kars' ta negatif çıkmıştır.

Tablo 5.25. İncelenen işletmelerde işletme başına ve erkek işgününe düşen iş kazancı

	Erzurum	Kars
Tarımsal Gelir	904 153 587	664 726 491
Öz Sermaye Faiz Karşılığı	4 794 679 960	1 498 414 849
İş Kazancı	-3 890 526 374	-833 688 358

5.2.7. Aile Geliri

Tarımsal faaliyet gelirine, tarımsal olmayan faaliyet gelirlerinin ilave edilmesiyle aile geliri bulunmaktadır. İncelenen işletmelere ait aile geliri Tablo 5.26' da verilmiştir.

Tablo 5.26. İşletmelerde aile gelirinin ortalama miktarları

Aile Geliri	Erzurum		Kars	
	TL	%	TL	%
Tarımsal Faaliyet Geliri	904 153 587	84.47	664 726 491	59.53
Tarım Dışı Faaliyet Geliri	166 212 389	15.53	451 808 219	40.47
Toplam	1 070 365 976	100.00	1 116 534 710	100.00

Tablo 5.26' da görüldüğü gibi, özellikle Erzurum' da olmak üzere her iki ilde de tarımsal faaliyet gelirlerinin toplam aile geliri içerisindeki payı en yüksektir. Bununla birlikte, Kars'taki işletmelerde tarım dışı faaliyetlerin toplam aile gelirine olan katkısı Erzurum' daki işletmelerdekinden çok daha yüksek bulunmuştur (%40.5). Bunun nedeni, tarım gelirlerinin çiftçi ailesi geçimini sağlayabilecek bir seviyede olmamasıdır. Dolayısıyla, bu ilimizde işletme fertlerinden bazıları ilave gelir elde etmek amacıyla alternatif faaliyet kollarında çalışmak zorunda kalmaktadır.

6. İŞLETMELERİN FAALİYET SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Tarım işletmeleri karşılaştırılırken kullanılan kriterler büyüklük kriterleri, verimlilik kriterleri ile ekonomik ve mali kriterler olmak üzere genellikle üç başlık altında ele alınmaktadır (Karagölge, 1996). Burada da Erzurum ve Kars illerindeki tarım işletmelerinin karşılaştırılmasında bu kriterler dikkate alınacaktır.

Tarım işletmelerinde en çok kullanılan büyüklük ölçüleri arazi genişliği, hayvan miktarı, işçilik miktarı, üretim değeri ve sermaye miktarıdır. Daha önceki bölümde ayrı ayrı ele alınan bu ölçüler, Erzurum ve Kars illerindeki işletmelerin birbirleriyle daha iyi mukayeselerini yapabilmek amacıyla Tablo 6.1' de birlikte verilmiştir.

Tablo 6.1. İncelenen işletmelerin büyüklük ölçüleri vasıtasıyla karşılaştırılması

	Erzurum	Kars
İşletme arazisi (da)	137.80	94.00
Tarla arazisi (da)	120.50	87.50
İşlenen tarla arazisi (da)	100.60	78.80
Toplam işletme nüfusu	7.73	8.19
Erkek işgücü birimi (EİB)	5.21	5.52
Erkek işgücü (EİG)*	636.70	511.50
Hayvan miktarı (BBHB)	7.52	7.05
Üretim değeri (GSH)	3 300 475 437	2 314 675 740
Aktif sermaye (TL)	19 360 321 612	6 305 686 793

* Yabancı işgücü hariç

Tablo 6.1' den de görüldüğü üzere Erzurum' daki işletmeler Kars' taki işletmelere nazaran daha geniş işletme büyüklüğüne, daha fazla hayvan miktarına ve daha fazla işletme sermayesine sahiptir. Buna karşın Kars' taki işletmeler ise işgücü miktarı bakımından Erzurum'daki işletmelere üstün bir durumda olmalarına rağmen çalışılan gün açısından Erzurum' daki işletmeler yine önde bulunmaktadır. Bunların neticesinde Erzurum' daki işletmeler daha fazla tarımsal üretim değeri elde etmişlerdir.

Çoğunlukla faktör-ürün ilişkisini gösteren ve işletmeler arası karşılaştırmalarda olduğu kadar aynı işletmenin farklı yıllara ait faaliyet sonuçlarını karşılaştırmada da kullanılabilen başlıca verimlilik ölçüleri aşağıda verilmiştir (Karagölge, 1996).

- a. Birim araziden elde edilen ürün miktarı,
- b. Birim hayvandan elde edilen ürün miktarı,
- c. Satış üretkenliği,
- d. İşgücü üretkenliği,
- e. Tarla bitkileri verim indeksi,
- f. Üretim indeksi.

Bu ölçülerden birim araziden ve birim hayvandan elde edilen ürün miktarları Bölüm 4' teki Tablo 4.12 ve 4.20' de verilmiştir. Bu nedenle, bunların yerine burada işlenen arazinin birimine düşen bitkisel üretim değeri ile BBHB' ne düşen hayvansal üretim değeri incelenecek, satış ve işgücü üretkenlikleri ile tarla bitkileri verim indeksi üzerinde durulacaktır. Üretim indeksi, global bir verimlilik ölçüsü olup, bu indeks değerinin hesabı her bir teşebbüsün bölge için standart üretim değerinin bilinmesini gerektirdiğinden burada dikkate alınamamıştır.

Satış üretkenliği, birim araziye isabet eden hasıla miktarını gösteren bir verimlilik ölçüsü olup, tarım işletmelerinde global bir verimlilik göstergesi olarak kabul edilir ve çok kullanılır. Aynı şekilde, işgücü üretkenliği de birim işçilik miktarına düşen hasıla miktarı olarak ifade edilir.

Tablo 6.2. İncelenen işletmelerde bir dekar işlenen araziye düşen bitkisel üretim değeri ve bir BBHB' ye düşen hayvansal üretim değeri ile satış ve işgücü üretkenlikleri

	Erzurum	Kars
Bitkisel Üretim Değeri (BÜD)	1 316 800 866	619 646 453
Hayvansal Üretim Değeri (HÜD)	1 073 249 192	857 506 821
Bir dekar işl. araziye düşen BÜD	9 735 701	7 752 724
BBHB' ne düşen HÜD	142 719 307	121 632 173
Satış üretkenliği (TL/da)	23 539 676	24 440 153
İşgücü üretkenliği (TL/EİB)	622 604 106	416 191 009

Gerek toplam miktar olarak gerekse hayvan birimine düşen miktarlar açısından incelendiğinde Erzurum' daki işletmelerin daha iyi bir konumda oldukları görülmektedir. Tablo 6.2' den de görüldüğü gibi Erzurum' daki işletmeler Kars' taki

emsallerine oranla BBHB başına daha fazla değer üretmişlerdir. Bu işletmelerde kullanılmayan arazi oranının yüksek olması nedeniyle satılabilirlikleri Kars' taki işletmelerdekinden daha düşük olmuştur.

Tarla bitkileri verim indeksi ise işletmede üretilen tarla bitkilerinin verimini global olarak tespiti elverişli bir ölçüdür (Karagölge, 1996). Her iki ildeki işletmelere ait verim indeksleri Tablo 6.3a, Tablo 6.3b ve Tablo 6.3c' de verilmiştir.

Tablo 6.3a. Erzurum' daki işletmelerde bazı tarla bitkilerine ait hesaplanan verim indeksleri

Ürünler	Verim (kg/da)		İndeks (C=(A/B)x100)	Ekiliş (da) (D)	Tartılı İndeks (E=CxD)	Verim İndeksi (F=ΣE/ΣD)
	İşletmede	Bölgede ¹				
	(A)	(B)				
Buğday	140.4	99.3	141.4	37.6	5316.6	
Arpa	184.1	151.2	121.8	17.1	2082.8	
Patates	918.8	1407.1	65.3	2.2	143.7	
Ş.pancarı	2725.5	2253.5	120.9	8.1	979.3	
Toplam				65.0	8522.4	131.1

¹ Erzurum iline ait 1997 yılı DİE verileri

Tablo 6.3a' da görüleceği üzere Erzurum' da araştırma alanında bulunan işletmelerde tarla bitkilerinin verimi, aynı ürünlerin ildeki ortalama verimlerinden daha iyidir. Aynı durum Kars' taki işletmeler için de söz konusudur (Tablo 6.3b).

Tablo 6.3b. Kars' taki işletmelerde bazı tarla bitkilerine ait hesaplanan verim indeksleri

Ürünler	Verim (kg/da)		İndeks (C=(A/B)x100)	Ekiliş (da) (D)	Tartılı İndeks (E=CxD)	Verim İndeksi (F=ΣE/ΣD)
	İşletmede	Bölgede ¹				
	(A)	(B)				
Buğday	82.4	83.5	98.7	25.4	2507.0	
Arpa	118.1	102.9	114.8	34.8	3995.0	
Patates	2000.0	1915.0	104.4	0.5	52.2	
Ş.pancarı	3025.0	2009.9	150.5	1.7	255.9	
Toplam				62.4	6810.1	109.1

¹ Kars iline ait 1997 yılı DİE verileri

Kars' taki işletmelerde tarla bitkilerine ait verimler baz alındığında, Tablo 6.4c' de de görüldüğü gibi, Erzurum' daki işletmelerde tarla bitkileri verim indeksi 147 olarak hesaplanmıştır. Bu durum, Erzurum' daki işletmelerin tarla bitkileri üretiminde Kars' taki işletmelere nazaran, daha başarılı olduklarını göstermektedir.

Tablo 6.4c. Erzurum' daki işletmelerde bazı tarla bitkilerine ait hesaplanan verim indeksleri (Kars =100)

Ürünler	Verim (kg/da)		İndeks (C=(A/B)x100)	Ekiliş (da) (D)	Tartılı İndeks (E=CxD)	Verim İndeksi (F=ΣD/ΣE)
	Erzurum	Kars				
	(A)	(B)				
Buğday	140.4	82.4	170.4	37.6	6407.0	
Arpa	184.1	118.1	155.9	17.1	2665.9	
Patates	918.8	2000.0	45.9	2.2	101.0	
Ş.pancarı	2725.5	3025.0	90.1	8.1	729.8	
Yonca	577.7	660.0	87.5	4.1	358.8	
Korunga	395.3	344.1	114.9	3.3	379.2	
Toplam				72.4	10641.7	147.0

Tarım işletmelerinin başarı durumunun belirlenmesinde ekonomik ve mali kriterlere diğerlerinden daha fazla itibar edilmektedir (Karagölge, 1996). İncelenen işletmelerin ekonomik ve mali yönden başarılarını ortaya koyan gayri safi hasıla, tarımsal gelir, saf hasıla, aile geliri miktarları Tablo 6.4' te özetlenmiştir. Her iki ildeki işletmelerin birbirleriyle mukayese edilebilmeleri için bu bölümde, gayri safi hasıla, tarımsal gelir ve toplam aile gelirinün nüfus, EİG, EİB ve işletme arazisinin bir dekarına isabet eden miktarları hesaplanmıştır.

Tablo 6.4. İncelenen işletmelerde yıllık faaliyet sonuçları

	Erzurum	Kars
Gayri Safi Hasıla	3 300 475 437	2 314 675 740
İşletme Masrafları	4 852 777 134	3 634 057 770
Saf Hasıla	-1 552 301 697	-1 319 382 030
Tarımsal gelir	904 153 587	664 726 491
Toplam Aile Geliri	1 070 365 976	1 116 534 710

Tablo 6.4' ün incelenmesinden görüleceği üzere her iki ildeki işletmelerin gayri safi hasılları, işletme masraflarını bile karşılamamaktadır. Gayri safi hasılanın işletme masraflarına oranı Erzurum' da %68.0, Kars' ta %63.7' dir. Erzurum'daki işletmelerde gayri safi hasılanın işletme masraflarını karşılama oranı daha yüksek bulunmuştur. Yani, Erzurum' daki işletmeler yaptıkları 1 TL' lik harcama karşılığında Kars' taki işletmelere göre daha fazla GSH elde etmişlerdir.

Her iki ilde işletme başına düşen gayri safi hasılanın birim işletme arazisine isabet eden miktarları birbirinden çok farklı değildir (Tablo 6. 5). Bununla birlikte, işletme arazisinin bir dekarına isabet eden GSH ve tarımsal gelir miktarı Kars' taki işletmelerde daha yüksek bulunmuştur. Aradaki bu farkın nedeni, işletme başına işlenmeyen arazi genişliğinin Erzurum'daki işletmelerde daha fazla olmasıdır. Nitekim, işlenen arazinin bir dekarına isabet eden GSH ve tarımsal gelir miktarlarının Erzurum' daki işletmelerde daha yüksek çıkması bunu doğrulamaktadır. Diğer yandan, EİB' ne düşen GSH ve tarımsal gelir miktarları ile nüfus ve EİB' ne düşen aile geliri miktarları Erzurum'daki işletmelerde daha yüksek tespit edilmiştir.

