

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ARAZİ KİRASİ, KULLANIMI VE ARAZİ KAYNAKLARININ KORUNMASI
İLİŞKİLERİNİN ANALİZİ: DÜZCE İLİ ÖRNEĞİ**

Yasemen Aslı YILMAZGİL

TAŞINMAZ GELİŞTİRME ANABİLİM DALI

**ANKARA
2016**

Her hakkı saklıdır

ETİK

Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez içindeki bütün bilgilerin doğru ve tam olduğunu, bilgilerin üretilmesi aşamasında bilimsel etiğe uygun davrandığımı, yararlandığım bütün kaynakları atıf yaparak belirttiğimi beyan ederim.

21/08/2015

Yasemen Aslı YILMAZGİL

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

ARAZİ KİRASİ, KULLANIMI VE ARAZİ KAYNAKLARININ KORUNMASI İLİŞKİLERİNİN ANALİZİ: DÜZCE İLİ ÖRNEĞİ

Yasemen Aslı YILMAZGİL

Ankara Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Taşınmaz Geliştirme Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Harun TANRIVERMİŞ

Araştırmanın amacı, arazinin tasarruf biçimleri ile koruma ve kullanım arasındaki ilişkilerin teorik esaslar ve örnek alan çalışması çerçevesinde incelenmesidir. Araştırma kapsamında kira veya rant teorisi ile arazi kullanım-koruma ilişkileri öncelikle teorik yönden incelenmiş ve daha sonra Düzce İli örneğinde anketle elde edilen sonuçlara dayalı olarak tarım arazilerinin kullanımı ve korunması ile arazinin işletme biçimleri arasındaki ilişkiler değerlendirilmiştir. Düzce İli Merkez, Çilimli ve Gölyaka İlçeleri'nde (toplam 15 köyde) son beş yıldan bu yana kiralanan ve/veya mülk arazilerde yaygın üretim faaliyetleri olan mısır, buğday, fındık ve tütün yetiştiriciliği yapan 71 çiftçiye anket uygulanmış ve toplanan verilerin analizi yoluyla işletmelerde yaygın olarak yetiştirilen ürünlerde tarımsal işlemler, arazi kullanımı, üretim masrafları, gelir ve karlılık düzeyleri, arazi kiralama ve kira tespiti ile tasarruf biçimlerine göre koruma önlemlerine yer verilme düzeyleri değerlendirilmiştir.

İncelenen tarım işletmelerinde ortalama işletme arazisi 11,13 dekar olup, bunun % 83'ü mülk arazi, % 13'ü kiraya tutulan arazi ve % 4'ü de ortakçılıkla işlenen arazilerden oluşmaktadır. Buğday ve mısır tarımında kiralanan arazilerde mülk arazilere göre, fındık üretiminde mülk arazilerde kiralanan arazilere göre gayrisafi üretim değeri daha

yüksek bulunmuştur. Tütün üretiminde arazi mülkiyet ile gayrisafi üretim değeri arasında ilişki bulunmamaktadır. Mısır, buğday, tütün ve fındık tarımında kiralanan ve mülk arazilerde toprak işleme, arazi hazırlığı, kimyasal ilaç kullanımı ve bakım faaliyetlerinde bir farklılık tespit edilememiş olmasına karşın; gübre kullanımında farklılıkların olduğu saptanmıştır. Tütün tarımında kiralanan arazilerde, buğday ve fındık üretiminde ise mülk arazilerde gübre kullanımının daha fazla olduğu saptanmıştır. Mısır üretiminde her iki mülkiyet sisteminde de kimyasal gübre kullanımının aynı düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; tarımsal ürünlerdeki yaygın arazi tasarruf biçimi tarımsal girdi kullanımını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Yörede ürüne göre yaygın olan mülkiyet tipinde üretim yapan çiftçi, ekonomik kaygılar ile verim artışı sağlanacağı düşüncesi ile gübre kullanımını arttırarak, arazinin koruma-kullanma dengesini etkilemektedir. Bununla birlikte araştırma sonuçları incelenen tarım işletmelerinde arazi mülkiyet yapısı veya tasarruf durumu ile koruma-kullanım dengesi arasında belirgin bir ilişkinin varlığını ortaya koyamamaktadır.

Mayıs 2016, 149 sayfa

Anahtar Kelimeler: Arazi kirası, kira tespiti, sözleşme tipleri, kiracı davranışları, arazi kullanma ve koruma ilişkileri

ABSTRACT

M.Sc. Thesis

ANALYSIS OF THE RELATIONS BETWEEN LAND RENTS, LAND USE AND THE CONSERVATION OF LAND RESOURCES: A CASE STUDY OF DÜZCE PROVINCE (IN TURKEY)

Yasemen Aslı YILMAZGİL

Ankara University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Real Estate Development

Supervisor: Prof. Dr. Harun TANRIVERMİŞ

The purpose of this study is to examine the relationship between land use types and the conservation of land resources within the framework of theoretical basis and the case study. Within the scope of this research; rent theory and land-use-land conservation relationship theoretically were examined, in the case of Düzce Province, the relationship between agricultural land use types, conservation of land and land tenure systems were evaluated via results that had been obtained from questionnaires.

Questionnaires were addressed to 71 farmers from Merkez, Cilimli and Gölyaka District (15 villages in total) who leased land / owned land in the last five years for corn, wheat, hazelnut and tobacco farming, and through the analysis of the collected data, most common agricultural operations, land use, production costs, revenue and profitability levels, land rental- lease and the conservation measure levels according to land tenure systems on widely grown products in agricultural enterprises were analyzed.

In the surveyed district of Merkez, Gölyaka and Cilimli, the average farm land is 11,13 decars, 83% of the land was owned, 13% of land was leased and 4% of land managed with sharecropping. The gross value of production in wheat and corn cultivation was more on leased land than on owned land; for hazelnut cultivation, it is more on the owned land in comparison with leased land. Gross production value was not affected from land tenure system in tobacco

cultivation. In corn, wheat, tobacco and hazelnut cultivation on leased and owned land, no difference was detected in land tillage, land preparation, pesticide use and nursing activities while there was a difference in the use of fertilizers. The use of fertilizers is more on leased land in tobacco and owned land in wheat and hazelnuts. Use of chemical fertilizers for corn production, both is the same. In the scope of the research it was concluded that common land tenure system in agricultural production affect the use of agricultural inputs. With economic concerns and having the idea of yield increasement, farmers cultivating in the common land tenure system, affect the land use and conservation balance by increasing the use of the fertilizer. According to the results of the farms surveyed, no significant relationship was determined between land ownership structure or land tenure status and conservation-use balance.

May 2016, 149 pages

Key Words: Land rent, determination of rent, types of contract, tenancy attitudes, relations between land use and conservation

TEŐEKKÖR

Bu sűreçte baŐta ailem olmak űzere emek, yardım ve sabırlarını esirgemeyen herkese çok teŐekkűr ediyorum.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI

ETİK.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ ve TEŞEKKÜR.....	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
ÇİZELGELER DİZİNİ	x
1. GİRİŞ	1
2. LİTERATÜR ÖZETİ	6
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	16
3.1 Materyal.....	16
3.2 Yöntem	16
3.2.1 Örnek işletmelerin seçilmesinde uygulanan yöntem.....	17
3.2.2 Anket formlarının doldurulmasında uygulanan yöntem	18
3.2.3 Verilerin analizinde kullanılan yöntem.....	19
4. TARIMSAL ARAZİ PİYASASI, ÖZELLİKLERİ VE KİRALAMA SİSTEMLERİ.....	22
4.1 Arazi Varlığı, Kullanımı ve Fırsat Maliyeti İlişkileri	24
4.2 Arazi Arzu ve Talebi İle Etkileyen Temel Faktörlerin Analizi.....	25
4.3 Arazi Tasarruf Şekilleri ve Türkiye’de Durum Analizi	26
4.3.1 Zati İşletmecilik-Mülkiyete Dayalı Arazi Kullanımı	33
4.3.2 Arazi Kiralama Sistemi	34
4.3.3 Ortakçılık Sistemi	35
4.4 Arazi Kaynaklarının Temel Özellikleri, Rant, Kira ve Değer İlişkileri.....	37
4.4.1 Kira ve Rant Kavramları ve Türleri	38
4.4.2 Azalan Verim Kanunu, Rant ve Değer İlişkileri	59
4.5 Arazi Piyasası, Koruma ve Kullanıma Yönelik Yasal ve Kurumsal Düzenlemeler	59

5. TARIM İŞLETMELERİNDE ARAZİ VARLIĞI, KULLANIMI, TASARRUFŞEKİLLERİ, KİRALAMA VE KORUMA İLİŞKİLERİNİN ANALİZİ: DÜZCE İLİ ÖRNEĞİ	65
5.1 Araştırma Bölgesi Hakkında Genel Bilgiler	65
5.1.1 İklim özellikleri	70
5.1.2 Nüfus yapısı	70
5.1.3 Bitkisel üretim	71
5.1.4 Tarımsal işletmeler	76
5.1.5 Tarımsal üretimde girdi kullanımı	78
5.2 Araştırma Bölgesinden Elde Edilen Bulgular	82
5.2.1 Arazi varlığı	82
5.2.2 Nüfus ve işgücü varlığı	84
5.2.3 İşletmelerde yetiştirilen ürünlerin gayrisafi üretim değerleri	86
5.2.3.1 Buğday tarımında yaygın üretim faaliyetlerinde fiziki girdi kullanımı, masraflar ve yaygın üretim tekniğinin analizi	87
5.2.3.2 Tütün tarımında yaygın üretim faaliyetlerinde fiziki girdi kullanımı, masraflar ve yaygın üretim tekniğinin analizi	90
5.2.3.3 Mısır tarımında yaygın üretim faaliyetlerinde fiziki girdi kullanımı, masraflar ve yaygın üretim tekniğinin analizi	93
5.2.3.4 Fındık tarımında yaygın tesis ve üretim faaliyetlerinde fiziki girdi kullanımı, masraflar ve yaygın üretim tekniğinin analizi	96
5.2.4 İşletmelerde yaygın olarak yetiştirilen ürünlerin gayrisafi üretim değerleri, brüt ve net kar analizleri	100
5.3 Tarım İşletmelerinde Arazi Koruma Uygulamaları ve Kullanım İlişkileri ...	104
6. SONUÇLAR VE TARTIŞMA	117
KAYNAKLAR	123
EKLER	128
Ek 1 Anket	129
ÖZGEÇMİŞ	147

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 4.1 Marjinal verimlilik yaklaşımıyla iktisadi rantın belirlenmesi örneği	44
Şekil 4.2 Konumun farklı verim derecelerindeki araziler üzerinde oluşan rantın üzerindeki etkisinin gösterimi örneği	48
Şekil 4.3 Arazilerin verimlerinin farklılığı nedeniyle oluşan diferansiyel rantı	51
Şekil 4.4 Diferansiyel Rantı Açıklama Örneği II.....	53
Şekil 4.5 Farklı verim derecelerindeki arazilerde rantın oluşumu	54
Şekil 4.6 Mutlak rantın oluşumu.....	56
Şekil 5.1 Düzce İl haritası	66
Şekil 5.2 Düzce İli şimdiki arazi kullanım şekli haritası	67
Şekil 5.3 Düzce İli büyük toprak grupları haritası	68
Şekil 5.4 Düzce İli arazi kullanım kabiliyetleri haritası.....	69
Şekil 5.5 Düzce İli'nde bitkisel üretim yapılan arazi varlığı	72
Şekil 5.6 Düzce İli'nde bitkisel üretim miktarları.....	73
Şekil 5.7 Düzce İli'nde fındık, buğday, tütün ve mısır üretimi yapılan arazi varlığı.....	74
Şekil 5.8 Düzce İli'nde fındık, buğday, tütün ve mısır üretimi değerleri	75
Şekil 5.9 Düzce İli Merkez, Çilimli ve Gölyaka İlçeleri'nde mısır üretimi.....	75
Şekil 5.10 Düzce İli Merkez, Çilimli ve Gölyaka İlçeleri'nde tütün üretimi.....	76
Şekil 5.11 Düzce İli Merkez, Çilimli ve Gölyaka İlçeleri'nde buğday üretimi	76
Şekil 5.12 Türkiye'de (A) ve Düzce İli'nde (B) ortalama işletme büyüklükleri ve tarım arazilerinin parçalılık durumu.....	77

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 4.1 İstihdamın sektörel ve mekansal dağılımı (%).....	23
Çizelge 4.2 Yıllara göre sektörlerin GSYİH içindeki payları (%).....	23
Çizelge 4.3 Türkiye’de tasarruf şeklerine göre tarımsal işletme oranları (%).....	31
Çizelge 4.4 Tasarruf şeklerine göre işletmelerin sahip oldukları arazi varlıkları (%)	32
Çizelge 4.5 Tasarruf şeklerine göre işletmelerin sahip oldukları arazi varlıklarının toplam arazi varlığına oransal dağılımı Türkiye ve AB’nin karşılaştırılması	33
Çizelge 4.6 Çeşitli fiyat koşulları altında ekonomik kiranın belirlenmesinde kullanılmak üzere çıktı birimi başına marjinal ve ortalama maliyetlerin hesaplanması.....	43
Çizelge 5.1 Düzce İli arazi varlığı.....	67
Çizelge 5.2 Düzce İli arazisi kullanım kabiliyetleri sınıfı.....	68
Çizelge 5.3 Düzce İli ilçelere göre iklim verileri	70
Çizelge 5.4 2011 yılı TÜİK nüfus verilerine göre Düzce İli nüfus yapısı	71
Çizelge 5.5 Düzce İli Bitkisel Üretim Alanları	72
Çizelge 5.6 Düzce İli ilçelerinin gübre tüketimi (kg)	78
Çizelge 5.7 Düzce İli İlçelerinde tarımsal işletmelerin aldıkları mazot, kimyasa 78gübre ve toprak analizi destekleri.....	79
Çizelge 5.8 Düzce İli İlçelerinde tarımsal işletmelerin aldıkları toprak analizi destekleri	79
Çizelge 5.9 Düzce İli İlçelerinde yapılan toprak analizleri.....	80
Çizelge 5.10 Düzce İli’nde bitki koruma ürünü kullanımı	80
Çizelge 5.11 Türkiye ve Düzce İli 1970- 2010 döneminde aylara göre yıllık ortalama yağış miktarı	81
Çizelge 5.12 Araştırma sahasında hanelerin toplam arazi varlığının ekilişlere göre dağılımı	82
Çizelge 5.13 Araştırma sahasında ürünlere göre toplam sulu ve kuru tarım arazi büyüklüklerinin alanlarının dağılımı	83
Çizelge 5.14 Hanelerde ürünlere göre parsel sayıları ve ortalama parsel büyüklükleri	83

Çizelge 5.15 Hanelerin tasarruf şekillerine ve büyüklük gruplarına göre işletme arazileri.....	84
Çizelge 5.16 Hanelerde nüfusun yaş gruplarına göre dağılımı	85
Çizelge 5.17 Hanelerde nüfusun yaş grupları ve cinsiyete göre dağılımı.....	85
Çizelge 5.18 Araştırma alanında buğday tarımında dekara fiziki girdi kullanımı ve üretim masrafları.....	89
Çizelge 5.19 Araştırma alanında tütün tarımında dekara fiziki girdi kullanımı ve maliyetler	92
Çizelge 5.20 Araştırma alanında mısır tarımında dekara fiziki girdi kullanımı ve maliyetler	95
Çizelge 5.21 Araştırma alanında fındık bahçesi tesisi maliyeti	98
Çizelge 5.22 Araştırma alanında fındık bahçesi üretim maliyeti.....	99
Çizelge 5.23 Kuru ve sulu tarım yapılan araziler ile fındık bahçelerinde ortalama verim	100
Çizelge 5.24 Mısır, buğday, tütün ve fındık üretimi yapılan 10 dekardan küçük arazilerin ortalama verimleri.....	101
Çizelge 5.25 Mısır, buğday ve fındık üretimi yapılan 10 dekardan büyük arazilerin ortalama verimleri.....	101
Çizelge 5.26 Mısır, buğday, tütün ve fındık üretiminde GSÜD, brüt ve net kar düzeyleri.....	103
Çizelge 5.27 Hanelerin işledikleri parsellere ilişkin frekans dağılımı	104
Çizelge 5.28 Çiftçi demografik bilgilere ilişkin frekans dağılım tablosu	105
Çizelge 5.29 Çiftçi demografik bilgilere ilişkin frekans dağılım tablosu-2.....	106
Çizelge 5.30 Parsellere ilişkin frekans dağılım tablosu-2.....	107
Çizelge 5.31 Anketle elde edilen verilere göre kiralanan arazilerin kullanımı.....	108
Çizelge 5.32 Anketle elde edilen verilere göre koruma önlemlerine çiftçilerin yaklaşımları.....	109
Çizelge 5.32 Anketle elde edilen verilere göre koruma önlemlerine çiftçilerin yaklaşımları (devam)	110
Çizelge 5.33 Toprak-Su koruma önlemleri bakımından parsel durumlarına ilişkin Ki-Kare Testi Sonuçları	111

Çizelge 5.34 Toprak-Su koruma önlemleri bakımından parsel durumlarına ilişkin lojistik analiz testi sonuçları	111
Çizelge 5.35 Toprak-Su koruma önlemleri bakımından parsel durumlarına ilişkin lojistik analiz testi sonuçları-2	112
Çizelge 5.36 Verime yönelik önlemler bakımından parsel durumlarına ilişkin Ki-Kare Testi Sonuçları	113
Çizelge 5.37 Verime yönelik önlemler bakımından parsel durumlarına ilişkin lojistik analiz testi sonuçları	114
Çizelge 5.38 Verime yönelik önlemler bakımından parsel durumlarına ilişkin lojistik analiz testi sonuçları-2	114
Çizelge 5.39 Koruma önerilerine kurumsal yaklaşım bakımından parsel durumlarına ilişkin Ki-Kare Testi Sonuçları	115
Çizelge 5.40 Koruma önerilerine kurumsal yaklaşım bakımından parsel durumlarına ilişkin lojistik analiz testi sonuçları	116
Çizelge 5.41 Koruma önerilerine kurumsal yaklaşım bakımından parsel durumlarına ilişkin lojistik analiz testi sonuçları-2.....	116

1. GİRİŞ

Ekonomi teorisi ve özellikle arazi (gayrimenkul) ekonomisinde arazinin kullanım biçimleri ile korunması arasında bir ilişki olduğu yönünden tartışma yaşanmaktadır (Ervin, 1982). Klasik ekonomi okulundan özellikle T.R.Maltus'un meşhur nüfus teorisi ve David Ricardo'nun rant kuramından sonra artan nüfusun gereksinimlerini karşılayacak arazi varlığı veya verimli arazi varlığının kıt olmasının önemli bir sorun olduğu sürekli olarak gündemde kalmış ve özellikle verimli arazi varlığının kıt olması nedeni ile arazinin etkin kullanımı ve korunması önemli bir ekonomi ve çevre politikası hedefi haline gelmiştir. Doğal olarak nüfus arttıkça gıda talebi de artacağından, insanlar yeni arazileri tarımsal üretime açmaya gayret edecekler, ancak bu yaklaşım verimsiz veya marjinal arazilerin de işlenerek tarıma açılmasına, erozyon ve çölleşmenin hızlanmasına katkı yapacaktır. Bu koşullarda bir yandan önemli çevre değerleri tahrip edilecek, diğer yandan da tarımsal üretimin (özel ve/veya sosyal) maliyetleri yükselecektir.

İşlenen tarım arazileri üzerindeki mülkiyet ve tasarruf hakları büyük önem taşımaktadır. Tarım kesimindeki istihdamın düzeyi ve üretimin etkinliği, geçimlerini bu alandan sağlayan kişilerin yasal, toplumsal ve hatta siyasal ilişkileri, arazi üzerinde sahip olunan hakların dağılım gelişiminden büyük ölçüde etkilenmektedir. İşlenen arazi varlığının çiftçi aileleri arasındaki dağılımı ile tarımsal üretim faaliyetlerinin ekonomikliği, kırsal gelişme ve dönüşüm hızını etkilemektedir. Özellikle arazi kaynaklarının kırsal haneler arasında dağılımının dengesiz olması halinde, tarımsal üretimdeki artış hızının istenen düzeyde olmadığı, tarımsal üretimden elde edilen gelirin adil paylaşılmadığı, tarım ile uğraşanlar arasında gizli işsizliğin yaygınlaştığı, arazinin korunması ve iyileştirmesi yoluna gidilemediği dikkate alınmalıdır (Çelebican 1970). Önceki birçok araştırmanın sonuçları da bu değerlendirmeyi doğrulamaktadır (Shoemaker 1989, Soule vd. 1996, Ervin 1982). Özellikle Gaffney (1994) tarafından yapılan çalışmada, 1950 yılı öncesinde düşük değerli olan tarım arazilerinin, bu tarihten sonra hızla değer kazandığını ve bu duruma da bankaların tarım gelirleri içinde en yüksek payı alan rant veya kira getirisini dikkate alarak kredi vermelerinin neden olduğu tespiti yapılmıştır.

Arazi kirası; tarım işletmeleri arasında marjinal arazilerin dağılımı, işletme ögelerinin yerleştirilmesi ve uygulanabilir vergi tabanının oluşturulmasına kadar birçok konuda etkili olan faktörlerin başında gelmektedir. Malikin bir gelir kaynağı olarak arazi kirası; arazinin yüzeyi, toprağın derinliği veya içindeki doğal verimliliğe ilave olarak insanoğlu tarafından yapay olarak oluşturulan verimliliğe dayalı olarak elde edilen gelirden arazi dışındaki üretim faktörlerinin payı ile arazinin tahriplerinin maliyetleri çıktıktan sonra geriye kalan bakiye olarak görülmekte ve birçok ekonomist tarafından malikin alması gereken normal bir kazanç (insan gayretleri ve çalışmasının bir ürünü olmaması nedeniyle) olarak da görülmemektedir. Arazinin verimliliğinde artış sağlandıkça, arazinin payına düşen gelir de artacak, ancak yeterli ve tekniğine uygun koruma önlemleri alınmaması halinde, bu süreç arazi kaynaklarının yoğun kullanımı ve tahribini hızlandıracaktır. Gaffney (1994) tarafından da vurgulandığı üzere, jeolojik tükenişin ekonomik tükenişten önce olabileceği gerekçesi ile arazi koruma kavramı ve önlemlerinin çiftçiye belli yaptırımlarla benimsetilmesi kaçınılmaz olacaktır.

Arazi varlığı ve kullanımında; arazi tasarruf şekilleri ve bunun düzenlenmesine özel önem verilmektedir. Arazi tasarruf şekilleri (land tenure); ülkelerin hukuk sistemleri ve arazi mülkiyeti ve kullanım haklarına bağlı olarak değişmektedir. Arazi tasarruf şekillerinin; doğal kaynaklar, üretim, gelir, tüketim ve beslenme düzeyi gibi kırsal ve hatta kentsel haneleri etkileyen birçok sonucunun olduğu bilinmektedir (Maxwell ve Weibe's 1998, Anonymus 2004). Özellikle gıda arzı, gıda güvenliği ve güvenilirliği ile arazi tasarruf şekilleri arasında ilişki aranmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre kiracılıkla işlenen arazilerde toprak erozyonunun engellenmesi, mevcut ve yeni koruma programlarının tespiti ve uygulanması açısından sorun oluşturabilecek gibi görünmektedir. Önceki araştırma sonuçları, arazinin malikleri tarafından işlenmesi ile kıyaslandığı zaman kiracı tarafından işlenen arazilerde toprak erozyonu kontrolünün daha düşük düzeyde uygulandığını ortaya çıkarmıştır (Ervin, 1982). ABD'de yapılan bir çalışmada mısır üretiminde arazi maliklerinin, kiracılara oranla belirli koruma çalışmalarını daha çok uyguladıkları saptanmıştır (Soule vd., 1996). Bu nedenle çevre koruma programlarında kiralanan araziler için etkin erozyon kontrolünün sağlanması gerekliliği ve ayrıca bu programların arazilerin değerlerini de olumlu yönde etkiledikleri saptanmıştır (Shoemaker, 1989).

Cumhuriyet döneminde Türkiye tarımında mülk arazi veya zati işletmeciliğin egemen olduğu görülmektedir. Tarımsal üretime ayrılmış arazi varlığı içinde mülk arazi hakim durumda olmakla birlikte son yıllarda kiracılıkla işlenen arazi varlığında önemli bir artış eğilimi gözlenmektedir. Birçok yerleşim yerinde çiftçilerin kendi mülkiyetindeki arazilere ilave olarak, kiracılık ve ortakçılık gibi yollarla tasarruf ettikleri arazilerde de üretim yaparak işletmelerini büyüme eğiliminde oldukları görülmektedir. Hatta bir yandan, kendine ait olmayan arazileri çeşitli biçimlerde tasarruf eden, öte yandan kendi mülkiyetindeki toprakların bir bölümünü kiracılık ve ortakçılık (yarıcılık) gibi yollarla başkalarına veren işletmelerin de bulunabileceği düşünülebilir (Çelebican, 1970). Bazı araştırmaların sonuçları, arazilerin korunması konusunda kiracıların arazi maliklerine göre daha az istekli olduklarını göstermiştir. Türkiye’de de arazi mülkiyeti ile kullanımı ve koruma anlayışı arasında, diğer ülkelerde yapılan çalışmalara benzer sonuçların elde edilmesi beklenmektedir. Özellikle hangi işletme biçiminin daha korumacı davrandığının anlaşılması, il ve ilçe düzeylerinde arazi piyasalarının düzenlenmesi ve yönetimi ile uygulanabilecek koruma önlemlerinin tespiti ve uygulama planının hazırlanmasına da katkı yapacaktır. Böylece ister kiracı tarafından, ister arazi malikince işletilsin kıt miktardaki verimli arazilerin kullanma-koruma dengesinin sağlanması mümkün olabilecektir.

Son yıllarda birçok ülkede tarım ve çevre koruma politikalarının birbirine entegre edildiği ve tarımı destekleme politikalarının çevre koruma amacını da içerdiği görülmektedir. Türkiye’de de 5488 sayılı Tarım Kanunu ile tarımsal destekleme tutarlarının; üreticilerin tarım politikaları amaçları ve çevre koruma koşullarına uyumunu kolaylaştırmak üzere farklı düzeylerde belirlenebileceği hüküm altına alınmıştır (Md.19). 5488 Sayılı Kanunda çevre amaçlı tarım arazilerini koruma programı destekleri (ÇATAK Projesi); erozyon ve olumsuz çevresel etkilere maruz kalan tarım arazilerinde, işlemeli tarım yapan üreticilerin, arazilerini doğal bitki örtüleri, çayır, mera, organik tarım ve ağaçlandırma için kullanmalarını teşvik etmek üzere, kendilerine belirli bir süreyi kapsayacak şekilde, çevre amaçlı tarım arazilerini koruma programı destekleri sağlanacağı hüküm altına alınmıştır (Md.19/f). Ödemeler, Bakanlık ile üreticiler arasında akdedilecek sözleşmelere dayalı olarak ve birim arazi üzerinden yapılır. Her bir üretici için yapılacak çevre amaçlı tarım arazilerini koruma programı

destekleri ödemesi, üreticilerin bu program için tahsis edecekleri arazi miktarı ile birim ödeme miktarının çarpımı ile hesaplanacak ve üreticilerin, söz konusu arazilerde ayrıca çevre koruma tedbirleri almaları da istenecektir. Yoğun tarımsal faaliyet yapılan, erozyon, toprak ve su kirliliği olan, sulama suyu sıkıntısı olan, doğal dengenin bozulmaya başladığı alanlarda; toprak ve su kalitesinin artırılması, yenilenebilir doğal kaynakların sürdürülebilirliği, erozyonun önlenmesi ve tarımın olumsuz etkilerinin azaltılması yönünde gerekli kültürel tedbirlerin alınması, üreticilerin tarım-çevre konusunda bilinçlendirilmesi amacı ile seçilmiş il ve ilçelerde proje uygulaması yapılmaktadır. Özellikle su havzalarında kimyasal girdi kullanımının azaltılması, organik tarım uygulaması, minimum toprak işlemeli tarım ve diğer koruma uygulamalarının proje kapsamına alınmasıyla toprak yapısının iyileştirilmesi, girdi maliyetlerinin düşürülmesi ile üreticilerin tarımsal geliri artırılması gibi amaçlarla ÇATAK projesi geliştirilmiş ve sınırlı yerleşim yerlerinde uygulamaya alınmıştır.

Tarımsal üretimde arazi doğrudan maliki tarafından kullanıldığı gibi, kiracı ve ortakçı tarafından da işletilebilmekte ve bu kullanım biçimlerinin düzenlenmesi de ülkelere göre farklılık göstermektedir. Bu araştırmada hem literatür incelemesi, hem de seçilen araştırma alanından (örnek olay analizinden) elde edilen sonuçlar birlikte değerlendirilerek tarım arazilerinin kullanımı ve korunması ile arazinin işletme biçimleri (malik, kiracı ve ortakçı gibi) arasındaki ilişkiler değerlendirilmiştir. Özellikle kiracılık ve ortakçılıkla işlenen arazilerde; yazılı sözleşme yapılması veya yapılmaması, sözleşme süresi, kira bedeli ve ödenme biçimi ile arazi kaynaklarının kullanılması ve korunması arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırmada öncelikle arazinin kiracılar tarafından işletilmesi, kira tespiti, kiralama biçimleri, kiralama ile koruma ve kullanım arasındaki ilişkiler, önceki araştırma sonuçlarına dayalı olarak teorik yönden kapsamlı olarak incelenmiş ve ikinci aşamada ise gerek teorideki değerlendirmeler, gerekse başka ülkelerdeki araştırma sonuçları çerçevesinde konu Düzce İli tarım arazileri piyasası için değerlendirilmiştir. Seçilen çalışma alanında tarım arazilerinin kiracılıkla işlenmesi, kira tespiti ve uygulama biçimleri, kiralanan arazilerde yetiştirilen ürünler ve bu ürünlerde yaygın olarak yapılan tarımsal işlemler, maliyetler ve gelir analizleri yapılmış, üretimde kullanılan mülk araziler ile kiracılıkla işlenen arazilerde yetiştirilen ürünlerde yaygın

olarak yapılan tarımsal işlemler ve arazi koruma faaliyetleri yönünden farklılık olup olmadığı ve farklılıkların nedenleri ortaya konulmuştur.

Arazi mülkiyeti, tasarruf şekilleri ve arazi koruma önlemlerinin alınması arasındaki ilişkilerin irdelendiği bu çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Literatür çalışmalarının irdelendiği ve özetlendiği bölümü takiben üçüncü bölümde tezin araştırma alanından ve tez kapsamında kullanılan yöntemler ifade edilmiş, tarımsal arazi piyasası özellikleri, arazi kullanımı ve fırsat maliyeti ilişkileri, arazi arzı ve talebini etkileyen temel faktörler, arazi tasarruf şekilleri ve Türkiye'deki durum analizi yapılmış, zati işletmecilik ile arazi kiralama sistemleri hakkında kuramsal bilgi verilmiştir. Dördüncü bölümde ise arazi kaynaklarının temel özellikleri, rant, kira ve değer ilişkilerinin analizi yapılmış, bunun yanında arazi piyasası, koruma ve kullanıma yönelik yasal ve kurumsal düzenlemeler açıklanmıştır. Beşinci bölüm Düzce İli örneği kapsamında tarım işletmelerinde arazi varlığı, kullanımı, tasarruf şekilleri, kiralama ve koruma ilişkilerinin analizi yapılmış sonuç bölümünde değerlendirmelere yer verilmiştir.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

Arazi rantı veya dar anlamda arazi kirası ile ilgili temel kuramlar; 17., 18. ve 19. yüzyıllarda literatüre girmiştir. Bu dönemdeki araştırmacıları (Sir William Petty (1662), Turgot (1776), Adam Smith (1776), James Anderson (1777) ve 1814- 1815 yıllarında Thomas Malthus, John Rooke, Edward West, David Ricardo, Robert Torrens) yeni bin yılda yeni araştırmacılar izlemektedir. Türkiye’de arazi piyasalarında rant oluşumunun ampirik analizinden çok ekonomik temelleri ve politik yönleri ile rant teorileri çalışma konusu yapılmıştır. Arazi kullanımı, kiracılık ve koruma ilişkileri hemen hemen hiç inceleme konusu olmamıştır. Bu çalışmada önce teorik olarak arazi mülkiyeti, kullanımı ve rant konusu ele alınmış ve ikinci aşamada ise Düzce İli özelinde arazi kullanımı, mülkiyet yapısı ve arazi kaynaklarının korunması ilişkisi değerlendirilmiştir. Temel kuramlardan ileride detaylı olarak bahsedilecek olup, bu bölümde yakın geçmişte yapılan araştırmalar kısa özetler halinde sunulmaktadır.

Ely ve Wehrwein (1940)’in kira ve kullanıcı ilişkisini inceledikleri araştırmalarına göre; kiracılar uzun dönemdeki değer artışlarını neredeyse hiç dikkate almazken, kısa dönemde kar elde edecekleri uygulamalara daha fazla ilgi göstermektedirler. Malikler ise süresine bakmaksızın koruma çalışmalarıyla ilgilenmektedir.

Gaffney (1965) tarafından yapılan çalışmada arazi kirasının toprağın tükenişi üzerindeki etkisini sorgulamaktadır. Arazi kirasının bir gelir olduğu belirtilmekte ve arazi kirası “toprağın kendi verimliliğine eklenen yapay verimlilikle elde edilecek gelişmelerden, arazinin yıpranması ve eskimesinden geriye kalandır” şeklinde tanımlanmaktadır. Gaffney’e göre ekonomik olarak tükeniş jeolojik tükeniştten önce olacaktır ve bakir verimlilik arazi kirası nedeniyle eksilmez.

Arazi üzerindeki farklı tasarruf şekillerinin yapısı ve sonuçlarının arazi ile olan ilişkileri Stiglitz’in 1974 yılında yayınladığı eserinde, ekonomik modellerle ortaklığı incelemiştir. Stiglitz’e göre; tarımda sermayenin öneminin artmasıyla malikliğin önemi de artmış ve sermaye sağlanması açısından kira sistemine ve kira sistemi de işçiye ihtiyaç duymaktadır. Kiracılar daha zengin maliklerin işçileri haline gelirken, daha yoksullar ise

topraksız kalmaktadır. Stiglitz, teknolojinin değişiminin malikin davranışını, ödeme şeklini ve arazi kullanımını etkilediğini de savunmaktadır.

Arazi kullanımının değişiminin sonuçlarını incelemek isteyen ve araştırmaları sonucunda bir kullanım modeli geliştiren White ve Fleming (1980), üreticilerin kendilerine en çok karı getiren kullanımı seçtiklerini ve bunun da kira ile ölçülebileceğini savunmaktadırlar. Çalışmada devletlerin alacakları kullanım kararlarıyla uzun vadede erozyon kontrolü gibi bu kararların dışsal sonuçlarının da olacağını vurgulamaktadırlar.

Bazı çalışmalarda araştırmacılar kullanım farklılıklarını açıklayabilmek için yapay değişkenler kullanılarak malikler, kiracılar ve ortakçılar olarak arazi kullanıcılarını incelemişlerdir. Bu araştırmacılardan biri olan Lee (1980) tarafından ABD’de 70.000 kişi üzerinde yaptığı bir çalışma ile erozyon açısından kullanım tipleri arasındaki farkları ve malik-koruma ilişkileri incelenmiştir. Lee’ye göre; tarım teknolojisinin gelişimiyle artan kimyasal gübre ve pestisit kullanımı artan taleple birleştiğinde, tarımsal araziden şehre ve diğer kullanımlarda geri dönölmez kayıplara neden olmakta, bu nedenle tarımsal üretim ve toprak kalitesinin korunması konuları giderek artan bir önem kazanmaktadır. Bu nedenlerle hangi arazi kullanım tipinde daha fazla erozyonla kayıp olduğunun bilinmesi gerekmektedir.

Arazi yönetim kararlarının net geliri artırılması üzerinden alındığını vurgulayan Lee araştırmasında; (i) arazilerin erozyon değerleri arasındaki fark, üzerinde yetiştirilen ürünle (tütün, yerkıstığı gibi erozyonu daha çok artıran ürünlerle) ilişkilendirilmesi gerektiği, (ii) ortakçılıkla yönetilen arazilerde diğer kullanımlara göre daha az erozyon görüldüğü, (iii) yönetim biçimiyle erozyon arasında önemli bir farkın bulunmadığı ve (iv) arazinin net gelirindeki değişim diğer kullanım tiplerine kıyasla en çok malikleri etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın sonuçları arasında bölgesel düzeyde farklılıklar gözlenmiş ve bunda yetiştirilen ürün ile bölge çiftçilerin karakter yapılarının farklı olabileceği varsayılmıştır.

Çiftçilerin koruma uygulamaları kararlarını alırken onlara yol gösterici olması açısından Ervin ve Ervin'in (1982) hazırladığı eserde A.B.D'de Missouri Monroe County'de rastgele seçilen 92 çiftçi üzerinden erozyon konusu tartışılmış ve bir model geliştirilmiştir. Modelde dört ana faktör dikkate alınmış olup, bunlar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

1. Fiziksel Faktörler: Potansiyel toprak erozyonu ölçümleri yapılmıştır.
2. Kişisel Faktörler: Eğitim düzeyi yüksek olan çiftçinin koruma uygulamalarıyla toprak erozyonunun azalacağı, dolayısıyla verimin yüksek olacağı bu tip arazileri tercih edeceği varsayılmıştır.
3. Ekonomik Faktörler: Arazi kullanımı ve koruma ilişkilerine; gelir, gelir kaynakları, kredi kullanımı veya borçluluk oranı, risk alma eğilimi gibi ekonomik faktörlerin etkisi de incelenmiştir. Bu faktörlere ilişkin varsayımlar aşağıdaki gibidir:
 - Gelir düzeyi: Finansal kısıtları daha az olanların korumaya daha olumlu yaklaşacağı varsaymış ve arazisi büyük olanın daha çok vergi verdiği kabul edilmiştir.
 - Borçluluk oranı: Borcu olan çiftçinin daha çok gelir getiren uygulamalara sıcak bakacağı varsayılmıştır.
 - İndirgeme oranları: Koruma uygulamaları uzun vadedeki faydalar için kısa vadeli yatırımlar oldukları için bu oran dikkate alınmıştır. Yüksek indirgeme oranları daha kısa planlama süreleri sağlarken düşük indirgeme oranlarının planlama süresini uzattığı varsayılmıştır.
 - Tarım dışı gelir oranları: Koruma uygulaması ek bir maliyet olduğu için tarım dışı gelirin koruma uygulamasına ve hane halkının refahına olumlu etkisi olduğu varsayılmıştır.
 - Çiftçinin risk alma eğilimi: Risk almak istemeyen çiftçilerin koruma uygulamalarına kendilerini "feda" etmek istemeyecekleri ya da uzun vadede daha büyük risk olan verim kayıpları nedeniyle koruma uygulamasını yapmayı tercih edebilecekleri, buna karşın risk alanların koruma uygulamalarına olumlu yaklaşacakları varsayılmıştır.

4. Kurumsal Faktörler: Bu faktör içerisinde çiftçinin bir sisteme kayıtlılık durumu, elinde bir koruma uygulama planının olup olmadığı ve özel kanunlarla korunan yerlerde bulunma durumuna bakılmıştır.

Ervin ve Ervin'in (1982) dikkate aldıkları bütün bu faktörlerden derlenen sonuçlarla çiftçilerin koruma kararı almalarında en büyük etkenin kişisel karakter ve eğitim durumu olduğunu tespit etmişlerdir. Eğitim ve arazinin erozyon durumunun önemli etkide bulunduğunu, kayıtlı çiftçi olmanın ise etkili ancak bu iki etkene (eğitim ve erozyon) kıyasla daha az etkili olduğu vurgulanmıştır. Eserde tarımsal üretimin maliyetini paylaşma oranı yükseldikçe erozyonu azaltıcı uygulamalara verilen önemin de artmakta olduğu ve bu durumda ekonomik faktörlerin öneminin büyük olduğunu gösterdiği söylenmiştir.

Hinman vd. (1983) tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarına göre arazi koruma uygulamaları, kiracılıkla arazi işleyenler için maliklere oranla daha karlı hale geldiğini tespit etmiştir. Bunun temel nedeni; ortakçılık yapanların verimi azaltmaktansa, daha çok maliyeti düşürücü önlem alma eğiliminde olmaları olarak açıklanmıştır.

Lee (1980) tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarını destekleyebilecek nitelikte birkaç çalışma bulunmakta olup, bütün çalışma sonuçları; arazi kiralama ile arazi koruma uygulamaları arasında bir ilişkinin olmadığını göstermektedir. Belirtilen çalışmaların aksine bir grup araştırmacı eserlerinde geleneksel beklentiyi destekleyebilecek nitelikte sonuçlara ulaşmış ve maliki kiracıdan daha iyi bir kullanıcı olarak tanımlamıştır. Lee (1980), Amerikan ulusal verilerini kullandığı çalışmasında toprak erozyonu ile tasarruf biçimi arasında bir ilişki bulamamıştır. Fakat Bills ondan 5 yıl sonra (1985) yine ulusal verileri kullandığı çalışmasında kiralanan arazilerin, malik tarafından işlenen arazilere göre daha çok aşındığını tespit etmiştir. Lynne ve Shonkwiler (1988) Florida çiftçileri üzerinde yaptıkları çalışmada psikolojik faktörlerin ekonomik kararlara etkilerini incelemişlerdir. Onlara göre; koruma uygulamaları erozyonu azaltmaları yönleriyle çiftçiler üzerinde olumlu bir etki yaparken, ek maliyet getirerek karı düşürmeleri etkileriyle olumsuz etki yapmaktadır. Koruma uygulaması kararı alırken çiftçiler bu olumlu olumsuz yönlerini içsel olarak tarttıktan sonra karar vermekte ve koruma

uygulamasına karar veren çiftçiler ise geliri etkileyen programlara ve teknik desteğe ihtiyaç duymaktadır.

Ekim nöbeti, teraslama gibi uzun süreli koruma uygulamaları üzerine az sayıda çalışma yapılmıştır. Bu uygulamalar her ne kadar uzun vadede etkilerini göstereceklerse de kısa süre içerisinde önemli sonuçlar doğurmaktadır. Bu uygulamalar genellikle malikler tarafından tercih edilmektedir. Bu tip çalışmalarda bağımlı değişken genellikle kullanılan koruma uygulaması sayısı (Ervin 1982, Lynne ve Shonkwiler 1988) veya koruma için yapılan yatırımın masraflarıdır. Bu araştırmaların tümünde kira önemli bir etken olarak görülmüştür. Arazi maliki olma, koruma uygulamalarına yönelik yatırımlara olumlu bir etki yaparken, kullanılan koruma uygulaması sayısına negatif bir etki yaptığı ifade edilmiştir.

Arazi kullanımı - koruma ilişkisinin vergi boyutunu dikkate alan bir çalışma 1992 yılında LaFrance tarafından yapılmıştır. Bir model geliştirilerek yapılan incelemeler sonucunda; koruma uygulamaları yatırımlarının veya üretim yoğunluğundan alınan vergilerin uzun vadede toprak stokunda ciddi azalmalara neden olabileceği ve vergiden olacak indirimlerin kısa vadede arazi bozulmalarını azaltarak uzun vadede toprak stokunda kesin bir artış sağlayacağı belirtilmektedir.

541 çiftçi üzerinde yaptıkları araştırmada koruma uygulamalarına yatırım kararının, arazi ve gelir büyüklüğü ile yetiştiricilik uygulamalarından etkilendiğini savunan Featherstone ve Goodwin (1993)'e göre; ortakçılıkla işletilen çiftliklerde diğerlerine kıyasla daha büyük yatırım kararları alınmakta, büyük çiftlik sahipleri, hayvancılık yapılan çiftlikler ile yaşlı çiftçiler koruma uygulamalarına daha az istekli olmaktadır. Ayrıca doğrudan çiftçi desteği alanlar almayanlarla kıyaslandığında daha istekli görülmektedir.

Hayvancılık sektöründe yapılan bir araştırmada (Plantinga 1996) devletin verdiği desteklere vurgu yapılarak, süt üretimi için verilen desteklerin azaltılması durumunda marjinal tarım arazilerinin tarımsal üretimde tutulma eğiliminin azaldığı, arazilerin

ormanlara dönüştüğü, toprak erozyonunun azaldığı, ormancılık faaliyetlerinin arttığı ve dolayısıyla çevresel kalite sağlandığı belirtilmektedir.

İnsan ile sıkı etkileşim içinde olan arazinin bozulmasının ekonomik nedenlerini inceleyen Barbier (1997) eserinde bu ülkelerdeki tarım arazilerinde ve vergi politikalarındaki bozuklukların tarım ve orman arazilerini bozmakla kalmayıp bir de göçe neden olduklarını vurgulamaktadır. Barbier'e göre çiftçinin elde ettiği gelir tarım arazilerinin gerçek değerlerini baskı altına almaktadır ve tarım arazileri olması gerekenden daha yüksek değerdedir, orman arazileri ise düşük gelir getirdikleri için gerçek değerlerinden daha düşük değerdedir. Gelişmekte olan ülkelerde; ekonomik geliri artıracak, fakir kırsal hane halkının kredi ve tarım arazisi piyasasına girişini sağlayacak ve zengin çiftçileri koruyan mevcut politikaları hafifletecek tarımsal reformlar yapılmasına yönelik politikalar geliştirilmelidir. Bu anlamda çalışmasında; kira ile ilgili düzenlemeler yapılması, spekülatif araziye elinde bulunduranları cesaretlendiren vergi uygulamaları düzeltilmesi, küçük arazi sahipleri için kırsal kredi, koruma ve yayım servisleri, arazi geliştirme yatırımları sağlanması, hasat sonrası pazarlama imkanları geliştirilmesi ve eğitim, sağlık gibi hizmetlerin geliştirilmesi konuları hakkında önerilerde bulunmaktadır.

Koruma uygulamalarının arazi verimliliğini artırdığı, aşırı kimyasal ve pestisit kullanımı ile toprak erozyonunu azalttığı bilinmektedir. Bazı koruma uygulamalarının işgücü ve makine giderlerini azaltarak hemen kısa dönemde karlılığını gösterirken, ara tarımı gibi bir uygulama karlılığını orta vadede, teraslama gibi maliyetli bir koruma uygulaması uzun vadede karlılığını gösterecektir. Day vd. (1998)'de yaptıkları araştırmada mısır ekilen araziye anızlı bırakmakla dönümde net gelirin 168 \$'dan 251 \$'a yükseldiğini gözlemlemişlerdir. Bunun yanı sıra su yollarının yeşillendirilmesiyle dönümde 15 \$ ve eğime dik ekim yapmasıyla da 1 \$ yıllık net gelir artışı sağladığını tespit etmişlerdir.

Soule vd. (2000) tarafından arazi kiralamanın koruma uygulamalarının benimsenmesi üzerindeki olası etkisi, A.B.D.'nin 1996 yılına ilişkin mısır üretim verileri kullanılarak incelenmiştir. Bu araştırmada daha önceki çalışmalardan farklı olarak arazi kiralaması

yapan tarım işletmeleri kira ödeme şekillerine göre gruplara ayrılarak analiz yapılmıştır. Geliştirdikleri modeller ve yaptıkları analiz sonucunda kirayı nakit olarak ödeyenlerin malik olan çiftçilere göre koruma uygulamalarına daha az istekli olduklarını, ortakçıların malik gibi davrandıklarını ancak hem nakit kira ödeyenler hem de ortakçıların koruma uygulamalarına isteklilik konusunda maliklere kıyasla daha az istekli olduklarını savunmakta ve kiracıların bu durumunu kira güvenilirliği ile açıklamaktadırlar. Şöyle ki; kiracının sözleşmesinde belirlemediği bir teknolojiyi seçmesinde kendi iradesini kullanmasında zorluklar yaşayabilmektedir. Ancak çiftçiler sözleşmeye bu tarz beklentilerini koymaktansa onlara ek maliyet getirecek olan yatırımlardan kaçınarak sözleşmeyi olduğu gibi kabul etmeyi tercih ettiklerini belirtmektedirler. Çünkü koruma uygulaması net gelirden bir azalmaya neden olmakta ve kısa vadede kayıpları içeriyorsa kiracı bundan kaçınmakta, uzun vadede geliri artıran uygulamalar ise ne malik ne de kiracının dikkate almadıklarını savunmaktadırlar. Soule vd. (2000)'e göre; kira ve koruma uygulamalarının arasındaki ilişki daha çok koruma uygulamasına bağlıdır.

Neef (2001)'in yaptığı çalışma ile arazi tasarruf şekillerinin toprak koruma ile kira güvenilirliğinin uzun ömürlü yatırımlara etkisini incelemiş ve Soule, Tegene ve Wiebe'nin (2000) aksine kira güvensizliğinin yatırımlarda azalma yapmadığını ve kira ile arazi koruma arasındaki ilişkinin tek yönlü olmadığını savunmuştur. Makalesinde arazi reformu programlarında kiracılar, orman köylüleri gibi dezavantajlı grupların mutlaka dikkate alınması gerekliliğini, kaynakların korunmasının bireylerle ve mülkiyet haklarıyla doğrudan ilişkilendirilmesinin yanlış olduğunu ve asıl incelenmesi gerekenin mülkiyet hakları yönetiminin ekolojik ve sosyal yapıyla uyumluluğu olduğunu vurgulamaktadır.

Arazi kaynaklarından biri olan su ile arazi kullanımı ilişkisini inceleyen Tong ve Chen (2002) arazi kullanımıyla su kalitesi arasında bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır. Özellikle nitrojen, fosfor ve kırsal-kentsel atıkları coğrafi bilgi sistemleriyle incelemişlerdir. Arazi kullanım kararı alırken yardımcı olabileceğini düşündükleri bir model geliştirmişlerdir. Araştırmalarında arazi kullanımının değişmesi ile kirleticilerin

de değişebileceğini tespit etmekte ve bu nedenle gelecek ile ilgili kullanım kararları alınırken dikkatli davranılması gerektiğini önermektedirler.

Kendi araştırmasını yaptığı yıla kadarki arazi kullanım-koruma ilişkilerine olan yaklaşımları klasik, popülist ve neoliberal yaklaşımlar olarak sınıflandıran Niazi (2003), Pakistan özelinde detaylı bir araştırma yapmış ve bu yaklaşımların (klasik, popüler ve neoliberal) gelişmekte olan ölkelerde içe yaramadığını vurgulamıştır. Eserinde doğal kaynakların hatalı kullanılmasının ekonomik ve çevresel sonuçları olduğunu, bu nedenle arazi kirası piyasasının düzenlenmesi gerektiğinin doğduğunu belirtmektedir. Ona göre arazi bozulmasının 3 sebebi vardır; arazi kullanım yoğunluğu, yapılan tarımın yoğunluğu ve girdi yoğunluğudur. Arazi büyüklüklerinin burada önemli bir etken olduğunu belirtmektedir. Niazi çalışmasında büyük arazi sahiplerinin daha çok gelir getirecek ürünleri yetiştirmeyi tercih ettiklerini ve daha çok girdi kullandıklarını, küçük arazi sahiplerinin ise kıt arazi kaynakları nedeniyle yoğun tarım yapmayı tercih ettiklerini tespit etmiş ve küçük arazi sahiplerinin sayıca çok olmalarına karşın büyük arazi sahiplerinin baskısına maruz kalmakta olduklarını gözlemlemiştir. Araştırmasının sonucunda; büyük tarım arazilerine sahip olanların yoğun suni gübre, pestisit gibi girdi kullandıkları için, küçük arazi sahiplerinin ise (genellikle kiracılarının) gelir elde etmek adına arazilerini yoğun kullandıkları için sürdürülebilirliğin önünde engel olduklarını savunmaktadır. Arazi büyüklüğünün hane düzeyinde sınırlandırılmasını, devletin topraksız çiftçilere toprak dağıtmasını, yoğun girdi kullanımının en aza indirilmesini ve verimliliği artırmak için münavebeli tarımı önermektedir.

Fraser (2004) arazi koruma, kullanıcı ilişkilerini ekilen ürünler üzerinden açıklayan araştırmasında, maliklerin daha düşük gelir getirmesine karşın, sürdürülebilirlik sağlayan tahıllar ve lahanagiller gibi çok yıllık ürünleri ve ekim nöbetini daha çok tercih ettiklerini, kiracıların ise patates gibi ekildikleri yıl yüksek gelir getiren ancak üst üste ekildiklerinde toprak yorgunluğu yapan ürünleri yetiştirmeyi tercih ettiklerini gözlemlemiştir. Bu çalışmada arazi maliki olmanın ürün seçiminde etkili olduğu (yalnız uzun sözleşmeleri olan kiracılar malik gibi davranmaktadır) sonucuna ulaşılmış ve ürünlerin arazi korumadaki etkilerinin birbirlerinden farklı olduğundan sürdürülebilirlik

açısından (erozyona dayanıklılık, nitrojen ve organik madde içeriği açısından) “iyi-kötü ürünler” olarak ürünlerin gruplandırılması gerekliliğini vurgulamıştır.

Baranyi vd. (2004) tarafından Latin Amerika'daki tarımsal arazi yapısının incelendiği araştırmada; araştırmacılar, kadın maliklerin daha verimli arazilerinin olduğunu, karar almaya katılımlarının diğer kadınlara göre daha etken olduğunu, aile içi şiddete daha az maruz kaldıklarını ve ileriki yaşamlarında arazi maliki olmalarının daha güvenli bir yaşam sağladığını tespit etmişlerdir. Araştırmada, hane halkının gelirini artırdığı ve eve giren gıdanın artmasıyla çocuk sağlığının da olumlu etkileneceğini düşündükleri için kadınların arazi üzerindeki haklarının artmasının önemini vurgulanmıştır.

Myyra ve Pietola (2005) arazi kiralamanın giderek arttığı Finlandiya'da tasarruf şeklinin güvensizliğinin uzun vadeli arazi gelişimine etkisini incelemiş ve arazi kirası güvensizliğinin uzun vadede arazi gelişimi için sorun olma eğiliminde ve maliklerin kendi işledikleri arazilere kıyasla kiracıların işledikleri arazilerde toprak pH değerleri önemli derecede düşük olduğunu bulmuşlardır.

Maliklerin uzun süre kullanabildikleri koruma uygulamaları yatırımlarına yaklaşımlarını kiracılarla yaptıkları sözleşme tiplerine göre inceleyen Leichtenberg (2007)'in çalışmasında, kiracıların risk altındaki davranışlarını gözlemlemiştir. Araştırma sonuçlarına göre; kiracılar risk altında değilse; (kiranın nakit ödendiği sözleşme koşullarında) malik koruma programlarına ilgi duymakta ve verim ile arazi koruma konularında en iyi sonucu elde etmektedir. Kiracılar risk altındaysa; verim değerleri risk altında olmayanlara göre daha düşük olmaktadır.

Çiftçilerin sürdürülebilirlik kavramına yaklaşımlarının negatif olduğu yönünde neredeyse fikir birliği olan yayınların aksine Vukinaa vd. (2008) tarafından yapılan çalışmada çevre koruma programının verilerini kullanarak genel anlamda çiftçilerin çevreye karşı davranışları incelenmiş ve çiftçilerin çevresel faydalara değer verdikleri tespit edilmiştir.

A.B.D Tarım Bakanlığı'nın tarımsal üretim yapanların çevresel duyarlılığı olarak arazilerini korumaya yönelik yürüttüğü gönüllü bir program olan Kaynak Koruma Programı'nı inceleyen bir grup araştırmacı (Wu ve Lin 2010), koruma programının arazi değerlerini %2 ile %14 oranında artırdığını ortaya koymuşlardır.

Yukarıda kronolojik sıra izlenerek özetlenen önceki benzer araştırmaların sonuçlarına göre arazinin tasarruf biçimi ile arazi kaynakların korunması arasındaki ilişkinin yönü konusunda bir fikir birliğinin olmadığı görülmektedir. Türkiye'de bu konu ile ilgili henüz saha araştırmasının olmadığı tespit edilmiştir. Bu bakımdan araştırmanın sınırlı düzeyde de olsa literatürde sözü edilen boşluğun doldurulmasına katkı yapılması hedefi ile yürütülmüştür. Önceki araştırma sonuçlarından da yararlanılarak Düzce İli örneği çerçevesinde saha çalışmalarının sonuçları karşılaştırmalı olarak incelenmiş ve arazi mülkiyeti ile koruma önlemleri ilişkisine yönelik temel öneriler ortaya konulmuştur.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1 Materyal

Tarımsal arazilerin tasarruf biçimleri ile arazi kullanım-koruma ilişkilerinin incelendiği bu çalışma iki kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısımda literatür araştırmaları sonuçları incelenmiş, ikinci kısımda ise arazi çalışması sonuçları irdelenmiştir. Düzce İli'nden seçilen tarım işletmeleri ile karşılıklı görüşme ve anket uygulaması yapılarak toplanan veriler kullanılarak değerlendirme yapılmıştır (Ek-1). Anketle hanelerden toplanan fiziki veriler en az bir münavebe dönemini ve parasal veriler ise 2011-2012 yılı üretim dönemini kapsamaktadır. Anket verilerine ilave olarak tarım kuruluşlarının kayıtları ve raporları da kullanılmıştır.

Araştırma anket verilerine ilave olarak Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Düzce İl Müdürlüğü 2011-2012 üretim yılı istatistikleri ve raporları ile Düzce İl Gelişme Planı (Aydın ve Engin, 2005) verilerinden de yararlanılmış olup, özellikle arazi mülkiyeti, işletme tipi gibi bilgilerin yanı sıra Düzce İli'nin arazi yapısı, su kaynakları, iklimi, nüfus yapısı ile tarımsal veriler sunulmuştur.

3.2 Yöntem

Arazi kiralamanın yaygın olduğu ve kiralanan arazilerde yaygın olarak kimyasal girdi kullanılarak üretim yapılan Düzce İli Merkez, Çilimli ve Gölyaka İlçeleri'nden tarımsal üretimle uğraşan beşer köy örnek çalışma alanı olarak seçilmiştir. Köylerin seçiminde ilçe sınırları içerisindeki göre homojen dağılımları dikkate alınmıştır. Ayrıca Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü'nün verilerine göre ilçelerde yoğun olarak yetiştirilen fındık, buğday, mısır ve tütünün üretiminin en fazla olduğu köyler seçilmiştir. Değerlendirme sonuçlarına göre; Düzce İli Merkez İlçesi'nde; Fevziye, Üçyol, Kurtsuyu, Muncurlu ve Yenikaraköy Köyleri, Çilimli İlçesi'nde; Döngelli, Kafyayla, Karaçörtlen, İshaklar ve Yukarıkaraköy Köyleri ile Gölyaka İlçesi'nde; Bakacak, Hacıyakup, İçmeler ve Zekeriyaköy Köyleri çalışma alanı olarak tespit

edilmiştir. Bunlara ek olarak tütün üretimi yapılan arazilerle ilgili yeterince veri elde edebilmek için Cumayeri İlçesi sınırları içerisinde bulunan ve Çilimli İlçesi ile sınır olan Avlayan Köyü de saha çalışması kapsamına dahil edilmiştir.

3.2.1 Örnek işletmelerin seçilmesinde uygulanan yöntem

Araştırmanın temel hipotezi, arazi mülkiyeti ile koruma-kullanım dengesi arasındaki ilişkilerin analizi olduğundan, incelenen köylerde son beş yılda arazi kiralayan malik ve/veya kullanıcılar tespit edilmiş, örnek sahaların oluşturdukları yığından örnekleme yapılmıştır. Tanımlanan yığından uygun örnekleme yöntemi kullanılarak örnek işletmeler (kırsal haneler) tespit edilmiştir.

Seçilen köylerdeki arazi kullanımı ile Düzce genelindeki tarımsal üretim bilgileri Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Çiftçi Kayıt Sistemi'nden alınmıştır. Köy muhtarları ve önder çiftçiler ziyaret edilmekte ve resmi veriler ile fiili durum karşılaştırılması yapılmıştır. Bu yolla köylere göre fiili işlenen arazi kullanımları saptanmıştır. Örnek hanelerin seçilmesinde, örnekleme birimi olarak fındık, tütün, buğday ve mısır ekim alanı toplamı dikkate alınmıştır.

Örnek hacmi ise tabakalı örnekleme yöntemlerinden Neyman Yöntemi ile saptanmıştır. Bu yöntemin esası her tabakanın ortalaması ve varyansının ağırlıkları dikkate alınarak tabakaların tamamı için tek bir örnek hacmi belirlenmesine dayanmasıdır (Çiçek ve Erkan 1996). Araştırmada örnek hacminin belirlendiği eşitlik aşağıda verilmiştir (Yamane 1967):

$$n = \frac{[\sum (N_h S_h)]^2}{N^2 D^2 + \sum [N_h (S_h)^2]}$$

Formülde; n: örnek hacmi, N_h: h'inci tabakadaki birim sayısı (frekans), S_h: h'inci tabakanın standart sapması, N : toplam birim sayısı, D: d / Z olup, d: ortalamadan belirli bir oranda veya mutlak bir değer büyüklüğünde sapma ve Z: t dağılım çizelgesinde (N-1) serbestlik derecesi ve belirli bir güven sınırına ait t değerini göstermektedir.

Araştırma alanında tarımsal üretim yapan hanelerin (tarımsal işletmelerin) işletme arazisi varlıklarının dağılımı tabakalara ayrılarak incelenmiş, frekans dağılımları da dikkate alınarak iki tabaka oluşturulmuştur. Buna göre birinci grup 1-10 dekar araziye sahip olan hanelerden, ikinci grup ise 11 dekar ve daha fazla araziye sahip olan işletmelerden oluşmaktadır. Örnek hacmi %10 hata payı ve %99 güven sınırına göre hesaplanmıştır. Araştırma bölgesinde örnek hacmini oluşturan çiftçi/tarımsal işletme/hane 71 olarak belirlenmiştir. Belirlenen bu işletmelerin tabaka gruplarına göre dağıtımını, tabakaların birim sayısı ve standart sapma ağırlığına göre yapılmıştır.

Saha çalışması aşamasında görüşme yapılacak her bir hane, seçilen köylerde arazi varlığı dikkate alınmak koşulu ile rastgele belirlenmiştir. İlçe ve köylere göre örnek hacmi dikkate alınarak büyüklük grupları yönünden uygun olan hanelerden rastgele seçilenlerle anket yapılmış olup, seçilen kişinin ankete katılmak istememesi halinde aynı özelliklerdeki başka hane ile görüşme yapılmıştır. Anket ile üreticilerden arazi varlığı ve kullanımı, nüfus ve işgücü varlığı, gelir kaynakları, arazi kiralama biçimleri, kira bedelinin tespiti ile mülk ve kiralanan arazilerin kullanımı (yetiştirilen ürünler, uygulanan tarım sistemi yönlerinden) ile ilgili veriler toplanmıştır.

3.2.2 Anket formlarının doldurulmasında uygulanan yöntem

Araştırmada veri toplamada kullanılan tarımsal üretici anketleri, araştırmanın amacına uygun olarak hazırlanmış ve ön denemeden sonra geliştirilen soru formları ile veri toplama süreci tamamlanmıştır. Anket ile örnek hanelerden arazi varlığı ve kullanım durumu, işlenen arazinin mülkiyet yapısı, nüfus ve işgücü varlığı, yaygın tek ve çok yıllık faaliyetlerde girdi kullanımı, üretim miktarları, ürünün değerlendirilmesi, yaygın uygulanan üretim işlemleri ve girdilerin tedarik biçimi, kiracılık ve ortakçılıkla arazi işleme yöntemleri, kira parasının tespiti ve uygulama biçimleri, kiralanan arazilerde yetiştirilen ürünler ve bu ürünlerde yaygın olarak yapılan tarımsal işlemlere ilişkin fiziki ve parasal veriler kontrollü soru formu ile toplanmıştır. Buna ilave olarak işletmelerin arazi varlığı ve kullanım durumu, üreticilerin yaşı, eğitimi, işletmelerdeki nüfus ve işgücü varlığı, yabancı işgücü kullanımı bunların bazı demografik özellikler ile tarım

işletmelerinin temel yapısal özelliklerine ilişkin veriler de elde edilmiştir. Karşılıklı görüşme ve anketle hanelerden toplanan verilerin kalibrasyonunda ilgili kamu kurumlarının verileri ve özellikle çiftçi kayıt sistemi verileri ile tarım ve meteoroloji müdürlüklerinin kayıtlarından büyük ölçüde yararlanılmıştır. Tarım işletmelerinde yaygın üretim faaliyetlerinde fiziki girdi kullanımı düzeyleri, üretim masrafları ve gelir analizleri yapılarak üretimde kullanılan mülk araziler ile kiracılıkla işlenen araziler üzerinde yetiştirilen ürünlerde yaygın olarak uygulanan tarımsal işlemler ve arazi koruma faaliyetleri yönünden benzerlik ve farklılıklara ilişkin veriler toplanmış ve elde edilen verilerin analizi ile genelleme yapılmasına çalışılmıştır.

3.2.3 Verilerin analizinde kullanılan yöntem

Anket ile veri toplamada araştırmanın temel hipotezine uygun olan ve yığında yer alan tarım işletmeleri (kırsal hanelerden) rastgele seçim yapılmıştır. Kırsal ekonomi ve özellikle arazi ekonomisi alanında kırsal alanda ikamet eden ve belirli bir büyüklüğün üzerinde arazi varlığına sahip olan her bir hane “işletme” olarak tanımlanmıştır. Bu çalışmada kullanılan hane ve işletme kavramlarının da tanımlanan çerçevede özellikle Türkiye İstatistik Kurumu ile Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı sınıflaması dikkate alınarak veri toplama, analiz ve değerlendirme yapılmıştır.

Veri analizi aşamasında arazi varlığı ve kullanımı ile işgücü varlığı ve kullanımına ilişkin verilerin hanenin (tarım işletmesinin) tamamına ait verilerin analizi yapılmıştır. Ancak üretim faaliyetlerine ilişkin girdi-çıktı analizinde hanelerin fiilen kullandıkları parsellere göre ayrı ayrı veri toplama ve analiz çalışması yapılmıştır. Doğal olarak araştırma sonuçlarına ilişkin kısımlarda görüşülen hane sayısı, işlenen arazi varlığı ve toplam parsel sayılarına ilişkin farklı analiz sonuçları ve değerlendirmelerin yapıldığı gözden uzak tutulmamalıdır.

Anket çalışmasında hanelerden mümkün olduğunca bir münavebe süresine ilişkin fiziki ve 2011-2012 üretim yılına ait parasal veriler toplanarak fındık, tütün, buğday ve mısır tarımında fiziki girdi kullanım düzeyleri ve üretim masrafları analiz edilmiştir. Seçilmiş üretim faaliyetlerinde birim alana ortalama fiziki ve mali değerler, anket uygulanan

işletmelerde kullanılan toplam girdi miktarlarının, ürünlerin toplam ekim alanına bölünmesi ile elde edilmiştir (Tanrıvermiş vd. 2004).

Fındık, tütün, buğday ve mısırın üretim masraflarına ilişkin çizelgelerde, işletmelerde üretim faaliyetleri için harcanan işgücü ve makine çekigücü istekleri, girdi kullanım düzeyleri, üretim miktarları, ürün ve girdi fiyatları ile ilgili veriler esas alınmıştır. Merkez, Çilimli ve Gölyaka İlçeleri'nde işletme düzeyinde toprak hazırlığı, ekim, bakım, hasat ve taşıma gibi işlemler de çizelgede yer almaktadır. İşletmelerde kullanılan traktörlerin beygir güçleri arasında önemli sayılabilecek düzeyde bir fark olmadığından, maliyet tablolarında üretim işlemlerinin çekigücü istekleri saat üzerinden verilmiştir. Temel üretim faaliyetlerinin tesis ve üretim dönemi masraflarının analizinde; işçilik ve çekigücü masrafları ayrı ayrı tespit edilmiş olup, aile işgücünün çalışması ve mülk ekipmanların kullanımı ile çalışan hanelerde emsal ücret üzerinden işlem yapılmıştır.

Tarımsal işletmelerde fiziki girdi kullanımına ilişkin analizler ise; kullanılan kimyasal gübre, ilaç, tohumluk miktarları ve bunlar için ödenen bedeller (çiftlik avlusu fiyatları veya pazar fiyatı + satın alma ve taşıma) esas alınarak yapılmıştır. Makina çekigücü masrafları, bölgedeki üretim işlemlerine göre değişen dekara makine kirası üzerinden saptanmıştır. Aile işgücü ücreti karşılığının hesaplanmasında Düzce İli'ndeki ortalama işgücü ücret düzeyleri esas alınmıştır. Genel idare giderleri değişen masraflar toplamının %3'ü alınarak hesaplanmıştır. Bir masraf unsuru olarak sermaye faizi, değişen masraflar toplamının %6,5'i olarak yer almıştır. Sabit masraflardan olan arazi kirası maliklerin fiilen ödenen kira bedeli olarak hesaplamalara dahil edilmiştir.

İncelenen işletmelerde ana ürünler pazara arz edilmekte ve yan ürünler genellikle işletme içinde hayvancılık faaliyetlerinde kullanılmaktadır. Anket uygulanan işletmelerde yaygın olarak yetiştirilen ürünlerde gayrisafi üretim değeri (GSÜD) analizinde, ortalama ana ve yan ürün verimleri ile ana ve yan ürünlerin ortalama satış fiyatları dikkate alınmıştır. İşletmelerde başlıca üretim faaliyetlerinde GSÜD, üretim masrafları, brüt ve net kar düzeyleri saptanmıştır. Her bir üretim faaliyetine ilişkin tesis ve üretim masraflarına ilişkin çizelgeler, dekara ortalama üretim girdileri kullanım düzeylerini gösterebilecek şekilde düzenlenmiş ve birim alana düşen faaliyetin ortalama

brüt ve net karı tespit edilmiştir (Tanrıvermiş 2006, Tanrıvermiş 2008). İncelenen temel üretim faaliyetlerinde brüt gelir, brüt ve net karın analizinde aşağıdaki eşitlikler kullanılarak işlem yapılmıştır (Tanrıvermiş vd. 2008a, Tanrıvermiş vd. 2008b):

GSÜD (Ana Ürün) = Ortalama Verim (Kg/Da) x Çiftçi Eline Geçen Ürün Fiyatı (TL/Kg) (I)

GSÜD (Yan Ürün) = Ortalama Verim (Kg/Da) x Çiftçi Eline Geçen Ürün Fiyatı (TL/Kg) (II)

Toplam GSÜD = GSÜD (Ana Ürün) + GSÜD (Yan Ürün) (III)

Net Kar = [(Toplam GSÜD) - (Toplam Üretim Masrafları)] (IV)

Brüt Kar = GSÜD - Üretim Masrafları (V)

Araştırma alanı ile ilgili birincil ve ikincil veriler kullanılarak işlenen arazinin mülkiyet durumu ile kullanımı-korunması ilişkileri karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Analizlerde özellikle mülk, kira ve ortağa işlenen arazilerde yaygın üretim faaliyetlerinde; üretim masrafları, gelirler ve karlılık ilişkileri, arazilerin korunmasına yönelik olarak alınan önlemlerin arazinin işletilme biçimlerine göre değişme durumu ile kiracıların eğilimleri değerlendirilmiştir. Mülk arazi ile kiralanan arazileri kullanarak yapılan üretim faaliyetlerinde girdi kullanımı, arazi koruma önlemleri, verimlilik, brüt ve net kar düzeylerinde farklılık olup olmadığı incelenmiştir.

Saha çalışması ile toplanan fiziki ve parasal veriler ile açık uçlu soruların analizleri, SPSS 20 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Nominal değişkenlerin grupları arasındaki ilişkiler incelenirken Ki-Kare analizi uygulanmıştır. 2x2 tablolarda gözlemlerde beklenen değerlerin yeterli hacme sahip olmaması durumlarında Fisher's Exact Test kullanılmış olup, RxC tablolarda ise Monte Carlo Simülasyonu yardımı ile Pearson Ki-Kare analizi uygulanmıştır. Sonuçların yorumlanmasında anlamlılık düzeyi olarak 0,05 kullanılmış olup, $p < 0,05$ olması durumunda anlamlı bir ilişkinin olduğu, $p > 0,05$ olması durumunda ise anlamlı bir ilişkinin olmadığı belirtilmiştir. Bağımlı değişken üzerinde açıklayıcı değişkenlerin etkilerinin belirlenmesi incelemelerinde lojistik regresyon analizi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarının değerlendirilmesinde anlamlılık düzeyi olarak 0,05 kullanılmış olup; $p < 0,05$ olması durumunda modelin anlamlı olduğu ve $p > 0,05$ olması durumunda ise modelin anlamlı olmadığı belirtilmiştir. Gerek analiz sonuçları, gerekse anket bulguları ve alan gözlemlerinin sonuçları birlikte kullanılarak değerlendirme yapılmıştır.

4. TARIMSAL ARAZİ PİYASASI, ÖZELLİKLERİ VE KİRALAMA SİSTEMLERİ

Tarımın gerçekleştirilebilmesi toprağa¹ ve araziye² bağlıdır. Arazi olmaksızın büyük ölçekli tarımsal üretim yapılamamaktadır. Birçok disiplin farklı arazi tanımları yapmaktadır. Türk Medeni Kanunu 704. maddesinde arazi taşınmaz kavramının kapsamı içinde sayılmakta ve 3.7.2005 tarih ve 5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu'nda tarım arazisi ise "toprak, topografya ve iklimsel özellikleri tarımsal üretim için uygun olup, hâlihazırda tarımsal üretim yapılan veya yapılmaya uygun olan veya imar, ihya, ıslah edilerek tarımsal üretim yapılmaya uygun hale dönüştürülebilen araziler (Md.3/d)" olarak tanımlanmaktadır. Ekonomi teorisinde arazi ise sermaye, girişim ve emek ile birlikte üretim faktörleri arasında sayılmaktadır.