Tablo 6.5.İncelenen işletmelerde işletme arazisi ve işlenen tarla arazisinin bir dönümüne ve EİB' ne düşen GSH ve tarımsal gelir ile nüfus ve EİB' ne isabet eden toplam aile geliri miktarları (TL)

	Erzurum	Kars
Gayri Safi Hasıla / İşletme arazisi	23 951 201	24 624 210
Gayri Safi Hasıla / İşlenen arazi	32 807 907	29 374 058
Gayri Safi Hasıla / EİB	633 488 568	419 325 315
Tarımsal Gelir / İşletme arazisi	6 561 347	7 071 558
Tarımsal Gelir / İşlenen arazi	8 987 610	8 435 615
Tarımsal Gelir / EİB	173 541 955	120 421 466
Aile Geliri / Nüfus	138 469 078	136 329 024
Aile Geliri / EİB	205 444 525	202 270 781

Her iki ildeki tarım işletmeleri de 1997-98 üretim yılını zararlı kapatmalarına rağmen Erzurum'daki tarım işletmeleri ile Kars' taki işletmeler arasında görülen birim arazi ve EİB' ne düşen GSH ve tarımsal gelir farklılıklarının sebepleri verimlilik, ürün desenindeki farklılıklar ve tarımsal üretim için yapılan masrafların bileşimi ile açıklanabilir.

Hesaplanan verimlilik indekslerinden görüldüğü gibi, Erzurum' daki tarım işletmeleri, global olarak birim alandan daha fazla miktarda ürün elde edebilmektedir. Fark, arazinin yapısından kaynaklanabileceği gibi sulama durumundan ve gübre kullanım düzeyinden de kaynaklanabilir. Sulu tarım, ürün çeşitliliği yanında verim artışı da sağlamaktadır. İşletme arazisinin Erzurum' da %36.6' sı ve Kars' ta ise sadece % 6' sı sulanabilmektedir (Bkz. Tablo 4.8).

Dekara atılan saf madde miktarı dikkate alındığında özellikle Di amonyum fosfat (DAP) olmak üzere Kars' taki işletmelerin fosforlu gübreleri daha fazla miktarda kullanmışlardır (Tablo 4.14). Fosforlu gübreler, azotlu gübrelere nazaran daha pahalıdır ve Kars' taki çiftçiler bu gübrelere kilogram başına daha fazla para ödemişlerdir. Erzurum' daki işletmelerde azotlu ve fosforlu gübrelerin daha dengeli bir biçimde ve yaklaşık aynı miktarlarda kullanıldığı tespit edilmiştir. Her iki ilde de en fazla kullanılan azotlu gübre amonyum nitrattır ve genel olarak azotlu gübreler fosforlu gübrelere nazaran daha ucuzdur (Bkz. Tablo 4.14). Ayrıca, çiftlik gübresi kullanan işletmelerin oranı Erzurum' da daha yüksektir. Çiftlik gübresinin önemi ya da fonksiyonu toprağa bitki besin maddesi sağlamakla sınırlı olmayıp, toprağın fiziki özelliklerini iyileştirici etkileri de bulunmaktadır.

Ürün desenine bakıldığında, hububat ekilişinin her iki ilde ve özellikle Kars' ta daha yüksek paya sahip olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 4.10 ve 4.11). Hububat üretiminin bileşimi de incelenirse buğday ekilişinin Erzurum' da ve arpa ekilişinin ise Kars' ta daha yüksek olduğu görülecektir (Bkz. Tablo 4.11). Üretim masrafları yaklaşık aynı olmasına rağmen buğday fiyatları arpa fiyatlarından daha yüksek olduğundan Erzurum' daki işletmeler dekar başına daha fazla GSH elde etmişlerdir. Çapa bitkilerinden olan patatesin ve özellikle şeker pancarının toplam ekili alan içerisindeki payları ise Erzurum' da daha yüksektir. Ş. Pancarının dekara yüksek gelir bırakan bir ürün olması, Erzurum' daki işletmelerin dekar başına daha fazla GSH elde etmelerinin nedenlerinden birisi olabilir.

İşletme arazisinin dönümüne ve EİB' ne düşen işletme masrafları Erzurum' daki işletmelerde daha yüksek bulunmuştur. Ancak, GSH' nın işletme masraflarını karşılama

durumuna bakıldığında her 100 TL' lik işletme masrafı karşılığında Erzurum' daki işletmelerin daha fazla kazandıkları tespit edilmiştir .

İşletme arazisinin bir dekarına isabet eden işletme masrafları Kars' taki işletmelerde daha yüksek olup, miktar olarak Erzurum' daki işletmelerde 35 216 090 .-TL ve Kars' taki işletmelerde 38 660 189.- TL dir. Bununla birlikte, bir dekar işlenen araziye düşen işçilik ve bazı önemli harcama çeşitlerinin miktarlarına bakıldığında, işçilik harcamaları hariç tohumluk, gübre, akaryakıt ve alet-makine kira giderlerinin Erzurum' daki işletmelerde daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu, Erzurum' daki işletmelerin bitkisel üretim için daha fazla sermaye ayırdıkları anlamına gelmektedir. Diğer yandan, bir BBHB' ne isabet eden hayvan besleme harcamaları ile ilaç, tedavi ve tohumlama harcamaları ise Kars' ta daha yüksek bulunmuştur. Hayvan besleme masraflarının Erzurum' daki işletmelerde nispeten daha az olması, bu işletmelerin kaba yem üretimi açısından nispeten de olsa kendilerine yeter durumda olmaları ile açıklanabilir.

Tablo 6.6' da Erzurum ilindeki değişik ilçelerde ve muhtelif yıllarda yapılan çalışmalarda Gayri Safi Hasılanın işletme masraflarını karşılama oranları verilmiştir. Bu sonuçlara göre, tarım işletmelerinin ya zarar veya cüzi bir kâr elde ettikleri görülmektedir.

Tablo 6.6. Muhtelif yıllarda Erzurum' da yapılmış bazı çalışmalarda tespit edilen Gayri Safi Hasılanın İşletme Masraflarını karşılama oranları (%)

Araştırmacılar	Araştırmanın yürütüldüğü		GSH/ İM %
	Yer	Yıl	
Hatunoğlu, 1973	Erzurum ili Pasinler ilçesi	1967	82.8
Karagölge, 1973	Erzurum ili Merkez ilçesi	1969	113.1
Anon., 1975	Erzurum ili Pasinler ilçesi	1971	54.1
Çakal, 1976	Erzurum ili Horasan ilçesi	1974	114.8
Özçelebi, 1981	Erzurum ili Merkez İlçesi	1978	264.4
Yavuz, 1990	Erzurum ili Merkez İlçesi	1988	105.6
Mevcut Çalışma	Erzurum ili Merkez, Ilıca, Aşkale, Çat, Pasinler, Horasan, Tortum ve Oltu ilçeleri	1998	68.0

1967 yılında Pasinler' de şekerpancarı üreticisi çiftçilerle yapılan bir çalışmada çiftçilerin 1966-67 üretim dönemini zararla kapattıkları tespit edilmiştir. Yine 1971

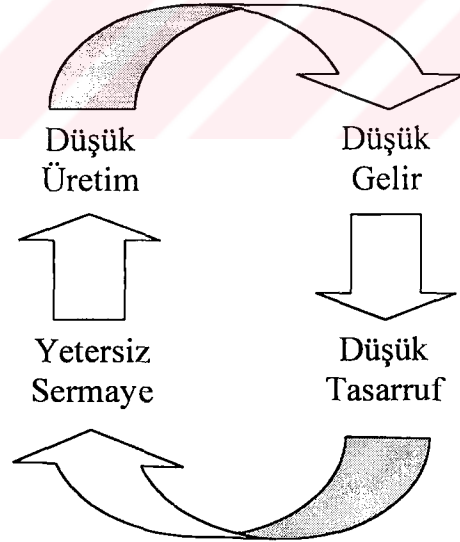
yılında Tarım Bakanlığı' nca Pasinler' de en uygun işletme büyüklüğünü tespit amacıyla yürütülen çalışmada da üreticilerin zarar ettikleri bulunmuştur. Karagölge (1973)' ün Erzurum Merkez ilçede 1969 yılında yaptığı arazi tasarruf şekillerine göre tarım işletmelerinin ekonometrik analizi çalışması; Çakal (1976)' nin 1974 yılında Horasan ilçesindeki tarım işletmelerinin ekonomik analizi çalışması ve Yavuz (1990)' in 1988 yılında Erzurum Merkez İlçede besicilik yapan işletmelerle yaptığı çalışmalarda GSH' nin işletme masraflarını karşılama oranları birbirine yakın miktarlarda bulunmuştur.

İncelenen bu çalışmalar içerisinde GSH' nin işletme masraflarını karşılması açısından en yüksek değer, Özçelebi (1981) tarafından Erzurum Merkez ilçede Hayvancılığı Geliştirme Kredisinin Etkinliği üzerine yapılan ve üç yıl süreyle 1976-77 ve 78 yıllarında yürütülen çalışmada tespit edilmiştir (Tablo 6.6). Bu sonucun alınmasında, kullanılan Hayvancılığı Geliştirme Kredisinin payı büyük olmuştur (Özçelebi, 1981). Artan girdi maliyetleri ve üretilen ürünlerin verimlerinin düşük olması, çeşitli pazarlama problemleri nedeniyle çiftçinin ürettiğini makul bir fiyat ile satamaması, ürün fiyatlarının girdi fiyatlarına yetişememesi nedeniyle artan işletme masraflarına karşılık GSH' nin düşük seviyelerde gerçekleşmesi sebebiyle bugün çiftçilerimiz zarar etmektedir. Özçelebi (1981)' in çalışması istisna olarak değerlendirilirse çiftçimizin durumunda 1967 yılından itibaren olumlu bir gelişme olduğu söylenemez.

7. İŞLETMELERİN KREDİ İHTİYAÇLARI VE TARIMSAL KREDİLERDEN YARARLANMA DURUMLARI

7.1. Tarım İşletmeleri için Kredilerin Önemi

Tarımsal üretimde üretim faktörlerinden birisi olan sermaye, toprak, işgücü gibi diğer üretim faktörlerinin daha etkin kullanımını sağlamaktadır. Ancak, ülkemizde sermaye, diğer üretim faktörlerine nazaran daha fazla eksikliği duyulan bir faktördür (Karacan, 1975). Tarım işletmelerinin gelirleri genellikle yetersiz olduğundan çiftçi tasarrufu ile sermaye birikimi çok yavaş olmakta veya hiç olmamaktadır. Bu nedenle, sermaye dışındaki diğer üretim faktörleri etkin kullanılmadığından üretim düşük seviyelerde gerçekleşmekte ve bu da düşük gelirle sonuçlanmaktadır ve bu kısır döngü bu şekilde devam edip gitmektedir. Bu kısır döngüden kurtulabilmek için ihtiyaç duyulan ve öz kaynaklardan temin edilemeyen sermayenin kredi temini yolu ile kapatılmaya çalışılması gerekir (Bülbül, 1973). Yani, tarımsal kredilerin amacı, tarım işletmelerinin yatırım ve işletme sermayesi unsurlarını tamamlayarak üretim ve verimin artırılmasıdır.



Şekil 7.1. Yetersiz sermaye-düşük gelir kısır döngüsü

Karacan (1991)' e göre tarım işletmelerinde kredi ihtiyacını doğuran nedenleri aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür.