Türkiye'de kırsal alanda yaşayan nüfusun büyük bir bölümü tarımla geçimini sağlamaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu Hanehalkı İşgücü Anketi sonuçlarına göre toplam istihdamın % 23,7'si tarımdan sağlanmış ve kırsal alanda yaşayanların % 60,8'i tarımsal faaliyetlerden gelir ve geçimini sağlamaktadır. 2010-2013 Kırsal Kalkınma Planı hedefleri de belirtilen gösterge üzerine inşa edilmiş olmakla birlikte (Çizelge 4.1), Mart 2014 tarihinde yürürlüğe giren 6360 Sayılı Kanun ile değişik 5216 sayılı Büyükşehir Belediyeleri Kanunu ile 30 büyükşehirde il idari sınırı belediye sınırı ile aynı olduğundan, resmi verilerde kırsal nüfusun payının % 9'a kadar gerilediği görülmektedir. Esasen bu gösterge idari sınıflama sistemindeki değişime bağlı olup, Türkiye'de kent ve kırsal alan tanımlarının yeniden yapılması, kent, kırsal ve tarım nüfusu ayırımına gidilmesi gerekliliği daha belirgin bir nitelik kazanmaktadır.

¹ Toprak; mineral ve organik maddelerin parçalanarak ayrışması sonucu oluşan, yeryüzünü ince bir tabaka halinde kaplayan, canlı ve doğal varlık olarak görülmektedir. Toprak, arazinin temel unsuru olup, ekonomik yönden yeryüzünden olan derinliği ifade etmekte ve sıklıkla kullanımın aksine arazi ile özdeş bir kavram değildir (Demirci vd 2007). Üretim faktörü olarak arazi, toprak ve doğal kaynaklar kavramlarının özdeş olmadığı açıktır (Tanrıvermiş 2011).

² Arazi, toprak, iklim, topoğrafya, ana materyal, hidroloji ve canlıların belirlediği yeryüzü parçası olup, yüzey, derinlik ve araziye çevreleyen iklim faktörleri ile arazi üzerindeki bitki örtüsünü de kapsar. (Demirci vd 2007). Üretim faktörü olarak arazi kavramı ile doğal kaynaklar kavramı sıklıkla birbirileri yerine kullanılmaktadır (Tanrıvermiş 2011).

Çizelge 4.1 İstihdamın sektörel ve mekansal dağılımı (%) (Anonim 2010e)

Sektörler	Türkiye				Kent				Kır			
	1990	2000	2005	2008	1990	2000	2005	2008	1990	2000	2005	2008
Tarım	46,9	36,0	25,7	23,7	5,0	3,8	5,3	4,6	76,8	70,2	64,2	60,8
Sanayi	15,3	17,7	20,8	21,0	29,2	27,3	27,5	26,7	5,5	7,5	8,2	9,7
Hizmetler	37,8	46,3	53,5	55,4	65,9	68,9	67,2	68,7	17,8	22,4	27,6	29,5
Toplam	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tarım, ithalat ve ihracatta önemli kalemleri teşkil etmekte ve gayrisafi yurtiçi hasıla (GSYİH) içinde önemli bir pay almaktadır. Diğer sektörlerle oranla daha yavaş gelişme gösteren tarımın GSYİH içindeki payında gerileme olmuş ve bu pay son yıllarda % 7,6'ya gerilemiş (Çizelge 4.2) olup, tarım sektörünün ulusal hasıla içindeki payının gerileme sürecinin devam etmesi beklenmektedir

Çizelge 4.2 Yıllara göre sektörlerin GSYİH içindeki payları (%) (Anonim 2010e)

Sektörler	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Tarım	10	9	10	9	10	9	8	8	7
Sanayi	23	22	21	20	20	20	20	20	19
Hizmetler	67	69	69	70	70	71	72	72	72
Toplam	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tarımda çalışan nüfus ve sağlanan istihdam ile tarımın GSYİH içindeki payları yönünden Türkiye'de tarımın önemi açıktır. Ekonomik krizler, yeniden düzenlenen tarım destekleri, arazi koruma alanları, gelir artışının sınırlı olması ve diğer olumsuz etkenlere karşın, halen nüfusun önemli bir kısmının kırsal kesimde yaşadığı ve kırsal nüfusun büyük çoğunluğunun geçimini tarımsal faaliyetlerden sağladığı bilinmektedir. Her ne kadar 6360 Sayılı Kanun uygulaması sonrasında kırsal nüfusun toplam içindeki payı gerilemiş gibi görünse de, birçok ilçe ve il merkezinde ikamet eden hanelerin de tarım gelirine sahip olduğu dikkate alınır, tarımın ekonomik önemi kendiliğinden ortaya çıkar.

4.1 Arazi Varlığı, Kullanımı ve Fırsat Maliyeti İlişkileri

Türkiye'nin jeolojik yapısı, iklim, bitki örtüsü ve topografya koşullarına bağlı olarak birçok büyük toprak gruplarına rastlanmaktadır. Bu yapı ürün çeşitliliği ve kaliteli yetiştiricilik yapılması imkan vermektedir. TÜİK verilerine göre 2001 yılı sayım sonuçlarına göre Türkiye'de işlenen arazi varlığı 218.044.477 dekar olup, bu da ülke yüzölçümünün %34'üne karşılık gelmektedir. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün (FAO) 2009 yılı verilerine göre Avrupa Birliği (AB) ülkelerinin yüzölçümlerinin % 26,4'nün tarım arazisi ve % 17,7'nin çayır ve mera alanlarına ayrıldığı görülmektedir.

Türkiye'nin toplam tarım arazisininin 52.151.444 dekarında sulu tarım yapılmakta ve 165.893.033 dekarında ise kuru tarım yapılmaktadır. Tarım arazileri içinde en çok alanı tarla arazileri kapsamakta ve daha sonra sırasıyla uzun ömürlü bitki yetiştiriciliğinin yapıldığı bahçeler ve sebze ile süs bitkileri üretiminin yapıldığı araziler gelmektedir.

Tarıma uygun olduğu halde işlenmeyen arazi varlığı 19 milyon dekar iken, tarıma uygun olmayan arazi varlığı 76 milyon dekar kadardır. Ayrıca Türkiye'nin mera arazisi varlığı yaklaşık 13 milyon dekar, koruluk ve orman arazisi varlığı ise yaklaşık 18 milyon dekadır. Diğer başka kullanımların kapsadığı alanlar aşağıda gösterilmektedir.

Zamanla arazi kullanım tipleri arasında arazi alış-verişi olmakta veya bazı arazilerin kullanım tipi değişmektedir. 1991 ile 2001 yılları arasındaki 10 yıllık dönemde diğer kullanım alanlarından kazanılan arazi varlıkları özetlenmiştir. Bu dönemde diğer kullanımlardan en çok tarım arazisi kazanımı yapılmıştır. Tarım arazileri sırasıyla yapılaşma ve turizm alanlarından, tarıma uygun olup kullanılmayan alanlardan, koruluk ve orman arazilerinden, su ile kaplı alanlarda (göl ve baraj altında kalan alanlardan), tarıma elverişsiz taşlık arazilerden, çorak arazilerden ve bataklıklardan kazanılmıştır.

Türkiye genelinde tarım arazilerininin dağılımında dengesizlikler görülmektedir. 2001 yılı verilerine göre; 50 dekardan küçük tarım işletmelerinin ülke genelinde toplam tarım işletmesi sayısı içindeki payı % 64,8 ve bu işletmelerin işlediği arazi varlığı % 21,3

olmuştur. Buna karşılık, 500 dekadardan büyük araziye sahip olan tarım işletmelerinin oranı % 0,7 ve bunların işlediği arazi varlığı ise % 11,4 olmuştur (Gülçubuk 2005). Bu sayısal veriler neticesinde Türkiye'deki tarım arazilerinin büyük bir oranının tarımsal üretimin ekonomik olarak gerçekleşmesine izin vermeyecek kadar küçük olduğu sonucuna ulaşabilmek mümkündür.

Türkiye'de tarım arazilerinin yapısal sorunlarından bir diğeri ise tarım arazilerinin parçalı bir yapı sergilemesidir. Arazi üzerindeki yoğun nüfus baskısı ile miras hukuku maddeleri gereği arazi varlığının eşit paylaşılması beraberinde tarım işletmelerinin arazi varlıklarının parçalanmasını getirmekte ve tarımsal kalkınma çalışmalarında çözüm bekleyen bir diğer sorunu oluşturmaktadır (Gün 2001).

4.2 Arazi Arzı ve Talebi İle Etkileyen Temel Faktörlerin Analizi

Türkiye'de yıllık nüfus artış hızı % 1,25 ve kırsal alanda ise bu oran % 0,42 olup, zaman içinde göçlerin de etkisi ile kırsal nüfus azalma eğilimini sürdürmektedir. Buna karşılık ulusal arazi stoku sabit olduğundan her yıl kişi başına düşen arazi miktarı azalmaktadır. Arazinin kısa dönemde arz esnekliği sıfır olduğu için arazi arzının değiştirilmesi, ancak diğer kullanımlara ayrılan alanlardaki değişimle mümkün olmaktadır. Örneğin, orman arazilerinin tarım arazisi olarak kullanılmasıyla tarım arazilerinin arzında artış olur, tersi durumda yani tarım arazilerinin örneğin ticari amaçla kullanıma açılmasıyla ise arazi arzında azalma olacaktır.

Tarım arazilerinin diğer kullanımlarca tercih edilmesinin nedenleri tarımda yaşanan yapısal sorunların sonucu olarak tarım arazilerinin terk edilmesi veya tarımsal üretime uygunluğunu kaybetmesi veya diğer yatırımların ekonomik getirilerinin daha fazla olmasıdır. Bu anlamda tarımda yaşanan yapısal sorunların anlaşılması önemlidir. Tarımda yaşanan temel yapısal sorun; tarım arazilerinin parçalılık sorunu ile parsellerin etkin olarak işlenemeyecek kadar küçülmeleri ve arazi büyüme girişimlerinin yetersiz olmasıdır. Tarım arazileri miras hukukunun hükümleri nedeniyle giderek daha küçük işletmelere ayrılmakta olup, bu süreç yapılan düzenlemelere rağmen önlenememekte ve son yıllarda önemli miktarda arazi varlığı da boş bırakılmaktadır (Demirci vd. 2007).

Türkiye tarım işletmelerinin % 80'i küçük işletmelerden oluşmaktadır. Küçük işletmelerde ekonomik ve modern bir üreticilik yapılması mümkün olmadığından bu araziler zamanla tarımsal üretimden uzaklaşmaktadır. Bu sorunun çözümü için arazi varlığının biçimi ile mülkiyet ilişkilerinin düzenlenmesi konularını kapsayan arazi toplulaştırması yapılması gerekmektedir. Tarım arazilerindeki bir diğer sorun tarım arazilerinin tasarruf şeklidir. Hakim tasarruf biçimi arazi sahipliği iken kiracılık ortakçılık nispeten daha azdır. Kiracı, ortakçı ve malik ilişkilerini düzenleyen münhasır kanun bulunmamakta, kiracılık ve ortakçılıkla arazi işlem Türk Borçlar Kanununda tanımlanan genel ilkeler kapsamında ele alınmaktadır. Bu anlamda mülkiyet ilişkileri ve özellikle arazi kiralama ve ortakçılık ile koruma ilişkilerinin yeni yasal düzenlemelerle ele alınması gerekli görülmektedir. Tarım arazilerinin daha fazla gelir getireceği düşüncesi ile başka kullanımlara açılması da tarımın diğer bir yapısal sorunu olup, çözümü arazi kullanım planlamasının yapılmasıdır. Böylece mevcut ve gelecekteki kullanım taleplerine uygun bilimsel, ekonomik ve teknik esaslara göre kullanma-koruma dengesi sağlanmış olacaktır.

4.3 Arazi Tasarruf Şekilleri ve Türkiye’de Durum Analizi

Arazi-insan ilişki dengesindeki herhangi bir bozukluk, toplumu besleyen ekonominin can damarı tarımsal üretimi de olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle tarımın yaşadığı sorunlar arasında tarım toprağı üzerindeki mülkiyet durumu ve arazi tasarruf biçimleri önemli bir yere sahiptir. Gün (2005)’e göre Türkiye’de arazi, kırsal nüfus için ekonomik ve sosyal güvence unsurudur. Artan nüfusla birlikte tarım alanında istihdam edilen insan sayısı da artmakta veya pasta aynı kalmakta, ama paylaşan sayısı artmakta ve bu da sorunları beraberinde getirmektedir. Tarım arazileri parçalanmakta ve hane halkının işlediğı arazi varlığı küçülmektedir. Tarımdaki sorunların temelinde mülkiyet ilişkilerinin yattığı açıktır. Bu anlamda arazi mülkiyetini düzenlemek için reform ve toplulaştırmayla ilgili özel yasalar gibi yasalar çıkarılmıştır ve uygulanmıştır. Ancak bu düzenlemeler Türkiye’de başarılı olarak uygulanamamıştır (Gün 2005).

İşlenen tarım arazileri üzerindeki mülkiyet ve tasarruf hakları büyük önem taşımaktadır. Çelebican (1970)’a göre tarım kesimindeki istihdamın düzeyi ve üretimin etkinliği,

geçimlerini bu alandan sağlayan kişilerin yasal, toplumsal ve hatta siyasal ilişkileri, arazi üzerinde sahip olunan hakların dağılım biçiminden büyük ölçüde etkilenmektedir. Çelebican 1970 yılında yayınladığı eserinde işlenen arazilerinin çiftçi aileleri arasındaki dağılımı uygun değilse, tarımsal üretimin hızla yükselmediğini, tarımdan elde edilen gelirlerin adaletsiz bir yolda paylaşıldığını, çiftçilikle uğraşanlar arasında gizli işsizliğin yaygınlaştığını ve toprak korunması-iyileştirmesi yoluna gidilemediğini vurgulamıştır.

Tasarruf biçimi, tarım arazisinin işlenme şekli, verimliliğine kadar birçok konuda etkili olmaktadır. Örneğin, tasarruf biçimi ile arazilerin korunması arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmacıya göre arazinin malikleri tarafından işletilmesi ile kıyaslandığı zamanda kiracı tarafından işlenen arazilerde toprak erozyonu kontrolüne yönelik önlemlerin daha düşük düzeyde olduğu ortaya konulmuştur (Ervin 1982). A.B.D’de yapılan bir çalışmada mısır üretiminde arazi maliklerinin, kiracılara kıyasla belli muhafaza çalışmalarını daha çok uyguladıkları saptanmıştır (Soule vd. 1996). Hangi işletme biçiminin daha korumacı davrandığının anlaşılması, il ve ilçe düzeylerinde arazi piyasalarının düzenlenmesi ve yönetimi ile uygulanabilecek koruma önlemlerinin tespiti ve uygulama planının hazırlanması anlamında önemli bir konudur.

Türkiye’de tarımsal toprak mülkiyetinin dağılım biçimi oldukça karmaşık bir yapı sergilemektedir. Bir tarım arazisi tek bir kişiye ya da bir aileye ait olabileceği gibi o arazi üzerinde kiracılık ve ortakçılık gibi yollarla birden çok tarımsal işletme kurulabilmektedir. Buna karşılık, mülkiyetleri ayrı ayrı kişilere ya da ailelere ait olan küçük topraklar kiralanarak tek bir işletme meydana getirilebilmektedir. Ayrıca, kendi mülkiyetindeki arazilere ek olarak, kiracılık ve ortakçılık gibi yollarla tasarruf ettikleri arazi varlığı üzerinde üretim yapan tarım işletmeleri de görülmektedir. Hatta mülkiyetinde olmayan arazileri çeşitli biçimlerde tasarruf eden ve diğer yandan kendi mülkiyetinde bulunan arazilerin bir bölümünü kiracılık, ortakçılık ve yarıcılık gibi yollarla başkalarına veren işletmelerin bulunabileceği düşünülebilmektedir (Çelebican 1970).

Birçok ülkede tarım arazileri üzerinde genel olarak iki tip işletmecilikten söz etmek mümkündür. Bunlar; doğrudan işletmecilik veya dolaylı işletmecilik olarak

tanımlanmaktadır. Doğrudan işletmecilikte, arazi ile işletmecinin arasında mülkiyet ilişkisi vardır, yani işletmeci aynı zamanda işlediği arazinin malikidir. Dolaylı işletmecilikte ise araziyle işletmeci arasında kiracılık ilişkisi vardır, yani işletmeci arazinin maliki değildir. Dolaylı işletmecilik kendi içinde kiracılık ve ortakçılık olmak üzere iki farklı tasarruf tipinden oluşmaktadır (Eren 1991).

Yalçın (2009), arazi malikliğini; “çok geniş bir ifade ile araziye erişimin ve araziyi kontrol altında tutmanın adı” olarak tanımlamıştır. Maliklik kavramı arazi üzerinde hak sahibi olmayı tanımlarken, diğer yandan bazı sınırlanmaları ve sorumlulukları da yükleyen bir kavramdır. Malik arazisini bir başkasına satma, kiralama, rehin olarak gösterme haklarına sahipken, bu haklarını ancak toplum yararı veya çevresel koruma amaçlı yasaların sınırları içerisinde kullanmaktadır. Yalçın’a (2009) göre; arazi ve mülkiyet, ekonomik faaliyetin olmazsa olmaz unsurlarından olup bu anlamda insanın toprakla ve diğer insanlarla olan ilişkisini düzenleyen, mülkiyet ve arazi ile ilgili yasalardan bireylerin haklarının güven altına alınması beklenmektedir. Tarım arazisi üzerinde mülkiyet hakkına sahip olma istekliliği bütün ülkelerde yaygın olarak gözlenmektedir. İstatistikler bir ekonomik ve sosyal güvence sayılan arazi malikliğini diğer tasarruf şekilleri içinde her zaman popülerliğini koruduğunu göstermektedir. Ayrıca, maliklerin kendi mülkiyetindeki arazilere ilave olarak, kiracılık ve ortakçılık gibi yollarla tasarruf ettikleri arazilerle üretim yaparak işletmelerini büyütme eğiliminde oldukları yine istatistiklerden görülmektedir.

Mülkiyet hakkıyla birlikte gelen gelir elde etme hakkı diğer bir arazi tasarruf şekli olan kiracılık kavramını ortaya çıkarmaktadır. Tarımsal kiracılık kavramı arazi sahibi olmayan veya yeteri kadar arazisi olmayan bir çiftçiye mesleğini devam ettirme ve dolayısıyla geçimini sağlama imkanı tanınması açısından önemli bir arazi tasarruf şeklidir (Eren 1991). Tarım arazilerinin kiralanması şeklinde arazi tasarrufu uzun yıllardan beri uygulanmaktadır. Kiralama yoluyla araziyi kullanma hakkı kiracıya bırakılmakta, arazi malikine bunun karşılığı olarak parasal (nakdi), ayni veya karma olarak kira bedeli ödenmektedir. Kiracılıkla yapılan tarım işletmeciliğinde kira bedeli genellikle parasal ödeme şeklinde yapılmakta, nadiren kira bedelinin tamamının veya bir kısmının bir miktar ürün üzerinden ödenmesi şekli olan ayni ödeme yapılmaktadır

(Kaygısız 2002). Türkiye’de tarımsal kiralama ile ilgili düzenlemeler Borçlar Kanunu’nun 357-378. maddeleri arasında “ürün kirası” başlığı altında yapılmıştır. Ancak kira sözleşmeleri genellikle sözlü olarak yapıldığından, Kanunda yazılmış hükümler uygulamada fazla yer bulamamaktadır (Kılıç1996). Türkiye’de tarımsal üretime ayrılmış arazi varlığı içinde mülk arazi egemen durumda olmakla birlikte, son yıllardaki istatistik verilerine göre kiracılıkla işlenen arazi varlığında önemli bir artış eğilimi gözlenmektedir.

Tarımsal kiracılığın özel bir şekli olan “ortakçılık-yarırcılık” olarak bilinen bir diğer arazi tasarruf şekli daha bulunmaktadır. Bu kavram kiracılıktan farklı olup Borçlar Kanunu 357. maddesinde “ürüne katılmalı kira” olarak tanımlanmakta ve “Ürüne katılmalı kira, kira bedelinin devşirilecek ürünün belli bir oranı olarak kararlaştırıldığı ürün kirasıdır. Bu oran sözleşmeyle kararlaştırılmamışsa, yerel âdete göre belirlenir” şekilde ifade edilmektedir.

Kiracılık ile ortakçılık arasındaki fark kira ödemesinin elde edilen ürün üzerinden belirli bir oran verme şeklinde yapılması ve bu tasarruf şeklinde arazi sahibi işletmeyi denetim altında tutarken, kiracılıkta malikin böyle bir yetkisi bulunmamaktadır. O halde malik ile ortakçının emekleri birleşerek işlenen araziden elde edilen verim yine malik ile ortakçı arasında paylaşılmaktadır. Böylece üretim dönemi süresince karşılaşılabilecek riskler de iki taraf arasında paylaşılmaktadır. Türkiye’de ortakçılıkla tarım arazileri işlenmesi yaygın olarak uygulanmaktadır (Kaygısız 2002). Ortakçılık gibi geleneksel kira düzenlemeleri genelde ekonomik kiraya yakın bir ödemeyle başlamaktadır. Zamanla malik ve kiracı için haksız durumlar ortaya çıkmaktadır. Ancak bu sistemler bir kere yerleştiği zaman bazı düzenlemeler dışında genelinde değişmezler. Bu düzenlemelerin yapılış şekillerine örnek olarak üretimin az olduğu zamanlarda maliklerin kiradan ödün vermesi ya da tersi koşullarda üretimin bol olduğu zamanlarda genelde maliklerin taleplerini artırması ve kiracıların sözleşme kirasının üzerinde bir kira ödemeleri verilebilmektedir.

Mülga Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) 2001 Genel Tarım Sayımı sonuçlarına göre işletmelerin % 81,34'ü kendi mülk arazileri üzerinde tarımsal faaliyette bulunmaktadır. Hem kendi arazisini, hem de başkasının arazisini işleten işletmelerin oranı ise % 10,50'dir. Yalnız kiracılıkla işletme biçiminin oranı % 1,82, yalnız ortakçılıkla işletme biçiminin oranı ise % 1,25 olmuştur. Kiracı ve ortakçı olarak tarımsal faaliyette bulunan bütün işletmelerin işledikleri araziler, tarım alanının yaklaşık % 4'ü kadardır. Yalnız kendi arazisini işleyen işletmelerin toplam arazi varlığının % 73,96'sını işledikleri görülmektedir. Tarım arazilerinde maliklik önde gelen bir tasarruf biçimi olup, çeşitli tasarruf biçimleri de mevcuttur. Gün'e (2005) göre Türk tarımında kiracı ve ortakçı işletmelerin sayılarının az olmasının nedeni, yüksek enflasyon ortamı, tarımsal girdi ve ürün fiyatlarındaki belirsizlikler gibi ekonomik koşullar ve bazı hukuki nedenlerdir. Bu hukuki nedenler; "kiracılık ve ortakçılık ile ilgili işletmecilik biçimi; Borçlar Kanunu ve sözleşmelerin serbest biçimde yapılması ve tarafların iradesi ilkesine göre düzenlenmektedir. Oysa Toprak Kirası Hukukunun, bağımsız kendine özgü kuralları bulunan ve kamu hukukundan yola çıkan ilkelerle düzenlenmesi gerekmektedir. Bu düzenleme kiracıların ve ortakçıların korunması ve sürekli bir işletmecilik güvencesinin sağlanması gibi konular açısından yapılmalıdır" (Gün 2005) biçiminde açıklanmaktadır.

Yıllara göre incelendiğinde işletme biçimi olarak seçimlerin neredeyse hiç değişmediği gözlenmektedir. Son yirmi yılki verilere göre bu süredeki en yaygın işletme biçimi maliklik olup, maliklik şeklinde işletmeyi sırasıyla kiracılık ve ortakçılık izlemektedir. 1980'den günümüze kendi arazisini işlemekte olan işletmelerin oransal olarak azaldığı, kiracılık ve ortakçılık işletme tiplerine az da olsa ilginin arttığı görülmektedir. Aynı durum üzerinde tarımsal faaliyetin yürütüldüğü arazi varlığının bu işletme biçimleri arasındaki dağılımında da gözlenmektedir (Çizelge 4.3).

Çizelge 4.3 Türkiye’de tasarruf şeklerine göre tarımsal işletme oranları (%) (Anonim 1985, Anonim 1994, Anonim 2001)

Arazi Tasarruf Şekli	1980 Tarım Sayımı	1991 Tarım Sayımı	2001 Tarım Sayımı
Yalnız kendi arazisini işleten işletmeler	90,59	92,57	81,34
Hem kendi arazisini hem de başkasının arazisini işleten işletmeler	-	-	10,50
Yalnız zilyetliğe dayalı arazi işleten işletmeler	7,39	5,78	3,14
Yalnız kiracılıkta arazi işleten işletmeler	0,19	-	1,82
Hem kendi arazisini hem de zilyetliğe dayalı arazi işleten işletmeler	0,83	1,18	1,46
Yalnız ortakçılık ile arazi işleten işletmeler	0,38	0,31	1,25
Diğer şekilde arazi işleten işletmeler	0,59	0,11	0,32
İki yada daha fazla tasarruf şekli ile arazi işleten işletmeler	0,03	0,05	0,18
Toplam	100,00	100,00	100,00

Arazi yönetiminin etkinliğini artırmak ve özellikle arazi kullanımı ve destekleme sistemini düzenlemek bakımından kadastro ve mülkiyet sorunlarının çözümlenmiş olması şarttır. Türkiye’de arazi mülkiyet yapısı, büyüklük, sınır, koordinat ve parsellerin cinsleri ile maliklerinin tespiti işlemleri, Tapu ve Kadaastro Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmektedir. Tapu ve Kadaastro Genel Müdürlüğü’nün kırsal alandaki kadaastro işlemlerini tamamlamasına paralel zilyetliğe dayalı arazi işletmeciliği yapan hanelerin sayısında açıkça azalışın olduğu dikkati çekmektedir. Kadaastro çalışmalarının tamamlanması ile tarım arazileri üzerindeki mülkiyet konusu ile ilgili çekişmelerin de büyük bir kısmının azaltılması ve arazi başına verilen devlet desteğinden yararlanma olanaklarının artması mümkün olmuştur (Çizelge 4.4).

Çizelge 4.4 Tasarruf şeklerine göre işletmelerin sahip oldukları arazi varlıkları (%) (Anonim 1985, Anonim 1994, Anonim 2001)

Arazi Mülkiyet ve Tasarruf Şekli	1980 Tarım Sayımı	1991 Tarım Sayımı	2001 Tarım Sayımı
Yalnız kendi arazisini işleten işletmeler	90,59	92,57	73,96
Hem kendi arazisini hem de başkasının arazisini işleten işletmeler	-	-	18,57
Yalnız zilyetliğe dayalı arazi işleten işletmeler	7,39	5,78	2,13
Yalnız kiracılıkta arazi işleten işletmeler	0,19	-	1,67
Hem kendi arazisini hem de zilyetliğe dayalı arazi işleten işletmeler	0,83	1,18	1,71
Yalnız ortakçılık ile arazi işleten işletmeler	0,38	0,31	1,39
Diğer şekilde arazi işleten işletmeler	0,59	0,11	0,25
İki ya da daha fazla tasarruf şekli ile arazi işleten işletmeler	0,03	0,05	0,32
Toplam	100,00	100,00	100,00

Gerek arazi mülkiyet yapısı, gerekse hane başına düşen arazi miktarı ve kullanımı yönlerinden Türkiye ile birçok gelişmiş ülke ve AB ülkeleri arasında önemli farklılıkların olduğu bilinmektedir. Arazi tasarruf şekilleri açısından AB ülkeleri ile Türkiye arasında önemli farklılığın olması, arazi tasarruf sistemlerinin düzenlenmesi ve mülk arazi dışında arazi işletme şekilleri ile yakından ilişkilidir. Kiracılık ile arazi işleme şeklinin AB ülkelerinde Türkiye'ye oranla daha yaygın olduğu görülmekte, bazı AB ülkelerinde arazi kiralama kanununun yapıldığı ve kiralama usullerinin temel ilkelerinin kamu otoritesi tarafından düzenlendiği görülmektedir. Türkiye'de mülk arazi üzerinden tarımsal üretim faaliyetinin yaygın olduğu ve arazisi olmayan veya yetersiz olan hanelerin kiracılık ve ortakçılıkla arazi işleme ve işgal edilen arazilerde tarım yapmayı tercih ettikleri bilinmektedir (Çizelge 4.5). AB ülkelerinde miras yolu ile tarım arazilerinin bölünmesine izin verilmez iken, arazilerin tarım dışı amaçlı kullanımı sıkı düzenlemelere bağlanmış ve arazilerin kiracılık ve ortakçılıkla işlenmesi sağlanarak

kaynakların atıl kalmasının önüne geçilmiştir. Aksine Türkiye’de nüfus baskısı ve diğer nedenlerle tarım arazileri hızla parçalanmakta ve amaç dışı kullanılmaktadır.

Çizelge 4.5 Tasarruf şeklerine göre işletmelerin sahip oldukları arazi varlıklarının toplam arazi varlığına oransal dağılımı Türkiye ve AB’nin karşılaştırılması (Anonim 2001 ve Anonim 2010d)

Arazi Tasarruf Şekli	Türkiye (2001) (%)	AB (2000) (%)
Mülk	73.96	57.47
Kiracılık	1.67	40.59
Ortakçılık	1.39	1.95

Arazisi olmayan aile sayısı arazi mülkiyeti kapsamında tarım için önemli bir konuyu oluşturmaktadır. Çünkü arazi sahibi olmayan bu aileler; köyden kente göç etme, kırsal alanda tarım dışı faaliyetlerde çalışma eğilimindedirler veya yine tarım alanlarında tarım işçisi, kiracı-ortakçı olarak tarımsal faaliyetlerini sürdürmektedirler (Gün 2001). Ancak bu sayıyla ilgili güncel bir veri bulunmamaktadır. 1981 yılında yapılan köy envanter etüdünde topraksız ailelerin toplam içindeki oranı % 30,9 olmuştur (Anonim 1985).

Türkiye’de arazilerin kira bedellerinin tespiti yargı organlarında sıkça yer bulmaktadır. Bu anlamda arazi piyasalarının düzenlenmesi mülkiyet ilişkilerinin düzenlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Türkiye’de iyi işleyen bir arazi piyasasının olmaması birçok soruna neden olmaktadır. Alıcı-satıcı arasındaki gerçek ilişkiler kayıt alınmamaktadır. Alım satım işleri genellikle köy senediyle yapıldığından, kayıt altına alınan ilişkiler ise gerçek değerleri yansıtmamaktadır. Bu nedenle piyasa verilerinin toplanması ve analizi ihtisas isteyen bir konu olmaktadır (Tanrıvermiş 2009).

4.3.1 Zati işletmecilik-mülkiyete dayalı arazi kullanımı

Birçok gelişmekte olan ülkede ve Türkiye’de mülkiyete dayalı arazi kullanım biçiminin yaygın olduğu görülmekte olup, bu işletme biçimi zati işletmecilik kavramı ile de tanımlanmaktadır. Aksoy’a (1984) göre zati işletmecilik; “işletmecinin toprağa ve işletme sermayesine sahip olduğu ve üçüncü kişilerin müdahalesinden bağımsız olarak

işletmeyi yönetip kendi aile işgücü ile değerlendirdiği biçimi” olarak tanımlanmaktadır. Aksoy, eserinde, zati işletmeciliği; mülkiyet, doğrudan doğruya işletme, işgücü kaynağı ve işletmenin genişliği başlıkları altında incelemiştir. Zati işletmeciliğin özellikleri şu şekilde özetlenebilir (Aksoy 1984):

- ❖ Mülkiyet: Zati işletmecilikte bütün sermaye öğeleri (toprak, işgücü, sermaye) işletmecinindir.
- ❖ Doğrudan doğruya işletme: Toprak sahibi sahip olduğu bu işgücü varlığıyla işletmesini kendisi doğrudan doğruya kendisi işletmektedir. Bu nedenle gerektiğinde dışarıdan da işgücü temin eden bu işletmeler, birer aile işletmesi niteliğindedir.
- ❖ İşgücü kaynağı: Zati işletmecilikte işgücü kaynağı aile işgücüdür. Aile bireylerine bir ücret ödenmez. Çalışmak için bir yaş sınırlaması yoktur (çocuklar da çalışır). Herkes kendi fiziksel gücüne göre olan işlerde çalıştırılır.
- ❖ İşletmenin genişliği: Zati işletmecilik genellikle küçük araziler üzerinde yürütülür. Türkiye’de en yaygın görülen işletme tipidir. Küçük aile işletmesi biçimde olan bu işletmeler geçimlik tiptedir ve bu yapısıyla kamu desteğine ihtiyaç göstermektedir.

Aksoy (1984) tarafından arazinin kullanıcısı ile arazinin korunması ilişkileri de irdelenmekte ve birçok ekonomist tarafından zati işletmeciliğin “*en iyi işletmecilik biçimi*” olarak savunulduğu vurgulamaktadır. Diğer bir ifade ile arazinin mülkiyetine sahip olma çiftçi üzerinde olumlu etkiye neden olmaktadır. Bu nedenle araziye en iyi işlemek de en yüksek verimi almak da zati işletmecilikte mümkündür.

4.3.2 Arazi kiralama sistemi

Araziyi kullanma (işletme) karşılığında bir bedelin ödendiği tasarruf biçimine “kiracılık” denilmekte ve ürün kirası³ başlığı altında Borçlar Kanunu 357-378. maddeleri arasında genel çerçevede niteliğinde düzenlenmekte, özel kurallar da

³ **Ürün kirası**, ürün kirası kiraya verenin, kiracıya, ürün veren bir şeyin veya hakkın kullanılmasını ve ürünlerin devşirilmesini bedel karşılığında bırakmayı üstlendiği sözleşmedir (Borçlar Kanunu, Md.357).

sunulmaktadır. Ürün kirası⁴ sözleşmesi, “kiralayanın bir malını, kiracıya belirli bir ücret karşılığında ve belirli veya belirsiz bir süre için kullandırma ve yararlandırma taahhüdünü konu almaktadır” (Yücel 2008). Borçlar Kanununun sözleşmelerde serbestlik ilkesine⁵ paralel olarak, ürün kirası sözleşmesinin yapılış biçimi de bir kurala bağlanmamıştır. 364. maddede “Kiracı, kiralananı özgülendiği amaca uygun ve iyi bir biçimde işletmekle, özellikle ürün vermeye elverişli bir durumda bulundurmakla yükümlüdür.” düzenlemesini getirerek kiracıya araziyi koruma sorumluluğu yüklemektedir. Bu yükümlülük kaynakların korunması açısından önemli bir düzenlemedir. Bunun yanı sıra 363. maddede⁶ kiracı koruyan bir düzenleme getirerek olağanüstü felaket hallerinde kiracıya kiranın düşülmesini isteme hakkı tanımaktadır.

Arazi tasarruf biçimlerinden olan kiracılık sözleşmelerini hukuki anlamda düzenleyen bu bir dizi maddenin gerçek hayatta uygulaması olmamakta genellikle yöresel şekilde tanımlanan ilişkiler yine sorunlar toprak maliki istemi doğrultusunda çözümlenmektedir. Bu nedenle Gün ve Eraktan (2005) ile Aksoy’a (1984) göre; malikler ile kiracıları karşılıklı koruyan, kiranın süresi, bedeli, sözleşme biçimini belirleyen, toprakta iyileştirme yapıldığında kiracıya yapılan ödeme hakkını ve kiracıyı da malik yapmaya yarayacak önalım hakkını düzenleyen yeni kurallar oluşturulmalıdır.

4.3.3 Ortakçılık sistemi

Hasat sonunda ürünün belirli bir oranda toprak sahibi ile kiracı arasında paylaşıldığı arazi tasarruf biçimine ortakçılık denilmektedir. Bir bakıma kiracılık olan bu işletme şekli yine Borçlar Kanununda kiracılıktan ayrılmakta ve “ürüne katılmalı kira” olarak da tanımlanmakta ve mahalli adetlerin önemi vurgulanmakta olduğu için ortakçılık sisteminden, bu yönden kiracılıktan farklıdır. Borçlar Kanunu 357. maddesi “ürüne katılmalı kira, kira bedelinin devşirilecek ürünün belli bir oranı olarak kararlaştırıldığı

⁴ Tarımsal üretimde arazi kiralamanın amacı yetiştirme faaliyeti olduğu için “ürün kirası” denilmektedir (Aksoy 1984).

⁵ Herkes dilediği alanda çalışma ve sözleşme hürriyetlerine sahip olup, sözleşmelerin geçerliliği, kanunda aksi öngörülmedikçe, hiçbir şekle bağlı değildir (Borçlar Kanunu Md.12).

⁶ Tarımsal bir taşınmazın her zamanki verimi, olağanüstü felaket veya doğal olaylar yüzünden önemli ölçüde azalırsa kiracı, kira bedelinden orantılı bir miktarın indirilmesini isteyebilir değildir (Borçlar Kanunu Md.363).

ürün kirasıdır. Bu oran sözleşmeyle kararlaştırılmamışsa, yerel adete göre belirlenir” hükmünü amirdir. Türkiye’de çok değişik isimlerde ve biçimlerde ortakçılık sistemi uygulanmaktadır. Ürüne, sulu veya kuru tarım yapılmasına göre de ortakçılık koşulları değişmektedir. Aksoy’a (1984) göre en fakir çiftçiler bu grup içerisinde yer almakta, özellikle büyük arazilerin bulunduğu yerlerde kötü koşullarda ortakçılık yapılmaktadır.

Ortakçılıkla arazi işleme bölgelere göre değişen isimlerle anılmaktadır. Orta Anadolu’da ortakçılık ve yevracılık, Doğu Anadolu’da marabacılık, Trakya ve Marmara Bölgesi’nde ise yarıcılık, Karadeniz’de icarcılık adı verilmektedir. Mevzuatta yerel adetlere vurgu yapması nedeni ile çeşitli bölgelerde inceleme yapan Eren (1962) ortakçılığın durumunu ortaya koyan aşağıdaki sonuçlara ulaşmıştır:

- ❖ Her bölgenin kendine has ortakçılık koşulları vardır.
- ❖ Sulu tarımda ortakçılık, kuru tarımda olduğu kadar gelişmemiştir. Çünkü sulu tarımda yalnız ekip mahsulün olgunlaşmasını beklemekten çok daha fazla bir emek sarf etmek gerekmekte (sulamak, çapalamak ve sürekli ürünü korumak gibi) ve elde edilen hâsılatı paylaşmak zor olmaktadır. Bu nedenle sulu tarım yaptırmak isteyen arazi maliki arazisini kiraya vermeyi tercih etmektedir.
- ❖ Adetlerin değişmesiyle uygulamalar da değişmektedir.
- ❖ Tarımda makineleşme ortakçılığın azalmasına neden olmaktadır. Tarımda makineleşmeyle daha az işgücüne gereksinmekte, malikin verdiği tohum ve ücret karşılığında, kiracı araziyi daha az zahmetle ekmekte ve daha az zahmetle satmakta, malik ortakçıyı tercih etmemektedir.
- ❖ Miras yoluyla arazinin küçük parçalara ayrılması da ortakçılığın azalmasına neden olmaktadır. Küçülen arazi hem arazi sahibini hem de yarıcıyı tatmin edememektedir.
- ❖ İşçi ücretlerinin artması da ortakçılığın azalmasına neden olmaktadır. İşçi ücretlerinin artması ve işçiye büyük şehirlerde şiddetle ihtiyaç duyulması sonucu, yarıcının toprak işçiliğinden ayılıp, sanayi işçiliğini tercih etmesine yol açmaktadır.

Gün ve Eraktan'a (2005) göre ortaklık kiracılığa göre daha geri ve koşulları ağır olan bir işletme biçimidir. Gelenekçi bir yapıda ilerleyen ve bunun da yasalarca desteklendiği ortakçı-malik ilişkileri Borçlar Kanununda her ne kadar düzenlense de bu kurallar yeterli değildir ve yeni düzenlemelere ihtiyaç duyulmaktadır.

4.4 Arazi Kaynaklarının Temel Özellikleri: Rant, Kira ve Değer İlişkileri

Üretime katılmada sermaye ve işgücünün yanında yer alan arazi, kendine has bazı özellikleri ile diğer üretim faktörlerinden ayrılmaktadır. Farklı dönemlerde farklı iktisatçıların ilgisini çeken bu özellikler, diğer üretim faktörlerine benzer ve farklı özellikleri şeklinde detaylı olarak incelenmiş ve aşağıda özet olarak sunulmuştur.

a. Arazinin taşınamaz özelliği: Arazi doğası gereği bir yerden başka bir yere taşınamamaktadır. Bu özelliği nedeniyle diğer üretim faktörleri üretim için onun bulunduğu noktada bir araya gelmek zorundadır (Erkuş vd. 2005). Taşınamaz olmasının bir diğer sonucu olarak içinde bulunduğu piyasadan koparılamaz da denilebilecektir. Sermaye ise taşınabilir bir yapıdadır. Gereksinimlerin karşılanması için gereksinim duyulan yere, hatta ülkeler arası piyasalara, taşınabilir, böylece toprağın aksine bir piyasa dengesi kurulabilir (Arslan 1997).

b. Arazinin çoğaltılamaz özelliği: Arazi üretim yoluyla miktar olarak çoğaltılamaz. Denizin doldurulması veya bataklıkların kurutulmasıyla alan kazanılabilir ancak toprak kaymaları veya baskın alanlarında kalan toprakların yeniden üretilmesi mümkün değildir. Buna karşın yıpranır bu nedenle amortisman ayrılmalı ve kaybettiği minerallerin yerine konulması için yapılan masraflar bir maliyet unsuru olarak değerlendirilmelidir (Arslan 1997).

c. Arazi arzının inelastik (esnek olmayan) yapısı: Arazinin çoğaltılamaz özelliği sonucunda arazi arzı sabittir sonucuna varılabilecektir. Talepteki değişim ne olursa olsun, arz ve talebin kesiştiği noktada oluşan fiyatın değişimine karşı toprak duyarsızdır ve buna arazinin arzının inelastik yapısı adı verilmektedir.

Arazi arzının bilinen temel ekonomik nitelikleri, arazi mülkiyeti, kullanımı, kira veya rantını doğrudan etkilemektedir. Birçok ülkede arazinin bilinen özellikleri nedeni ile yasal ve kurumsal düzenlemelerle arazi üzerindeki mülkiyet hakkının kısıtlandığı (Afrika ülkeleri gibi), bazı ülkelerde arazi kiralama ve kullanım koşullarının düzenlendiği (Fransa gibi) görülmektedir. Arazinin arzının kısıtlı olması hemen hemen bütün gelişmiş ülkelerde arazi koruma önlemlerinin tespiti ve etkin olarak uygulanmasını zorunlu kılmıştır. AB üye ve aday ülkelerinde arazi koruma uygulamaları kapsamında hem gerekli mevzuat düzenlemelerinin yapıldığı hem de üreticiyi korumaya yönlendiren teşvikler verildiği görülmektedir. Yüksek platolar, dağlık alanlar ve su havzalarının korunmasına yönelik tedbirleri içeren bir dizi politikalar uygulamaya konulmuştur. Katılım öncesi ülkelere yönelik olarak oluşturulan Kırsal Kalkınma Programları (IPARD gibi) ülkeye özgü durumları göz önüne alarak arazi koruma ilkelerini gözeten sürdürülebilir bir kalkınmanın sağlanması için çiftçiye doğrudan teşvikler vermektedir.

4.4.1 Kira ve rant kavramları ve türleri

Arazi, iktisat dünyasında yüzyıllardan beri mülkiyeti, kullanımı ve kira parası yönleri ile tartışma konusu olmuştur. Sermaye, işgücü ve müteşebbisin yanında üretim faktörlerinden sayılan arazi, sadece çiftçi veya tarımsal faaliyetlerle uğraşanları ilgilendirmemekte, bunların yanında beslenmeye olan doğrudan ilişkisi veya yarattığı istihdam gücüyle olan dolaylı ilişkisi nedeniyle tüm varlığıyla tarımsal üretim olarak ülke ekonomisindeki önemli yeri dolayısıyla herkesi ilgilendirmektedir.

Üretimin sonucunda sermaye faiz, işgücü ücret, müteşebbis kar elde etmektedir. Arazi varlığı ise üretimde kullanımın bedeli olarak “rant” veya “kira” adı altında pay almaktadır. Rantın oluşumu ile ilgili çeşitli görüşler ortaya atılmakta ve rant elde eden “rantiye” kavramı ile tanımlanmakta ve adeta rant geliri olanlar haksız kazanç elde ettikleri konusunda tartışma yapılmaktadır.

Arazi ve ondan elde edilen gelir bir başka deyişle “rant” ekonomi biliminin en temel konularındandır. Genel anlamda arazinin belirli bir süre kullanılmasının bedeli sayılan

rant, Latince gelir anlamında kullanılan rendita kelimesinden gelmektedir. Günümüzde İngilizcede “rent” kavramı ise; arazi ve konut gibi taşınmazların kira parası anlamında kullanılmaktadır. Bu kelime de dilimize Fransızca’dan girmiştir. Ekonomi biliminde ise rant sermaye mallarının kiralanması anlamı ile kullanılabilirdiği gibi aslen gelir kavramının karşılığı olarak kullanılmaktadır (Açıl 1983). Bu nedenle rant arazinin faizi veya fiyatı olarak da isimlendirilmektedir. Rantın nasıl oluştuğunu anlamak için arazi piyasalarında fiyatın nasıl oluştuğunu açıklamak gerekir. Bu anlamda önceki bölümlerde anlatılan arazinin kendine has özellikleri ve azalan verim kanununun geçerliliği çerçevesinde aşağıda yerel düzeylerde arazi piyasasında fiyat oluşumu anlatılmış ve ünlü iktisatçıların rant teorileri kısaca açıklanmıştır.

Arazi kirası, arazi kaynaklarına verilen önemi ve onun mülkiyetine duyulan arzuyu açıklamaktadır. Ayrıca bireyler ve rakip kullanımlar arasında arazi kaynaklarının dağılımı, kira piyasasının düzenlenmesi, vergilendirme politikaları, arazinin gelişimi ve korunması ve diğer birçok arazi kaynağı kullanım durumlarına da önemli etkide bulunmaktadır (Barlowe 1958).

Tarihsel gelişim süresince uzun bir zaman kira kavramı arazinin kullanımıyla ilişkilendirilmiş ve ekonomik anlamda bir kira tanımının yapılması bir grup İngiliz ekonomistin Napolyon Savaşları sonunda yazılarının yayınlanmasına kadar beklemiştir. Bu dönemde İngiliz Parlamentosu tartışmalı bir konu olan Mısır Kanunu üzerinde çalışmakta ve birçok yazarın ilgisini çeken bu konu üzerinde -rantın doğasına ilişkin-ardı ardına yayınlar yapılmıştır. 1814-1815 döneminde Thomas Malthus, John Rooke, Edward West, David Ricardo ve Robert Torrens bu konuyla ilgili yazılarını yayınlamışlardır. Bu yayınlardan önce de bazı çalışmalar vardır. Sir William Petty (1662), Turgot (1776), Adam Smith (1776) ve James Anderson (1777)’in rantla ilgili yapmış oldukları çalışmalar, Ricardo ve diğerlerince kullanılmıştır. David Ricardo’nun rant tanımı, birçok yazarın yaptığı tanımların önüne geçerek ilgi toplamıştır (Barlowe 1958). Klasik rant teorisi olarak kabul edildiği ve farklı parsellerin verimlilik düzeylerini dikkate alarak rant kavramını en geniş şekliyle açıkladığı için Ricardo’nun teorisi burada detaylı olarak incelenmektedir.

Ekonomik olarak rant, arzın esnek olmadığı zaman ortaya çıkmaktadır. Arzın esnek olmamasından arzın sabit olması anlaşılmalıdır. Bilindiği gibi iktisatta fiyat, arz ile talep eğrilerinin karşılaştığı noktada oluşmaktadır. Yerel piyasada talep ve arzın karşılaşmadığı durumlarda fiyat oluşmayacak ve bu durumda bu üretim faktörün kullanılması karşılığı bir gelir elde edilmeyeceği anlamına gelmektedir. Talebin artmasıyla talep eğrisi arz eğrisi ile kesişecek dolayısıyla fiyat oluşacaktır. Talep değişmediği sürece fiyatta bir değişim olmayacaktır, çünkü arz sabittir, o halde “fiyatı talep belirler” denilebilir. Kısaca, değişmeyen bir arzın karşısında değişen talep sonucunda üretim faktörü sahibine (rantiyeye) gelir (rant) getirmektedir (Ülken 1994). Arazi rantının oluşumunu anlamak için arazi arzı ve talebi konusunun bilinmesinde yarar bulunmaktadır. Arazi arzı, uzun vadede çok az artmasına karşın belirli bir üretim için belirli bir dönemde arz sabit olarak kabul edilmektedir. Arazi kaynağına olan talep ise nüfus artışına bağlı olarak tarımsal ürünlere olan taleple ilgilidir, değişkendir ve kullanılacak marjinal birimin toplam üretime katacağı ürün değeri ile sınırlanmıştır. Tüketime veya nüfusun artmasıyla mevcut tarım arazileri ile yetinilemeyecek ve yeni araziler tarıma açılacak, tarım arazisine talep artacaktır (Arslan 1997). Bunlara ilave olarak arazinin kendine has bazı özellikleri de arazi talebini etkilemektedir. Arslan (1997)’a göre arazinin seçilmiş temel özellikleri aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

- a. Arazinin sulu veya kuru olması verimi değiştireceğinden talebi de etkileyebilir.
- b. Toprağın içinde bulunduğu toprak sınıfı kimyasal bazı avantaj veya dezavantajlara sahip olabileceğinden verimi dolayısıyla talebi etkileyecektir.
- c. Topoğrafik yapı (arazinin eğiminin çok veya az olması gibi) işletme maliyetlerini değiştireceği için o toprağa olan talebi de etkileyecektir.
- d. Ulaşım maliyetleri açısından ana ulaşım akslarına olan yakınlık talebi etkileyecektir.
- e. Arazinin pazara yakın veya uzak olması maliyetleri değiştireceğinden yine talebi etkileyecektir.

Kırsal nüfusun artmasıyla daha az verimli araziler tarımsal üretime açılmaktadır. Böylece zamanla tarım arazilerine olan talebin artmasıyla tarım arazilerinin değerleri artmakta, kiralar yükselmekte ve toplum için kiranın önemini giderek artırmaktadır.

İktisat tarihinde arazi talebi konusu birçok bilim insanı tarafından incelenmiş olup üç temel yaklaşımla karşılaşılmaktadır. Bazı yazarlar, bu kavramları açıklarken, kira ödeme kapasitesi üzerindeki arazi kalitesi ve konum farkları gibi arazi faktörlerinin etkisini öne çıkarmaktadır. Bazıları daha genel bir yaklaşımla artık gelire veya üretim maliyetinin üzerindeki değere odaklanmaktadır. Son olarak bir grup araştırmacı da önceki kira teorilerini eleştirerek birçok düzenleme ve alternatif öneriler sunmaktadır (Barlowe 1958).

Arazi malikinin neden rant elde ettiğini açıklamak isteyen klasik iktisat⁷ kuramında yer alan “fizyokratlar⁸”, arazi ve tarımsal üretimin önemi üzerinde ilk defa durarak rantın oluşumunu doğanın cömertliğine bağlamışlardır. Onlara göre arazi aldığından fazla veren, net ürün yaratan bir niteliğe sahiptir. Sir William Petty (1623- 1687), “tarımsal üretimden elde edilen gelirden işçilik masrafları ve diğer girdi giderleri çıkarıldıktan sonra kalan artık kısım” diyerek bugünkü manada ilk rant tanımlamasını yapmıştır. Ondan bir süre sonra Fransız iktisatçı Turgot (1727-1782) tarımsal üretimden üretim masrafları ve yeniden üretim için gerekli kısmı (tohumu) çıkardıktan sonra üreticiye kalan artık bir gelir olduğunu belirterek -üreticinin karını da içeren- bir rant tanımını daha yapmıştır. Adam Smith (1723-1790) ise rantı emeğin ürünü üzerinden önceden alınan bir pay olarak açıklamıştır. Ona göre henüz oluşmamış olan üründen alınan payı arazi mülkiyetinin tekelinin bir sonucu olarak görmek mümkündür (Arslan 1997, Ülken 1994).

Klasik iktisatçılardan Thomas Robert Malthus’a (1766- 1834) göre rant ise “tüm üretimin bir değer artığıdır veya bütün üretimden işgücü ücretleri ve arazi işlemede kullanılan sermaye karının ödenmesi sonrasında kalan bir artık fiyattır”. Ürünün değeri ile arzı ya da üretim maliyeti arasındaki fark yani bir ürün artığı veya iktisadi artık şeklindeki böyle bir rant kavramını içeren bu teori “*modern rant teorisi*” olarak kabul görmektedir. İktisadi rant hakkındaki bu yaklaşım üretim süreci boyunca artan marjinal

⁷ **Klasik iktisat**, piyasaların dengeye gelmesi eğilimi ve değer kuramları üzerine yoğunlaşmaktadır. İktisadın 18. ve 19. yüzyıldaki özgün biçimidir (Anonim 2011b).

⁸ **Fizyokrasi**, insan toplumlarının tabii kanunla yönetilmesi. Tabii kanun felsefesinin düşünce dünyasına egemen olduğu 18. yüzyılda, Fransa’da gelişen bir okul da bu adla anılmaktadır. Okul mensupları, “fizyokratlar” diye tanımlanmaktadır (Anonim 2011c).

maliyet ile gelir arasındaki ilişkiyle, yani marjinal verimlilik analiziyle açıklanmaktadır. Arslan (1997) Malthus'un yaklaşımını şu şekilde açıklamıştır: “Ona göre gelişmekte olan bir ülkede, bir ürünün fiyatı ya işlenen en kötü nitelikteki araziden (marjinal araziler) elde edilen ürünün (marjinal ürün) maliyetine ya da sadece tarım sermayesinin az bir faizle normal gelirini sağlayan eski arazi üzerinde fazladan elde edilecek bir ürünün maliyetine eşit olması gerekir. Elde bulunan toplam ürün miktarını elde etmek için doğal ya da zorunlu fiyat, ancak piyasa tarafından saptanır. Bu fiyat ekilişi özendirici olmak zorundadır. Elde bulunan ürünün büyük bir kısmı üretimini özendirici zorunlu fiyattan satıldığı halde durum değişmez, çünkü her ikisini belirleyen faktörler birbirinden farklı etkenler altında oluşurlar. Malthus'a göre araziden elde edilen ürün fiyatları giderek artacağından ulusal zenginlik de artacaktır. Öyleyse arazi miktarı yüzölçümü veya verim olarak geliştirilebildiği ölçüde zenginlik artacaktır”.

Malthus'un yaklaşımından yola çıkarak Barlowe (1958) bu teoriyi açıklamak için verdiği örnekte, bir üretim fonksiyonuna, ürün başına marjinal ve ortalama maliyete sahip ortalama bir işletme olduğunu varsaymaktadır. Yaygın olarak bilindiği gibi arazi işletmecileri, marjinal masrafın marjinal gelire eşit olduğu noktada üretim yapanların ekonomik avantajları olduğunu düşünmektedirler. O halde, bu işletmeci birim ürün fiyatının (marjinal gelirin) marjinal maliyete eşit veya marjinal maliyeti hemen aştığı noktaya kadar üretime devam edeceği düşünülebilir. Malthus'a göre bu noktada işletmenin iktisadi rantı aşağıdaki gibi formüle edilebilmektedir:

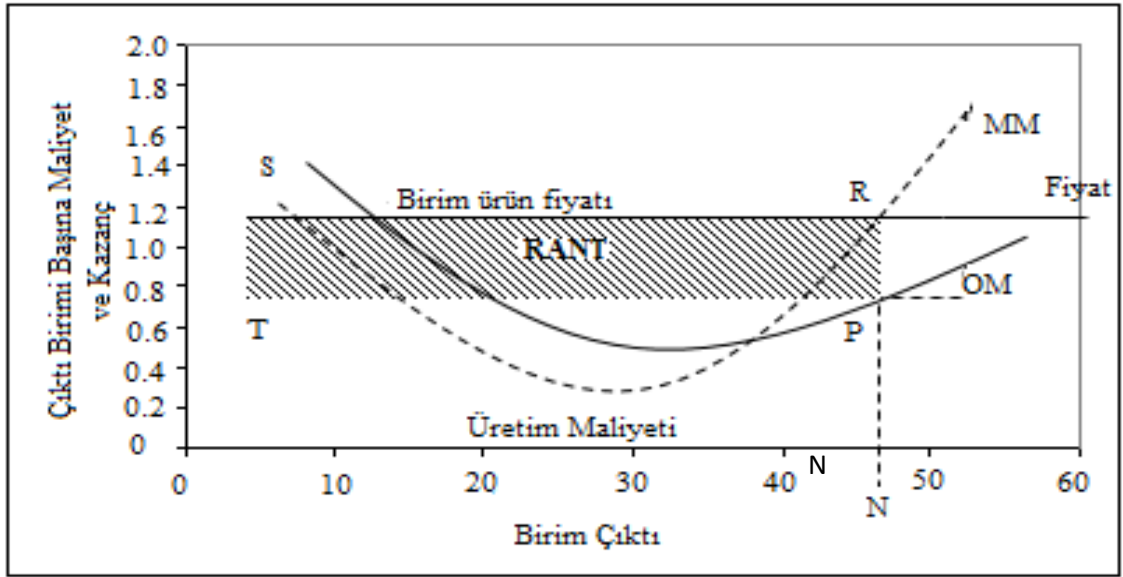
$$\text{Rant (Kira)} = \text{Ortalama Gelir} - (\text{Ortalama Maliyet} \times \text{Birim Üretim Miktarı})$$

Eşitlikte ortalama veya birim ürün başına üretim masrafları içinde arazinin kirası veya mülk arazinin kira karşılığının bulunmadığı açıktır. Formüle göre rant, birim çıktı başına ortalama gelire eşit olup, birim üretim miktarının katı kadar ortalama maliyetten daha düşük olacaktır. Bu anlamda rant kavramı ile arazi değerlendirme alanında ulusal literatürde kullanılan arazinin yıllık ortalama net geliri kavramının eşit olduğu ve faaliyetlerin sonucundan kar veya zararın olmadığı varsayılmaktadır (Tanrıvermiş 2008, Tanrıvermiş vd. 2008a, Tanrıvermiş vd. 2008b, Tanrıvermiş 2011).

Çizelge 4.6 Çeşitli fiyat koşulları altında ekonomik kiranın belirlenmesinde kullanılmak üzere çıktı birimi başına marjinal ve ortalama maliyetlerin hesaplanması

Girdi Birimi	Elde Edilen Toplam Ürün Birimi	Marjinal Ürün	5 \$ Değişken Girdi Başına Marjinal Maliyet	5 \$ Değişken Girdi Başına Ortalama Maliyet
1	3	3	1.67	1.67
2	8	5	1.00	1.25
3	15	7	0.71	1.00
4	23	8	0.63	0.87
5	30	7	0.71	0.80
6	36	6	0.83	0.83
7	41	5	1.00	0.85
8	45	4	1.25	0.89
9	48	3	1.67	0.94
10	51	2	2.50	0.98
11	52	1	5.00	1.06
12	52	-	sonsuz	1.15

Örnek incelenecek olursa (Çizelge 4.6), eğer işletmeci 2.5 \$'lık pazar fiyatı tatmin edici bulursa, onuncu değişken girdisine kadar üretim yapmaya devam edeceği söylenebilir. Malthus'un yaklaşımı ile bu noktada rant, 51 birimlik ürüne ve 77.52 \$'a eşit olur ($2.50 \$ - 98 \text{ cent} = 1.52 \times 51$). Ürün fiyatı birim başına 1.75 \$ olduğu bir durumda marjinal maliyeti 1.67 \$ olmasına rağmen, üretici dokuzuncu ek girdi birimiyle üretime son verecektir. Bu fiyatla rant ise; $1.75 \$ - 94 \text{ cent} = 81 \text{ cent} \times 48$ veya 38.88 \$'e eşit olacaktır. Birim başına 1.25 \$'lık piyasa fiyatında işletmecinin 45 birim ürünü olacaktır ve elde edeceği rant ise; $1.25 \$ - 89 \text{ cent} = 36 \text{ cent} \times 45$ veya 16.20 \$'a eşit olacaktır. Toplam rantı ise şekil 4.1'de tanımlanan PRST üçgeni ile hesaplanabilir. Bu üçgen, üretim maliyetini kapsamı için gerek duyulan payın üzerinde olan brüt gelir artığını veya rantı temsil etmektedir (Barlowe 1958).



Şekil 4.1 Marjinal verimlilik yaklaşımıyla iktisadi rantın belirlenmesi örneği

Klasik iktisat okulundan David Ricardo (1772 - 1823), Fizyokratlar ve Malthus'un tersine rantın oluşumunu doğanın cimriliğine bağlamaktadır. Ricardo'ya göre arazi verimliliği, pazara yakınlık gibi yönleri ile birbirlerinden farklıdır. Rantın oluşumu da belirtilen farklılıklara dayanır. Diğer bir ifade ile bütün arazilerin verim ve konum yönü ile aynı derecede olması halinde arazi üzerinde rant oluşmayacaktır. "Klasik rant teorisi" olarak kabul gören David Ricardo'nun bu yaklaşımından başlayarak aşağıda diğer yaklaşımlar kısaca incelenerek, bu görüşler birbirleri ile karşılaştırılması anlamlı olacaktır (Şekil 4.1).

Rant kavramı; farklı dönemlerde iktisatçılar tarafından farklı şekillerde yorumlanmıştır. Rantın oluşum şekline ve ranttan yarar sağlanmasına göre değişik rant tanımları yapılmıştır. Bu tanımlar Arslan (1997) tarafından da vurgulandığı gibi aşağıda kısaca özetlenmiştir:

Diferansiyel Rant: David Ricardo'nun bir teorisi olan "farklılaşma rantı", "fark rantı" da anlamına gelen bu kavram arazilerin verimlilik farklılıklarından kaynaklanan rant tanımı üzerinden hareket etmektedir. Teorisinde daha verimli ve pazara yakın olarak konumlanan arazilerin maliklerinin bu özle durumları nedeniyle rant elde edeceklerini

savunmaktadır. Bu teori Klasik Rant Teorisi olarak kabul edilmiştir. İleride detaylı olarak incelenmiştir (Arslan 1997).

Her ne kadar David Ricardo diferansiyel rant teorisini tarımsal arazi üzerinden açıklanmış ise de zamanla diferansiyel rant kavramı diğer üretim faktörleri üzerinden de incelenmiştir. Örneğin, eşit koşul ve maliyetlerde çalışan iki işletmenin birinin elde ettiği ürünün diğerinden daha kaliteli olduğu bir durum varsa, daha iyi kaliteli olan ürünler piyasada yüksek fiyattan satılacağı için bu işletme sahibi bir rant elde edecektir. Bu diferansiyel rant tipi “kalite rantı” olarak isimlendirilmektedir. Aynı noktadan hareketle belirli zamanda belirli bir maliyetle daha fazla ve kaliteli iş yapan insanlar diğer insanlara göre daha fazla ücret alıyorsa burada yine bir diferansiyel rant söz konusu olmakta ve bu rant tipi de “yetenek rantı” olarak adlandırılmaktadır (Açıl 1983).

Mutlak Rant: John Stuart Mill tarafından ortaya atılan bu kavram en verimsiz marjinal arazilerden de rant elde edilebileceği görüşüne dayanmaktadır. Mutlak rantın oluşabilmesi için tarımsal ürün fiyatlarının majinal arazideki üretim maliyetini aşması gerekmektedir. Bu kavram da ileride detaylı açıklanmış olduğu için burada kısaca değinilmektedir (Arslan 1997).

Transfer Rantı ve Ekonomik Rant: Arazi rantı kavramı bu kalıptan çıkarak daha genel bir nitelik kazanmıştır. Bu yaklaşımlar, alternatif maliyetin iktisadın her alanında oluşabileceğini kabul edilmesi ile başlamaktadır. Alternatif maliyetin oluşabilmesi için o ürünün birçok kullanım alanı olmalıdır. Kullanım çeşitliliği kadar çeşitli alternatif maliyetler söz konusudur. Alternatif maliyetin gerektirdiği gelirin üstünde olan gelire “ekonomik rant” adı verilmektedir. Seçilen kullanım alternatifini için katlanılan bir maliyet olduğu gibi bu alternatiften elde edilen bir de gelir vardır. En üst seviyede elde edilmek istenen gelire göre onun farklı bir alternatifte kullanılmaması için kira veya satın alma durumu söz konusu olacaktır. Maliyet ve gelir içindeki ödenmesi göze alınan yapılan bu caydırıcı ödemeye “transfer rantı” denilmektedir.

Ekonomik rant ile transfer rantının daha iyi anlaşılması için futbolcuların transferleri örnek olarak verilebilir. Futbol kulüplerinin her sezon yapacağı transferlere ayırdıkları

bir fon vardır. Fondaki bu para karşılığında kazanılan maçlar sonucunda elde edilmesi beklenen bir gelir söz konusudur. Bu gelir transfer için ödenecek bedelden fazla olmalıdır. Transfer edilmek istenen futbolcunun birçok isteklisi vardır ve en fazla ödeyen istekli kulüp futbolcuyu alır. Kulübün bu fonla alabileceği diğer futbolcular alternatif maliyeti oluştururken bu maliyetle kazanılan maçlar sonunda elde edilmesi beklenen gelir arasındaki fark ekonomik rant olur. Futbolcu ise bu yeni kulübe geçerken eski kulübünden aldığı ücret alternatif maliyet, bu ücret ile yeni kulübün verdiği ücret arasındaki fark ise transfer ücreti bir başka deyişle piyasada yaptığı primin karşılığı transfer rantıdır (Arslan 1997). Bu rant kavramları üretimde ulunan tüm işletmeler için aynıdır, basit anlaşılması için bu örnek kullanılmıştır.

Rant Benzeri (Quasi Rant): Neo-klasik okulun rant kavramını arazi rantından daha ileriye taşımak istemişlerdir. Bu okuldaki Alfred Marshall (1842 – 1924) rantı bir malın marjinal faydası ile toplam maliyet unsurları arasındaki fark olarak tanımlamakta ve arazi varlığını iyileştirmek için yapılan masrafları ise bu maliyet unsurları arasında saymamaktadır. Farklı verimlilik düzeylerine sahip olan arazilerde yapılan üretimde katlanılan maliyetler arasındaki farktan araziye düşen masrafa arazi rantı demek ve diğer üretim faktörlerinin de farklı verimlilikte olacağından hareketle onlara düşen masrafları da emek rantı, sermaye rantı, üretici ve tüketici rantı ve rant benzeri şeklinde isimlendirmektedirler. Rant benzeri şu şekilde oluşmaktadır: belirli bir dönemde bir piyasada bir malın artan talebine karşın arzı değişmiyorsa, yani fiyat karşısında duyarsız kalıyorsa (kısa vadede malın arzı artacağından mal tam anlamıyla fiyat karşısında duyarsız denilemez), o malın fiyatının artışından, yine o malın sahibi karlı çıkmaktadır. Diğer bir ifade ile mal sahibi hiçbir emek sarf etmeden bir ek gelir elde edecektir. Elde edilen bu ek gelire Quasi Rant adı verilmektedir. Rant benzeri piyasa dengeye ulaştığında, uzun vadede ortadan kalkar. Arazinin arzı sabit olduğuna göre arazi kiralari sürekli yükselme eğiliminde olacaktır. Kentsel arazilerde yani arsalarda ise durum biraz farklıdır. Çünkü kentte farklı fonksiyonlara ayrılmış birçok alan vardır. Değişik zamanlarda farklı fonksiyon türlerine olan talebi karşılamak için arsa üretimi yapmak imkânsızdır. Bu nedenle de kentsel arazi piyasasında dengenin sağlanması kentin yapılaşmasını artırma yoluyla sağlanamaz (Arslan 1997).

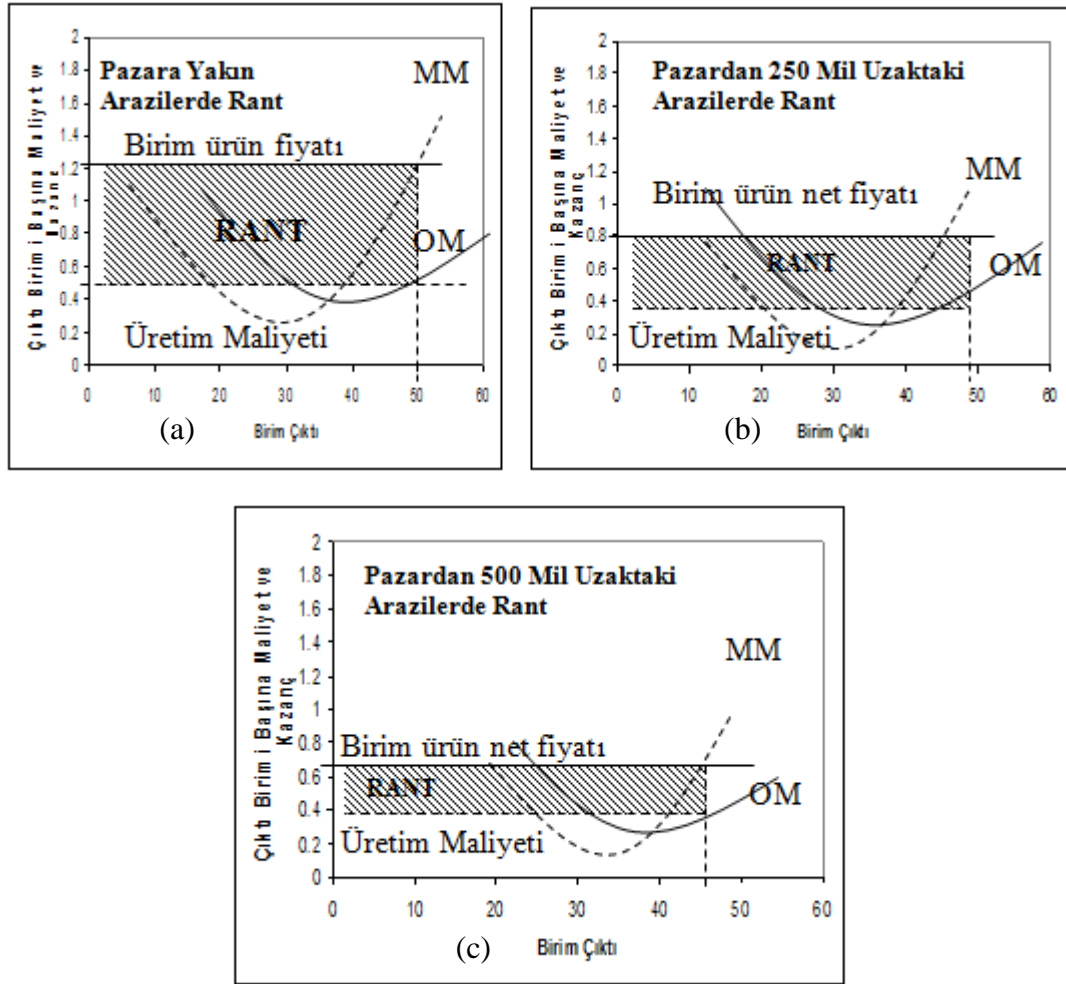
Üretici ve Tüketici Rantları: İleriye dönük kar beklentileri veya o üretim faktörünü başka birine kaptırmamak adına üreticiler bir mali piyasanın altında veya üstünde bir değerden satma eğiliminde olabilirler. Piyasa fiyatının altında yapılan bir satışta tüketici rantı, piyasa fiyatının üstünde yapılan bir satışta ise üretici rantı vardır (Arslan 1997).

Konum Rantı: Konum farklılığından kaynaklanan rant konusu Johann Heinrich von Thunen, Petty ve Ricardo tarafından incelenmiştir. Temelinde tarım arazilerinin pazara veya ulaşım akslarına olan yakınlık farkları nedeni ile oluşacak ulaşım maliyetleri farkından kaynaklanan bir rant kavramı yatmaktadır. Tarım arazilerine benzer şekilde kentsel araziler de birbirinden farklı veya heterojen özellik göstermektedir. Konum, kentsel arazilerde de talepte belirleyici bir unsurdur. Tarım arazilerinden farklı olarak konum, kentsel arazilere olan talepte belirleyici bir unsurdur ve alıcı veya satıcıların objektif veya sübjektif nedenlerine bağlı olarak oluşmaktadır (Arslan 1997).

H.v. Thunen'e göre; benzer verimlilikteki araziler üzerinde mısır üretildiğinde, kente en yakın konumda bulunan araziler, uzak olan arazilere kıyasla kesin bir rant avantajından faydalanır. Bu avantajın sınırlarının pazara ürünlerin taşınmasında ortaya çıkan taşıma masrafları ile uyumluluk gösterdiğini vurgulamışlardır. Barlowe (1958) tarafından yapılan çalışmada, kağıt ve vagonlarla taşımının yapıldığı dönemlerde, nakliye masrafları genellikle ticari ölçekte üretilebilen ürünlerin yetiştirildiği alanlar ile sınırlı olduğunu ifade etmektedir. Barlowe (1958) buğdaygillerin taşıma masraflarının genellikle yüksek olmasının, o dönemde bu ürünlerin merkezden 25 ile 40 mil uzaklıkta yetiştiriciliğinin yapılmasının uygun bulunmamasına sebep olduğunu vurgulamaktadır.