1. Küçük işletmeler
2. Kapitalin yavaş devir sürati
3. Yüksek risk ve belirsizlik
4. Teknolojik değişmeler ve değişen Pazar istekleri
5. Tarımsal ürün fiyatlarındaki dalgalanmalar

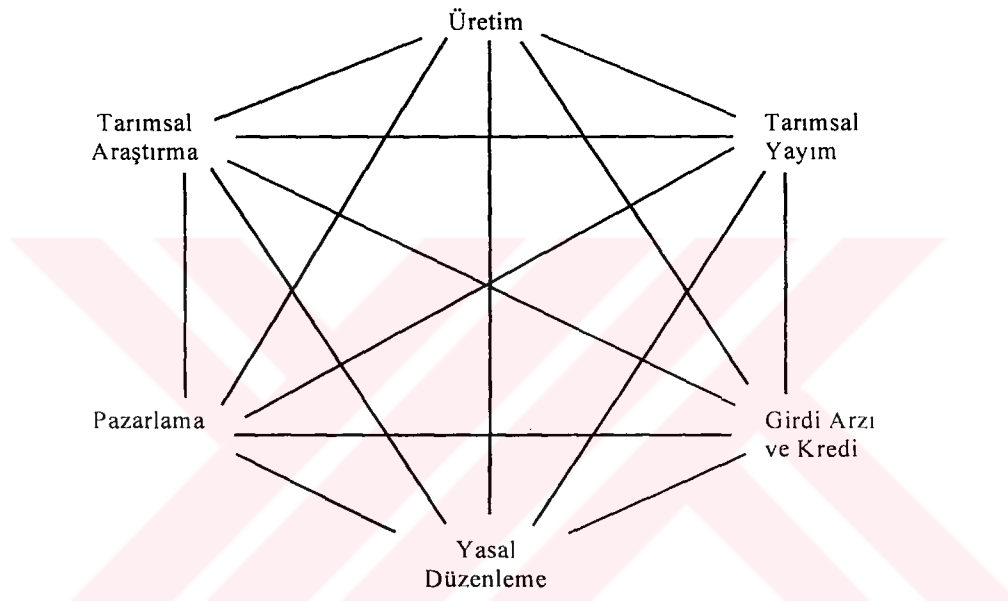
Önceki bölümlerde de değinildiği üzere ülkemizde tarım işletmelerinin büyük bir çoğunluğunu küçük işletmeler teşkil etmektedir ve bunların büyük bir kısmı da yıllık faaliyetlerini negatif bir saf hasıla ile kapamaktadır (Karacan, 1991). Bu şartlarda işletmelerin faaliyetlerini devam ettirebilmeleri, çiftçi ve ailesinin işletmesinde hem işveren ve hem de işçi gibi çalışmaları ve neticede işçilikten sağladıkları gelir sayesinde mümkün olmaktadır. Bu işletmeler de ancak zorunlu ihtiyaçlarını karşılayacak miktarda gelir elde edebilmektedir. Böylece, genellikle tasarruf edilemediğinden verimi artırıcı önlemler alınamamakta dolayısıyla işletmeler gelirlerini artırarak daha iyi bir hayat standardına ulaşamamaktadır.

Ticaret ve sanayi sektörlerinde sermaye yılda ortalama 14 defa devir etmesine rağmen, tarım sektöründe sermayenin devir hızı iki ile 13 yılda bir defadır (Bülbül, 1973). Diğer yandan, tarımsal üretim, büyük ölçüde doğal şartlara bağımlı olduğundan iklimdeki farklılıklar nedeniyle yıldan yıla düzensizlikler de göstermektedir. Üretim süresinin uzun olması, riski artırdığından işletmede sermayenin garantili olarak kullanılmasını etkiler.

Değişen teknoloji ve birim alandan daha fazla ürün elde etme zorunluluğu, ilave sermaye takviyesini gerekli kılmaktadır. Bu ihtiyacın giderilememesi, gerekli teknik gelişme ve ıslah çalışmalarını olumsuz yönde etkilemekte ve verimi istenen seviyeye ulaştırmada engelleyici bir faktör olarak kalmaktadır (Karacan, 1991).

Tarımsal ürünlerin üretim hacmi, istenen hız ve miktarda artırılamadığından bu ürünlerin arzı inelastiktir. Buna ilaveten, insanların gıda maddelerine olan ihtiyaçları da sınırlı olduğundan tarım ürünlerine olan talep de inelastiktir. Talepte bir değişme olmadığı takdirde tarım ürünleri arzında meydana gelecek hafif bir dalgalanma fiyatların aşırı düşmesine veya yükselmesine neden olacaktır.

Yukarıda da değinildiği üzere sermaye eksikliği, işgücü ve toprağın verimliliğinin düşük olmasına sebep olan başlıca darboğaz olup, sermaye yetersizliğinin yol açtığı bu durumun, sermaye temin aracı olan kredi için de geçerli olduğu söylenebilir. Ancak, şurası da unutulmamalı ki, tarım sektörünün kendine has özellikleri nedeniyle mevcut sermaye eksikliğinden kaynaklanan problemleri fazla miktarda kredi, yani yabancı sermaye takviyesi ile çözmek, bu suretle bölge kalkınmasını sağlamak mümkün değildir.



Şekil 7.2. Tarımsal kalkınmayı meydana getiren unsurlar (*Development Mix*)
Kaynak: Adams, 1982

Şekil 7.2' de de görüldüğü üzere tarımsal kalkınma, Adams (1982)' nin "*development mix*" adını verdiği sistemdeki, birbirine sıkı bir şekilde bağlı fonksiyonel bileşenler olan üretim, araştırma, yayım, pazarlama, yasal düzenleme ile girdi arzı ve kredinin ahenkli bir şekilde çalışmasıyla mümkün olabilecektir. Sistemi oluşturan bu bileşenlerden bir tanesinin fonksiyonundaki zayıflık, tüm sistemi yani kalkınmayı olumsuz etkileyecek ve geri götürecektir.

7.2. Kredinin Tanımı

Genel olarak işletmenin sermaye noksanlığını tamamlamaya hizmet eden dış kaynaklara kredi denmektedir. Kredi ile ilerde elde edilecek gelirlerle biriktirilmesi beklenen sermayenin peşin olarak kullanılması sayesinde satın alma gücü artırılır. Kredi, üretimin artırılabilmesi için ihtiyaç duyulan modern girdilerin temini ve iş hacmini artırmak ve dolayısıyla öz sermayenin rantabilitesini yükseltmek için kullanılır. Nitekim, Özçelebi (1981), hayvancılık kredisi kullanan işletmelerle yaptığı çalışmada kredi kullanımının işletmelerde hayvansal üretim değerinde önemli artışlara neden olduğu sonucuna varmıştır.

Vade bakımından krediler, kısa, orta ve uzun vadeli olmak üzere üçe ayrılmaktadır. Ülkemizde 12.6.1937 tarih ve 3202 sayılı T:C: Ziraat Bankası Kanununun 9 ve 10. maddelerinde vadesi bir yılı geçmeyen krediler kısa vadeli, bir yıldan beş yıla kadar olan krediler orta vadeli ve 20 yıla kadar olan krediler ise uzun vadeli krediler olarak tanımlanmıştır (Bülbül, 1973).

7.3. İncelenen İşletmelerde İşletme Sermayesinin Yeterlik Durumu

Bu çalışmada olduğu gibi ülke çapında yapılmış bir çok araştırma sonuçlarına göre tarım işletmelerinde toprak ve toprağa bağlı değerlerin meydana getirdiği arazi sermayesi toplam aktifler içerisinde önemli paya sahiptir (Tablo 7.1).

Tarımda arazi sermayesinin bu denli hakim oluşu, tarımın ekstansif karakterini gösterir (Karacan, 1991). İşletme sermayesinin yoğunluğu produktivitenin artırılmasına önemli ölçüde etkili olmaktadır. Bu sermaye unsurunun hakimiyet derecesi bölgesel farklılıklar nedeniyle çok çeşitli olan işletme tiplerine göre bazı değişiklikler göstermekle birlikte çalışma alanındaki işletmelerin işletme sermayelerinin toplam aktiflere oranı Erzurum'da %5.2 ve Kars'ta %12.2 olarak tespit edilmiştir. Halbuki, Karacan (1991), Doğu Anadolu bölgesinde yapılmış yedi araştırma ortalamasına göre işletmelerde işletme sermayesi nispetinin %25 civarında olduğunu ve bu oranın yetersiz olduğunu kaydetmektedir. Görüldüğü gibi bu oran bu çalışmada daha düşük olarak tespit edilmiştir. Ancak, bunun sebebi takip edilen metottur.

Tablo 7.1. Muhtelif yıllarda yapılmış bazı çalışmalarda tespit edilen çiftlik ve işletme sermayesinin toplam aktifler içindeki payları (%)

Araştırmacılar	Araştırmanın yürütüldüğü		İşletme Sermayesi	Çiftlik Sermayesi
	Yer	Yıl		
Hatunoğlu, 1973	Erzurum ili Pasinler ilçesi	1967	22.8	77.2
Karagölge, 1973	Erzurum ili Merkez ilçesi	1969	16.1	83.9
Bülbül, 1973	Adana ili Merkez, Karataş ve Tarsus ilçeleri	1970	18.6	81.4
Karacan, 1975	Elazığ ili Merkez ilçesi	1971	18.6	81.4
Anon., 1975	Erzurum ili Pasinler ilçesi	1971	31.1	68.9
Çakal, 1976	Erzurum ili Horasan ilçesi	1974	31.7	68.3
Özçelebi, 1981	Erzurum ili Merkez İlçesi	1978	32.3	67.7
Kızıloğlu, 1989	Erzurum ili Oltu İlçesi	1982	39.7	60.3
Mevcut çalışma (*)	Erzurum ili Merkez, Ilıca, Aşkale, Çat, Pasinler, Horasan, Tortum ve Oltu ilçeleri	1998	22.2	77.8

(*) Tabloda bu çalışmaya ait verilen sermaye değerleri, diğer çalışmalarla uyum sağlamak için Tablo 5.10' da sabit varlıklar içinde ele alınan hayvan ve alet-ekipman varlıklarının dönen varlıklar yani işletme sermayesi içerisine dahil edilmesiyle elde edilmiştir.

Şimdiye kadar yürütülen çalışmalarda hayvan ile alet ve makine varlığı işletme sermayesi içerisinde mütalaa edildiği halde bu çalışmada adı geçen bu varlıklar sabit varlıklar içerisinde değerlendirilmiştir. Bunların diğer çalışmalarda olduğu gibi işletme sermayesine dahil edilmesi durumunda işletme sermayesinin toplam aktifler içerisindeki payı Erzurum' da %22.2 ve Kars' ta %51.6 civarında olduğu görülecektir. Erzurum ve Kars' taki işletmelerde işletme sermayesinin toplam aktiflere oranının bu şekilde farklı olması durumunda önemli bir mukayese unsuru olamayacağından bunların birim işlenen araziye düşen miktarı daha anlamlı olacaktır. Tablo 7.2' de işletmelerin işletme sermayelerinin (dönen varlıklar) işlenen tarla arazisinin bir dekarı ve bir BBHB' ne düşen miktarları verilmiştir.

Tablo 7.2. İncelenen işletmelerde işletme sermayesi ve bunun bir dekar işlenen tarla arazisi ile bir BBHB' ne düşen miktarları

	Erzurum	Kars
İşletme sermayesi (Dönen varlıklar)	1 014 779 390	768 157 291
İşlenen arazinin dönümü başına	10 087 270	9 748 189
Bir BBHB' ne düşen	134 944 068	108 958 481

Tablo 7.2' de yer alan değerlere göre Erzurum ve Kars illerindeki işletmelerde işlenen tarla arazisinin dönümüne ve bir BBHB' ne düşen işletme sermayeleri yaklaşık aynıdır.

Karacan (1991)' in bildirdiğine göre Japonya, İsviçre, Almanya ve Belçika' da dekara düşen işletme sermayesinin 104 ile 127 \$ arasında değişmektedir. Halbuki, bu değer incelenen işletmelerde yaklaşık 33 \$ civarındadır. Yani, bu çalışma sonuçlarından da görüldüğü gibi genel olarak işletmelerin sermaye durumu yetersiz ve bileşimi de uygun değildir.

7.4. İşletmelerde Borçlanmanın Gerekli Olup Olmadığı ve Borcu Geri Ödeme Kabiliyetleri

Alınacak kredi miktarının belirlenmesinde işletmelerin ödeme kapasitesi önemlidir. Ödeme kapasitesinin tespitinde işletmenin nakdi gelirleri, nakdi giderleri ve çiftçi ailesinin geçimi için yaptığı nakdi harcamaların bilinmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

7.4.1. Nakdi Gelirler

İncelenen işletmelerin elde ettiği nakdi gelirler Tablo 7.2' de verilmiştir. Buna göre, işletmeler elde ettikleri nakdi gelirlerin Erzurum' da %49.1' ini bitkisel ürün satışlarından elde ederken Kars' ta nakit gelirler içerisinde en büyük pay %41' lik bir oranla süt ve süt ürünleri satışı almıştır.

Tablo 7.2. İncelenen işletmelerde nakdi gelirler

Nakdi Gelir Kaynakları	Erzurum		Kars	
	TL	%	TL	%
Bitkisel Ürün Satışları	765 977 404	49.1	163 489 334	24.1
Hayvan Satışları	460 727 046	29.5	220 406 092	32.4
Süt ve ürünleri satışları	293 864 120	18.8	278 313 172	41.0
Kira Gelirleri	6 703 540	0.4	2 397 260	0.4
Diğer İşl. Çalışan aile fertleri	13 827 434	0.9	7 232 877	1.1
İşl. Dışında Kullanılan Varlıklar	18 982 301	1.2	7 671 233	1.1
TOPLAM	1 560 081 844	100.0	679 509 968	100.0

Yine her iki ilde de hayvan satışları ikinci sırada gelmektedir. Diğer nakit gelir kalemlerinin toplam içerisindeki payları her iki ilde de çok düşük oranlarda kalmıştır. Hayvan satışları, envantere bir azalış meydana getirdiği için esasında gelir olarak

mütalaa edilmemektedir (Karacan, 1991). Ancak, işletmeler çok defa nakit ihtiyaçlarını hayvan satışları yoluyla giderdiğinden burada hayvan satışları da nakit gelirler içerisinde dikkate alınmıştır.