Teknolojideki önemli gelişmelere karşın taşıma masrafları halen rant ve hangi ürünlerin karlı olarak hangi alanlarda üretileceği konuları üzerindeki önemini korumaktadır. Barlowe (1958) taşıma masraflarının önemi açıklamak için şeker pancarı üzerinden bir örnek vermektedir. Ona göre; eğer şeker pancarı fabrika maliyeti 15 \$/ton ve bir tonunun ortalama üretim maliyeti (yükleme masrafları, üretimi yapanın karı, işgücü ve yönetim masrafları dâhil) 13.80 \$ ise; pazarın olduğu yerde konumlanmış olan arazilerde ton başına 1.20 \$'lık gelir artışı, rant oluşmaktadır. Bu bedel, dekar başına

ortalama 10 ton verim ile bu konumda, dönüm başına 12 \$ rant demektir (Barlowe 1958). Pazardan uzak konuma sahip olan araziler doğal olarak daha fazla taşıma masrafı yapmakta ve böylece daha düşük rant elde etmektedirler. Her bir 1,60 km taşıma için ürünün tonu başına ortalama 3 cent taşıma masrafıyla rant, ton başına 3 cent, pazar veya fabrika ile üretim alanı arasındaki her bir ek mil ile dönümde 30 cent azalacaktır. Sonuç olarak fabrikadan 32,18 km uzaklıkta rant dönüm başına ancak 6 \$ olabilir veya fabrikadan 64 km uzaklıkta olan arazinin geliri sıfıra düşebilir ya da bu noktada rant oluşmayabilir. Bazı işletmeler ancak işgücü ve yönetime ayrılacak ödemelerde kısıntılar yaparak rantın oluşmadığı o noktaya yakın bir yere kadar üretime devam edebilirler.



Şekil 4.2 Konumun farklı verim derecelerindeki araziler üzerinde oluşan rantın üzerindeki etkisinin gösterimi örneği

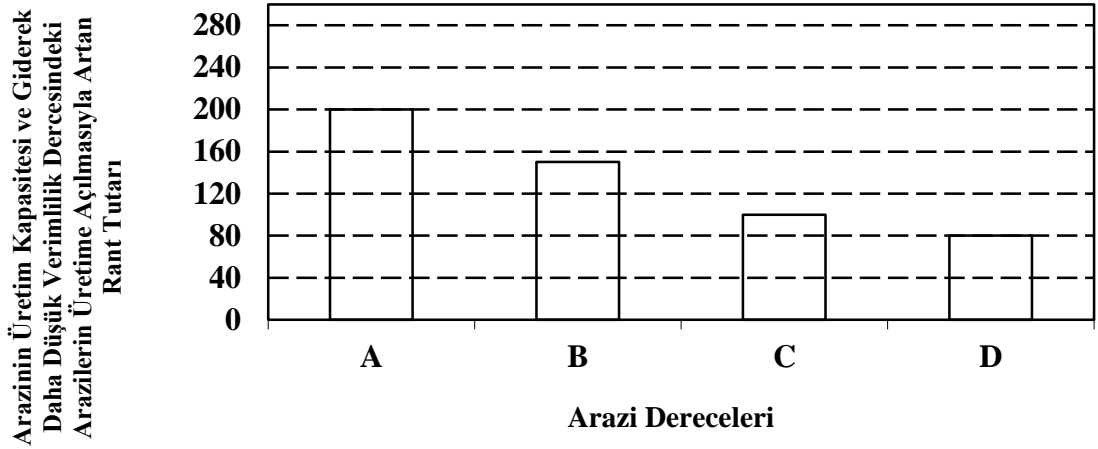
Yukarıdaki ilk grafik pazarda-merkezde konumlanmış arazilerden beklenen ekonomik rantı açıklamaktadır (Şekil 4.2). Pazardan uzak mesafelerde konumlanmış olan araziler ürünlerini pazara taşımak için bir nakliye masrafına katlanmak durumundadırlar. Nakliye masrafları merkezden uzakta konumlanmış olan işletmeler için fiyat düşücü etki göstermektedir, çünkü nakliye masrafları satılan birim ürün miktarıyla orantılıdır. Şekil 4.2’de verilen örnek incelendiğinde; pazardan 250 ve 500 mil uzaktaki üreticilerin elde ettikleri düşük net fiyatların, o konumda bulunan araziler üzerinde oluşan rantın azalması üzerinde kayda değer bir etkiye sahip oldukları gözlenmektedir. Bu araziler, pazara yakın konumlanmış arazilerle aynı verimliliğe sahiptir, ancak nakliye masrafı nedeniyle bu mesafelerde üretim yapan işletmeciler üretimlerini daha düşük fiyat seviyesine göre düzenlemeleri gerekmektedir. Pazarda uzak bir konumun sonucu olarak düşük rantın oluşması, hem bu konumlarda bulunan işletmecilerin elde ettikleri düşük net fiyatlara hem de düşük fiyat seviyesi sebebiyle işletmecilerin karlı bir şekilde üretimde kullanılabileceği çeşitli girdilerde kesinti yapması nedenlerine bağlanabilir (Barlowe 1958).

Konum rantı sadece tarım arazileri ile ilgili bir konu değildir. Kentlerde de merkeze yakın olan arsa ve binalar ile uzak olanların arasında kira farkı vardır. Alışveriş bölgelerinde, cadde üzerinde konumlanan taşınmazlar yüksek rant getirirler.

Çiftlik Rantı ve Safi Arazi Rantı: Rantı arazinin tasarruf şekline göre de ayırmak mümkündür. Eğer arazi malik tarafından işleniyorsa, ürünün satılmasından elde edilen ranttır. Ancak arazi kiraya verilmişse rant kira karşılığıdır denilebilir. Burada eğer araziye işgücü ve sermaye harcanmadan, o arazinin kullanımının bir karşılığı durumu söz konusuysa oluşan rant saf bir rant olur ve uygulamada bu duruma rastlanmaz. Ancak araziye bir emek ve sermaye harcanmışsa oluşan rantın içerisinde bu emek ve sermayenin karşılıkları da vardır. O nedenle iktisadi anlamda arazi kirasının tamamına rant denilemez. Safi rantın elde edilmesi için bir takım işlemler yapmak gerekir. Gayrisafi hâsıladan işletme masrafları ve kiracının sermayesinin faiz karşılığı çıkarılırsa geriye “çiftlik rantı” kalır. Bu değerden de arazinin iyileştirilmesi için yapılan masrafın, bina ve bitki sermayesinin faiz karşılığı çıkarılırsa elde edilen değer “safı arazi rantı” olarak tanımlanmaktadır (Açıl 1984).

Klasik rant teorisi veya diğer bilinen adıyla diferansiyel rant teorisinin kurucusu olan Ricardo'ya göre rant; arazinin verim güçleri farklılığından kaynaklanan veya arazinin tüketim merkezine olan uzaklığı nedeniyle o arazinin maliki olunması sebebiyle elde edilen bir kazançtır ve bu kazancı kısaca “diferansiyel rant” olarak tanımlamıştır. Kendi cümlesi ile “rant, her zaman iki eş miktardaki sermaye ve işgucunun kullanılmasıyla elde edilecek üretimlerin arasındaki fark” olacaktır (Ricardo 1817). Ricardo'nun kuramının altında, toplum geliştikçe arazi sahiplerinin, diğer girdi sahiplerinin aleyhine, bir gelir elde edildiği duşuncesi yatmaktadır. Ricardo'nun rantla ilgili olarak ortaya attığı varsayımlar şu şekilde özetlenebilir (Arslan 1997, Ülken 1994):

- a. Zamanla nüfus artacak ve gıdaya olan talep artacaktır. Bu nedenle daha fazla tarımsal üretim yapılmasına gereksinilecektir.
- b. Azalan Verim Kanunu: Sermaye ve işgücü miktarı arttıka, birim araziden elde edilen üretim önce nispi bir şekilde artarken sonra bu artış kullanılan işgücü veya sermayeye oranla daha az artmaktadır. Belirli bir noktadan sonra yaşanan bu verim duşukluğu sonucunda doğal olarak maliyet artacaktır. O nedenle ekim alanları genişletilmelidir.
- c. Tarım topraklarının verimlilik yonuyle heterojen yapısı: Toprak kendine has yapısı gereği homojen değildir, topraklar arasında verim yonunden farklılıklar vardır. Artan nüfusun gıda talebinin karşılanması için zamanla daha az verimli araziler tarıma açılacak bunun sonucu olarak tarımsal üretim maliyetleri yükselecektir ve tarımsal urunlerin fiyatını maliyet belirleyecektir.
- d. Fiyat Tekliği Kanunu: Serbest rekabet piyasasında belirli bir zamanda bir malın tek bir fiyatı vardır. Aynı niteliksel özelliğe sahip bir tarımsal urun her ne kadar farklı maliyetlerle üretilmiş olsa da aynı fiyattan satılmak zorundadır. Bu fiyat en az bereketli toprakta yapılan en yüksek maliyetli üretimin sonucunda oluşan en yüksek fiyattır. Bu durum yüksek maliyetle üretim yapan işletmecinin zararına olurken duşuk maliyetle üretim yapanın yararınadır.



Şekil 4.3 Arazilerin verimlerinin farklılığı nedeniyle oluşan diferansiyel rantı

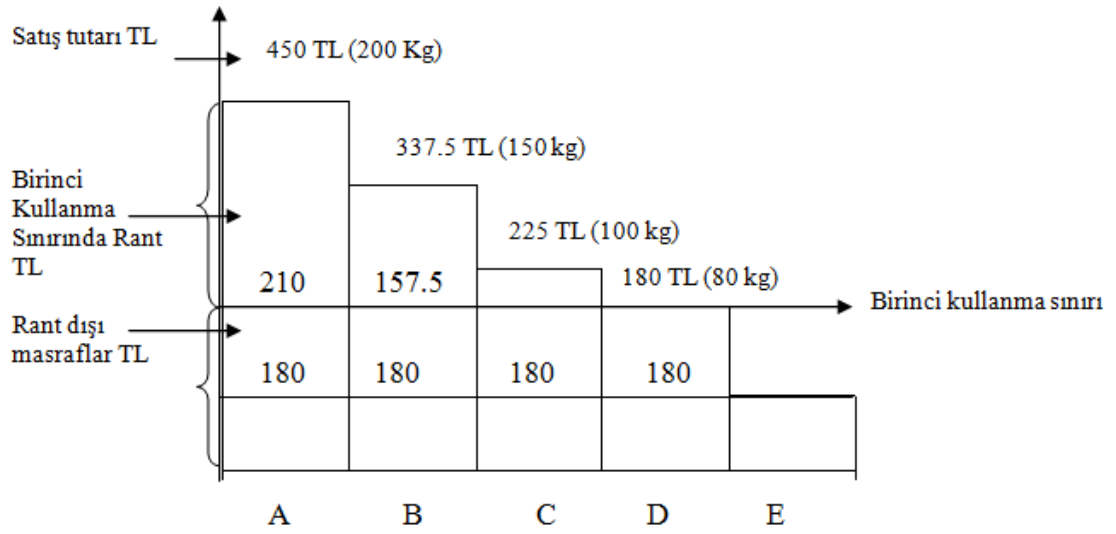
Ricardo'nun diferansiyel rant teorisinde insanların ilk önce en verimli arazilerde tarım yapmaya başlayacaklarını, zamanla nüfusun çoğalmasıyla birlikte artan gıda talebinin karşılanması amacıyla daha az verimli arazilerin tarıma açılacağını savunmakta ve arazinin verim farklılıkları ile pazara uzaklık konuları üzerinde durmaktadır. Şekil 4.3'te diferansiyel rant verim farklılıkları üzerinden bir örnek ile açıklanmaktadır. Açıl (1984) tarafından verilen örnekte belirli miktarda sermaye ve işgücü kullanarak dekarda 200, 150, 100 ve 80 kg ürün (buğday) verim kapasiteli dört farklı derece arazi olduğunu ve buğday tarımı için dekarda 800 birim masraf yapıldığını varsaymaktadır. Daha önce de belirtildiği gibi farklı verim kapasitelerine sahip bu arazilerden elde edilecek ürünler aynı kalitede olacak ve en verimsiz arazide yapılan yetiştiricilik masraflarını kapsayacak düzeyde eşit fiyattan satılacaktır. Açıl (1984) piyasada ürünün 1 kg'nın 10 TL'ye satıldığını varsaymaktadır. Verim kabiliyetleri farkı nedeni ile farklı arazilerde üretim yapan bu çiftçilerin masrafları çıkarıldıktan sonraki net gelirleri sırayla şu şekilde olacaktır: 1200 TL ($200 \times 10 = 2000 - 800 = 1200$ TL), 700 TL, 200 TL ve en düşük verim kapasiteli D arazisinde ise gelir oluşmayacaktır ($80 \times 10 = 800 - 800 = 0$). İşte ortaya çıkan bu gelir farkı rant olarak adlandırılmaktadır (Açıl 1984).

Üretim için sadece A arazisine gereksinim olması halinde, ürünün piyasa fiyatı üretim maliyetine karşılık geleceği için araziye bir kira ödenmeyecek ya da kısaca rant

oluşmayacaktır. Çünkü bütün arazi işletmecileri eşit derecede verimli yeni alanları kullanıma açabilecektir. Ricardo'ya göre B arazisinin üretimde kullanılmaya başlanmasından önce, bu araziler üzerinde üretim yapmaya karşılık gelen daha yüksek birim ürün maliyetlerini içerecek kadar ürün fiyatları yükselmiş olmalıdır. Ürün fiyatları yükseldiğinde, arazi işleme B derecedeki arazilere yönelmekte ve bu arazilerin ekonomik kullanım için uygun hale geldiğini vurgulamaktadır. Ayrıca Ricardo eserinde B arazisi ile karşılaştırıldığında, A arazisindeki 50 birimlik ürün koruma fazlalığının, ekonomik artık haline geldiğini savunmaktadır. A derecedeki arazilerin malikleri için bu artık birimin ekonomik kira veya arazi geliri gibi devam ettiği sürece yani devam eden üretimin olduğu noktada önemsiz olduğunu ifade etmektedir. Eğer C derecedeki arazilerin işlenmesi gerekirse, A arazilerindeki rantın 100 birim yükselmesine karşılık B arazilerinde 50 birimlik ürün değerine eş değerde bir yükselme olacağını söylemektedir. Aynı şekilde D derecedeki araziler kullanıma açıldığında, C arazileri 50 birimlik üretim değerine eş rant elde edeceğini ve B ile A arazilerinin rantlarının ise sırayla 150 ile 100 birim üretilik değerinde yükseleceğini ifade etmektedir (Barlowe 1958). Ricardo'ya göre;

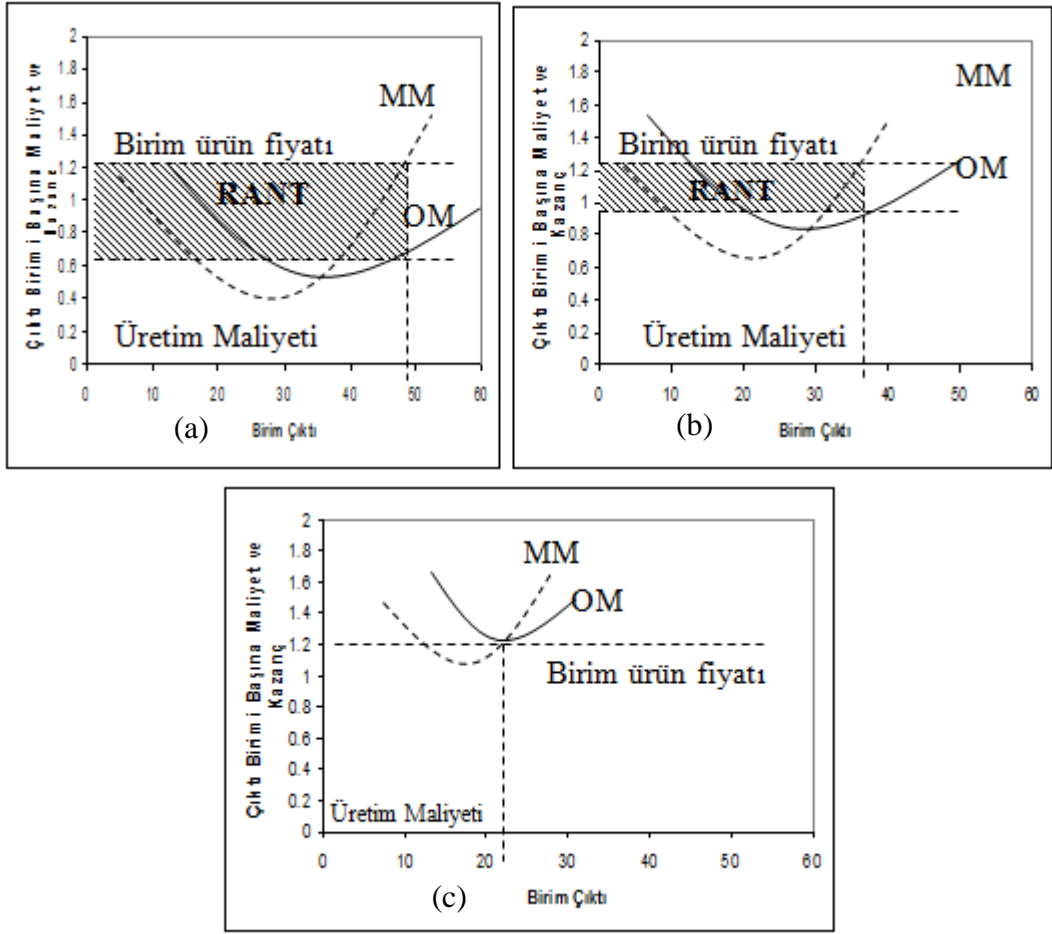
- A derecesindeki arazi ile aynı avantajları elde etmek için B derecedeki arazilere ikinci bir sermaye ve işgücü seti girdisi uygulanabilir.
- C arazisine A arazisiyle aynı avantaja sahip olması için üçüncü bir set veya B araziyle aynı avantaja sahip olması için ikinci bir sermaye ve işgücü seti kullanılabilir.
- D derece arazilerin ise A arazisiyle aynı avantaja sahip olması için dördüncü bir set veya B araziyle aynı avantaja sahip olması için üçüncü bir set veya C araziyle aynı avantaja sahip olması için ikinci bir sermaye ve işgücü seti kullanılabilir.

Diferansiyel rant teorisini açıklayan bir başka örnek ise Şekil 4.4'de verilmiştir. Buna göre D arazisinde tarımsal üretim yapan çiftçinin arazisinden elde ettiği 80 kg verime karşın yaptığı masraflarının karşılanması için buğdayın 1 kg'nın 225 TL'den satılması gerektiğini vurgulamaktadır. C arazisinde 100 kg verimle, rant dışı masraflar çıktıktan sonra elde edilen rant 200 TL olacak, aynı şekilde B arazisinde 700 TL ve A arazisinde 1200 TL rant elde edilecektir. D arazisinde üretim yapan çiftçi rant elde edemediği gibi bu sınırdan sonra da hiçbir girişimci çalışmak istemeyecektir (Şekil 4.4).



Şekil 4.4 Diferansiyel Rantı Açıklama Örneği II (Açıl 1984)

Açıl (1984)'e göre zamanla tarım tekniği geliştikçe ve nüfus arttıkça buğdayın fiyatı yükselip, birinci kullanma sınırı aşağıya inebilir. D arazileri böyle bir durumda verim değerinin altında kullanılacak ve rant elde etmeye başlayacaktır. Ricardo'ya göre D arazisinde de rant oluşmaya başladığında A, B, C gibi daha verimli araziler yoğun olarak işlenmeye başlayacaktır. Yani daha verimsiz topraklar ekilirken, verimli araziler ise yoğun biçimde kullanılacaktır. Bu durumda rant, arazilerin verim farkından değil aynı arazide daha fazla üretim yapmanın sonucu oluşan maliyet farklarından kaynaklanacaktır (Açıl 1984). Görüldüğü üzere diferansiyel rant teorisi verimlilik yönünden açıklanabildiği gibi üretim masrafları yönünden de açıklanabilmekte, ancak görüş açıları değişiklik göstermektedir (Ülken 1994).



Şekil 4.5 Farklı verim derecelerindeki arazilerde rantın oluşumu

Diferansiyel rant teorisini marjinal verimlilik yaklaşımıyla açıklamak mümkündür. Şekil 4.5’de verilen örnekte farklı verimlilikte üç arazi olduğu varsayılmaktadır. A arazisinde çıktı birimi başına ortalama üretim maliyeti B ve C arazilerine kıyasla daha düşük olmaktadır çünkü A arazisinin verimi daha yüksektir ve B ile C’ye göre A arazisinin toplam üretim maliyeti daha düşüktür. Ortalama birim üretim maliyeti farkıyla A derece araziler hatırı sayılır bir rant üretmektedirler, B derece araziler bundan biraz daha düşük rant üretirken, C derece araziler yaptıkları üretimle ancak üretim maliyetini karşılamaktadırlar. Daha düşük fiyatlarla ve yüksek maliyetlerle üretim yapılması durumunda A ve B arazileri üzerindeki rant azalacak, C arazileri ise kullanım dışı kalmak zorunda olacaktır. Bu örneğin de açıkladığı gibi, farklı derecelerdeki araziler üzerinde oluşan rant, fiyat ve maliyetler arası ilişkilere dayanmaktadır (Barlowe 1958).

Ricardo teorisinde, yoğun ve geleneksel üretim faaliyetlerinde fiyatlarının ürün maliyetleri tarafından belirlendiğini varsaymaktadır. Ürün fiyatlarının geleneksel tarımda dışsal değişimiyle artması gerektiğini ve bu daha yüksek fiyatların aynı zamanda daha verimli arazilerdeki yoğun üretimi de yükselttiğini ve böylece tarım arazilerinin daha yoğun kullanılmalarını teşvik ettiğini vurgulamaktadır (Barlowe 1958).

Ülken (1994), klasik rant teorisi olarak da kabul edilen David Ricardo'nun diferansiyel rant teorisini kısaca aşağıdaki biçimde özetlemektedir:

“Verimli ve pazara yakın araziler rant elde etmektedir. Bu rant diferansiyeldir. Ürünlerin fiyatını belirleyen marjinal arazilerde rant oluşmaz. Rant, tarım ürünlerindeki fiyat artışının sebebi değil bir sonucudur”.

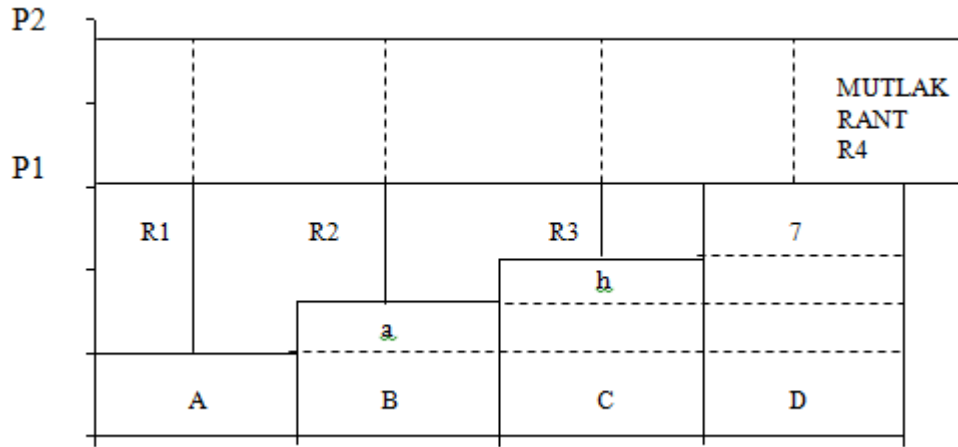
Barlowe bu değerlendirmeyi aşağıdaki şekilde yapmıştır:

“O halde malike kira ödendiği için ham üretimin maliyeti yükselmemektedir. Üretim maliyetinin artmasının sebebi üretimde marjinal ürünün üretimi için daha fazla işgücü kullanılmasıdır. Örneğin; mısırın değeri, o derecedeki kaliteli arazide gereksinim duyulan işgücü miktarı veya işgücüne yapılan ödeme tarafından düzenlenmektedir. Kira ödendiği için mısır yüksek fiyatlı değildir. Aksine kira ödenmektedir, çünkü mısırın fiyatı yüksektir. Malik kiranın tamamından vazgeçmediği sürece, mısırın fiyatında hiçbir indirim yapılamaz. Bu durum ancak arazi maliki olan bazı çiftçilerin olması ve en düşük verimli arazi üzerindeki üretimde üretimi artırmak için gerekli işgücü miktarında azaltma yapılmaması halinde mümkün olur” (Barlowe 1958).

- a. Araziden elde edilen rant, arazinin kendisine has olan ve zaman içinde değiştirilemeyen özelliklerinin ve doğanın cimriliğinin bir sonucudur.
- b. Nüfusun çoğalmasıyla artan gıda talebinin karşılanması daha fazla tarımsal üretime talep doğuracaktır. Diğer bir ifade ile tarımsal ürünlerin fiyatı sürekli artış gösterecektir. Bu artıştan arazi malikleri karlı çıkacak ve “kazanılmamış veya hak edilmemiş gelir” olarak adlandırılan rantı elde edeceklerdir.

Ricardo'nun rant teorisinde rant verimli arazilerden verimsiz doğru gelişmekte olduğu yukarıda açıklanmıştır. Bu teoriye karşı çıkan Henry Carey (1793-1879) bu geçişin Ricardo'nun savunduğunun tersine verimsiz araziden verimliye doğru olduğunu vurgulamaktadır. Ona göre verimli arazi varlığı, bataklık arazilerdi ve bu yerlerde tarım yapmak ilk insanlar için imkânsızdı. Bir diğer eleştiri de Azalan Verim Kanunu'nun etkilerinin zamanla teknolojiadaki gelişmelerle ortadan kaldırılabilceği konusuna yapılmıştır (Ülken 1994).

Zamanla artan nüfusun taleplerinin karşılanması için daha az verimli toprakların tarıma açılacağı teorisi yukarıda açıklanmıştır. Ürünlerin fiyatları bu daha az verimli arazilerde yapılan üretim masraflarını karşılayacak seviyeye vardığında bu arazilerde de rant oluşacaktır. Bu ranta, diğerlerinden ayırmak için, "Mutlak Rant" demek daha uygundur.



Şekil 4.6 Mutlak rantın oluşumu

Aslan (1997) tarafından yukarıdaki şekilde A, B, C ve D arazilerin F_1 fiyatı üzerinden aldıkları diferansiyel rantları anlatan örnek verilmektedir (Şekil 4.6). Bunlar sırasıyla; R_1 , R_2 ve R_3 olacaktır. Örneğin, D arazisi marjinal arazi olduğundan bu arazi üzerinde diferansiyel rant oluşmamaktadır. Nüfus artışıyla doğacak bir talep artışı sonucunda ürün fiyatları F_1 seviyesinden F_2 'ye yükseldiğinde marjinal araziler tarıma açılacak, bu durumda D arazisinde de rant oluşacaktır. Bu oluşan rant mutlak ranttır ve R_4 ile gösterilmiştir. Görüldüğü gibi D arazilerinde mutlak rantı oluşmasıyla A, B ve C arazilerindeki rant düzeyleri de yükselmektedir.

Rant hakkında çok sayıda önemli iktisatçının ortaya attığı farklı teorileri açıklamaya çalıştıktan sonra rant hakkındaki görüşleri de incelemekte fayda vardır. Temel görüş ayrılığı rantın haklı mı yoksa haksız bir kazanç mı olduğu konusundadır. Rantın haksız bir kazanç olduğunu savunanlar bunun topluma mal edilmesini istemektedirler. Rant konusundaki en ünlü teorisyen David Ricardo'ya göre rant bir emek sonucunda ortaya çıkmamış olup, doğanın bir unsurudur. Ricardo rantı şöyle açıklamaktadır: Nüfusun artması⁹ ile artan gıda talebinin karşılanması gerekecek ve tarımsal üretime daha fazla talep doğacaktır. Böylece tarımsal ürünlerin fiyatı sürekli artış gösterecektir. Bu artıştan arazi malikleri karlı çıkacak ve “kazanılmamış veya hak edilmemiş gelir” olarak adlandırılan rantı elde edeceklerdir. Arazinin kullanım hakkının “kamu yararı” ile sınırlandırıldığını söyleyen Arslan (1997) bu hak ve sınırlamaların sonucunda rantın haksız bir kazanç olarak oluştuğuna değinmektedir. John Stuart Mill ise toprağın millileştirilerek rantın kamuya dönmesini savunurken Henry George rantın devletçe tek bir vergi şeklinde alınması gerektiğini vurgulamaktadır (Açıl 1983). Ülken (1993)'e göre gelişmiş ülkelere karşılaştırıldığında gelişmekte olan ülkelerde marjinal verimliliğin yükselmesinden elde edilen kazanç daha büyüktür. Rant sahipleri yani rantiyeler az gelişmiş ülkelerin en avantajlı sınıfıdır. Toprakta sağlanan geliri geliştirmekte olan ülkeler için bu kadar önemli kılan iki neden vardır:

- Sanayinin, teknolojinin gelişmemesinin (makinelik tarım yapılmamasının, gübreleme yapılmamasının vb.) bir sonucu olarak verimli arazi ile verimsiz arazi arasındaki fark geliştirmekte olan ülkelerde daha fazladır.
- Arazinin kendine has özelliği nedeniyle verimli arazilere olan talep her zaman yüksektir (Ülken 1993)

Günümüzde rantın kamuya dönmesi denebilecek bir uygulamalar olarak topraklandırma¹⁰ çalışmalarından söz edilebilir. Arazi mülkiyetinden bireylerin yararlanması için büyük

⁹ Maltus'un meşhur nüfus teorisinde de açıkladığı gibi nüfusun geometrik olarak artmasına karşın arazinin kit olmasının sonucunda arazi arzı ile talebi arasındaki ilişki arazi sahipleri kazançlı çıkmaktadır.

¹⁰ 1936 yılında Atatürk'ün “Her Türk Çiftçi ailesinin geçineceği ve çalışacağı araziye malik olması lazımdır. Vatanın büyük temeli ve imarı bu esastır” sözü ile 15.6.1945 tarihinde 4753 sayılı Çiftçiyi Topraklandırma Kanunu yürürlüğe girmiştir. Bu Kanun ile topraksız ve yeterli toprağı olmayan çiftçi ailelerinin tespit edilen belirli bir norm üzerinden yeter gelirli tarımsal aile işletmeleri olmaları ve üretken hale gelebilmeleri sağlanmıştır. 1947 yılından 1971 yılına kadar ülke düzeyinde yaygın olarak devam

araziler parçalanarak tarımda çalışanlara (topraksızlar) arazi temin edilmektedir. Böylece rant tek kişi elinde toplanmayıp topluma yayılmış olduğu varsayılmaktadır (Açıl 1983).

Kentsel rant kavramı üzerindeki görüşleriyle Karl Marx'a göre rantın kaynağı mülkiyet ilişkisidir. Marx rantın kaynaklarını; arazi işleme tekelinden kaynaklanan farklılık rantı, arazide mülkiyet tekelinden kaynaklanan mutlak rant ve tüketicinin satın alma gücünden kaynaklanan tekel rantı olarak 3 grupta incelemiştir. Farklılık rantında arsanın değerini kent merkezine yakınlıkla ilişkilendirirken, tekelci rantta rantın kaynağının kıt olan arazi olduğunu vurgulamış ve önemli yol kavşaklarında arsa sahibi olanların sadece malik olma sıfatları nedeniyle rant sahibi olacakları örneğini vermiştir. Marx, rant kaynakları arasında bir de mutlak rantı saymakta, kaynağını kişi veya kurumların karar ve eylemleri olduğunu ve ifade etmektedir. Mutlak rantın kentte arazinin kıt olması sonucu ortaya çıktığını savunmaktadır. Özel kişilerin veya kamu kurumlarının arazileri boş tutarak ve alt yapı hizmetlerini geciktirerek, mutlak rantı oluşturdukları ileri sürülmektedir (Kayıkçı 2005).

Kayıkçı (2005)'ya göre kentsel arazi rantları, tarım arazilerinin korunması açısından önemlidir. Özellikle kente yakın olan tarım arazileri üzerinde rant beklentileri oluştuğunu, böylelikle tarımsal üretimin yerini zamanla daha karlı kabul edilen diğerleri almaktadır. Tarım arazileri yüksek gelir getirecek beklentisiyle işlenmemekte, boş tutulmakta ya da tarımda kullanılması gereken bu değerli arazi varlığının da örneğin konut üretimi başlamaktadır. Bir başka deyişle tarım arazisi malikleri kentin gelişimi nedeniyle arazilerinin işlenmesini imkânsız bulmakta ve sonuçta tarım arazileri amaç dışı kullanılmaktadır.

eden toprak dağıtım uygulamaları 1971 yılında Anayasa'nın öngördüğü biçimde Toprak Reformu'na geçilmek üzere ve bu amaçla arazi rezervi sağlamak üzere ertelenmiştir. 4753 sayılı Çiftçiyi Topraklandırma Kanunu 1972 yılında 1757 sayılı kanunla iptal edilmiştir. 1757 sayılı kanun da 1978 yılında Anayasa Mahkemesi'nce iptal edilmiştir (Anonim 2011d).

4.4.2 Azalan Verim Kanunu, Rant ve Değer İlişkileri

Bir malın üretilebilmesi için üretim faktörlerinin en uygun bir şekilde bir araya gelmesi gerekir. Bu optimum noktanın sağlanması konusunda önce Tugot (1727-1782) sonrasında onun görüşlerini de geliştirerek John Stuart Mill (1806-1873) tarafından ortaya atılan görüşler iktisat dünyasında kabul görmüştür. Azalan verim kanunu olarak bilinen bu görüş şu şekilde açıklanmaktadır: Aynı teknik koşullar altında bir birim arazi için sermaye ve işgücü gibi değişen üretim faktörü miktarı arttıkça, birim araziden elde edilen üretim yani verim önce nispi bir şekilde artarken sonra bu artış mutlak bir azalmaya dönüşmekte (Erkuş vd. 2005) olup, bu husus azalan verim kanunu olarak bilinmektedir. Verim ve doğal olarak gelir kapasitesinin sınırlı olması, arazinin gelir değeri veya yatırım değerini sınırlayan temel etkenlerin başında gelmektedir.

4.5 Arazi Piyasası, Koruma ve Kullanıma Yönelik Yasal ve Kurumsal Düzenlemeler

Piyasa kavramı ekonomide “alıcı ile satıcıların bir araya geldiği yer” olarak tanımlanmaktadır. Taşınmaz (arazi) piyasası ise, taşınmazın mülkiyeti ve buna bağlı hak ve menfaatlerin para gibi diğer varlıklarla değiştirmek isteyen bireylerin etkileşim içinde oldukları, alıcılar-satıcılar, malikler, kiracılar, ortakçılar, yatırımcılar, kamu kuruluşları, bankalar ve finans kuruluşları, proje geliştirici ve uygulayıcılar, değerlendirme kuruluşları ve uzmanları gibi öğelerden oluşan bir piyasadır ve genellikle mükemmel piyasa¹¹ özelliklerinden farklı özellikler göstermektedir. Mükemmel piyasada; homojen mallar, çok sayıda alıcı-satıcı, kararlı, düşük (görelî) fiyatlar, hiç ya da nadiren devlet müdahalesi, arz-talep dengesine göre fiyat oluşumu, bilgilendirilmiş alıcı ve satıcı, organize bir piyasa mekanizması, hızla sağlanan, hemen tüketilen-kullanılan, kolay taşınabilen ürünler vardır. Tarım arazileri piyasasında ise; heterojen mallar, belirli bir bölge ve fiyat aralığında az sayıda alıcı ve satıcı, dalgalı fiyatlar, her düzeyde Anayasa, Kanun ve diğer düzenlemelere tabi ve çeşitli yollarla müdahale gerekliliği, volatil¹²

¹¹ Mükemmel (ideal) piyasa, çok sayıda piyasa haber ve bilgilerine sahip alıcı ve satıcıların olduğu, arz ve talep ilkesine göre serbestçe çalışarak bir dengeye gelen ve hiçbir direkt ve dolaylı müdahalenin olmadığı piyasadır.

¹² Volatilité (kırılganlık): Bir varlığın fiyatının veya piyasanın genelinin kısa bir zaman aralığı içinde gösterdiği dalgalanma özelliğidir.

talep ve ağır işleyen gecikmeli arz, nadiren karşılaşılan bilgisiz alıcı ve satıcılar, küçük ve parçalı piyasa yapısı, uzun ömürlü, hantal ve likit olmayan mallar vardır. Bunların dışında, tarım arazilerinin nitelikleri ve devlet müdahalelerinin piyasa yapısını etkilediği tarım arazisi piyasasında alıcı-satıcı özellikleri de diğer piyasalardan farklıdır. Volatil talep yapısı sonucu bir belirsizlik hâkimdir. Bu piyasada olabilecek her değişim doğrudan ülke ekonomisine, sanayiye, istihdama hatta toplumunun sosyal yapısına etki etmektedir.