2.4.2. Nakdi Giderler

Tablo 7.3' de işletmelerin nakdi olarak yapmak zorunda oldukları ve gerçekleştirdikleri harcamalar verilmiştir. Buna göre her iki ildeki tarım işletmelerinin nakit harcamaları içerisinde cari harcamalar önemli bir yer tutmaktadır. Cari masraflardan sonra yabancı işgücüne ödenen ücretler ise yine her iki ilde ikinci sırayı almaktadır. Erzurum' daki işletmelerde arazi kirası ve Kars' taki işletmelerde ise faiz ödemeleri üçüncü önemli nakdi harcama kalemini meydana getirmektedir.

Tablo 7.3. İncelenen işletmelerde nakdi giderler

Gider Kalemleri	Erzurum		Kars	
	TL	%	TL	%
Cari Masraflar	692 144 926	83.2	521 348 304	79.1
Arazi Kirası	36 243 363	4.4	17 876 712	2.7
Yabancı işgücü ücretleri	88 808 888	10.7	80 570 669	12.2
Faiz ödemeleri	14 522 124	1.7	38 945 205	5.9
Nakdi Giderler	831 719 301	100.0	658 740 891	100.0

7.4.3. Çiftçi Ailesi Geçim Masrafları

Tarım işletmelerinde çiftlik işleri ile aile giderlerini ayırmak pek kolay değildir. Küçük ve orta ölçekli tarım işletmelerinin büyük bir kısmının faaliyetlerindeki amaç, tarımsal gelirin artırılması veya kullanılan sermayeye daha fazla kar getirmek değildir. Bu işletmelerin faaliyetlerinin başta gelen amacı, geçim için ihtiyaç duyulan zaruri ihtiyaç maddelerini temin etmek ve aile işgüçlerini değerlendirebilmektir. Bu nedenle, tarım işletmelerinin borcu geri ödeme kabiliyetleri incelenirken çiftçi ailesinin geçimi için yaptığı nakdi harcamalar da dikkate alınmak zorundadır. Çiftçi ailesinin geçimi için yaptığı nakdi harcamalar Tablo 7.4' te verilmiştir. Bu harcamalar içerisinde en önemli payı Erzurum' da %35.3 ve Kars' ta %41.2' lik oranlarla gıda harcamaları almaktadır.

Sağlık ve giyim için yapılan harcamalar her iki ilde sırasıyla %16.6 ve %25.9' luk oranlarla iki ve üçüncü sırada gelmektedir. Enerji harcamaları, ısınma, aydınlanma (aile) ve mutfak için gerekli olan enerji ihtiyacının karşılanması amacıyla yapılmış olan her türlü harcamayı içermektedir. Ayrıca, haberleşme, seyahat ve özel tüketim harcamaları ise diğer harcamalar adı altında verilmiştir.

Tablo 7.4. İncelenen işletmelerde çiftçi ailesi geçim masrafları

	Erzurum		Kars	
	TL	%	TL	%
Gıda Harcamaları	240 062 588	35.3	296 584 710	41.2
Enerji Harcamaları	76 799 763	11.3	61 150 308	8.5
Eğitim Harcamaları	44 316 372	6.5	44 866 438	6.2
Sağlık harcamaları	113 072 876	16.6	186 381 507	25.9
Giyim harcamaları	109 109 469	16.0	92 360 274	12.8
Diğer harcamalar	96 657 655	14.2	38 897 260	5.4
TOPLAM	680 018 723	100.0	720 240 498	100.0

Yukarda ayrı ayrı incelenen işletmelerin nakdi gelir ve giderleri ile çiftçi ailesinin nakdi geçim harcamaları birlikte Tablo 7.5' te ele alınarak bu işletmelerin yıllık borç ödeme kabiliyetleri veya gücü hesaplanmıştır. Buna göre Erzurum' daki işletmelerin yıllık ödeme gücü Kars' taki işletmelere göre daha yüksek bulunmuştur. Ancak, Erzurum' daki işletmeler için hesaplanan bu miktar bile makul bir kredi miktarını garanti etmeye yetmeyecek düzeydedir.

Tablo 7.5. İncelenen işletmelerin yıllık borç ödeme gücü

	Erzurum	Kars
Nakdi Gelir	1 560 081 844	679 509 968
Nakdi Masraflar	831 719 301	658 740 891
Net Nakdi Gelir	728 362 543	20 769 077
Tarım Dışı Nakit Girişleri	166 212 389	451 808 219
Toplam Nakdi Gelir	894 574 933	472 577 296
Çiftçi Ailesi Nakdi Geçim Masrafları	680 018 723	720 240 498
Borç Anaparası ve Faizi için Yıllık Ödeme Gücü	214 556 210	-247 663 201

Tablo 7.5' te Kars' taki işletmelerde yıllık ödeme gücünün negatif olduğu görülmektedir. Bunun sebebi, ambarda henüz satılmamış ürünlerin bulunmasıdır. Bu ürünlerin satılması neticesinde bu fark bir ölçüde kapanacaktır. Tablo 5.10' da Kars' taki işletmelerde malzeme-mühimmat varlığının Erzurum' daki işletmelerdekine nazaran yüksek olması bunu doğrulamaktadır. Aslında, alınacak kredi, çiftlik işlerinin dengeli yürütülmesiyle net gelirin yükselmesine yardımcı olacağından kendini yani, alınan borcu amorti edecektir. Bu sebeple, çiftçi, uygun üretim dalının seçimi, iyi üretim metotlarının kullanılması ve uygun ölçekte faaliyette bulunup iyi bir planlama ve pazarlama ile geri ödeme kapasitesini artırabilir (Karacan, 1991).

7.5. İncelenen İşletmelerde Kredi Kullanma Durumu

Erzurum'daki işletmelerin yaklaşık %31' i ve Kars'taki işletmelerin %79' u kredi kullanmaktadır. Yani, Kars'ta kredi kullanan işletmelerin nispeti Erzurum'dakilere göre çok yüksektir. Daha önce de değinildiği üzere pasif sermayenin aktif sermaye içindeki payı Erzurum' daki işletmelerde %0.9 ve Kars' taki işletmelerde ise %5' tir. Kars' ta borçlu işletme sayısının oldukça fazla olmasına rağmen pasif sermaye/aktif sermaye oranının düşük olması, çiftçilere verilen kredi miktarının fazla olmadığı anlamına gelmektedir. Karacan (1975)' in de tespit ettiği gibi küçük işletmeler öncelikle zaruri işletme kredileri temin etme arzu ve çabasında olduğu halde büyük işletmeler bu ihtiyaçlarını kendi kaynakları ile giderme gücünde olduklarından daha çok uzun vadeli yatırım kredileri alma çabasıdadır.

Tablo 7.6. İncelenen işletmelerde banka ve kooperatiften alınan kredilerin türlerine göre dağılımı

Alınan Kredi Türleri	Ziraat Bankası				Tarım Kredi Kooperatifi			
	Erzurum		Kars		Erzurum		Kars	
	Çiftçi Sayısı	%	Çiftçi Sayısı	%	Çiftçi Sayısı	%	Çiftçi Sayısı	%
Çevirme	6	35.3	19	86.4	17	94.4	33	84.6
Hayvancılık	7	41.2	2	9.1			1	2.8
Diğer	4	23.5	1	4.5	1	5.6	2	5.6
Toplam	17	100.0	22	100.0	18	100.0	36	100.0

Nitekim, Tablo 7.6' dan da görüleceği üzere Kars'taki işletmelerden gerek Ziraat Bankasından gerekse Tarım Kredi Kooperatifinden kredi alanlarının çoğunluğu çevirme kredisi almış bulunmaktadır. Erzurum'daki işletmelerden ise kooperatiften kredi alanlar genellikle çevirme kredisi alırken bankadan kredi alma ihtiyacı duyan işletmeler daha ziyade hayvancılık kredisi almış ve bunu çevirme kredisi alanlar izlemiştir. Erzurum'da bankadan kredi alanlardan iki kişi OR-Köy, birer kişi de tohum ve alet-ekipman kredisi aldığını ifade etmiştir. Kars'ta ise bankadan kredi alanlardan iki kişi hayvancılık ve bir kişi de alet makina kredisi kullanmıştır. Erzurum'daki işletmeler içerisinde Tarım Krediden kredi alan çiftçilerden yalnızca birisi alet-ekipman kredisi almıştır.

7.3. İncelenen İşletmelerde Kredi Kullanımı ile İlgili Çiftçi Görüşleri

Tablo 7.7' de çiftçilerin kredi kullanmayı doğru bulup bulmadıkları sorusuna alınan cevaplar verilmiştir. Buna göre çalışma alanında bu soruya cevap veren çiftçilerimizin her iki ilde de yaklaşık %26' sı evet, %74' ü ise hayır cevabı vermişlerdir.

Tablo 7.7. İncelenen işletmelerde kredi kullanımının yararlı olup olmadığına dair çiftçi görüşleri

Kredi Kullanımının Yararlı Olup Olmadığı	Cevap Veren Çiftçi Sayısı			
	Erzurum		Kars	
	(Adet)	(%)	(Adet)	(%)
Evet, yararlı	29	25.7	19	26.0
Hayır, yararsız	84	74.3	54	74.0
Toplam	113	100.0	73	100.0

Kredi kullanımının sağladığı birinci, ikinci ve üçüncü avantajlar ile birinci, ikinci ve üçüncü dezavantajları sorulmuş ve alınan cevaplara göre Tablo 7.8' de de görüldüğü gibi agregat indeksler hesaplanmıştır. Agregat indeksler hesaplanırken alınan cevaplardan birinci derecede önemli olan avantaj veya dezavantajlar üç, ikinci derecede olanlar iki ve üçüncü derecede olanlar ise bir ile çarpılarak toplamları alınmıştır. Bu işlem, aynı soruya verilen bütün cevaplar için tekrarlanmıştır. Bu şekilde bütün cevaplar için hesaplanan değerlerin genel toplamı bulunmuştur. Daha sonra, bunların genel toplam içindeki payları yüzde olarak hesaplanmış ve değerlendirmeler buna göre

yapılmıştır. Bu hesaplama ve değerlendirmelere göre kredi kullanımının yararlı olduğunu belirten çiftçilerimizin Erzurum'da yaklaşık %49'u irat hayvanı temini ve %31' i kolay girdi temini olarak görüş belirtirken Kars'ta ise yaklaşık %58'i kredi kullanımının sağladığı avantajı kolay girdi temini olarak ifade etmiştir. Bunlara ilaveten kredinin sağladığı avantajlar içerisinde Erzurum'da sırasıyla alet-makina temini, hayvan barınağı yapımı, vs gibi hususlar dile getirilirken Kars' ta ise yine sırasıyla ev tüketiminin karşılanması, işçi ücretleri ve borçların ödenmesi ile irat hayvanı temini dile getirilen faydalar olmuştur.

Kredi kullanımının dezavantajlı olduğu şeklinde görüş belirten Erzurum'daki çiftçilerimizin %27'si faiz oranlarının çok yüksek olması ve alınan kredilerin geri ödemesinin zor olduğunu belirtirken %23' ü kredinin gerçek ihtiyaç sahiplerine verilmediğini ileri sürmüştür. Bu ilimizde faizin haram olması nedeniyle kredi almaktan kaçınan çiftçilerimizin oranı ise %19 olarak tespit edilmiştir. Her iki ilde kredi kullanmayan çiftçilerin ileri sürdükleri sebepler arasında istenen yatırımın kredi ile yapılmasının zor olduğu, amacına uygun kullanılmadığı, ihtiyaç duyulduğu miktarda kredi alınamaması, kazancın borç ödemeye yetmemesi, kredi almanın zor olduğu v.s gibi sebeplere de rastlanmıştır (Tablo 7.8).

Tablo 7.8. İncelenen işletmelerde kredi kullanımını doğru bulmayan çiftçilere göre kredi kullanmama sebepleri

Kredi Kullanmama Sebepleri	Erzurum				Kars			
	I	II	III	AI	I	II	III	AI
Faiz or. çok yüksek, geri od. zor	20	27	17	27.2	14	11	18	25.6
Gerçek iht. sahipl. verilmiyor	25	8	18	22.7	20	12	8	28.7
İst. yatırım krediyle yapılamıyor	2	6	7	5.2	7	6	16	15.3
Faiz haram	24	8	2	18.8	2	1		2.5
Diğer	13	29	22	22.1	10	23	10	26.9
Toplam	84	78	71	100.0	54	53	52	100.0

$$AI = \frac{(I \times 3 + II \times 2 + III \times 1)}{\Sigma (I \times 3 + II \times 2 + III \times 1)} \times 100$$

Kars'taki işletmelerde çiftçilerin yaklaşık %29' u kredinin gerçek ihtiyaç sahiplerine verilmediğinden şikayetçi olurken %26' sı da yine faiz oranlarının çok yüksek olduğunu ve alınan kredilerin geri ödemesinde sıkıntı çekildiğini ifade etmiştir. Dini inanışlar

nedeniyle kredi kullanmanın sakıncalı olduğuna dair görüş belirten çiftçilerin oranı çok düşük olarak tespit edilen bu ilimizde çiftçilerimizin yaklaşık %15' i ise istenen yatırımı alınan kredilerle yapmanın mümkün olmadığını yani verilen kredi limitlerinin çok düşük olduğunu belirtmiştir.

7.7. İncelenen İşletmelerde Çiftçilere Göre Tarım Kredilerinin Verilme Şartları

Çalışmaya dahil edilen çiftçilerimizin, kredilerin hangi şartlarla verilmesi gerektiğine dair görüşlerine dair alınan cevaplar, Tablo 7.9' da özetlenmiştir. Buna göre, her iki ilimizde de çiftçilere göre birinci, ikinci ve üçüncü derecede önemli olan hususlar;

1. Kredilerin düşük faizli fakat geri ödeme garantili olarak verilmesi,
2. Kredilerin ihtiyacı karşılayacak kadar ve nakit olarak verilmesi,
3. Kredilerin politik müdahale olmadan gerçek üreticilere verilmesi olarak tespit edilmiştir.

Tablo 7.9. Çiftçilere göre tarım kredilerinin verilme şartları

	Erzurum				Kars			
	I	II	III	AI	I	II	III	AI
D. faizli ve geri öd. garantili	37	26	11	28.5	22	29	5	32.6
İhtiyacı karş. kadar ve nakit	23	33	14	24.4	25	11	18	29.0
Politik müdahale olmadan,	27	9	20	19.6	15	11	16	21.0
Diğer şartlar	21	31	43	27.5	8	13	19	17.4
Toplam	108	99	88	100.0	70	64	58	100.0

$$AI = \frac{(I \times 3 + II \times 2 + III \times 1)}{\Sigma (I \times 3 + II \times 2 + III \times 1)} \times 100$$

7.8. İncelenen İşletmelerde Kredi Kaynakları ile İlgili Tercihler

Karacan (1975)' in tespitlerine göre tarım Kredi Kooperatifleri tarafından kredilere uygulanan faiz oranları, Ziraat Bankası tarafından doğrudan verilen kredilere nazaran birkaç puan daha yüksek olduğundan çiftçiler kredi alırken daha ziyade Ziraat Bankasını tercih etmektedirler. Bu çalışmada da bu tespitlere uygun olarak incelenen işletmelerde çiftçilerin tercih ettiği kredi kuruluşu her iki ilde de Ziraat Bankası

olmuştur. Bununla birlikte, Tarım Kredi Kooperatiflerinden kredi kullanmak isteyen çiftçilerin oranı Kars' ta Erzurum'a nazaran daha yüksek bulunmuştur (Tablo 7.11).

Tablo 7.10. İncelenen işletmelerde çiftçilerin kredi kullandıran kaynaklarla ilgili tercihleri

Kredi Kaynakları	Erzurum		Kars	
	Çiftçi Sayısı	%	Çiftçi Sayısı	%
Bankalar	84	75.7	37	66.1
Kooperatifler	22	19.8	18	32.1
Şahıslar	3	2.7	1	1.8
Hiçbiri	2	1.8	0.0	0.0
Toplam	111	100.0	56	100.0

Çiftçilerin bankayı tercih nedenleri, Erzurum ve Kars' ta değişmektedir. Şöyle ki, Erzurum' daki çiftçiler devlet güvencesi, vadelerin uygun oluşu ve ödeme kolaylığı nedeniyle Ziraat Bankasını tercih ederken Kars'ta, faizlerin daha düşük olması bankayı tercih etme nedeni olarak ifade edilmiştir. Diğer yandan Kars ilinde bankayı tercih nedenleri arasında kredi limitlerinin daha yüksek oluşu, devlet güvencesi ve temininin daha kolay oluşu gelmektedir (Tablo 7.11).

Tablo 7.11. İncelenen işletmelerde çiftçilerin bankayı tercih nedenleri

Tercih Nedenleri	Erzurum		Kars	
	Çiftçi Sayısı	%	Çiftçi Sayısı	%
Devlete olan güven	41	49.4	3	10.4
Faizleri düşük	3	3.6	15	51.7
Vadeleri uygun	15	18.1	2	6.9
Ödeme kolay	14	16.9	1	3.4
Temini kolay	9	10.8	3	10.4
Diğer nedenler	1	1.2	5	17.2
Toplam	83	100	29	100

Tarım Kredi Kooperatiflerini tercih nedenleri de illere göre değişmektedir. Erzurum' da vadelerin uygun olması ve temininin daha kolay olması nedeniyle Tarım Kredi Kooperatifleri tercih edilirken, Kars'taki çiftçilerin büyük çoğunluğu kredi temininin

daha kolay olduğu gerekçesiyle Tarım Kredi Kooperatiflerini tercih ettiklerini dile getirmişlerdir.

7.9. İncelenen İşletmelerde Çiftçilerin Kredi Türleri ile İlgili Tercihleri

Çiftçilerin Erzurum'da %89' u ve Kars'ta %84' ü hayvancılık kredilerini tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Hayvancılık kredileri içerisinde Erzurum'da besicilik (%56) ve Kars'ta hayvan yetiştirme (%44) kredileri en fazla tercih edilenler olmuştur (Tablo 7.12). Gerek hayvan yetiştirme ve gerekse besicilik kredisi tercih etme sebeplerinin başında ise bu üretim kollarının daha kazançlı ve bölge şartlarına uygun olması gösterilmiştir.

Tablo 7.12. İncelenen işletmelerde çiftçilerin kredi türleri ile ilgili tercihleri

Kredi Türleri	Erzurum		Kars	
	Çiftçi Sayısı	%	Çiftçi Sayısı	%
Besicilik	61	56.0	26	40.6
Hayvan yetiştirme	36	33.0	28	43.8
Diğer kredi türleri	12	11.0	10	15.6
Toplam	109	100.0	64	100.0

7.10. İncelenen İşletmelerde Çiftçilerin Kredi Alırken Karşılaştıkları Problemler

Çiftçiler, teşkilatlı kredi kuruluşları olan Ziraat Bankası ve Tarım Kredi Kooperatiflerinden kredi alırken hangi tür problemlerle karşılaştıkları sorulmuş ve alınan cevaplar yukarıda izah edilen yöntemle agregat indeksleri hesaplandıktan sonra Tablo 7.13 ve Tablo 7.14 'te özetlenmiştir.

7.10.1. Ziraat Bankasından Kredi Alırken Karşılaşılan Problemler

Çiftçiler tarafından Ziraat Bankasından kredi alırken yaşanan en önemli problem her iki ilimizde de kredi faizlerinin yüksek olması şeklinde ifade edilmiştir. Yüksek faize rağmen çiftçilerimizin özellikle de Kars' taki çiftçilerimizin kredi kullanmaya devam

etmelerinin sebebi Bülbül (1973)' ün ifade ettiği gibi, tarım sektörünün yüksek faize verimliliğin teşviki ile değil, fakat nakit imkansızlığı nedeniyle razı olmasındandır. Bu çalışmada olduğu gibi yüksek faizin en öncelikli problem oluşu, yıllar önce Karacan (1975) tarafından da dile getirilmiştir. Diğer yandan, Erzurum ve Kars'ta çiftçilerin yaklaşık %20 ve 21' i bankaca verilen kredilerden daha ziyade zengin olanların istifade ettiği ve gerçek ihtiyaç sahiplerine verilmediğini belirtmiştir. Üçüncü derecede önemli olan problem ise Kars'ta verilen kredi limitlerinin düşük oluşu ve Erzurum'da teminat olarak istenen tapunun gösterilememesi nedeniyle kredi alınamaması olarak tespit edilmiştir. Her iki ilde de dile getirilen bir başka problem ise tarımla ilgisi olmayanlara kredi verilmesidir (Tablo 7.13).

Tablo 7.13. Ziraat Bankasından kredi alırken karşılaşılan problemler

	Erzurum				Kars			
	I	II	III	AI	I	II	III	AI
Kredi faizleri çok yüksek	29	24	17	25.6	11	12	10	21.1
Zengin olana veriliyor	23	20	17	21.2	12	8	10	19.6
Limit düşük, iş yapılamıyor	9	10	9	9.4	10	11	10	19.6
Faiz oranları sabit değil	3	12	15	8.1	4	11	12	14.5
Tarımla ilgisi olmayanlara veril.	7	11	13	9.4	8	6	6	13.2
Kredi alamıyorum, arazim yok	13	12	9	12.1	4	-	2	4.4
Diğer problemler	18	9	13	14.2	5	4	1	7.6
Toplam	102	98	93	100.0	54	52	51	100.0

$$AI = [(I \times 3 + II \times 2 + III \times 1) / \Sigma (I \times 3 + II \times 2 + III \times 1)] \times 100$$

7.10.2. Tarım Kredi Kooperatifinden Kredi Alırken Karşılaşılan Problemler

Tarım Kredi Kooperatiflerinden kredi alınırken yaşanan problemler içerisinde en öncelikli olanı yine her iki ilimizde de kredi faizlerinin çok yüksek olmasıdır. Tarım Kredi Kooperatifleri ile ilgili olarak kredi alırken karşılaşılan ikinci öncelikli problem Kars'ta verilen kredi limitlerinin düşük olması iken Erzurum'da tarımla ilgisi olmayan şahıslara kredi verilmesi olarak dile getirilmiştir. Öte yandan, Kars'ta kooperatiflerde tek tip gübre bulunması ve istenen gübrelerin temin edilememesi üçüncü önemli problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Kredi limitlerinin düşük olması Erzurum'daki çiftçilere göre üçüncü sırada gelen bir problemdir. Diğer yandan gübre ve yem gibi

girdilerin zamanında temin edilemeyişi de çiftçiler tarafından şikayet edilen hususlar arasında yerini almaktadır.

Tablo 7.14. Tarım Kredi Kooperatifinden kredi alırken karşılaşılan problemler

	Erzurum				Kars			
	I	II	III	AI	I	II	III	AI
Kredi faizleri çok yüksek	13	10	2	37.5	14	11	4	30.9
Kredi limitleri çok düşük	2	3	9	13.0	6	11	5	20.4
Tar.ilgisi olmayanlara kredi veril.	5	2	5	14.8	4	3	6	10.9
Tek tip gübre bulunuyor	-	4	4	7.3	2	5	13	13.2
Zaman.gübre-yem bulunmuyor	4	3	1	11.6	5	3	3	10.9
Diğer problemler	4	4	4	14.8	6	4	4	13.7
Toplam	28	26	26	100.0	37	37	35	100.0

$$AI = [(I \times 3 + II \times 2 + III \times 1) / \Sigma (I \times 3 + II \times 2 + III \times 1)] \times 100$$

7.11. Kredi Kullandıran Yetkililerin Mevcut Kredilendirme Sistemi ile İlgili Görüşleri

Mevcut kredilendirme ile ilgili olarak yetkililerin görüş ve düşüncelerini öğrenebilmek amacıyla ayrı bir anket formu düzenlenmiş ve çalışma alanında bulunan bu teşkilatların yetkilileri ile doldurulmaya çalışılmıştır. Yapılan görüşmelerde özellikle Ziraat Bankası mensupları olmak üzere bazı yetkililer, bir takım kaygılar nedeniyle cevap vermektense daha doğrusu anket çalışmasına katılmaktan çekinmişlerdir. Çalışmaya iştirak eden sekizi Ziraat Bankasından ve 11'i Tarım Kredi Kooperatifinden olmak üzere toplam 19 yetkili ile anket çalışması yürütülmüş ve elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmeye çalışılmıştır.

7.11.1. Mevcut Kredilendirme Sistemi ile İlgili Kurum Yetkililerinin Görüşleri

Kurum yetkililerinden mevcut sistemin kredilendirme açısından uygun olup olmadığına dair görüşleri sorulmuş ve alınan cevaplara göre çalışmaya iştirak eden Ziraat Bankası yetkililerinin %75' mevcut sistemin uygun olduğunu belirtirken Tarım Kredi Kooperatifi yetkililerinin %50' sinden fazlası mevcut sistemi beğenmediklerini belirtmişlerdir. Ancak, mevcut sistemi uygun bulan yetkililerin de hemen hemen hepsi uygulamadan kaynaklanan bir takım aksaklık ve eksiklikler olduğunu belirtmişlerdir.

Buna göre, Ziraat Bankası yetkililerinin üzerinde en çok durdukları aksaklık ve eksiklikler sırasıyla verilen kredilerin amacına uygun kullanılamadığı ve kredilerde geri dönme oranının düşük olmasıdır.