Tarım arazilerinin etkin veya verimli bir şekilde kullanılması, rasyonel kullanım planlamasının yapılması ve uygulanabilmesi için iyi işleyen bir arazi piyasası varlığı gereklidir. Aksi halde, kırsal alanda gelir düşüklüğü, kente göçün yoğunlaşması, toprakların niteliksel değerlerinin düşmesi gibi birçok ekolojik, ekonomik, sosyal ve kültürel sorunların yaşanması kaçınılmaz olacak ve bu da doğal kaynakların bozulmasına, sürdürülebilir kalkınmanın tehlikeye girmesine sebep olacaktır. Tarımsal altyapının iyileştirilmesi için gerekli olan politik düzenlemeler ile birlikte arazi piyasasının iyileştirilmesiyle ülke nüfusu daha sağlıklı beslenecek, üretici gelirleri artacak, iç ve dış piyasada rekabet gücü yüksek aynı zamanda çevre ve biyolojik çeşitliliğin korunduğu sürdürülebilir ekonomik kalkınma hedefleri yakalanabilecektir (Gün 2010).

Türkiye’de arazi piyasası ile ilgili yasal düzenlemeler uluslararası sözleşmeler, Anayasa, kanun, tüzük, yönetmelik, tebliğ ve genelgelerle yürütülmektedir.

- Türkiye’nin taraf olduğu uluslararası sözleşmeler ise; Akdeniz’in Kirliliğe Karşı Korunması Sözleşmesi (Cenova Deklarasyonu), Karadeniz’in Kirliliğe Karşı Korunması Sözleşmesi, Rio Deklarasyonu, Gündem-21, Orman Prensipleri, Biyoçeşitlilik Sözleşmesi, Birleşmiş Milletler Çölleşme İle Mücadele Sözleşmesi ve Bern Sözleşmesi olarak sıralanabilir.
- TC Anayasası’nın 44. maddesinde; “toprağın verimli ve ekonomik olarak işletilmesini korumak ve geliştirmek, erozyonla kaybedilmesini önlemek, topraksız olan veya yeter toprağı bulunmayan çiftçilikle uğraşan köylüye toprak sağlama amacıyla gerekli tedbirleri almak”; 45. maddesinde; “tarım arazileri ile çayır ve meraların amaç

dışı kullanılmasını ve tahribini önlemek...” konularındaki devletin sorumluluğu açıkça vurgulanmaktadır. Anayasanın 168. maddesinde ise, tabii servet ve kaynakların ve 43. maddesinde ise kıyıların devletin hüküm ve tasarrufu altında olduğu belirtilmektedir.

Arazi piyasası ile ilgili çok sayıda doğrudan veya dolaylı yasal düzenleme bulunmaktadır. Parsel biçim ve boyutlarının düzenlenmesi amacıyla 3083 Sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlenmesine Dair Tarım Reformu Kanunu¹³ kapsamında arazi toplulaştırması konusu düzenlenmektedir. 5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununda özel arazi toplulaştırması kavramı düzenlenmektedir.

Arazilerin parçalanmasının önlenmesi için Türk Medeni Kanununda miras ile ilgili düzenlemeler yapılmakta ve “terekede olan, ekonomik bütünlüğe ve yeterli tarımsal varlığa sahip tarım işletmesi, işletmeye ehil mirasçılardan birinin talep etmesi halinde, bu mirasçıya gelir değeri üzerinden bölünmeksizin tahsis edilir” ifadesine yer verilmektedir. Ayrıca kanunla tarım işletmelerinin ekonomik bütünlüğünü korumak, arazilerin bölünmesini önleyerek sürdürülebilirliğini sağlamak ve miras yoluyla yapılacak paylaşımlarda işletmelerin yeterli ekonomik varlığa sahip olup olmadıklarını belirlemek amacıyla yeter gelirli tarım işletmesi büyüklükleri ile bölünemeyecek tarımsal parsel büyüklükleri saptanmıştır. Bu anlamda; mutlak arazisi ve özel ürün arazisinde 2 ha, dikili tarım arazisinde 0,5 ha, örtü altı tarımı yapılan arazide 0,3 ha ve marjinal tarım arazisinde 2 ha’dan küçük olamaz. Çay, fındık, zeytin gibi ürünlerin yetiştiği yerler ile seraların bulunduğu alanlarda, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’nın görüşü ile daha küçük parseller oluşturulabilir. Ancak Medeni Kanuna göre hâkimin karar veremediği durumlarda eşit paylaşım ilkesi söz konusu olacağından uygulamada sorunlar yaşanmaktadır. Kaynakların korunması ve kullanılmasına ilişkin 5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu¹⁴ ile mutlak tarım arazilerinin belli istisnalar dışında amaç dışı kullanılmasını önlemeye yönelik yaptırımlar getirilmiştir. 2872 Sayılı Çevre Kanunu ve 3083 Sayılı Kanunlarıyla özel çevre koruma bölgeleri, sulak alanlar ve çevre amaçlı arazi kullanımı ile ilgili yasal düzenlemeler

¹³ 3083 Sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlenmesine Dair Tarım Reformu Kanunu, Kabul Tarihi: 22.11.1984, Resmi Gazetede Yayımlandığı Tarih: 1.12.1984, Sayı: 18592

¹⁴ 5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu, Kabul Tarihi: 3.7.2005, Resmi Gazetede Yayımlandığı Tarih: 19.7.2005, Sayı: 25880

yapılmaktadır (Demirci vd. 2007). 2005 yılında kabul edilen 5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununda tarım arazileri ile ilgili önemli hükümler bulunmaktadır. Belirtilen hükümler özet olarak aşağıda sunulmuştur:

- Tarımsal faaliyetin ekonomik olarak yapılabilirdiği en küçük alana sahip ve daha fazla küçülmemesi gereken yeter büyüklükteki tarımsal arazi parsel büyüklüğü, bölge ve yörelerin toplumsal, ekonomik, ekolojik ve teknik özellikleri gözetilerek Bakanlık tarafından belirlenir. Belirlenen küçüklüğe erişmiş tarımsal araziler miras hukuku bakımından bölünemez eşya niteliğini kazanmış olur. Tarımsal arazinin bu niteliği tapu kütüğüne şerh edilir. Belirlenen parsel büyüklüğü; mutlak tarım arazileri ve özel ürün arazilerinde 2 hektar, dikili tarım arazilerinde 0,5 hektar, örtü altı tarımı yapılan arazilerde 0,3 hektar ve marjinal tarım arazilerinde 2 hektardan küçük olamaz. Tarım arazileri bu büyüklüklerin altında ifraz edilemez, bölünemez veya küçük parsellere ayrılamaz. Ancak çay, fındık, zeytin gibi özel iklim ve toprak istekleri olan bitkilerin yetiştiği yerler ile seraların bulunduğu alanlarda, yörenin arazi özellikleri daha küçük parsellerin oluşmasını gerekli kıldığı takdirde, Bakanlığın uygun görüşü ile daha küçük parseller oluşturulabilir.

- Bakanlığın uygun görüşü ile kamu yatırımları için ihtiyaç duyulan yerler hariç olmak üzere tarım arazileri, belirlenen büyüklükteki parsellerden daha küçük parçalara bölünemez. Bölünemez büyüklükteki tarım arazilerinin mirasa konu olmaları ve üzerlerinde her ne şekilde gerçekleşmiş olursa olsun birlikte mülkiyetin mevcut olması durumunda, bu araziler ifraz edilemez, payları üçüncü şahıslara satılamaz, devredilemez veya rehnedilemez. Bu araziler hakkında 4721 sayılı Türk Medenî Kanununun özgülemeye ilişkin hükümleri kıyasen uygulanır.

Satış ve tahsis ile ilgili çıkarılan yasal düzenlemeler ise şöyledir; 4707 Sayılı Hazineye Ait Tarım Arazilerinin Satışı Hakkında Kanun, 4706 Sayılı Hazineye Ait Taşınmaz Malların Değerlendirilmesi ve KDV Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun'dur. Bu Kanunlarla hazine taşınmazları rayiç bedel üzerinden satılarak kamuya gelir sağlanmaktadır (Demirci vd. 2007).

Ülkemizde tarım arazilerindeki mülkiyet ilişkilerine yönelik doğrudan bir yasal düzenleme bulunmamaktadır. Arazi mülkiyetini düzenlemek amacıyla toprak reformuna, toprak toplulaştırmasına yönelik özel yasalar çıkarılmıştır. Yine tarım arazilerinin amaç dışı kullanımıyla ilgili çeşitli düzenlemeler yapılmıştır (Gün 2005). Bu durumda kiracılık, ortaklık ilişkilerinde Borçlar Kanunu'nun hükümlerinden yararlanılmaktadır.

Arazi piyasasıyla ilgili merkezi ve yerel düzeydeki kuruluşlar ise; Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü, Milli Emlak Genel Müdürlüğü, İl Özel İdareleri ve Belediyeler olarak sıralanabilir. Denetleyici kuruluşlar ise; mülga Devlet Planlama Teşkilatı, Türkiye İstatistik Kurumu, GAP Bölge Kalkınma İdaresi ve üniversitelerdir. Kadastro ile ilgili çalışmalar; Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü, Orman Genel Müdürlüğü ve Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nca yürütülmekte, arazi toplulaştırmaları; Tarım Reformu Genel Müdürlüğü, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, köy tüzel kişiliği, belediyeler, kooperatifler ve birlikler ile yürütülmektedir (Demirci vd. 2007).

Farklı kurumların görev ve yetki alanına yönelik olarak yapılan düzenlemeler ihtiyacı karşılamamakta ve arazi piyasasında yetki karmaşası yaşanmaktadır. Arazi piyasasını düzenlemeye yönelik diğer yasaları bünyesinde toplayacak tek bir yasaya gereksinim vardır ve bu yasanın yürütücüsü yine tek bir kurum olmalıdır. "Arazi piyasasına kamu kuruluşları yasal (alım-satım, kamulaştırma, özelleştirme, trampa gibi) ve yasal olmayan (el atma gibi) yollarla müdahale etmektedir. Arazi satışı, imar affi ve yabancıların mülk edinimi, ülke, bölge ve yerel düzeylerinde arazi piyasasını doğrudan etkilemektedir" (Demirci vd. 2007).

Ulusal ekonomi ve arazi kaynaklarının korunması konusundaki önemi nedeniyle ülke bazında tarımsal arazi piyasasında düzenlemeler yapmak gerekmektedir. Yalçın (2009) tarafından tarım arazileri piyasasının yeniden düzenlenmesi ile gerçekleştirilmesi istenen temel hedefler aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır:

- Yatırım projelerinin eşgüdümlü olacaktır.

- Karayolu, demiryolu ve öteki mühendislik çalışmalarının ihtiyaç duyduğu arazinin uzun kamulaştırma işlemlerine başvurmadan, insan hakları ile temellendiren, mülkiyet hakkına zorla el koymadan, proje bedelini aşan kamulaştırma bedellerine gerek kalmadan gerçekleştirilecektir.
- Ulusal varlığı ve kimliği güçlendirmek için uygulanan köy-yenileme-canlandırma projelerinin uygulanmasına olanak tanıyacaktır.
- Arazi üzerinde farklı beklentilerin yarattığı çelişkilerin dengelenmesini sağlayacaktır.

Yukarıdaki gerekçelere tarım arazileri piyasasının düzenlenmesi ile sürdürülebilir tarım yapılabileceğini de eklemek gerekir. Ayrıca tarımsal verilerin kayıt altına alınması bir istatistikî altlık olması anlamında pek çok alanda kullanılacak, bilimsel araştırmalar daha etkin olarak sürdürülecektir. Böylelikle tarımdaki yapısal sorunların çözümü de sağlanmış olacaktır.

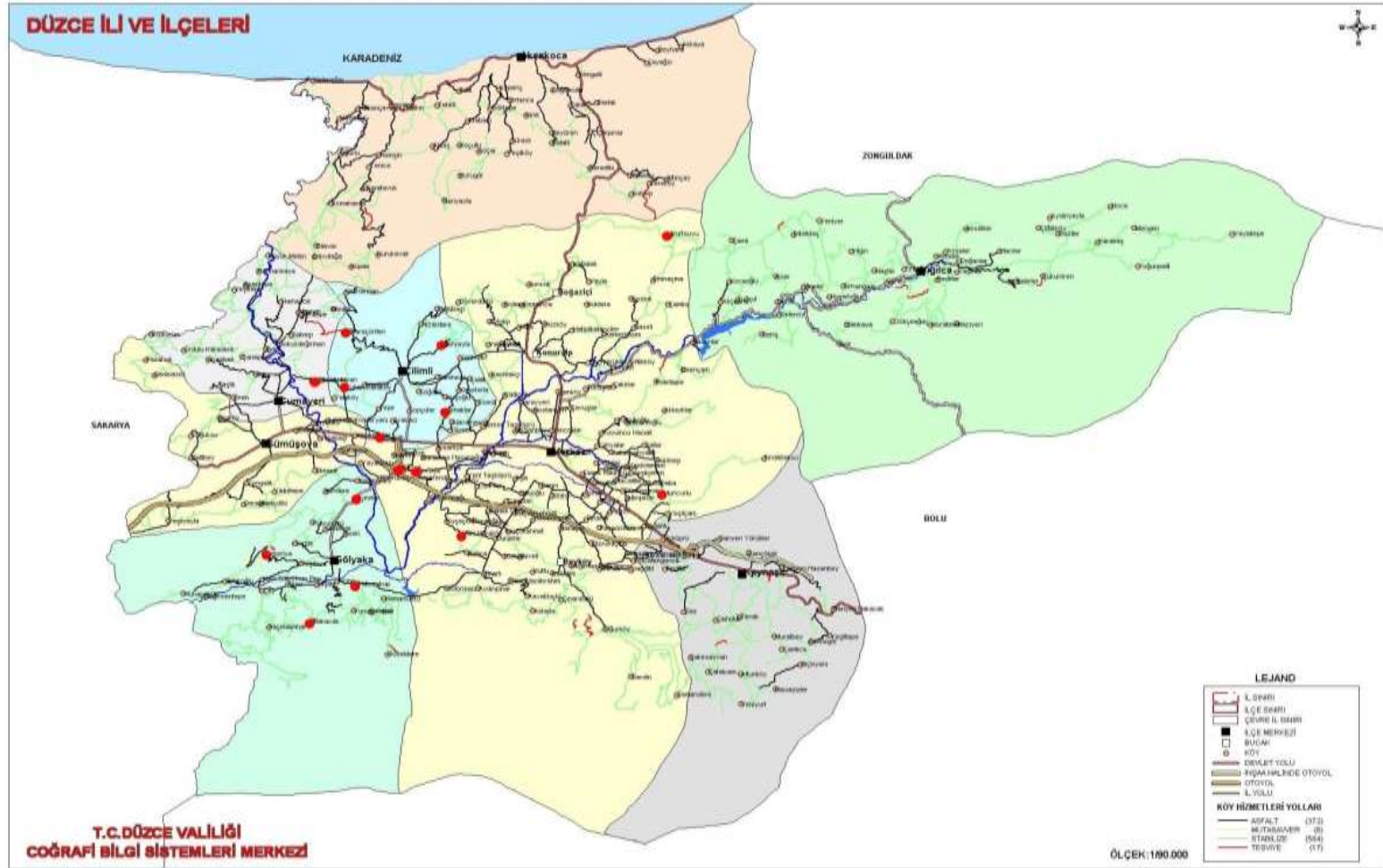
5. TARIM İŞLETMELERİNDE ARAZİ VARLIĞI, KULLANIMI VE TASARRUF ŞEKİLLERİ İLE KORUMA İLİŞKİLERİNİN ANALİZİ: DÜZCE İLİ ÖRNEĞİ

5.1 Araştırma Bölgesi Hakkında Genel Bilgiler

Düzce İli, Batı Karadeniz havzasında yer almakta olup, doğusunda Bolu, batısında Sakarya ve kuzeydoğusunda Zonguldak İlleri ile komşudur (Şekil 5.1). Denizden yüksekliği 120-180 m arasında değişmektedir. İlin bitki örtüsü oldukça zengin ve yeşilin her görüntüsü vardır. Ovada kavak, fındık ve çeşitli meyve ağaçlarına, yüksek kesimlerde kayın, meşe, köknar, kızılağaç, çam ağaçların bulunduğu zengin orman alanlarına sahiptir. Ayrıca dik eğimli arazilerde zaman içinde açılmış olan fındık bahçeleri geniş yer teşkil etmektedir. Bölgede yazlar sıcak kışlar soğuk geçmesine rağmen iklimi, Batı Karadeniz ve Orta Anadolu iklimi arasında geçiş niteliğine sahiptir.

Düzce İli'nin arazi varlığı 259.300 olup, bu alanın 122.666 hektarı orman alanı ve fundalık vasfındaki arazilerden oluşmaktadır (Şekil 5.1, Çizelge 5.1). İlde tarımsal üretim yapılabilecek arazi varlığı (Çizelge 5.2, Şekil 5.2, Şekil 5.3, Şekil 5.4) görece sınırlı olup, tarıma uygun (I.-III. sınıf tarım arazileri) toplam arazi varlığı 38.963 hektar (toplam arazi varlığının %15) olarak kayıt edilmiştir. Tarımsal faaliyete uygun arazi varlığına ilave olarak ekime açılan, ancak tarımsal üretime uygun olmayan arazilerin de eklenmesi ile toplam tarım alanı 91.415 ha'a ulaşmaktadır (Çizelge 5.1).

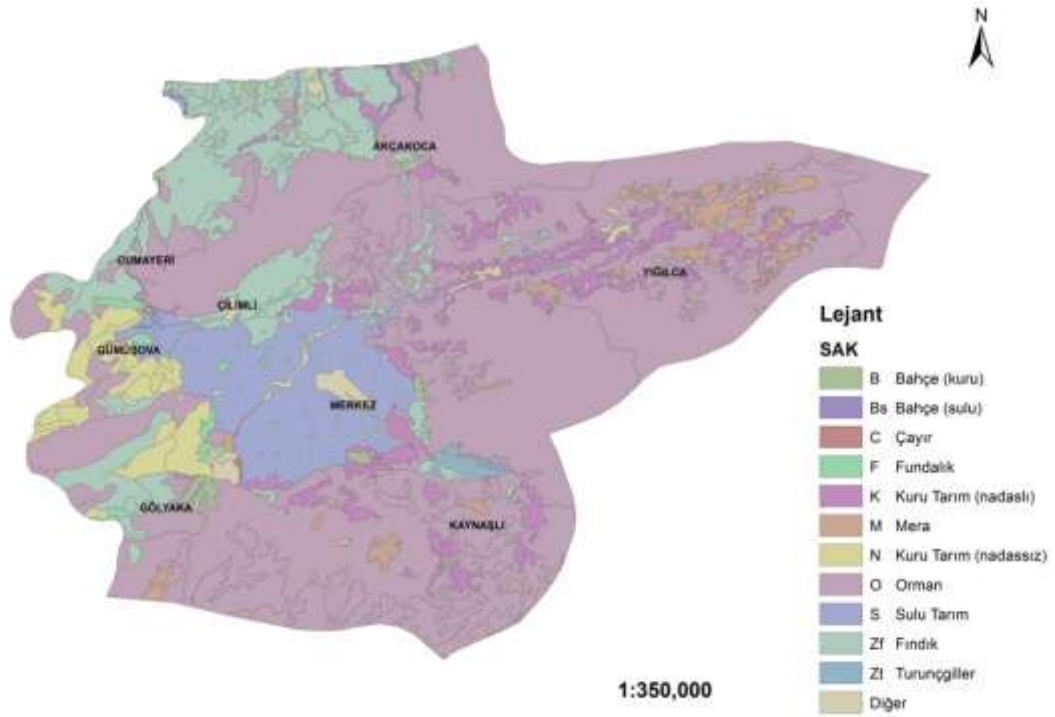
İlde doğal sınırının yaklaşık üç katına ulaşan tarım arazisi varlığı (91.415 da), bu araştırmanın da konusu olan arazi kullanımı ve korunması ilişkileri bakımından dikkate alınması gereken bir veriyi ortaya koymaktadır. Aydın ve Engin (2005)'e göre uzun vadede çiftçiler verimi düşük olan ve genellikle marjinal olarak tanımlanan arazilerin verimi artırmak için kimyasal girdi kullanımına ağırlık verecek, koruma-kullanma dengesi bozulacak ve doğal kaynakların sürdürülebilirliği olumsuz etkilenebilecektir. Buna ilave olarak orman ve fundalık arazilerin tahribi de ekosistemi de bozabilecek etkilere sahiptir. İlin toplam yüzölçümü içinde tarım arazilerinin payının ülke geneli ile hemen hemen aynı düzeyde olduğu gözlenmekte olup, işlenen arazinin il yüzölçümüne oranı, temel sürdürülebilirlik göstergelerinin başında gelmektedir.



Şekil 5.1 Düzce İl haritası

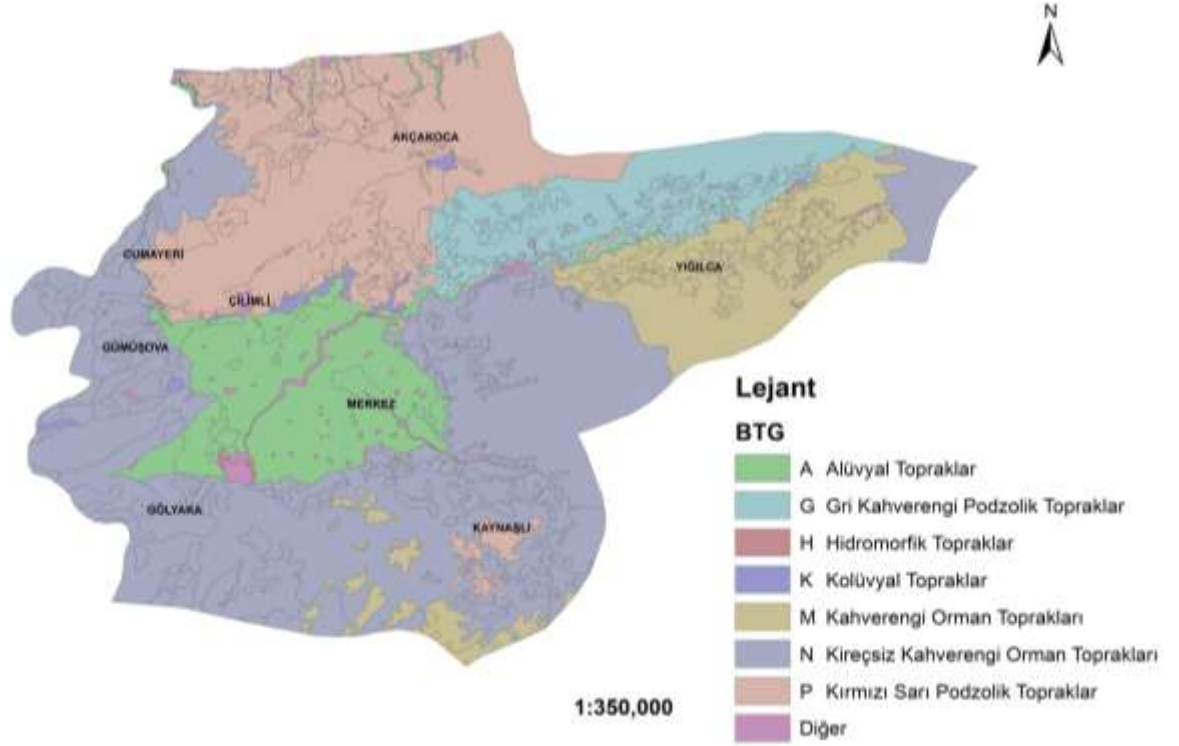
Çizelge 5.1 Düzce İli arazi varlığı (Anonim, 2011)

	Tarım Alanı	Çayır-Mera	Orman	Tarım Dışı Alan (Ha)	Toplam Yüzölçümü
DÜZCE	91.415	2.000	122.666	40.619	256.700
TÜRKİYE	26.013.732	14.616.700	20.703.000	17.022.806	78.356.238
ORANI (%)	35,62	0,78	47,78	15,82	100



Şekil 5.2 Düzce İli şimdiki arazi kullanım şekli haritası (Anonim 2012)

İlin toplam verilerine göre toplam arazi varlığının % 35,61'inin fiilen tarım arazisi olarak kullanıldığı görülmektedir (Çizelge 5.1). Arazi varlığının topoğrafik yapısı ve zemin özellikleri dikkate alındığı zaman normal sınırının çok üzerindeki arazi varlığının tarımsal üretime açıldığı dikkati çekmektedir. İlin arazi varlığının kullanım kabiliyet sınıflaması sonuçlarına göre, arazi varlığının teknik yönden sadece % 15,02'lik kısmının tarımsal üretime uygun olduğu, ancak geçen 50 yıl boyunca ile olan göç ve artan nüfus ile arazi üzerinde oluşan baskının, tarıma uygun olmayan arazilerin de fiilen tarımsal üretime açılmasına neden olduğunu göstermektedir (Çizelge 5.2).

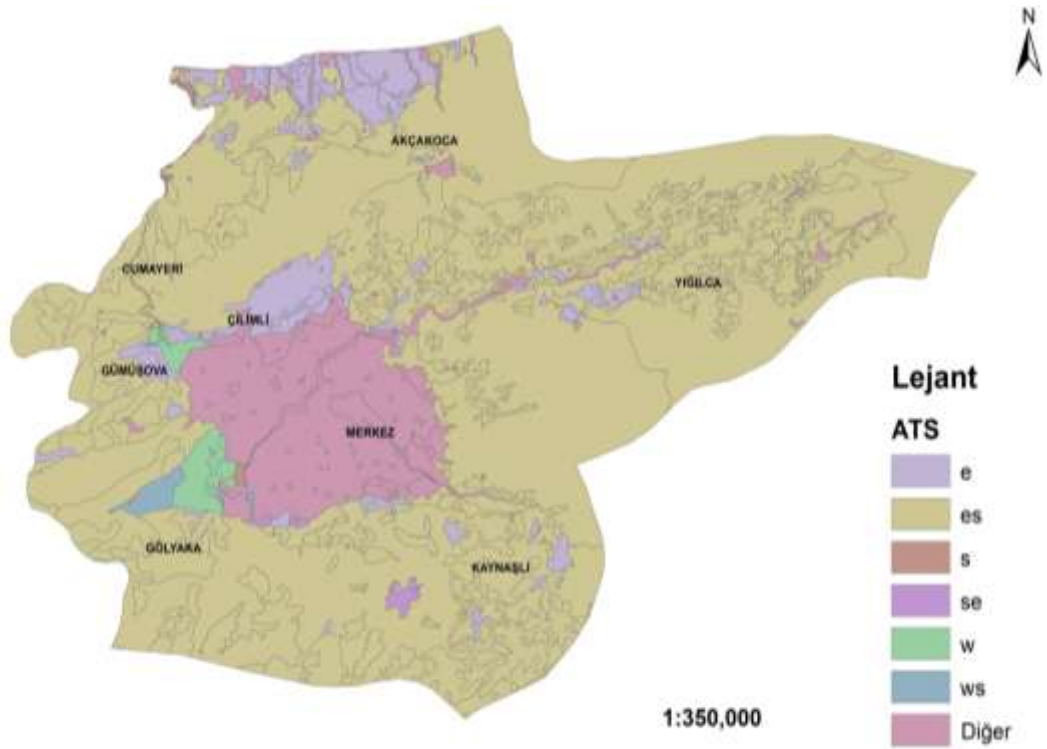
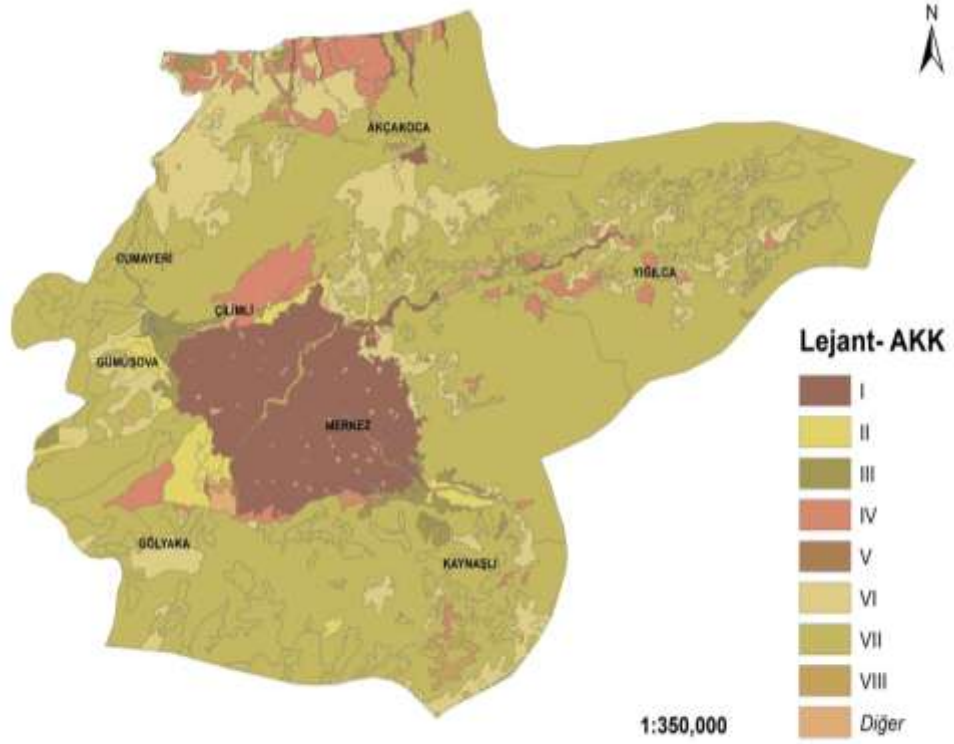


Şekil 5.3 Düzce İli büyük toprak grupları haritası (Anonim 2012)

İlde orman ve tarım gibi kullanımlara ayrılan arazilerin toplam yüzölçümü içinde oldukça büyük pay aldığı ve ilde yaygın toprak grubunun kolüvyal topraklar olduğu görülmektedir (Şekil 5.3). Arazi varlığının yetenek sınıflama çalışmasının sonuçlarına göre yaygın olarak VII. sınıf arazilerin görüldüğü (Çizelge 5.2) ve birinci sınıf arazilerin ise Merkez İlçede yoğunlaştığı dikkati çekmektedir (Şekil 5.4). Toplam arazi varlığı içinde I.-IV. yetenek sınıfı arazilerin payının % 21,00 dolayında olduğu ve ilin nüfus varlığı açısından belirtilen oranın oldukça düşük bulunduğu vurgulanmalıdır.

Çizelge 5.2 Düzce İli arazisi kullanım kabiliyetleri sınıfı (Anonim, 2011)

	Toplam	I. Sınıf	II. Sınıf	III. Sınıf	IV. Sınıf	V. Sınıf	VI. Sınıf	VII. Sınıf	VIII. Sınıf	Diğer
Alan	256.700	24.269	8.148	6.546	14.948	376	26.769	157.796	11.034	6.814
Oran (%)	99,98	9,36	3,14	2,52	6,77	0,14	10,32	60,85	4,25	2,63



Şekil 5.4 Düzce İli arazi kullanım kabiliyetleri haritası (Anonim 2012)

5.1.1 İklim özellikleri

Düzce, her ne kadar Karadeniz'in soğuk, yağışlı hava sisteminin etkisinde kalsa da, daha çok Marmara ikliminin etkisi altında bulunmaktadır (Aydın ve Engin 2005). Yıllık ortalama yağış 850 mm ve yıllık ortalama sıcaklık ise 13°C olarak kayıt edilmiştir (Çizelge 5.3). İlde yağış değerlerinin ülke ortalamasının (574 mm) oldukça üzerinde bulunmakta ve belirtilen yağış miktarı ile sulama yapmaksızın tarım yapılması mümkün olabilmektedir.

Çizelge 5.3 Düzce İli ilçelere göre iklim verileri (Aydın ve Engin 2005)

İlçeler	Rakım (m)	Yıllık Ortalama Sıcaklık	Yıllık Yağış
Merkez İlçe	120	13,3	845
Akçakoca	10	13,6	948
Cumayeri	130	13,4	845
Çilimli	128	13,5	845
Gölyaka	140	13,3	845
Gümüşova	130	13,3	845
Yığılca	350	12,7	776
İlde Yıllık Nispi Nem			75,5
En Düşük Nispi Nem			67,5
Ortalama Sıcaklık			13,0
Ortalama Yüksek Sıcaklık			27,3
Ortalama Düşük Sıcaklık			2,1
Ortalama Yağış(mm)			70

5.1.2 Nüfus yapısı

İlin araştırma alanı olarak seçilmesinin diğer önemli bir nedeni, arazi üzerindeki yoğun nüfus baskısının halen devam etmesidir. Yapılan çalışmalar bölgede nüfus hareketliliğinin 17 Ağustos–12 Kasım 1999 Depremleri nedeni ile merkezden köylere doğru olduğunu göstermektedir (Aydın ve Engin 2005). İlde nüfusun % 57,41'i ise şehirde yaşamakta ve % 42,59'u köyde yaşamakta ve/veya tarımsal faaliyet ile uğraşmaktadır (Çizelge 5.4). Toplam hane geliri içinde tarımsal gelirin önemli pay aldığı ilçelerde köy nüfusunun toplam nüfus içindeki payının daha yüksek olduğu görülmektedir (Anonim 2011). Saha çalışmasının yürütüldüğü Merkez, Gölyaka ve Çilimli İlçeleri ile diğer ilçelerin nüfus verileri aşağıda verilmiştir (Çizelge 5.4).

Çizelge 5.4 2011 yılı TÜİK nüfus verilerine göre Düzce İli nüfus yapısı (Anoni. 2011)

	Toplam Nüfus	Köy Nüfusu	Şehir Nüfusu
Merkez	197.711	68.593	129.118
Akçakoca	37.802	14.456	23.346
Cumayeri	12.762	4.977	7.790
Çilimli	16.709	10.326	6.383
Gölyaka	20.226	11.460	8.766
Gümüşova	14.741	8.435	6.306
Kaynaşlı	20.609	11.213	9.396
Yığılca	17.623	14.600	3.023
TOPLAM	338.188	144.060	194.128

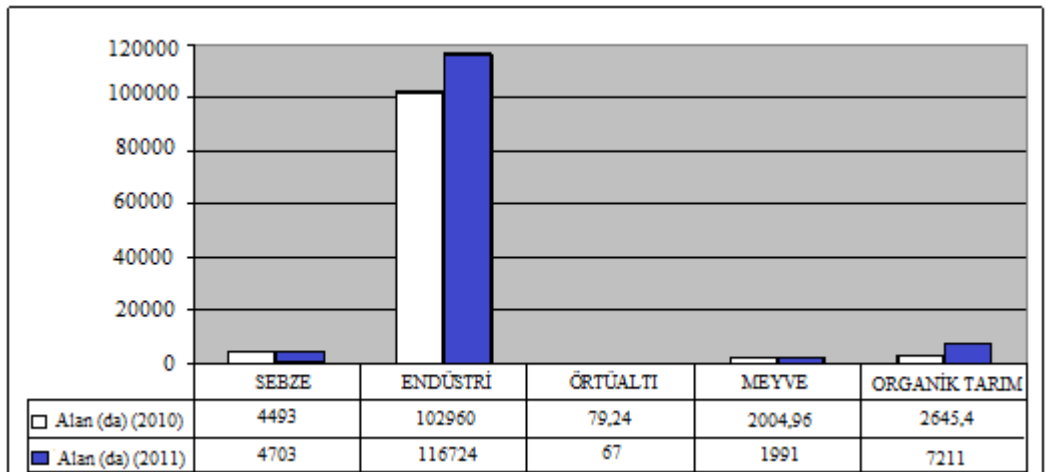
5.1.3 Bitkisel üretim

Düzce İli'nde bitkisel üretimden en büyük payı, tarım arazilerinin %61,5'ini kapsayan ve fındığın da içinde sayıldığı, meyve üretimi almaktadır. İlde ekiliş alanlarına göre; meyve bahçelerini, tahıl üretimi yapılan tarlalar ve %2 oranında da sebze bahçeleri izlemektedir. İlin iklimsel ve toprak özelliklerine çok uygun olmasına rağmen sebze üretimi için ayrılan alanlar çok düşük oranlarda kalmaktadır. İlçelere göre tarım arazisi varlığı incelendiği zaman, ürünlere göre üretim değerleri ve ekiliş alanları yönlerinden farklılık düzeyleri ortaya çıkmaktadır (Çizelge 5.5). İlçelerin üretim verilerinde, ekiliş alanlarında ve tercih edilen ürünlerdeki farklılıkların ana sebebi ilçelerin coğrafi konumlarıdır. Merkez İlçe ovada konumlanırken, Gölyaka İlçesi yükseltisi fazla olan bir noktada yer almaktadır. Bunun sonucu olarak ilçeler farklı iklim koşullarına sahip olmakta ve bu da doğrudan tarımsal üretimi etkileyen bir unsur olarak görülmektedir.