Kooperatif yetkilileri ise daha ziyade ihtiyacı karşılayacak miktarda kredi verilememesi ve kredi faizlerinin çok yüksek olmasından şikayet etmektedir. Ayrıca, kredi kullandırmada politik müdahalelerin olması da dile getirilen problemlerden birisidir.

7.11.2. Kurum Yetkililerine Göre Mevcut Sistemin Islahı için Yapılması Gerekenler

Mevcut sistemin ıslahı için banka yetkililerinin üzerinde en fazla durdukları husus, çiftçilerin tarımsal konularda eğitilmesi ve bilinçlendirilmesi olmuştur. Yine hem banka ve hem de kooperatif yetkililerinin üzerinde durdukları konuların başında kredilendirmede politik kaygılar ile siyasilerin müdahaleleri gelmektedir. Kooperatif yetkililerine göre dikkate alınması gereken diğer hususlar ise kredi limitlerinin artırılması ve faiz oranlarının düşürülmesidir. Bunlara ilaveten kredilendirmede gerçek üreticilerin iyi seçimi, faiz oranlarının bölge şartlarına uygun hale getirilmesi. gibi önerilere de rastlanmıştır; krediye olan yüksek talebi azaltmak için yetkililerden bazıları mevcut faiz oranlarının daha da yükseltilmesi gerektiğini savunmuştur.

7.11.3. Kurum Yetkililerine Göre Tarım Kredilerinin Etkinliğini Sağlamak için Yapılması Gerekenler

Bu konuda banka yetkililerince en fazla üzerinde durulan hususlar sırasıyla, çiftçilerin eğitimi ve bilinçlendirilmesi ve örnek işletmeler kurularak desteklenmesidir. Kooperatif yetkililerinin dile getirdiği en önemli tedbirler ise sırasıyla kredilerin takip edilmesi, kredi limitlerinin artırılması, ve faiz oranlarının aşağı çekilmesi gerektiğidir. Yine siyasi müdahalelerin önüne geçilmesi, pazar sorununun giderilmesi, hizmet içi eğitim vs. kredi etkinliğini artırmak için önerilen tedbirlerdir.

8. SONUÇ VE TARTIŞMA

Aile başına düşen nüfus, Erzurum' da nispeten daha düşük olmak üzere her iki ilde de yaklaşık 8 bulunmuştur. Toplam aile nüfusunun yine her iki ilde yaklaşık %60'ını 15-64 yaş grubu teşkil etmektedir. EİB olarak Erzurum ve Kars' taki işletmeler sırasıyla 5.2 ve 5.5 işgücüne sahip bulunmaktadır. Mevcut işgücünün Erzurum'da %55 ve Kars'ta %66' sının atıl kaldığı tespit edilmiştir.

İncelenen işletmelerde çiftçi ve aile nüfusunun eğitim durumları incelenmiş ve çiftçilerin Erzurum'da %77 ve Kars'ta %72' sinin ilkokul mezunu olduğu bulunmuştur. Kadın nüfusun Erzurum'da %17 ve Kars'ta %28'inin hiç okul eğitimi olmadığı görülmüştür.

Gerek ikametgah için kullanılan evler gerekse hayvan barınakları, eski, sağlıksız, kullanılan inşa malzemesi ve yapım tekniği açısından normal standartların çok altında kalmaktadır. Genellikle Kars'taki işletme binaları Erzurum'dakilere nazaran daha eski bulunmuştur. Özellikle küçükbaş hayvan barınakları olmak üzere hayvan barınaklarından tam kapasite yararlanılmadığı, koyun yetiştiriciliğinin terkedildiği gözlenmiştir.

İşletme başına arazi varlığı Erzurum'da 137.8 ve Kars'ta 94 dekar olarak bulunmuştur. Bunun Erzurum'da %81 ve Kars'ta %83'ü mülk arazilerden meydana gelmektedir. İşletme başına ortalama arazi parça sayısı Erzurum'da 8.5 ve Kars'ta 6.8 bulunmuştur. Arazi parça büyüklüğü, bu illerde sırasıyla ortalama 16.3 ve 13.9 dekar olarak tespit edilmiştir. Arazi parça büyüklüğü her iki ilde 0.5 dekara kadar düşebilmektedir. Parçaların işletmeye olan uzaklıkları ise bu illerde 2513.5 ve 3334.6 m. dir. Kars'ta bu mesafe bazen 37 km ye dahi ulaşabilmektedir.

İşletme arazisinin Erzurum'da %63.4 ve Kars'ta ise %94'ü susuzdur. Arazilerin Erzurum'da %16.5'u ve Kars'ta %10' u ise hiç ekilmemektedir. Nadas arazilerin oranı Erzurum'da az da olsa daha yüksektir.

İşletmelerin Erzurum'da %34.5' unun ve Kars'ta %28.8' inin traktörü bulunmaktadır. Yine, Erzurum'da işletmelerin %37' si ve Kars'ta ise %7' si çiftlik gübresi kullanmaktadır. En fazla kullanılan gübre çeşidi olarak ilk sırada DAP gelmektedir. Nitekim, işletmelerin Erzurum'da %64'ü ve Kars'ta %75' i DAP kullandıklarını belirtmiştir. Azotlu gübre kullanımı Kars'ta düşüktür. Kullanılan azotlu gübrelere göre Erzurum'da ve amonyum. nitrat Kars'ta başta gelmektedir.

Her iki ilde de toplam ekiliş içerisinde ilk sırayı hububat almaktadır. Yem bitkilerinin payı Erzurum'da %10.9 ve Kars'ta 3.4 olarak tespit edilmiştir. Hububat ekiliş içerisinde de Erzurum'da buğday ve Kars'ta ise arpa önde gelmektedir. Dekara ürün verimleri her iki ilde de düşüktür.

Mevcut sığır varlığı içerisinde yerli hayvanlar ilk sırayı almakta daha sonra sırasıyla melez ve kültür ırk hayvanlar gelmektedir. Ancak, iki il karşılaştırıldığında melez hayvanların Erzurum ve Kültür hayvanların ise Kars'ta daha yüksek oranlarda bulunduğu görülecektir. Hayvan beslemede her iki ilde de rasyonun %85'ini kaba yemler meydana getirmekte, özellikle de Kars'ta olmak üzere kaba yemlerin ana unsurunu saman meydana getirmektedir. Bunu çayırotu izlemektedir. Erzurum'daki işletmelerde kaba yemler içerisinde baklagil yem bitkilerinin nispeti yüksek bulunmuştur. Diğer yandan, kesif yem olarak Erzurum'da fabrika yemleri, Kars'ta ise dane yemler (arpa) kullanılmaktadır.

Çiftçilerin Erzurum'da %48' i ve Kars'ta %52' si bir kooperatife üye bulunmaktadır. Erzurum'da çiftçilerin %54' ü ve Kars'ta %80' i Tarım Kredi Kooperatifi üyesidir. İşletmelerin Erzurum'da %36'sı ve Kars'ta %99' u borçlu bulunmaktadır.

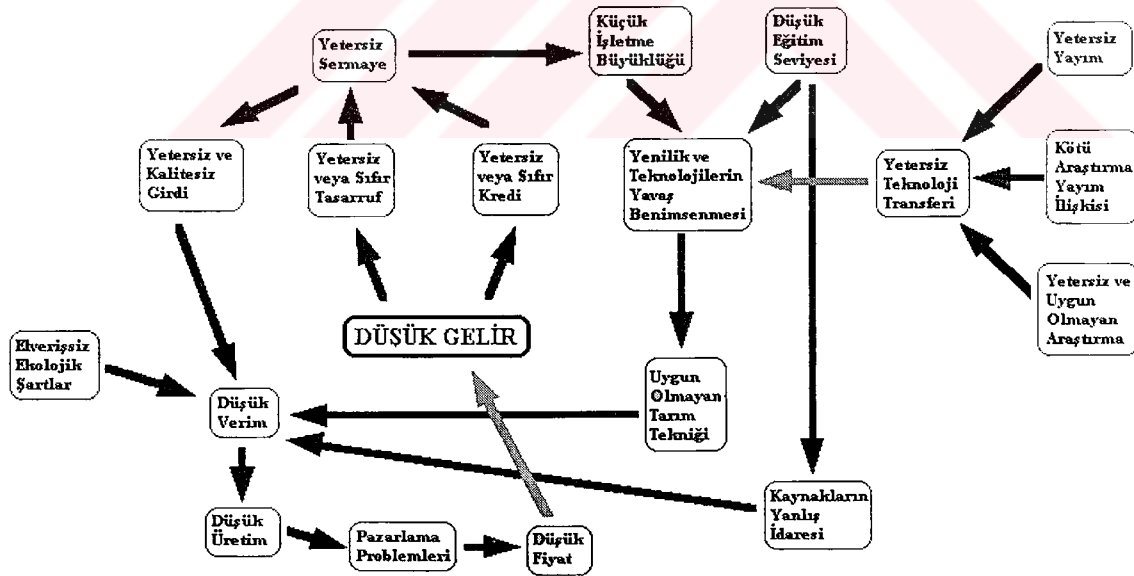
İşletmelerin toplam varlıkları içerisinde en büyük payı toprak, ikinci sırada hayvan, üçüncü ve dördüncü sıralarda sırasıyla bina ve alet ekipman varlıkları gelmektedir. Öz varlıkların toplam aktiflere oranı Erzurum'da %99 ve Kars'ta %95 bulunmuştur.

Gayri safi hasılanın bileşimi incelendiğinde en önemli unsurun Erzurum'da bitkisel ve Kars'ta hayvansal üretim olduğu görülmüştür.

Toplam işletme masraflarını oluşturan en önemli unsurlar sırasıyla işçilik, cari masraflar, envanter eksilişleri ve amortismanlardır. Cari masraflar içerisinde ilk sırayı yem harcamaları ve ikinci sırayı ise alet-makina kiralari almaktadır. İşletmelerin saf hasılları her iki ilde de negatif bulunmuştur. Yani işletmeler 1997-1998 üretim dönemini zararlı kapatmışlardır.

İşletmelerin elde ettiği toplam aile gelirlerinin Erzurum'da %84.5' u ve Kars' ta %59.5' u tarımsal faaliyetlerden sağlanmaktadır. Kars' taki işletmelerde, toplam aile geliri içerisinde tarımsal olmayan kaynaklardan sağlanan gelirin önemli payı bulunmaktadır.

Tarımsal gelirin düşük olarak gerçekleşmesine ekolojik şartların elverişsizliğinden yetersiz teknoloji transferine ve pazarlama probleminden yetersiz sermaye birikimine kadar çok değişik faktörler etki etmektedir. Diğer yandan, bu faktörler de hem birbirlerini etkilemekte ve hem de daha başka faktörlerin etkisi altında kalmaktadır (Şekil 8.1).



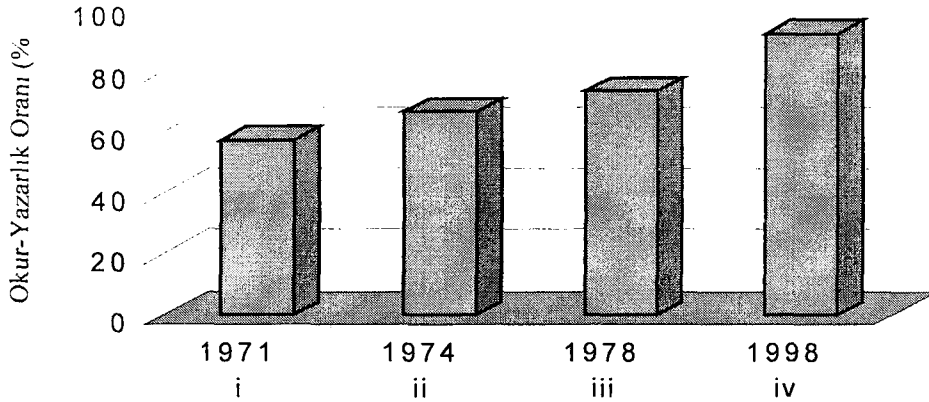
Şekil 8.1. Tarım işletmelerinde düşük gelire sebep olan faktörler

Buna göre, çalışma alanı ve benzer özelliklere sahip bölgenin tümünde tarımsal gelirlerin artırılabilmesi için alınması gereken tedbirler aşağıda özetlenmiştir.