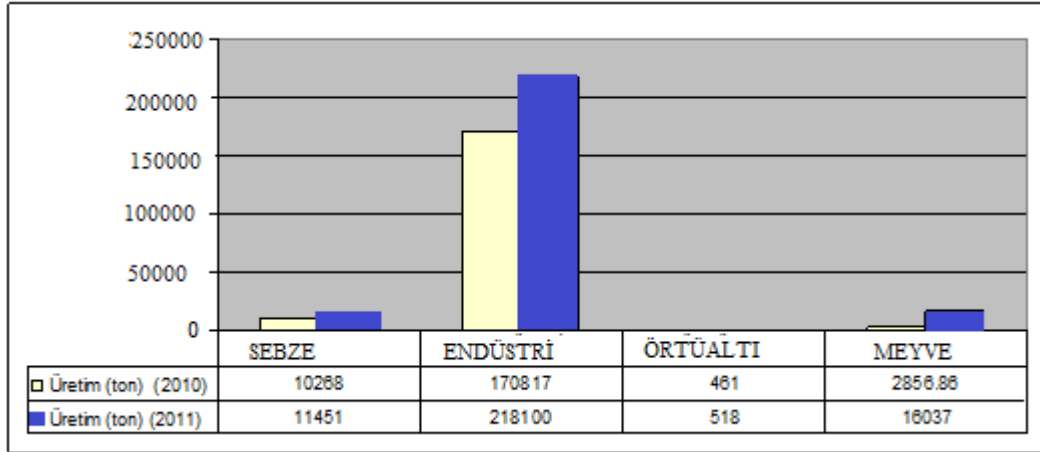
Çizelge 5.5 Düzce İli Bitkisel Üretim Alanları (Anonim 2011a))

DÜZCE	Tarla(da)		Sebze(da)		Meyve(da)		Örtü altı (da)	Süs Bitkileri (da)	Toplam (da)		Genel Toplam (da)
	Sulu	Kuru	Sulu	Kuru	Sulu	Kuru			Sulu	Kuru	
MERKEZ	62.830	2.688	2.300	---	45.840	83.850	44	42	153.014	86.538	239.552
AKÇAKOCA	1.045	---	314	---	379	218.650	6	1,7	3.444	218.650	222.094
CUMAYERİ	257	300	11	---	35	54.033	3	-	306	54.333	54.639
ÇİLİMLİ	15.340	---	737	---	7.231	28.000	1	15	38.309	28.000	66.309
GÖLYAKA	5.000	2.819	148	---	227	42.290	5	-	5.380	45.109	50.489
GÜMÜŞOVA	1.540	1.093	70	---	2.159	32.760	5	-	3.774	33.853	37.627
KAYNAŞLI	---	11.397	52	46	21	22.969	8	2	2.081	34.412	36.493
YIĞILCA	---	10.207	200	1.075	10	90.370	-	-	210	101.652	101.862
TOPLAM	86.012	28.504	3.832	1.121	55.902	572.922	72	60,7	206.518	602.547	809.065

Düzce İl genelinde 2010 ve 2011 yıllarında bitkisel üretim yapılan arazi varlığı ve üretim miktarlarına ait grafikler bulunmaktadır (Şekil 5.4). Grafikler incelendiğinde üretimde ve üretim yapılan arazi varlığında artış olduğu görülmektedir. 2011 yılında bir önceki yıla göre özellikle tarımsal destek verilen organik tarım yapılan arazilerde ve görece üreticisine daha çok gelir sağlayan endüstri bitkileri yetiştiriciliği yapılan arazilerde artış vardır.



Şekil 5.5 Düzce İli'nde bitkisel üretim yapılan arazi varlığı (Anonim 2011a)

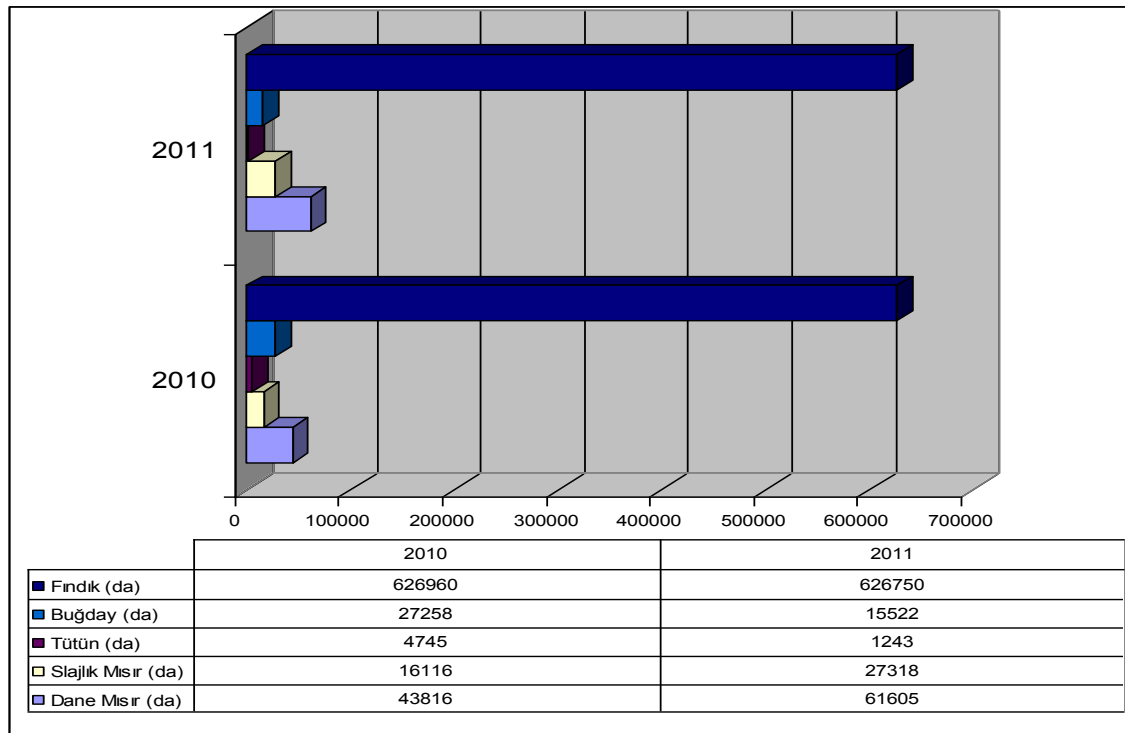


Şekil 5.6 Düzce İli'nde bitkisel üretim miktarları (Anonim 2011a)

Araştırmanın saha çalışmasının yapıldığı Merkez, Gölyaka ve Çilimli İlçeleri'nde tarım arazileri sırasıyla; tarla, meyve bahçeleri ve sebze üretimi yapılan arazilerden oluşmaktadır (Şekil 5.5). Tarım arazilerinin %60'ından fazlasında meyve üretimi yapılmaktadır. Üretimde ağırlık fındıktadır (%76). Onu elma, erik ve armut üretimi takip etmektedir. Sebze üretiminde ise yaygın olarak kabak, lahana, fasulye ve domates çeşitleri tercih edilmektedir (ayrıca az miktarda biber ve pırasa gibi türler de yetiştirilmektedir. Bu az miktarda yapılan üretim daha çok evsel tüketime yöneliktir). En çok Merkez İlçe'de sebze üretimi yapılmaktadır (İldeki sebze üretiminin yaklaşık %64'ü Merkez İlçede bulunmakta). Devlet teşvikiyle beraber başta Merkez İlçe'de olmak üzere bitkisel üretimde artış gözlenmektedir. vardır.

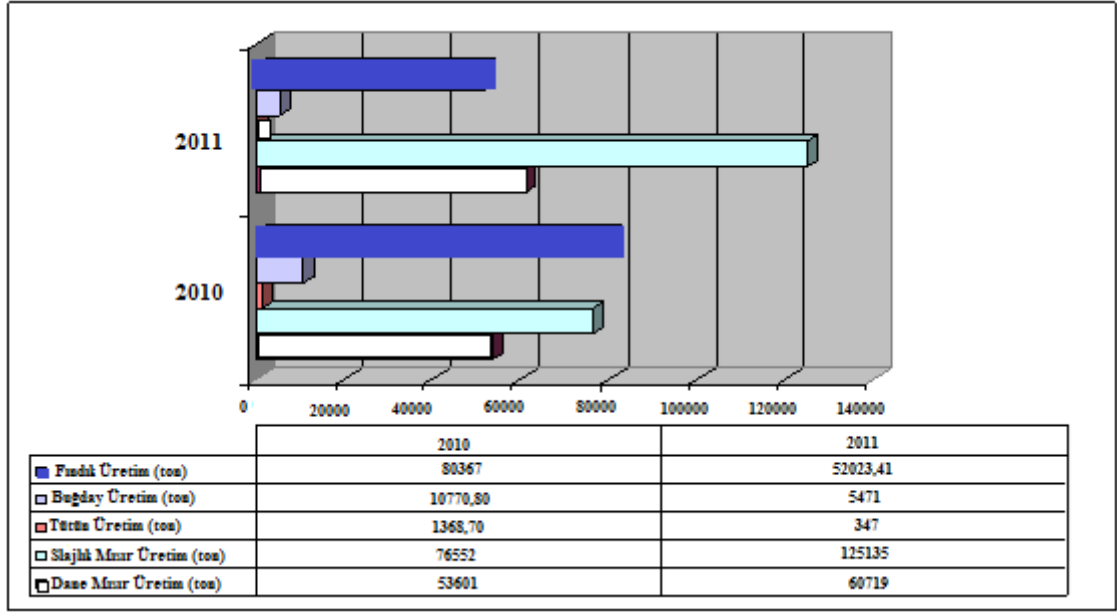
Düzce İli'nde diğer önemli tarımsal üretim ise mısır (% 43,4) ile buğday (% 42,7) üretimi olup, bunların %60'ından fazlası Merkez İlçe'de gerçekleştirilmektedir. Bu nedenle; meyve üretiminde olduğu gibi tarla bitkileri üretiminde de Merkez İlçe, ilin genelinde önde gelen ilçelerdendir. Yığılca %22 ile ikinci ve Çilimli %7 ile üretimde üçüncü sıradadır. İlde yaygın olarak buğday ve mısır ekilmekte, tütün, şekerpancarı üretimi de yapılmaktadır. Ekiliş bakımından en büyük pay tahıllar (% 75,4) almakta ve bunu endüstriyel bitkiler (% 17,5), yem bitkileri ve baklagiller izlemektedir. Aydın ve Engin'e (2005) göre; tarla bitkilerinin ekim alanında azalma vardır ve bu da en çok tütün ekim alanlarında görülmektedir.

Araştırma kapsamında tarımsal üretimin ilde yoğun olarak gerçekleştirildiği; Merkez, Gölyaka ve Çilimli İlçeleri alan çalışması için seçilmiş olup, belirtilen ilçelerde en yaygın üretim faaliyetlerinin buğday, mısır, fındık ve tütün üretimi olduğu görülmektedir (Şekil 5.6). Düzce İli Merkez, Gölyaka ve Çilimli İlçeleri özelinde 2010 ve 2011 yıllarında fındık, buğday, tütün ve mısır üretimi yapılan arazi varlığı ve üretim miktarları incelenmiştir. Grafikler incelendiğinde ilde fındık¹⁵ ve mısır üretimi ile üretim yapılan arazi varlığında artış, buğday ve tütün üretimde ve üretim yapılan arazi varlığında azalış olduğu dikkati çekmektedir (Şekil 5.7).



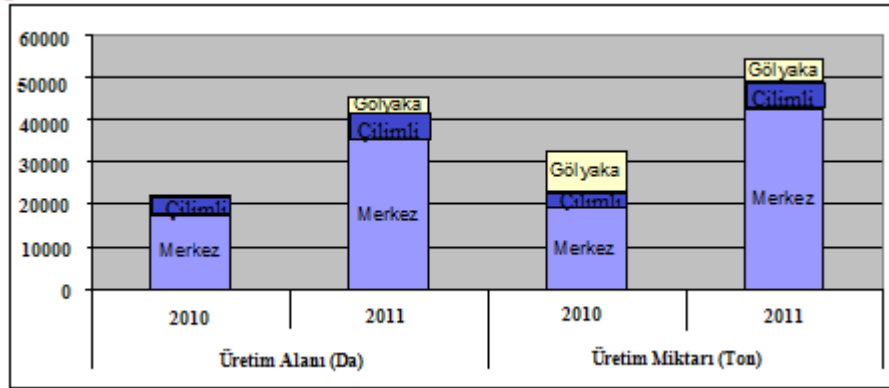
Şekil 5.7 Düzce İli'nde fındık, buğday, tütün ve mısır üretimi yapılan arazi varlığı (Anonim 2011a)

¹⁵ Fındık üretiminin 2010 ve 2011 yıllarına ait verileri verilmiştir ancak üretimde görülen azalmanın yanıltıcı olmaması açısından şu nokta vurgulanmalıdır; fındık şiddetli periyodisite gösteren bir türdür yani aşırı meyve veren ağaçtaki karbonhidratların meyveler tarafından emilmesi ve gelen seneye meyve oluşacak hücrelerin yeteri derecede beslenememesi nedeniyle ürün alınan yıl önceki yıla göre verimsiz geçmektedir. O nedenle takip eden yıllar verimin değerlendirilmesinde yanıltıcıdır.

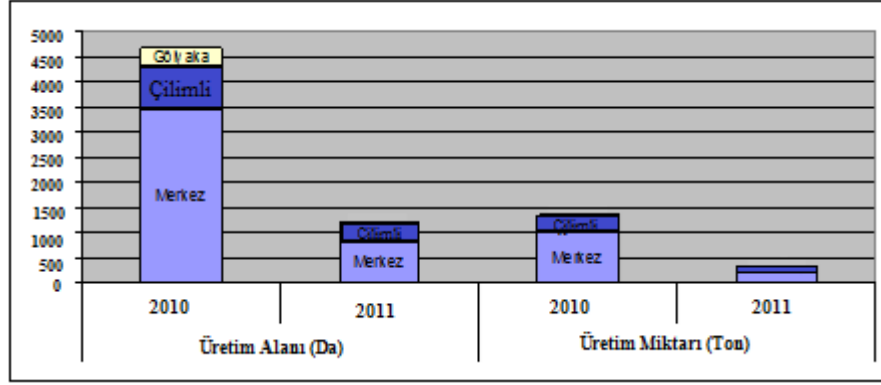


Şekil 5.8 Düzce İl'nde fındık, buğday, tütün ve mısır üretimi değerleri (Anonim 2011a)

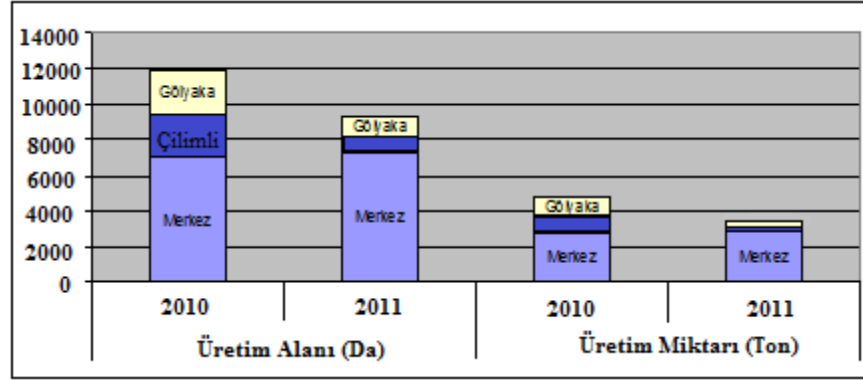
Merkez, Gölyaka ve Çilimli İlçeleri'ne de il genelinde yaşanan durum yansımıştır. Fındık ve mısır üretiminde ve üretim yapılan arazi varlığında artış görülürken buğday ve tütün üretiminde ve üretim yapılan arazi varlığında azalış görülmektedir (Şekil 5.8).



Şekil 5.9 Düzce İl Merkez, Çilimli ve Gölyaka İlçeleri'nde mısır üretimi (Anonim 2011a)



Şekil 5.10 Düzce İli Merkez, Çilimli ve Gölyaka İlçeleri'nde tütün üretimi (Anonim 2011a)

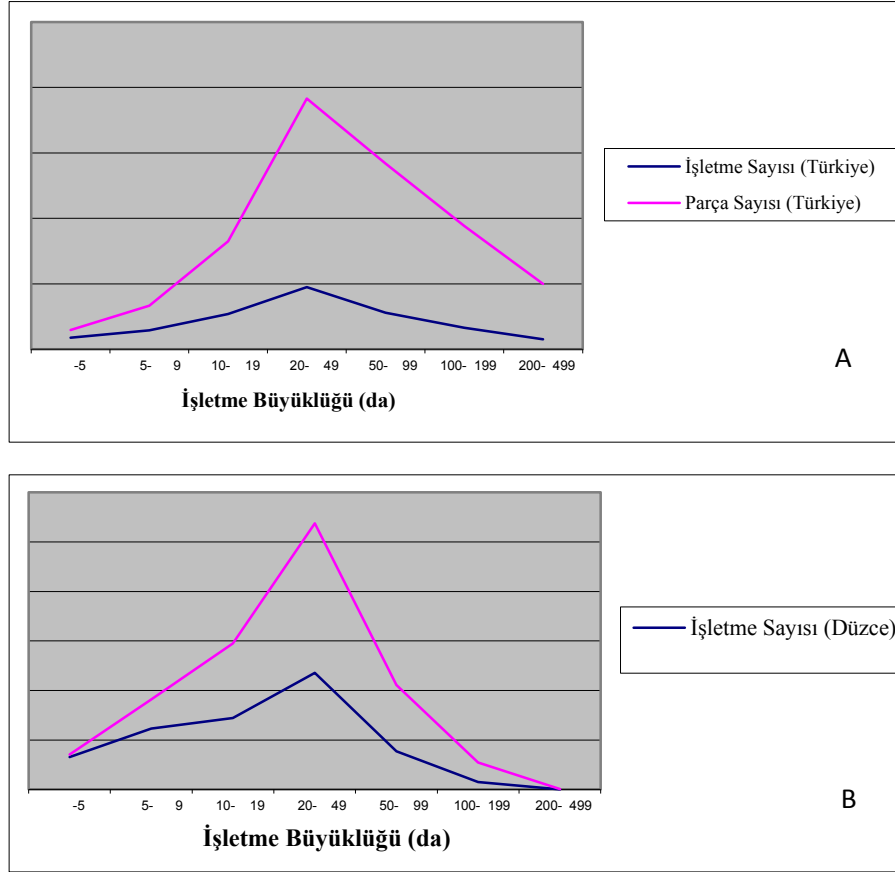


Şekil 5.11 Düzce İli Merkez, Çilimli ve Gölyaka İlçeleri'nde buğday üretimi (Anonim 2011a)

5.1.4 Tarımsal işletmeler

Tarımsal işletmelerde yapılacak tarımsal faaliyetlerin ekonomik olarak sürdürülebilmesi için gerekli bir işletme büyüklüğü vardır. Ülkemizde ekonomik işletme büyüklüğü kuru tarım arazilerinde en az 200 dekar, sulu tarım arazilerinde ise 100 dekar olmalıdır (Aydın ve Engin 2005). TÜİK tarafından 2001 yılında ülke genelinde yapılan tarım sayımında elde edilen verilerine göre ortalama işletme büyüklüğü %31,46 oran ile en fazla 20–49 dekar arazi grubunda yoğunlaşmıştır. Belirtilen büyüklüğe sahip olan arazi varlığı da ekonomik olarak üretim yapmayı engelleyebilecek derecede parçalı yapıdadır. Düzce İli de, Türkiye'nin genel durumuna paralel bir yapı sergilemektedir. Arazi

parçalılığı ve ortalama işletme büyüklüklerine ilişkin aşağıdaki grafik durumu açıklamak için yeterli görülmektedir (Şekil 5.5).



Şekil 5.12 Türkiye’de (A) ve Düzce İli’nde (B) ortalama işletme büyüklükleri ve tarım arazilerinin parçalılık durumu (Anonim 2002)

İlde toplam arazi varlığının % 34’ü, hanelerin % 68,2’sinin arazi varlığı 20 dekarın altındadır. 50 dekarın altında araziye sahip hanelerin oranı ise % 91,4’e ulaşmaktadır ve bu haneler toplam arazinin % 72’sini işlemektedir. Araştırmanın saha çalışmasının yapıldığı Merkez İlçede ortalama işletme ölçüğü 16 dekar olup, merkez ilçe, il genelinde en düşük arazi varlığına sahip olan ilçelerden biridir. Çilimli, Gölyaka İlçeleri ise, il ortalama değerinde işletme büyüklüklerine sahiptir. Tarım arazilerinde en yoğun parçalılık ise Çilimli İlçesi’nin arazilerinde görülmektedir.

5.1.5 Tarımsal üretimde girdi kullanımı

Tarımsal üretimde kullanılan girdiler; tohum, bitki koruma ürünleri ve sudur. Düzce İli genelinde tarımsal girdi tüketimleri aşağıda açıklanmıştır:

- Gübre Kullanımı: Tarımsal üretimde oldukça etkili bir girdi olan gübre kullanımı, bilimsel temellere dayanarak yapıldığında verimi artırmaktadır. Türkiye toprakları genç ve genelde bitki besin elementlerince fakirdir. Bu nedenle devlet gübre tüketimini desteklemektedir. Bu teşvikler ile son yıllarda ülke genelinde gübre kullanımında artış sağlanmıştır ancak hala istenilen seviyeye ulaşmamıştır¹⁶. Optimum değerlerin üzerinde yapılacak aşırı ve bilinçsiz gübreleme, toprak ve su kirlenmesine neden olarak doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımına engel olmaktadır. Doğru cins ve miktarda etkin gübre kullanımı için çiftçilerin gerekli toprak ve bitki analizlerini yaptırmaları gerekmektedir (İnal vd. 2010).

İlde 1998 yılında kimyasal gübre tüketimi toplamda 24.847 ton iken, 2011 yılında bu değer 22.079 ton olmuştur. Türkiye’de ağırlıkla azotlu (%65), fosforlu (%32) ve potasyumlu (%3,6) gübreler tercih edilmektedir. Düzce İli İlçeleri’nin 2011 yılı için çeşitlerine göre kg olarak gübre tüketimi aşağıdaki tabloda verilmiştir. Sırasıyla azotlu, fosforlu ve potasyumlu gübre tüketimi durumu Düzce için de geçerlidir. Yaygın olarak azotlu gübreler tercih edilmektedir. İl genelinde en yoğun gübre tüketimi Merkez İlçe tarım işletmelerinde gerçekleşmiştir (Çizelge 5.6 - 5.9).

Çizelge 5.6 Düzce İli ilçelerinin gübre tüketimi (kg) (Anonim 2011)

	21 % Amonyum Sülfat	26 % CAN Amonyum Nitrat	33 % Amonyum Nitrat	46 % Üre	15-15-15 NPK	20-20-20 NP Kompoze	TSP 42-44 veya 39-42	NSP	18-46 DAP	15-15-15+zn NPK Kompoze	Potasyum Nitrat (13-0-46)	Potasyum Sülfat	NPK (25-5-10)	13,24,12 4k+zn	ÜRE (%5)	16-16-16 NPK	13-16-08 NPK	MAP 11-52	TOPLAM
Akçakoca	1.400	1.724.300	434.450	147.350	207.300	28.300	174.850	0	0	0	400	0	0	0	0	0	0	0	2.718.350
Cumayeri	346.150	729.650	246.813	118.150	237.750	251.850	291.800	0	37.550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.259.713
Çilimli	76.500	411.900	50.500	52.000	34.700	60.300	64.050	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	749.950
Gümüşova	79.300	143.650	213.000	31.050	18.200	69.450	48.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	250	602.900
Gölyaka	11.000	265.950	198.550	55.250	0	151.350	26.150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	708.250
Kaynaşlı	29.350	92.550	57.550	20.000	0	23.600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	223.050
Yığılca	418.000	251.500	269.600	37.000	0	344.450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.320.550
Merkez	1.298.950	5.058.600	1.577.875	2.761.472	1.155.719	1.256.435	317.710	0	53.400	0	5.500	4.500	0	0	0	0	6.700	0	13.496.869
Toplam	2.260.650	8.678.100	3.048.338	3.222.272	1.653.669	2.185.735	922.560	0	90.950	0	5.900	4.500	0	0	0	0	6.700	250	22.079.632

¹⁶ Birim alanda bitki besin maddesi olarak gübre tüketimine bakıldığında; Türkiye 91.64 kg ha-1 gübre tüketmekte, dünya 105.51 kg ha-1 ve AB ülkeleri ise 155.76 kg ha-1 gübre tüketmektedir (İnal vd. 2010).

Çizelge 5.7 Düzce İli İlçelerinde tarımsal işletmelerin aldıkları mazot, kimyasal gübre ve toprak analizi destekleri (Anonim 2011)

İlçe Adı	2009			2010			2011		
	İşletme Sayısı	Alan (da)	Destek Tutarı (TL)	İşletme Sayısı	Alan (da)	Destek Tutarı (TL)	İşletme Sayısı	Alan (da)	Destek Tutarı (TL)
Merkez	5262	109814,738	821088,81	5186	108654,362	805704,98	5165	109518,112	917353,24
Akçakoca	5982	123149,988	924182,51	6224	130323,125	967369,54	6247	130223,029	1099628,05
Cumayeri	2014	40333,544	306344,42	2065	41461,718	314187,61	2088	41890,974	355130,95
Çilimli	1192	26413,518	195547,66	1156	25683,227	191221,54	1139	26037,615	217761,04
Gölyaka	1623	34165,039	255299,59	1709	36235,841	269597,14	1755	36938,143	312575,27
Gümüşova	1430	29708,446	222848,84	1477	30770,069	229035,39	1551	31728,175	266602,83
Kaynaşlı	1096	21570,265	153567,71	1137	22674,630	160930,36	1191	23539,912	189961,30
Yığılca	4522	100724,107	755822,51	4849	98864,227	724523,60	4881	98458,364	816778,39
TOPLAM	23.121	485879,645	3.634.702,05	23.803	494.667,199	3.662.570,16	24.017	498.334,324	4.175.791,07

Çizelge 5.8 Düzce İli İlçelerinde tarımsal işletmelerin aldıkları toprak analizi destekleri (Anonim 2011a)

İlçe Adı	2009			2010			2011		
	İşletme Sayısı	Alan (da)	Destek Tutarı (TL)	İşletme Sayısı	Alan (da)	Destek Tutarı (TL)	İşletme Sayısı	Alan (da)	Destek Tutarı (TL)
Merkez	62	2320,747	5801,95	63	1676,082	4190,34	5	573,271	1433,19
Akçakoca	96	3213,067	8032,88	54	1342,854	3357,20	6	374,170	935,42
Cumayeri	102	1927,628	4819,23	101	1676,888	4192,32	1	50,00	125,00
Çilimli	8	208,382	520,99	30	530,051	1325,19	1	29,904	74,77
Gölyaka	14	373,952	934,91	15	265,111	662,79	3	277,100	692,76
Gümüşova	13	581,670	1454,20	25	532,701	1331,80	1	22,171	55,43
Kaynaşlı	6	197,280	493,20	11	184,915	462,31	1	28,936	72,34
Yığılca	29	414,819	1037,10	12	128,803	322,04	-	-	-
TOPLAM	330	9.237,545	23.094,46	311	6.337,405	15.843,99	18	1.355,552	3.388,91

Çizelge 5.9 Düzce İli İlçelerinde yapılan toprak analizleri (Anonim 2011)

İlçe	Çiftçi sayısı	Analiz sayısı	Temsil ettiği alan (da)
Merkez	206	257	2.248
Cumayeri	128	199	2.262
Yığılca	21	35	281
Akçakoca	0	0	0
Toplam	355	491	4.791

Düzce İli'nde bitkisel üretimde kısıtlayıcı etki yapan tarla faresi, Amerikan beyaz kelebeği, dalkıran yeşil kokarca, yeşil çekirge zararlıları ile mücadele söz konusudur. Mücadelelerde tarımsal mücadele ilaçları kullanılmaktadır. Aşağıda Düzce İli'nde yıllara göre bitki koruma ürünü kullanım değerleri verilmiştir. Veriler giderek mücadelede kullanılan ürün miktarında azalış olduğunu göstermektedir (Çizelge 5.10).

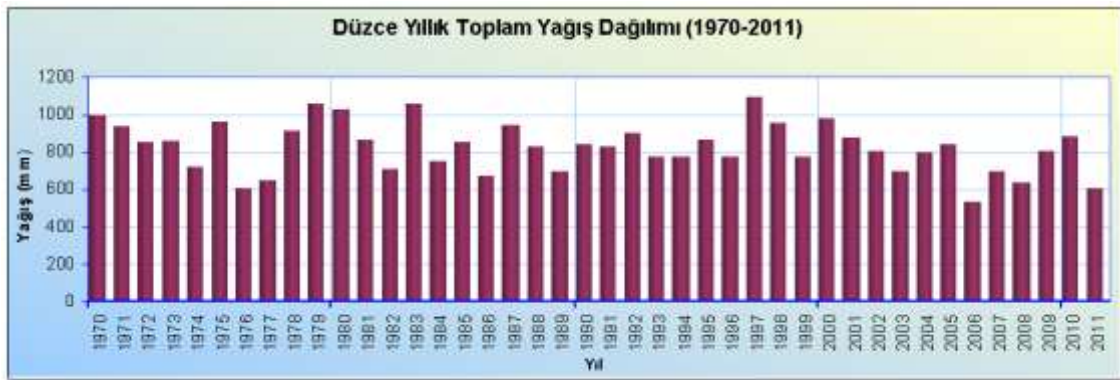
Çizelge 5.10 Düzce İli'nde bitki koruma ürünü kullanımı (Anonim 2011)

Yıllar	Tüketim Miktarları (kg/litre)
2007	156.241
2008	103.184
2009	67.003
2010	59.050
2011	63.097

Sulama: İlde yağış yeterli olmasına karşın toplam 206.518 dekar arazide sulu tarım yapılmaktadır. Sulu arazi varlığı, kuru arazilerin üçte biri kadardır. Düzce İli'nde yağış miktarı, ülke ortalamasının oldukça üzerindedir. İl genelinde bitkisel üretim için yağış yeterli miktarda olması nedeni ile yaygın olarak çiftçiler sulama yapmamaktadırlar İlin yıllık yağış verileri karşılaştırmalı olarak aşağıda verilmiştir (Çizelge 5.11 - 5.12).

Çizelge 5.11 Türkiye ve Düzce İli 1970- 2010 döneminde aylara göre yıllık ortalama yağış miktarı (Anonim 2012)

Ortalama Yağış Periyodu (1970 – 2010) (mm)	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık Toplam
Düzce	83.3	73.7	70.5	59.6	61.3	58	45.5	52.2	50.2	84.6	87.1	102.3	828,3
TÜRKİYE	77,6	71,2	64,4	60,0	48,3	32,6	18,9	18,2	27,6	59,7	75,3	88,8	642,8



Şekil 5.12 Düzce İli 1970- 2010 yılları arası yıllık yağış dağılımı (Anonim 2012)

Tarım işletmelerinde teknolojik gelişmelerin yakından izlendiği ve kısa sürede yeniliklerin uygulamaya alınmaktadır. Ekonomik anlamda tarımsal üretim için ilin bütün ilçelerinde mekanizasyon düzeyinin yeterli olduğu ifade edilebilir.

İlde toplamda 259.300 hektar arazi varlığının 111.146 hektarlık kısmı (%43'ü) orman ve fundalık arazidir. Mutlak tarım alanı olarak tanımlanan I., II. ve III. sınıf tarım alanı 38.963 hektardır. Bitkisel üretimin uygun tekniklerle gerçekleştirilebileceği alanlar olan IV. sınıf topraklar da eklendiğinde bu alan 56.511 hektara ulaşmaktadır. Ayrıca ilde 7.932 hektar çayır, mera arazisi ile 39.536 hektar tarım dışı arazi bulunmaktadır. Belirtilen sayısal verilere göre ilin arazi varlığının yalnızca % 15'i mutlak tarım arazisi niteliğine sahiptir. Arazinin kullanıma göre dağılımı incelendiğinde; tarımsal faaliyetlerin, tarıma elverişli olmayan alanlara genişlediği ve arazi üzerinde önemli baskının olduğu gözlenmektedir (Aydın ve Engin 2005).

İlçelere göre mutlak tarım alanları incelendiği zaman, yaygın olarak Düzce Ovası veya Merkez İlçede mutlak tarım arazisinin bulunduğu görülmektedir. Buna ilave olarak Çilimli, Gölyaka ve Gümüşova İlçeleri'nde de tarıma uygun araziler bulunmaktadır. Kaynaşlı ve Cumayeri İlçeleri'nde oldukça düşük miktarda tarım arazisi varlığı tespit edilmiştir. Yığılca ve Akçakoca İlçeleri'nde ise işlemeli tarıma uygun olmayan topografya nedeniyle yoğun olarak fındık üretimi yapılabilmektedir.

5.2 Alan Çalışmasının Sonuçlarının Değerlendirilmesi

5.2.1 Hanelerin arazi varlığı ve kullanımı

Tarımsal üretim için en önemli unsur olan arazi, hem mülkiyet özellikleri, hem de yüzölçümü ve arazi neveleri yönlerinden incelenmiştir. Araştırma kapsamında anket uygulanan hanelerin arazi varlığı ve kullanım durumu aşağıda özet olarak sunulmuştur (Çizelge 5.12, Çizelge 5.13). İşletmelerde ağırlıkla mısır ve fındık üretimine yer verilmektedir. Hanelerin tarım arazisi varlığının % 50'si fındık üretimi, % 42'si mısır, % 4'ü buğday ve % 4'ü tütün ekimine ayrılmıştır (Çizelge 5.12). Hanelerin toplam arazi varlığı yönünden dağılımları incelendiği zaman, % 36'sının işletme arazisi varlığının 10 dekar ve daha küçük, % 64'ünün ise 10,01 dekar ve daha büyük olduğu görülmektedir. Ürünlere göre farklı olmakla birlikte ortalama parsel büyüklüğü 10 dekar ile 15 dekar arasında değişmektedir (Çizelge 5.14). Anket uygulaması yapılan 71 çiftçinin, arazi varlığının toplam 186 parselde yayılan parçalılık durumu da göze çarpmakta olup, tarımsal işletmelerin arazi varlığı ortalama 2,64 parselden oluşmaktadır.

Çizelge 5.12 Araştırma sahasında hanelerin toplam arazi varlığının ekilişlere göre dağılımı

Büyüklik Grupları (Da)	Mısır Ekim Alanı (Da)	Buğday Ekim Alanı (Da)	Fındık Ekim Alanı (Da)	Tütün Ekim Alanı (Da)	Toplam Arazi Varlığı (Da)
10 <	344	23	352,5	29	748,5
10.01 - +	517	67	677	40	1.301,0
Toplam	861	90	1029,5	69	2.049,5
Oran (%)	42	4	50	4	100,0

Hane başına ortalama arazi varlığı 11,13 dekar olup, arazi varlığı yönünden hanelerin küçük aile işletmesi olarak kabul edilmesi gerekir. Toplam arazi varlığının % 76,64'ü sulu arazilerden oluşmaktadır. İlde ortalama yağışın 850 mm olması ve yaygın üretim faaliyetleri dikkate alındığı zaman sulu arazi varlığının oldukça yüksek pay aldığı değerlendirilebilir (Çizelge 5.13).

Çizelge 5.13 Araştırma sahasında ürünlere göre toplam sulu ve kuru tarım arazi büyüklüklerinin alanlarının dağılımı

Üretim Faaliyetleri	Sulu Tarım		Kuru Tarım	
	Miktar (Da)	Oranı (%)	Miktar (Da)	Oranı (%)
Mısır	721	90,9	143	62
Buğday	4	0,5	86	38
Tütün	69	8,6	-	-
Toplam	794	100	229	100

Ortalama işletme arazisinin ekilişlerine göre dağılımı incelendiğinde, tütün gibi pazarlama oranı % 100 dolayında bulunan ticari ürünlere ayrılan parsellerin ortalama yüzölçümünün daha yüksek olduğu ve diğer ürünlerde ortalama parsel büyüklüğünün hemen hemen aynı düzeyde kaldığı ortaya konulmuştur (Çizelge 5.14).

Çizelge 5.14 Hanelerde ürünlere göre parsel sayıları ve ortalama parsel büyüklükleri

Ürünler	Parsel Sayıları	Ortalama Parsel Büyüklüğü (Da)
Mısır	81	10,62
Fındık	92	11,06
Buğday	8	11,25
Tütün	5	15,00
Toplam	186	10,95

Arazi kullanımını ve ürünlere tahsis işlemleri ile arazinin mülkiyet yapısının analizi, arazi kaynaklarının sürdürülebilirliğinin analizinde bir gösterge olarak kullanılmaktadır. İlke olarak teoride arazinin mülkiyet yapısı ile arazinin korunması-kullanılması dengesinin sıklıkla tartışma konusu yapıldığı görülmektedir (Ervin 1982). Bu araştırmanın arazinin

mülkiyet yapısı ile koruma-kullanım dengesi ve özellikle kiracılık ve ortakçılıkla işlenen arazilerde uygulanan tarım teknikleri ile mülkiyet parsellerinde uygulanan tarımsal üretim tekniklerinin karşılaştırılması ile maliklerin arazi koruma yaklaşımlarının irdelenmesi ve özellikle verimli arazi varlığının sürdürülebilir kullanım olanaklarının değerlendirilmesi mümkün kılınmıştır.