1. Sık sık değinildiği gibi tarımsal faaliyetler, ekolojik şartların egemenliği altında yürütülmektedir. Dolayısıyla, mevcut ekolojik şartların imkan tanıdığı tarımsal faaliyetler desteklenmeli ve üretim deseni buna göre belirlenmelidir. Bilindiği üzere, bölge geniş çayır ve mer'a alanları ve vejetasyon süresinin kısa olması nedeniyle daha ziyade hayvancılık yapmaya elverişli bir bölgedir. Ayrıca, coğrafi yapının sadece küçükbaş hayvancılığa imkan tanıdığı alanlar da çoktur. Ancak, üreticiler, uygulanan yanlış politikalar nedeniyle küçükbaş hayvan yetiştiriciliğini terk etmektedir. Kış mevsiminin uzun ve sert geçmesi hayvanların uzun süre içinde saklanmasını gerektirmekte, bu da büyük boyutlardaki kaba yem açığı nedeniyle hayvancılığı olumsuz etkilemektedir. Üretim deseninin, hayvancılık faaliyetlerinde ihtiyaç duyulan kaliteli kaba yem üretimini karşılayacak şekilde değiştirilmesi zorunluluktur.
2. Tarımsal gelirlerin düşüklüğü, tasarrufların yetersiz olması veya hiç olmamasına yol açmaktadır. Sermaye yönünden yetersiz işletmeler, işletme büyüklüğünü artıramadıkları gibi ihtiyaçları olan tarımsal girdileri bile temin edememektedir. Kredi kuruluşları da sermayesi yeterli olmayan bu işletmelere kredi vermekten çekinmektedir. Dolayısıyla, yetersiz ve kalitesiz girdilerle yapılan üretim, sonuçta yine düşük gelir ile sonuçlanmakta ve işletmeler bu kısır döngüden bir türlü kurtulamamaktadır. Bölgede zaman zaman tarımsal üretimi özellikle de hayvancılık faaliyetlerini desteklemek amacıyla sağlanan kredilerden de daha ziyade gerçek ihtiyaç sahibi çiftçiler yararlanamamaktadır. Bu konuda yetkililer tarafından ifade edilen en önemli problemlerin siyasi kaynaklı olduğu belirtilmektedir (Anon., 1997). Bölge üreticisinin büyük bir bölümünün küçük kendine yeter olması nedeniyle bu çiftçiler kredi verilirken istenen teminatı sağlayamamaktadır. Uygulamalardan daha ziyade istenen teminatı rahatlıkla gösterebilen bir kaç, çok defa da tarımla ilgisi olmayan kimseler istifade etmekte; bunlar da aldıkları bu kredileri daha fazla gelir sağlayacaklarına inandıkları tarım dışı alanlarda kullanmaktadır. Diğer yandan, kredi açılma döneminde canlı hayvan piyasası fiyatlarının çok yükselmesi ve besi sonunda

da piyasaya çok sayıda hayvan sürülmesi nedeniyle fiyatların düşmesi de çiftçiyi etkileyen önemli olumsuzluklardandır. Bu durumda çiftçi alırken pahalı almakta, satarken de ucuz satmak zorunda kalmakta dolayısı ile daha az kazanmaktadır. Kredilendirmede bu hususlar dikkate alınmalı ve verilecek kredi miktarından, çok sayıda, krediye gerçekten ihtiyaç duyan küçük ve orta ölçekli işletmelerin istifade etmesi sağlanmalıdır.

3. Bülbül (1973)' ün vurguladığı gibi tarım işletmeleri, yüksek faize karlılığın teşvikiyle değil, fakat sermaye yetersizliği nedeniyle razı olmaktadır. Bu durum, çalışma alanında ve özellikle Kars' taki işletmeler için daha da önem arz etmektedir. Tarım gelirlerinin düşüklüğü dikkate alınarak çalışma alanı gibi tarım için daha az avantajlı bölgelerle avantajlı bölgeler arasındaki fırsat eşitsizliğini bir ölçüde gidermek üzere kredilendirmede farklı faiz oranları uygulanmalıdır. Yani, kredilendirmelerde bölge farklılıkları dikkate alınmalıdır.
4. Zaman içerisinde çiftçilerimizin okur-yazarlık oranında sevindirici bir artış olmasına rağmen (Şekil 8.2) bu yeterli değildir ve kalkınmış ülke çiftçileriyle kıyaslamalar yapıldığında çiftçilerimizin eğitim seviyesinin çok düşük olduğu görülmektedir.



Şekil 8.2. Değişik yıllarda Erzurum' da yapılmış çalışmalara göre çiftçilerin okur-yazarlık oranları

Kaynak: i: Anon., 1975 ii: Çakal, 1976 iii: Özçelebi, 1981 iv: Mevcut çalışma

Kalkınmış ülke çiftçilerinin büyük kısmı üniversite mezunu iken (Türkdoğan, 1973), önceki bölümlerde de değinildiği üzere, çiftçilerimizin büyük çoğunluğunun yalnızca ilkokul diploması vardır. Yani, çiftçilerimizin mevcut eğitim durumu, teknolojik yenilikleri takip etmeye ve benimsemeye yeterli değildir. Düşük eğitim seviyesi, mevcut kaynakların yanlış sevk ve idaresine, yani, etkin olmayan kaynak kullanımına (Karagölge, 1976), tarımsal yenilik ve gelişmelerin benimsenmemesine veya çok düşük oranlarda benimsenmesine dolayısıyla uygun olmayan, gelenek ve göreneklere bağlı üretime devam edilmesine yol açar ki sonuçta bunlar da yine tarımsal gelirin düşük gerçekleşmesine yol açmaktadır. Zaman içerisinde alınacak tedbirlerle eğitim seviyesinin yükseltilmesi gerekmektedir.

5. Bölge şartları daha ziyade hayvancılık yapmaya elverişli olsa da bitkisel ürün verimleri Tablo 8.1' de de görüldüğü gibi potansiyelin altında bulunmaktadır. Birim alandan elde edilecek verimlerin artırılabilmesi için gerekli çalışmalar artırılmalı ve desteklenmelidir.

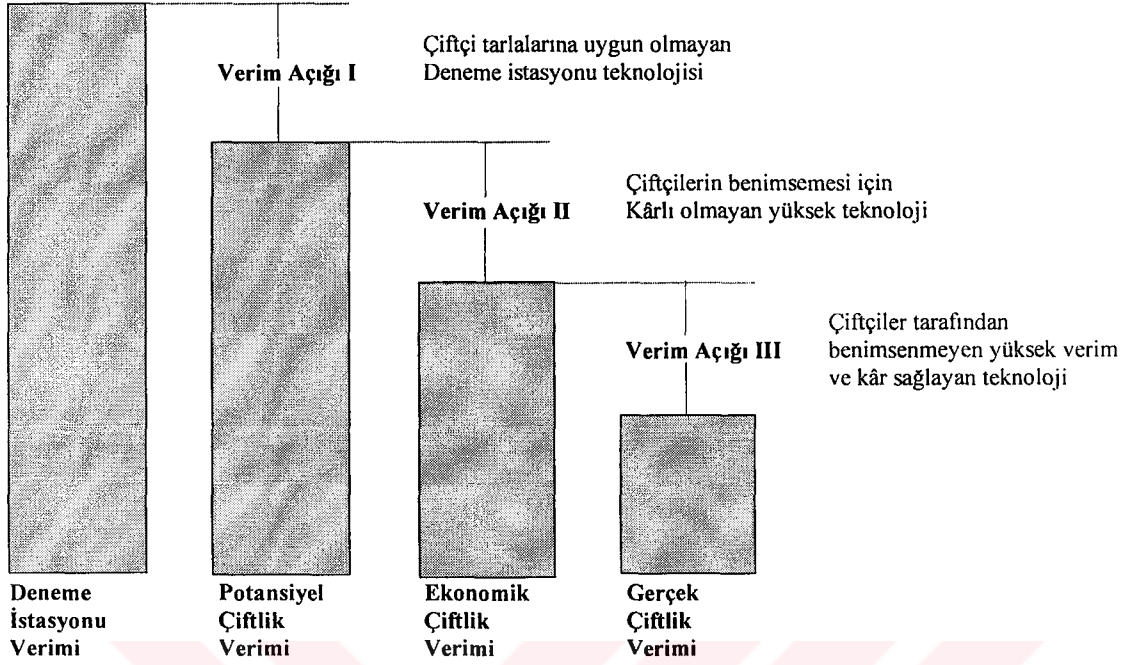
Tablo 8.1. Önemli bazı ürünlere ait mevcut ve potansiyel verimler

Ürünler	Mevcut Verim (Kg/da) ⁽¹⁾	Potansiyel Verim (Kg/da) ⁽²⁾
Buğday	140,4	350
Patates	918,8	4900
Yonca (kuruot)	577,7	1800
Korunga (kuruot)	395,3	850
Çayır (kuruot)	488,3	800

(1) Erzurum anketler ortalaması

(2) Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü araştırma sonuçları

6. Tarımda verimliliğin artırılmasına yönelik araştırma çalışmaları içerisinde çiftçi şartlarına uymayan çalışmalar, sonuçta çok başarılı da olsalar, çiftçiler tarafından benimsenmemektedir (Şekil 8.3). Bu nedenle, çiftçi şartlarına hitabeden, onların problemlerine cevap arayan ve çiftçilerin görüşlerinin alındığı çalışmalar teşvik edilmelidir.



Şekil 7- Çiftlik Verimlerini Sınırlayan Faktörlere Dair Kavramsal Model

Kaynak: Gomez (1977)' den uyarlanmıştır (Kara, 1996)

7. Yayım ve araştırma teşkilatları arasındaki ilişki kopukluğu, elde edilen araştırma sonuçlarının çiftçilere ulaştırılamamasına neden olmaktadır. Yayım teşkilatına yüklenen diğer sorumluluklara ilaveten mevcut hükümetlerin enflasyonla mücadele programları çerçevesinde uyguladıkları ekonomik tedbirler nedeniyle ödenek yetersizlikleri de tarımsal yayım çalışmalarının aksamasına yol açmaktadır. Neticede bütün bunlar, teknoloji transferinin çok az gerçekleşmesi veya hiç gerçekleşmemesine neden olmaktadır. Halbuki, küçük işletmelerin hayatta kalma, büyüme ve gelişmesi için teknolojilerin önemi büyüktür ve uzun vadede yoksulluğun azaltılması ve ekonomik büyüme için gerekli olan verimlilik artışlarının sağlanmasında kredi yalnız başına yeterli değildir (Jeans et al. 1991). Bir çok ülkede olduğu gibi yayım ve araştırma hizmetlerinin birleştirilmesi, aynı çatı altında toplanması teknoloji transferini hızlandıracaktır.

Bölge ve çalışma alanı gelişmişlik açısından diğer bölgelerle mukayese edildiğinde çok geride bulunmakta ve tarım en önemli geçim kaynağını teşkil etmektedir. Ancak, tarımsal gelirlerin de yeterli olmaması bu bölgeden olan göçlerin en büyük

sebebidir. Tarım işletmelerindeki atıl işgücü oranı ortalama olarak %50' nin üzerindedir ve zaman içerisinde de önemli bir değişikliğe uğramamıştır (Tablo 8.2). Büyük boyutlardaki bu atıl işgücünün tarım sektöründen çekilmesi tarımsal faaliyetleri etkilemeyecektir. Bölgede kırsal kalkınma yatırımlarına ağırlık verilmek suretiyle tarımdaki fazla nüfus başka alanlarda fakat yine bulunduğu yerde istihdam edilmelidir. Bu, işletme büyüklüklerinin artmasına yol açacağı gibi tarımsal üretimin de yerinde pazarlanıp tüketilmesini sağlayacaktır. Neticede tarım işletmeleri kapalı ekonomik yapıdan kurtulup pazara yönelik üretim yapar hale gelecek ve böylece işletme gelirleri yükselmiş olacaktır. Kırsal kalkınma yatırımları, başlangıçta hükümetler için büyük bir mali yük olarak görülebilir. Ancak, alınacak etkili tedbirlerle bu mali yükün bir kısmı özel sektöre devredilebileceği gibi, bu yatırımların yapılmaması halinde kırsal alandan şehirlere olacak göçün meydana getireceği ekonomik ve sosyal problemleri çözmek için yapılacak harcamalardan daha fazla olmayacağı da açıktır.

Tablo 8.2. Erzurum ilinde değişik yıllarda yapılmış çalışmalarda tespit edilen tarım işletmelerindeki atıl işgücü oranları

Araştırmacılar	Araştırmanın Yürütüldüğü Yıl	Atıl İşgücü Oranı (%)
Hatunoğlu, 1973	1967	44.1
Karagölge, 1973	1969	34.4
Anon., 1975	1971	49.4
Çakal, 1976	1974	64.4
Özçelebi, 1981	1978	58.1
Kızıloğlu, 1989	1982	58.4
Mevcut Çalışma	1998	54.9

KAYNAKLAR

- Açıl, A. F., 1956, Samsun İli Tütün İşletmelerinde Rantabilite, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 105, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.
- Açıl, A. F., 1968, Genel Ekonomi Dersleri, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi yayınları 326, Ders kitabı: 119, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, s. 317
- Açıl, A. F. ve Köylü, K., 1971, Zirai Ekonomi ve İşletmecilik Dersleri, Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi yayınları: 465, Ders kitabı: 168, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara
- Adams, D. W., 1988, The conondrum of successful credit projects in floundering rural financial markets, *Economic Development and Cultural Change*, 36:2, p. 355-367.
- Adams, M. E., 1982, *Agricultural Extension in Developing Countries*, Intermediate tropical agriculture series (edited by Dr. W. J. A Payne), Longman, Harlow (Essex), UK.
- Aksöz, İ., 1966, Erzurum Ovasındaki Ziraat İşletmelerinin Ekonomik Durumu, Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zirai Araştırma Enstitüsü yayını, Erzurum.
- Aksöz, İ., 1972, Zirai Kredi, Atatürk Üniversitesi yayınları no. 227, Atatürk Üniversitesi Basımevi, Erzurum.
- Aksöz, İ., 1973a, Doğu Anadolu'nun Ekonomik ve Zirai Yapısı ve Kalkınma Yolları, Atatürk Üniversitesi yayınları no. 163, Ziraat Fakültesi no. 81, Araştırma no. 51, Baylan Matbaası, Ankara, s.155
- Aksöz, İ., 1973b, Türkiye tarımının kredi sorunları ve çözüm yolları, Türkiye Tarımında Sermaye ve Kredi Sorunları Paneli, Türk Ziraat Yüksek Mühendisleri Birliği 34. Genel Kurulu, Ankara, s. 64
- Alkan, Z., 1972, Zirai İnşaat, Atatürk Üniversitesi yayınları no. 252/A, Ziraat Fakültesi yayınları no. 19, Ders kitapları serisi no. 20, Atatürk Üniversitesi basımevi, Erzurum, s. 114
- Anonymous, 1975, Erzurum İli Pasinler İlçesi Tarım İşletmelerinde En Uygun ürün Bileşimi Araştırması, T. C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Planlama, Araştırma ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, yayın no. 63, Kıralı Basımevi, Ankara, s.191.
- Anonymous, 1984, Erzurum ili verimlilik envanteri ve gübre ihtiyaç raporu, T. C. Tarım, Orman ve Köy İşleri Bakanlığı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü yayınları, Ankara.

- Anonymous, 1989, Kars ili verimlilik envanteri ve gübre ihtiyaç raporu, T. C. Tarım, Orman ve Köyişleri Bakanlığı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü yayınları Ankara.
- Anonymous, 1992, Türkiye istatistik yılı-1991, Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara.
- Anonymous, 1993, Preliminary draft report/working paper, National Livestock Development Strategy Study, project of the Government of Turkey, Ministry of Agriculture and Rural Affairs (MARA), Ankara, Turkey.
- Anonymous, 1995, Kredi Rehberi, T. C. Ziraat Bankası Genel Müdürlüğü, Ankara
- Anonymous, 1996, Türkiye istatistik yılı-1995, Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara.
- Anonymous, 1997, Yüz yüze görüşmeler, Erzurum Tarım İl Müdürlüğü, Proje İstatistik Şube Müdürlüğü, Erzurum.
- Anonymous, 1998a, Erzurum: ekonomik ve sosyal göstergeler, Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara.
- Anonymous, 1998b, Kars: ekonomik ve sosyal göstergeler, Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara.
- Anonymous, 1998c, Türkiye istatistik yılı-1997, Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara.
- Anonymous, 1998d, Tarımsal yapı (üretim, fiyat, değer)-1997, Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara.
- Anonymous, 1998e, Tarım Kredi Kooperatifleri Erzurum Bölge Müdürlüğü kayıtları, Erzurum.
- Anonymous, 1998f, Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü kayıtları, Erzurum.
- Anonymous, 1999a, 75. Yılında sayılarla Türkiye Cumhuriyeti, DİE, Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara.
- Anonymous, 1999b, Türkiye istatistik yılı-1998, Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara.
- Anonymous, 1999c, 1997 Yılı genel nüfus tespiti, DİE, Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara, (www.die.gov.tr).
- Arıkan, R., 1995, Araştırma Teknikleri ve Rapor Yazma, Tubitak yayınları, s.138, Ankara, s. 283

- Atwood, J.A; Watts, MJ. ve Baquet, AE., 1996, An examination of the effects of price supports and federal crop insurance upon the economic growth, capital structure, and financial survival of wheat growers in the Northern High Plains, Department of Agricultural Economics and Economics, Montana State University, American Journal of Agricultural Economics, 78: 1, 20 ref., Montana, USA, p. 212-224
- Ayyıldız, T., Açikel, S., Keskin, A. ve Atsan, T., 1997, Türkiye-Avrupa Birliği İlişkileri, Atatürk Üniversitesi yayınları no. 850, Ziraat Fakültesi yayınları no. 332, Ders kitapları serisi no. 79, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ofset Tesisi, Erzurum, s. 198
- Bülbül, M., 1973, Adana Ovası Tarım İşletmelerinin Ekonomik Yapısı, Finansman ve Kredi Sorunları, Gıda-Tarım Hayvancılık Bakanlığı, mesleki yayınlar serisi, Ankara, s. 325
- Çakal, F., 1976, Horasan ovasındaki tarım işletmelerinin ekonomik analizi ve ova şartlarında uygun optimum işletme organizasyonları ile bölge için yeter geliri verebilecek asgari işletme büyüklüğünün tespiti üzerine bir araştırma, Doçentlik tezi, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zirai Ekonomi Bölümü, Erzurum (yayınlanmamış).
- Çetin, K., 1993, Van yöresinde arkeolojik ve tarihi araştırmalar, Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum, (yayınlanmamış).
- Çiçek, A., 1990, Tokat ili Kazova bölgesinde şekerpancarı üretimi ve üretim girdilerinin ekonometrik analizi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi, Adana (yayınlanmamış).
- Çiçek, A. ve Erkan, O., 1996, Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örneklemeye Yöntemleri, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi yayınları no:12, Ders notları serisi no: 6, Tokat, s. 118
- Erkuş, A. ve Demirci, R., 1996, Tarımsal İşletmecilik ve Planlama, Ankara Üniversitesi Yayın no: 1435, Ziraat Fakültesi ders kitabı : 417, Ankara, s. 158
- Esin, A., 1975, Örneklemeye Metotları ve Bir Uygulama, Ankara İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi yayın no. 97, Ankara, s. 170
- Gülten, Ş., 1975, Kıymet Takdiri, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Zirai Ekonomi Bölümü, Atatürk Üniversitesi yayınları: 425, Ziraat Fakültesi yayınları: 202. Ders kitapları serisi: 29, Baylan Matbaası, Ankara, s. 44.
- Hatunoğlu, T., 1973, Yukarı Pasinler Ovasında Şeker Pancarı Üreten Tarım İşletmelerinin Doğrusal Programlama Metodu İle Ekonomik Analizi, Atatürk Üniversitesi Yayınları No. 302, Ziraat Fakültesi Yayınları No. 147, Araştırma Serisi No. 84, Sevinç Matbaası, Ankara, s. 98

- Hatunoğlu, T., 1976, Erzurum Şeker Fabrikası Erzurum Besi Şefliğinin Yönettiği Sığır Besiciliğinin Ekonomik Analizi, Atatürk Üniversitesi Yayınları No. 475, Ziraat Fakültesi Yayınları No. 222, Araştırma Serisi No. 144, Sevinç Matbaası, Ankara, s. 62
- Jeans, A., Hyman, E. ve O'Donnel, M., 1991, Technology-the key to increasing the productivity of microenterprises: Small Enterprise Development, 2:2, p. 14-23,
- Kabir, M., Moslehuddin, M. and Bose, G.K., 1987, BRDB credit utilization: evidence from the Rural Poor Program, Savings and Development., 12:3, Savar, Dhaka, Bangladesh, p. 287-297
- Kara, A., 1996, Farming Systems Research: A review and baseline study in developing an appropriate model for Türkiye, M.Sc. thesis, Department of Agribusiness, Extension and Rural Development, University College Dublin, Ireland, (unpublished).
- Karacan, A. R., 1975, Elazığ Merkez İlçe Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi, Tarımsal Kredi-Kooperatifçilik Sorunları ve Toplum Kalkınmasında Tarımsal Kredi ve Kooperatiflerin Rolü, Atatürk Üniversitesi yayınları no. 372, Ziraat Fakültesi yayınları no. 176, Araştırma serisi no. 107, Sevinç Matbaası, Ankara, s. 144
- Karacan, A. R., 1979, Tarımsal İşletmelerde Finansman, Ege Üniversitesi İşletme Fakültesi, İşletme Finansman Bölümü, İzmir, s. 169.
- Karacan, A. R., 1991, Tarım İşletmelerinin Finansmanı ve Tarımsal Kredi, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi yayınları, no. 498, Ege Üniversitesi Basımevi, Bornova, İzmir, s. 358
- Karagölge, C., 1973, Arazi Tasarruf Şekillerine Göre Erzurum İlindeki Tarım İşletmelerinin Ekonometrik Analizi, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ziraat Ekonomi Bölümü, Atatürk Üniversitesi yayınları no. 312, Ziraat Fakültesi yayınları No. 153, Araştırma serisi no. 90, Sevinç Matbaası, Ankara, s. 112
- Karagölge, C., 1976, Müteşebbis Faktörünün Tarımsal Üretimdeki Etkisinin Ekonometrik Bir Yöntemle Araştırılması, Erzurum, s. 93
- Karagölge, C., 1996, Tarımsal İşletmecilik, Atatürk Üniversitesi Yayınları No. 427, Ziraat Fakültesi yayınları no. 326, Ders kitapları serisi no. 107, Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Ofset Tesisi, Erzurum, s. 127
- Kızıloğlu, S., 1989, Oltu ilçesi tarım işletmelerinde münavebe-işletme faaliyeti ilişkileri ve en kârlı üretim planının belirlenmesi; Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, (yayınlanmamış).

- Liu, WP., 1995, On the problem of rural poverty in China: China Rural Survey, No. 1, Beijing, China. p. 17-25
- Moss, C. B., Shonkwiler, J. S. and Ford., S. A., 1990, A risk endogenous model of aggregate agricultural debt, *Agricultural Finance Review, Food and Agricultural Economics, University of Florida, 50, U. S. A.*, p. 73-79
- Serin, Y., Gökkuş, A. ve Savaş. M., 1991, Erzurum' da Çayır, Mera ve Yem Bitkileri Problemleri ve Çözüm Yolları, *Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü yayın no: 11, Atatürk Üniversitesi Ziraat fakültesi Ofset Tesisi, Erzurum*, s. 60
- Serin, Y. ve M. Tan, 1996, Baklagil Yem Bitkileri, Atatürk Üniveristesesi Ziraat Fakültesi ders notları, *Yayın no: 190, Atatürk Üniveristesesi Ziraat Fakültesi Ofset Tesisi, Erzurum*, s. 115
- Singh, P., 1987, Socioeconomic profile of the defaulters in PACS (a case study of Patiala district), *Indian Cooperative Review, 25:2, Patiala, India*, p. 193-209
- Özçelebi, İ. P., 1973, Erzurum İlinde Tarım Kredi Kooperatiflerine Üye Olan Tarımsal İşletmelerin Ekonomik Analizi, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zirai Ekonomi Bölümü, Atatürk Üniversitesi yayınları no. 313, Ziraat Fakültesi yayınları no. 154, Araştırma serisi no. 91, Sevinç Matbaası, Ankara, s. 130
- Özçelebi, İ. P., 1981, Erzurum Merkez İlçesi Tarım İşletmelerinde Hayvancılığın Geliştirme Kredisinin Etkinliği Üzerinde Bir Araştırma, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zirai Ekonomi Bölümü Araştırma no. 7/46, Erzurum, s. 165
- Özpinar, H., 1992, Süt sığırlarında beslenmenin döl verimine etkisi, *Yem Sanayii Dergisi, Sayı:75, Ankara*, s. 3-9
- Tahtacıoğlu, L., Mermer, A., Ulutaş, Z., Avcı, M. ve Seday, R., 1993, Teknik Paketler, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Doğu Anadolu Çayır, Mera Üretimini Geliştirme Projesi, *Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Yayın no. 12, Erzurum*, s.124
- Türkdoğan, O., 1973, Tarımsal Yenilik Tekniklerinin Yayılması: Federal Almanya Örneği, Atatürk Üniversitesi İşletme Fakültesi, Atatürk Üniversitesi yayın no. 321, İşletme Fakültesi yayın no. 42, Araştırma serisi no. 31, Atatürk Üniveristesesi Basımevi, Erzurum, s. 39
- Yavuz, O., 1990, Erzurum Merkez ilçede alternatif finansman kaynakları ile sığır besiciliği yapan işletmelerin doğrusal programlama yöntemi ile ekonomik analizi, Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Erzurum (yayınlanmamış).

Zoral, Y. K., 1973, Erzincan ve Erzurum İllerinde Yapılan Ahır Besiciliğinin Ekonomik Analizi, Atatürk Üniversitesi yayınları no. 304, Ziraat Fakültesi yayınları no. 149, Araştırma serisi no. 86, Sevinç Matbaası, Ankara, s. 76