Araştırma kapsamında Düzce İli Merkez, Gölyaka ve Çilimli İlçeleri'nde tarım işletmelerinin arazi varlığının % 83'ü mülk arazi, % 13'ü kiraya tutulan arazi ve % 4'ü de ortakçılıkla işlenen arazilerden oluşmaktadır. Anket uygulanan işletmelerine göre ortalama arazi büyüklüklerinde önemli ölçüde farklılığın olmadığı gözlenmiştir (Çizelge 5.15). İlde hanelerin arazi varlıklarının oldukça küçük ve parçalı olması yanında ortalama işletme arazisinin de bir haneyi geçindirecek büyüklüğe sahip olmadığı ve bu yüzden genellikle hanelerin tarım dışı gelir kaynaklarına sahip olma eğiliminde oldukları vurgulanmalıdır.

Çizelge 5.15 Hanelerin tasarruf şekillerine ve büyüklük gruplarına göre işletme arazileri

Büyüklük Grupları	Mülk Arazi (Da)	Kiralanan Arazi (Da)	Ortağa Tutulan Arazi (Da)	İşletme Arazisi (Da)
10 da <	5,82	6,44	7,25	6,50
10.01 da ++	21,63	21,42	16,33	19,79
Genel Toplam	13,73	13,93	11,79	13,15

5.2.2 Nüfus ve işgücü varlığı

Araştırma alanında tarımsal faaliyetleri gerçekleştiren işgücünün kaynağı olan hanelerin nüfus ve işgücü varlığı incelenmiştir. Fındık, buğday, mısır ve tütün üretimi yapan ve işletmelerde kadın-erkek nüfus dağılımı aşağıda verilmiştir (Çizelge 5.16). Hane başına ortalama nüfus 4,27 kişi olup, bunun % 52'si erkek ve kalanı kadın nüfustan oluşmaktadır. İşgücünün esas kaynağı olan 15-65 yaş arası grubun, işletmeler ortalaması içindeki oranı % 78 olarak tespit edilmiştir. Hanelerde 7-14 yaş grubunun oranı % 9, 0-6 yaş arası grup ise % 5'lik bir paya sahiptir. İşletmelerde 65 yaş ve daha yukarı yaştaki nüfusun payı ise % 8 olmuştur. Üstün (2009) tarafından da vurgulandığı

üzere hanelerde çocuk sayısının az olması veya 0-14 yaş grubun nüfusun toplam içindeki payı oldukça düşük ve 65 yaş üzeri nüfusun payının ise nispeten yüksek olması, kırsal alanın göçlerle boşaldığı ve tarımın bir iş kolu olarak öneminin azaldığı anlamına gelmektedir. Özellikle fındık ve tütün üretim faaliyetleri yoğun işgücü gerektiren tarımsal üretim faaliyetlerinin başında gelmesi nedeni ile işletmelerde yaygın olarak geçici işgücü kullanılması yoluna gidilmektedir.

Çizelge 5.16 Hanelerde nüfusun yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş Grupları	Oran (%)
0 - 6	5
7 - 14	9
15 - 65	78
66 - +	8
Toplam	100

Hanelerin işgücü varlığının Erkek İşgücü Birimi (EİB) olarak ifade edilmesinde literatürde verilen katsayılar kullanılmıştır (Açıl 1984). Düzce İli Merkez, Çilimli ve Gölyaka İlçeleri'nde saha çalışmasının kapsamına alınan hanelerde toplam işgücü varlığı 1,66 erkek işgücü birimi (EİB) olarak tespit edilmiştir (Çizelge 5.17).

Çizelge 5.17 Hanelerde nüfusun yaş grupları ve cinsiyete göre dağılımı

Yaş Grupları	Erkek	Kadın	Toplam (Kişi)	Toplam (EİB)
0 - 6	0,10	0,12	0,22	0,00
7 - 14	0,06	0,13	0,19	0,01
15 - 65	1,72	1,20	2,92	1,46
66 - +	0,13	0,08	0,20	0,10
Toplam	2,00	1,53	3,53	1,66

5.2.3 İşletmelerde yaygın üretim faaliyetlerinde fiziki girdi kullanımı, masraflar ve yaygın üretim tekniğinin analizi

Düzce İli Merkez, Gölyaka ve Çilimli İlçeleri'nde mısır, buğday, tütün ve fındık üretimi yapan işletmelere uygulanan anketin verileri ve ilgili kuruluşlardan toplanan verileri birlikte analizi ve değerlendirilmesi yapılarak üretim faaliyetlerine göre fiziki girdi kullanımı, üretim masrafları, sık yapılan üretim işlemleri, arazi tasarruf sistemlerine göre arazi koruma ve kullanım ilişkileri ile karlılık analizleri yapılmış olup, sonuçların genel olarak değerlendirilmesi ile arazi kullanımı ve ekonomiklik ilişkileri irdelenmiştir. Araştırmanın alan çalışmasının sonuçları, ilgili kurumların verileri ve önceki araştırma sonuçları birlikte kullanılarak arazi tasarruf sistemleri, sık yapılan tarımsal işlemler, koruma uygulamaları ve sürdürülebilirlik ilişkileri genel olarak değerlendirilmiştir.

Arazi kaynaklarının kullanımı ve korunması ve özellikle sürdürülebilirlik bakımından arazi işleme ve bakım işlemleri ile tarım sektörünün dışından sağlanan girdilerin kullanım düzeylerinin analiz edilmesi gerekmektedir. Özellikle üretimin sulu veya kıraç koşullarda yapılması, toprak işleme sayısı, kimyasal girdi kullanımı, ıslah edilmiş tohumluk ve mekanizasyondan yararlanma düzeyleri, arazinin korunması yönünden özel önem taşımaktadır. Araştırma alanında mısır ve tütün tarımında sulama uygulaması, buğday ve fındık tarımında ise kuru koşullarda yetiştiriciliğin yapılması, girdi kullanımı ve arazi varlığının tahrip edilmesi yönünden önemli görülmektedir.

Toplam arazi varlığı içinde toprak işlemeli tarım yapılan arazilerin payının analizi, arazi varlığının korunması ve sürdürülebilir kullanımı yönünden önemli bir gösterge olmaktadır. İlde toplam arazi varlığının içinde fiilen işlenen arazinin payının düşük olduğu dikkati çekmektedir. İncelenen hane başına düşen toplam tarım arazisi varlığı 28,8 dekar olup, bunun tamamı işlenen arazilerden oluşmaktadır. Özellikle mera, orman, dere ve nehir yatakları, dağlık ve taşlık gibi arazilerin özel mülkiyete konu olmamaları ve hanelerin mülkiyet ve yönetimlerindeki arazilerin de genel olarak işlenen arazilerden oluşması nedenleri ile görüşülen hanelerin toplam arazi varlığının işlenen arazilerden oluşmasını doğal karşılamak gerekir. Esasen bu yapı Türk Hukuk Sistemi'nde benimsenen arazi mülkiyet rejiminden ileri gelmektedir. İşlenen arazi

payına ilişkin göstergelerin gerek Düzce İli, gerekse diğer illerdeki tarım işletmeleri yönünden arazi kaynaklarının sürdürülebilirliğinin değerlendirilmesi yönünden önemli bir göster olarak kabul edilemeyeceği ortaya çıkmaktadır. Mevcut koşullarda başlıca üretim faaliyetlerinde girdi kullanımı ve arazi mülkiyet yapısı ile koruma-kullanım dengesinin ele alınması gerekli olmuştur.

5.2.3.1 Buğday tarımında yaygın üretim faaliyetlerinde fiziki girdi kullanımı, masraflar ve yaygın üretim tekniğinin analizi

Buğday üretim faaliyetinde kullanılan arazilerin mülkiyet yapısı, fiziki girdi kullanımı ve üretim işlemleri ile arazilerin yıllık ortalama brüt ve net gelirlerinin analizi yapılmıştır. Buğday tarımında üretim giderlerinin analizinde hem girdi kullanım düzeyleri, hem de kullanılan girdilerin tedarik edildiği yerler, maliyetleri ve kullanım sıklığı ve amaçları incelenmiştir. Bu kapsamda mülk arazi ile kiracılık-ortakçılık ile işlenen arazilerde fiziki girdi kullanım düzeyleri ve arazi kirası hariç üretim masraflarının analizi yapılmış ve arazi kullanımı, arazi tasarruf şekilleri ve karlılık ilişkileri değerlendirilmiştir. Gerek buğday üretim sürecinde, gerekse diğer tek ve çok yıllık üretim faaliyetlerinde tek tek fiilen yapılan masraflarla üretim faaliyetlerinde aile işgücünün fiilen üretime katıldıkları süreler tespit edilerek maliyet analizi yapılmıştır (Tanrıvermiş vd. 2008a,b).

Hanelerde buğday tarımı genel olarak kıraç koşullarda yapılmaktadır. İlde yıllık ortalama yağışın 850 mm olması ve yıllık yağışın da genel olarak %42'si ilkbahar ve yaz mevsiminde alınması nedeni ile sulama yapılmadan üretim yapılması mümkün olmaktadır. Buğday üretim faaliyetinde toprak genellikle iki defa pulluk ile sürülmekte ve ekim işlemi makine ile yapılmaktadır. Arazilerin taban suyu seviyesi nispeten yüksek olmakla birlikte hanelerin nispeten az sayıda toprak işleme yaptıkları ve genellikle yüzeysel işlemeyi tercih ettikleri dikkati çekmektedir. Bölgede hasattan sonra kalan bitki sapları arazi üzerinde bırakılmaktadır. Üzerinde sürekli bir yeşil örtü bulunan bu araziler rüzgar ve su erozyonunu önlemek ve arazinin sürdürülebilirliği açısından olumlu olarak değerlendirilebilir.

Tarım işletmelerinde dekara ortalama 9,45 saat işgücü ve 2,9 saat çekigücü kullanılmaktadır. Üretim sürecinde birim alana işgücü talebi en çok hasat-harman, ilaçlama ve toprak hazırlığında olmaktadır. İşletmelerde dekara ortalama 20 kg tohumluk, fiziki toplam olarak 12,21 kg kimyasal gübre ve 0,1 lt tarım ilacı kullanılmaktadır. İşletmelerde kullanılan tohumluk genellikle işletmede üretilen ürünlerden veya dışarıdan satın alınmaktadır. Arazi varlığının korunması yönünden özellikle kimyasal gübre ve ilaç kullanımı özellik göstermektedir. Ülke ortalaması ve entansif tarım yapılan iller ile karşılaştırma yapıldığında, kıraç koşullarda buğday tarımında girdi kullanımının düşük düzeyde kaldığı ifade edilebilir. Tarım kimyasallarının giderlerinin toplam değişen masraflar içindeki payının % 16,52, tarım dışından sağlanan hizmetler (para ile yaptırılan işlerin) giderlerinin toplam değişen masraflar içindeki payı % 61 ve dışarıdan alınan girdiler ve hizmetlerin değişen masraflar içindeki toplam payının ise % 66,92 gibi oldukça yüksek düzeyde kaldığı ortaya çıkmaktadır. Hanelerin buğday üretiminde tohumluk olarak genellikle önceki yılın üretiminden ayırdıkları ürünleri kullandıkları dikkate alınarak bu biçimde işlem yapılmış olup, hane dışından sertifikalı tohumluk kullanılması durumunda bu oranın daha da yüksek olması beklenmektedir.

Çizelge 5.18 Araştırma alanında buğday tarımında dekara fiziki girdi kullanımı ve üretim masrafları

Üretim İşlemleri	İşgücü		Çekigücü		Kullanılan Ekipman	Materyal Kullanımı			Toplam Masraflar (TL)
	Saat	TL	Saat	TL		Cinsi	Miktarı (Kg/Adet)	TL	
I.TOPRAK HAZIRLIĞI									
a. Birinci Sürüm	0,36	1,11	0,36	16,13	Pulluk				17,24
b. İkinci Sürüm	0,20	0,90	0,20	8,50	Pulluk - Kazayağı				9,40
c. Ekim veya Dikim	3,28	14,76	1,64	10,00	Mibzer	Tohumluk	20,00	27,6	52,36
II. BAKIM									0
a. Gübreleme	0,77	1,54			Elle	Kimyasal Gübre	12,21	15,2	16,74
b. İlaçlama	0,50	2,03	-	-	Sırt Pülverizatörü	Tarım İlacı	0,10	5,47	7,50
III. HASAT- HARMAN									
a. Hasat	4,14	18,63	0,50	7,12	Biçerdöver				25,75
d. Pazara Taşıma	0,20	0,62	0,20	8,15	Römork				8,77
Sermaye Faizi (%6,5)									8,95
A. TOPLAM DEĞİŞEN MASRAFLAR	9,45	39,59	2,9	49,9			32,31	48,27	146,71
a. Genel İdare Gideri (Ax%3)									4,40
b. Arazi Kirası									50,00
B. SABİT MASRAFLAR TOPLAMI									54,40
C. ÜRETİM MASRAFLARI TOPLAMI (A+B)									201,12
D. YAN ÜRÜN VERİMİ (Kg/da)									150,00
E. YAN ÜRÜN SATIŞ FİYATI (TL/kg)									1,50
F. BUĞDAY ÜRETİMİ (Kg/da)									461,00
G. BUĞDAY SATIŞ FİYATI (TL/da)									0,55
H. GAYRİSAFİ ÜRETİM DEĞERİ (TL/da)									478,55
BRÜT KAR (TL/da)									331,84
NET KAR (TL/da)									277,43

İncelenen işletmelerde buğday üretim faaliyetinde arazi kirası dahil toplam üretim masrafları 201,12 TL/da olup, bunun % 72,94'ü değişen masraf ve % 27,04'ü ise sabit masraflardan oluşmaktadır. Buğday üretim faaliyetinde toplam üretim masrafları içerisinde çekigücü için yapılan masraflar %24,85, işgücüne ödenen ücretler ile faaliyete katılan aile bireyleri için ayrılan ücret karşılıkları toplamı %19,68 ve materyallere yönelik yapılan masraflar ise %24,00 oranında pay almaktadır. Değişen masraflar içinde çekigücü masrafları en yüksek payı almakta ve bunu materyal masrafları izlemektedir (Çizelge 5.18). Buğday tarımında mekanizasyon düzeyinin yüksek olması ve birçok işlemin makine ile yapılması nedeni ile fosil yakıt ve enerji kullanımı ile sürdürülebilirlik ilişkisinin de analiz edilmesi gerekmektedir.

5.2.3.2 Tütün tarımında yaygın üretim faaliyetlerinde fiziki girdi kullanımı, masraflar ve yaygın üretim tekniğinin analizi

Tütün üretim faaliyetinde kullanılan arazilerin mülkiyeti, fiziki girdi kullanım düzeyleri, yaygın olarak uygulanan üretim işlemleri ve üretim masrafları ile faaliyetin birim alan başına ortalama brüt ve net kar düzeyleri incelenmiştir. Tütün tarımında girdi kullanımı; fiziki ve parasal yönlerden ayrı ayrı irdelenmiş olup, işletme içi ve dışındaki kaynaklardan sağlanan girdilerin kullanım düzeyleri, girdilerin kullanım sıklığı ve uygulama yöntemleri, maliyetleri ve kullanım gerekçeleri de değerlendirilmiştir. Hanelerde mülk arazi ile kiracılık ve ortakçılık gibi yollarla işlenen arazilerde tütün tarımında fiziki girdi kullanım düzeyleri ve üretim masraflarının analizi yapılmış olup, saha çalışmalarının sonuçlarına göre arazi kullanımı, arazi tasarruf şekilleri ve karlılık ilişkileri analiz edilmiştir.

Tarım işletmelerinde tütün üretim süreci bir bütün olarak kullanılan girdi ve yapılan işlemler yönünden incelenmiştir. Tütün üretiminde sulama ve toprak işleme faaliyetleri üretim döneminde yaygın olarak 2 defa yapılmaktadır. Tarım işletmelerinde toprak genellikle pulluk ile sürülmekte ve elle dikim işlemi yapılmaktadır. Toprak işleme dışında dikime hazırlık mahiyetinde karık açma işlemi de uygulanmaktadır. Gerek incelenen tarım işletmelerine ilişkin sonuçlar, gerekse önceki araştırma sonuçları tütün tarımının emek yoğun bir faaliyet olduğunu göstermektedir.

Tarım işletmelerinde tütün üretiminde dekara ortalama 106,1 saat işgücü ve 2,7 saat çekigücü kullanılmaktadır. Ekim, dikim, çapalama ve hasat elle yapılmaktadır. Bu anlamda incelenen diğer üretimlerden işgücünden en yoğun yararlanandır değerlendirilmesi yapılabilir. İşletmelerde dekara ortalama 1200 fide, fiziki toplam olarak 174 kg kimyasal gübre ve 0,4 lt tarım ilacı kullanılmaktadır. Arazi koruma-kullanma dengesi açısından bakıldığında kimyasal gübre ve ilaç kullanımının diğer üretimlere ve ülke ortalamasına göre oldukça fazla olması dikkat çekmektedir. Tarım kimyasallarının giderlerinin toplam değişen masraflar içindeki payının % 14,5, tarım dışından sağlanan hizmetler (para ile yaptırılan işlerin) giderlerinin toplam değişen masraflar içindeki payı % 51 ve dışarıdan alınan girdiler ve hizmetlerin değişen masraflar içindeki toplam payının ise % 69 gibi oldukça yüksek düzeyde kaldığı ortaya çıkmaktadır.

Araştırma sahasında anket uygulanan tütün yetiştiricilerinden elde edilen bilgilerle üretim maliyet tabloları hazırlanmıştır. Yapılan arazi çalışmalarının sonuçlarına göre tütün ortalama verimi, üretim masrafları ve dağılımı, birim alana düşen brüt ve net kar düzeyleri ile marjlar tespit edilmiştir. Dekara ortalama ürün verimi 250 kg olarak belirlenmiştir. Ortalama ürün verimleri, Düzce İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık İlçe Müdürlüğü verileriyle karşılaştırılmış olup, resmi kurum verilerine göre dekara ortalama tütün verimi 290 kg olduğu görülmüştür. Araştırmanın alan çalışmasının sonuçlarına göre gerçekleşen ortalama ürün verimi ile üretici eline geçen ürün fiyatları çarpılarak dekara ortalama gayrisafi üretim değeri tespit edilmiştir. Tarım işletmelerinde üretici eline geçen ortalama tütün satış fiyatı 3,5 TL/kg ve tütün tarımında dekara düşen ortalama gayrisafi üretim değeri ise 875 TL olarak saptanmıştır (Çizelge 5.19).

Tütün yetiştiriciliğinde üretim faaliyetleri sürecinde birim alana işgücü talebi en çok hasat-harman, ilaçlama ve toprak hazırlığında olmaktadır. Anket uygulanan işletmelerde dekara ortalama 1200 adet fide kullanılmaktadır. Tütün tarımında toplam üretim masrafları 747,61 TL/da ve değişen masraflar ise 628,73 TL/da olarak tespit edilmiştir. Toplam üretim masrafları içinde değişen masrafların payının % 75,80 gibi oldukça yüksek düzeyde olduğu görülmekte olup, üretim faaliyetinde kullanılan girdilerin çoğunluğunu işletme dışından sağlanan girdiler oluşturmakta ve tütün tarımının işletme sermayesi ihtiyacının diğer ürünlere oranla daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Çizelge 5.19 Araştırma alanında tütün tarımında dekara fiziki girdi kullanımı ve maliyetler

Üretim İşlemleri	İşgücü		Çekigücü		Kullanılan Ekipman	Materyal Kullanımı			Toplam Masraflar (TL)
	Saat	TL	Saat	TL		Cinsi	Miktarı (Kg/Adet)	TL	
I.TOPRAK HAZIRLIĞI									
a. Birinci Sürüm	0,52	0,95	0,52	35,00	Pulluk				35,95
b. İkinci Sürüm	0,37	0,68	0,37	25,00	Diskaro				25,68
c. Sürgü-Tırmık	0,16	0,29	0,16	8,00	Tırmık-Sürgü				8,29
d. Karık Açma	0,24	0,44	0,24	12,00	Çizi Pulluğu				12,44
e.Ekim veya Dikim	12,00	12,20	0,54	11,50	Elle	Fide	1200	2,40	26,10
II. BAKIM									
a. Gübreleme	0,10	0,18			Elle	Kimyasal Gübre	174	47,00	47,18
b. Çapalama	17,00	31,11			Elle				31,11
c. Sulama					Elle				0
d. İlaçlama	2,61	5,00	0,45	4,90	Pülverizatör	Tarım İlacı	0,40	9,40	19,30
III. HASAT- HARMAN									0
a. Hasat	40,84	74,73			Elle				74,73
b.Dizme	28,00	35,00			Elle				35,00
c. Balyalama	4,00	3,50			Elle				3,50
d. Boşaltma	0,13	0,20			Elle				0,20
d. Pazara Taşıma	0,13	0,20	0,50	4,80	Traktör				5,00
A. DEĞİŞEN MASRAFLARIN TOPLAMI	106,1	164,48	2,78	101,2			1374,4	58,80	324,48
Döner Sermaye Faizi (%6,5)									21,09
TOPLAM DEĞİŞEN MASRAFLAR									345,57
a. Genel İdare Gideri (Ax%3)									10,367
TARLA KİRASI									100,00
B. SABİT MASRAFLAR TOPLAMI									110,36
C. ÜRETİM MASRAFLARI TOPLAMI (A+B)									455,93
D. TÜTÜN ÜRETİMİ (kg/da)									250,00
E. TÜTÜN SATIŞ FİYATI (TL/da)									3,50
F.GAYRİSAFİ ÜRETİM DEĞERİ (TL/da)									875,00
BRÜT KAR									529,42
NET KAR									419,06

5.2.3.3 Mısır tarımında yaygın üretim faaliyetlerinde fiziki girdi kullanımı, masraflar ve yaygın üretim tekniğinin analizi

İncelenen hanelerde mısır tarımı yapılan parsellere göre toplanan fiziki verilerin analizi ve değerlendirilmesi neticesinde; mısır tarımında kullanılan parsellerin mülkiyet yapısı, fiziki girdi kullanımı düzeyleri, sık yapılan üretim işlemleri, ortalama ürün verimleri, üretim masrafları ile arazinin birimi başına ortalama brüt ve net kar düzeyleri analiz edilmiştir. Mısır üretim sürecinin analizinde hem girdi kullanım düzeyleri, hem de kullanılan girdilerin tedarik edildiği yerler, girdi kullanım sıklığı, girdi maliyetleri ve girdi-çıktı ilişkilerine ilişkin fiziki ve parasal sonuçlar ortaya konulmuştur. İnceleme sonuçlarına göre hanelerde mülk arazi ile kiracılık-ortakçılık ile işlenen arazilerde fiziki girdi kullanım düzeyleri, toplam üretim masrafları, arazi koruma uygulamaları ile arazi tasarruf şekilleri ve karlılık ilişkileri irdelenmiştir.

İncelenen hanelerde arazi varlığının çok küçük ve parçalı olması nedeni ile genel olarak pazara yönelik ticari ürünlerin tarımının yapıldığı dikkati çekmektedir. Literatürde de hane gereksinimlerinden çok pazara yönelik üretim faaliyetlerinde arazi kullanımı, girdi kullanımı ve sürdürülebilirlik ilişkilerinin analiz edildiği önceki bölümlerde de ifade edilmiştir (Tanrıvermiş 2006). Arazi kullanımı ve koruma ilişkileri bakımından mısır üretim sürecinin analizinde; hem kullanılan girdilerin miktar ve bileşimleri, hem de kullanım amaçları ve olası etkileri birlikte ele alınmış ve sonuçların faaliyetin karlılığı üzerine olası etkileri değerlendirilmiştir.

Araştırma sahasında mısır üretimi yapan işletmelerin hazırlık kapsamında 2 defa toprak işleme yaptıkları tespit edilmiştir. Toprak genellikle pulluk ile sürülmekte ve mibzerle ekim işlemi yapılmaktadır. Gübreleme, çapalama ve sulama işgücünün en yoğun kullanıldığı faaliyetlerdir. Tarım işletmelerinde dekara ortalama 16,1 saat işgücü ve 3,92 saat çekigücü kullanılmaktadır. İşletmelerde dekara ortalama 20.000 adet tohumluk kullanılmakta olup, fiziki toplam olarak 47,35 kg kimyasal gübre ve 0,4 lt tarım ilacı kullanılmaktadır. Tarım kimyasallarının giderlerinin toplam değişen masraflar içindeki payının %12, tarım dışından sağlanan hizmetler (para ile yaptırılan işlerin) giderlerinin

toplam değişen masraflar içindeki payı % 26 ve dışarıdan alınan girdiler ve hizmetlerin değişen masraflar içindeki toplam payının ise % 55 olmuştur.

Tarım işletmelerinde arazi varlığının kullanımı ve özellikle arazi koruma faaliyetlerinin değerlendirilmesinde; toprak işleme, çapalama, gübreleme, ilaçlama ve sulama işlemlerinin yoğunluğuna özellikle inceleme konusu olmaktadır. Üretim için oldukça yeterli olan yağışın yanında verimi daha fazla artırma kaygısıyla gereğinden fazla sulama yapılması tercih edilmektedir. Bu durum özellikle havza su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı açısından bir risk kaynağı olarak görölmektedir. Buna ilave olarak yabancı otla mücadele için defaten yapılan çapalama işlemi sırasında toprak yüzeyi parçalanarak, erozyona açık hale getirilmektedir. Diğer yandan aşırı sulama ile birlikte yapılan toprak işleme faaliyetleri verimli üst toprağın kaybına ve orta-uzun vadede mısır üretiminde verim azalmasına neden olacağı düşünölmektedir.

Araştırma sahasında yapılan arazi çalışmalarının sonuçlarına göre mısır ortalama verimi, üretim masrafları ile birim alana brüt ve net kar düzeyleri analiz edilmiştir. Mısır tarımında dekara ortalama ürün verimi 1.065 kg olarak belirlenmiş olup, belirtilen ortalama ürün veriminin ticari tarım yönünden düşük olduğu vurgulanmalıdır. İşletmelerde mısır tarımında ortalama ürün verimleri, Düzce İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık İlçe Müdürlüğü verileri ile karşılaştırmalı olarak irdelenmiştir. Kamu kurumlarının verilerine göre dekara ortalama mısır verimi 1.100 kg olarak kayıt edilmiş olup, anket sonuçları ile resmi verilerin büyük ölçüde tutarlı olduğu görölmektedir. Üretici eline geçen ortalama mısır satış fiyatı 0,48 TL/kg ve mısır tarımında dekara düşen ortalama gayrisafi üretim değeri 511,2 TL olarak tespit edilmiştir (Çizelge 5.20). Mısır tarımında birim alana işgücü talebi en çok hasat-harman ve toprak hazırlığı işlemlerinde kullanılmakta ve dekara ortalama 20.000 adet tohum kullanılmaktadır. Toplam üretim masrafları 368,55 TL/da ve değişen masraflar ise 290,4 TL/da olarak tespit edilmiştir. Toplam üretim masrafları içinde değişen masrafların payının % 73,81 gibi oldukça yüksek düzeyde olduğu görölmekte olup, üretim faaliyetinde kullanılan girdilerin çoğunluğunu işletme dışından sağlanan girdiler oluşturmakta ve mısır üretiminde işletme sermayesi gereksiniminin yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 5.20 Araştırma alanında mısır tarımında dekara fiziki girdi kullanımı ve maliyetler

Üretim İşlemleri	İşgücü		Çekigücü		Kullanılan Ekipman	Materyal Kullanımı			Toplam Masraflar (TL)
	Saat	TL	Saat	TL		Cinsi	Miktarı (Kg/Adet)	TL	
I.TOPRAK HAZIRLIĞI									
a.Birinci Sürüm	0,37	3,50	0,37	35,00	Pulluk				38,50
b. İkinci Sürüm	0,24	1,50	0,24	15,00	Diskaro				16,50
c.Ekim veya Dikim	0,19	3,21	0,19	10,00	Mibzer	Tohumluk	20.000	35,7	13,21
II. BAKIM									0,00
a. Gübreleme	0,39	5,76	0,37	2,30	Makine	Kimyasal Gübre	47,35	35,00	43,06
b. Çapalama	7,65	32,00	0,06	3,00	Makine				35,00
c. Sulama	2,44	21,60			Elle	Sulama suyu		24,00	45,60
b. İlaçlama	0,50	5,00				Tarım İlacı	0,40	15,00	20,00
III. HASAT- HARMAN									0,00
a. Hasat- Harman	0,05	0,50	0,05	50,00	Biçer-Döver				50,50
d. Pazara Taşıma	0,17	1,7	0,17	24,95	Traktör				26,65
A. DEĞİŞEN MASRAFLARIN TOPLAMI	16,3	74,4	3,92	110,3			32,31	48,3	289,02
Döner Sermaye Faizi (%6,5)									18,79
TOPLAM DEĞİŞEN MASRAFLAR									307,81
a. Genel İdare Gideri (Ax%3)									9,23
TARLA KİRASİ									100,00
B. SABİT MASRAFLAR TOPLAMI									109,23
C. ÜRETİM MASRAFLARI TOPLAMI (A+B)									417,04
D. MISIR ÜRETİMİ (kg/da)									1065,00
E. MISIR SATIŞ FİYATI (TL/da)									0,48
F. GAYRİSAFİ ÜRETİM DEĞERİ (TL/da)									511,20
BRÜT KAR									203,39
NET KAR									94,16

5.2.3.4 Fındık tarımında yaygın tesis ve üretim faaliyetlerinde fiziki girdi kullanımı, masraflar ve yaygın üretim tekniğinin analizi

Fındık bahçesi tesis ve fındık üretim faaliyetinde kullanılan arazilerin mülkiyet yapısı, fiziki girdi kullanımı, üretim işlemleri, yaşlara göre ortalama ürün verimi ile birim alana brüt ve net kar düzeyleri incelenmiştir. Fındık tarımında üretim giderlerinin analizinde fiziki girdi kullanım düzeyleri ve maliyetlerine ilave olarak kullanılan girdilerin tedarik edildiği yerler, alış fiyatları, kullanım sıklığı ve amaçları değerlendirilmiştir. Fındık tarımının ekonomik ömrünün 40-60 yıl arasında olması nedeni ile paranın zaman değeri üzerinde tesis dönemi giderlerinden üretim dönemi masraflarına pay verilmiş ve normal üretim döneminin ortalama verileri üzerinden gelir ve karlılık analizi yapılmıştır (Tanrıvermiş 2006). Çok yıllık tesislerin genellikle mülk arazi üzerinde kurulması tercih edilmekte olup, üretim dönemindeki fındık bahçelerinin kiracılık ve ortakçılık ile işlenmesi biçimindeki uygulamalara sınırlı ölçüde de olsa rastlanmıştır. Fındık tarımında fiziki girdi kullanım düzeyleri, üretim masrafları, ortalama ürün verimi ve brüt ve net kar ile arazi tasarruf şekilleri arasındaki ilişki olup olmadığı irdelenmiştir.

Fındık tarımında arazi kullanımı ve koruma ilişkilerinin analizinde öncelikle tesis ve üretim dönemlerinde girdi kullanımı ve masraflar ayrı ayrı analiz edilmiştir. Fındık bahçesi tesisinde ilk olarak toprak hazırlığı kapsamında pullukla toprak işlenmekte ve dikim için ocaklar açılmaktadır. Yaygın olarak önceki fındık bahçesinin yenilenmesi amacıyla tesis edilen bahçelerde dikimde genellikle önceki bahçeden elde edilen fidanlar kullanılmaktadır. Tesis maliyetleri içinde önemli bir yer tutan fidan giderlerinin emsal ücret üzerinden yatırım kalemlerine yansıtılması yoluna gidilmiştir.

Tarım işletmelerinde fındık üretiminde sulamaya ihtiyaç duyulmamakta, arazide üretim dönemi içerisinde çapalama, budama Buğday üretim faaliyetinde toprak genellikle iki defa pulluk ile sürülmekte ve ekim işlemi makine ile yapılmaktadır. Arazilerin taban suyu seviyesi nispeten yüksek olmakla birlikte hanelerin nispeten az sayıda toprak işleme yaptıkları ve genellikle yüzeysel işlemeyi tercih ettikleri dikkati çekmektedir. Bölgede hasattan sonra kalan bitki sapları arazi üzerinde bırakılmaktadır. Üzerinde

sürekli bir yeşil örtü bulunan bu araziler rüzgar ve su erozyonunu önlemek ve arazinin sürdürülebilirliği açısından olumlu olarak değerlendirilebilir.

Tarım işletmelerinde dekara ortalama 9,45 saat işgücü ve 2,9 saat çekigücü kullanılmaktadır. Üretim sürecinde birim alana işgücü talebi en çok hasat-harman, ilaçlama ve toprak hazırlığında olmaktadır. İşletmelerde dekara ortalama 20 kg tohumluk, fiziki toplam olarak 12,21 kg kimyasal gübre ve 0,1 lt tarım ilacı kullanılmaktadır. İşletmelerde kullanılan tohumluk genellikle işletmede üretilen ürünlerden veya dışarıdan satın alınmaktadır. Arazi varlığının korunması yönünden özellikle kimyasal gübre ve ilaç kullanımı özellik göstermektedir. Ülke ortalaması ve entansif tarım yapılan iller ile karşılaştırma yapıldığında, kıraç koşullarda buğday tarımında girdi kullanımının düşük düzeyde kaldığı ifade edilebilir. Tarım kimyasallarının giderlerinin toplam değişen masraflar içindeki payının % 16,52, tarım dışından sağlanan hizmetler (para ile yaptırılan işlerin) giderlerinin toplam değişen masraflar içindeki payı % 61 ve dışarıdan alınan girdiler ve hizmetlerin değişen masraflar içindeki toplam payının ise % 66,92 gibi oldukça yüksek düzeyde kaldığı ortaya çıkmaktadır. Hanelerin buğday üretiminde tohumluk olarak genellikle önceki yılın üretiminden ayırdıkları ürünleri kullandıkları dikkate alınarak bu biçimde işlem yapılmış olup, hane dışından sertifikalı tohumluk kullanılması durumunda bu oranın daha da yüksek olması beklenmektedir.

Arazi ve veri toplama çalışmalarının sonuçlarına göre fındıkta tesis ve üretim masrafları ile ortalama ürün verimler ve gelir analizi yapılmıştır. Arazinin dekara başına ortalama toplam tesis gideri paranın zaman değeri üzerinden 2.026 TL olarak tespit edilmiştir (Çizelge 5.21). Normal verim döneminde dekara ortalama fındık ürün verimi 105 kg olarak belirlenmiştir. Ortalama ürün verimleri, Düzce İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık İlçe Müdürlüğü verileri ile karşılaştırılması neticesinde tarım kuruluşlarının kayıtlarına göre dekara ortalama fındık verimi 125 kg olduğu görülmüştür. Şiddetli periyodisite göstermeyen fındığın 2011 yılı üretici eline geçen satış fiyatı 6,41 TL/kg ve dekara ortalama gayrisafi üretim değeri ise 673,05 TL olarak saptanmıştır (Çizelge 5.22).

Çizelge 5.21 Araştırma alanında fındık bahçesi tesisi maliyeti

Tesis İşlemleri	İşlem Sayısı	İşlem Yılı				İşgücü		Çekigücü		Kullanılan Ekipman	Materyal Kullanımı			Yıllar Toplamı				Toplam Masraflar (TL)
		1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	Saat	TL	Saat	TL		Cinsi	Miktarı (Kg/Adet)	TL	1	2	3	4	
A. TOPRAK HAZIRLIĞI + BAKIM (1.Yıl)																		
a. Tel Çekme	1	*				13,12	50,42			Elle	Tel, Kazık,Çivi	58,82	135,25					185,67
b. Toprak İşleme	1	*				22,35	88,03	0,33	5,18	Traktör								93,21
c. Flora Temizliği	1	*				17,79	92,35	1,33	8,14	Traktör								100,49
d. Çukur/Ocak Açma	1	*				18	65	0,8	3,13									68,13
e. Dikim	2	*	*			15,44	55,46			Elle	Fidan	290,07	165,86					221,32
f. Çapalama	4	*	*	*	*	5,43	22,15	0,3	5,14	Elle								
g. Gübreleme	4	*	*	*	*	12,13	50,16	0,13	0,85	Elle	Kimyasal Gübre	112,77	123,81					174,82
h. Ot Alma	4	*	*	*	*	10,6	40,9	4,15	42,31									83,21
B.DEĞİŞEN MASRAFLAR TOPLAMI (a+..+h)														954,14	216,97	161,51	161,51	1.494,13
C. GENEL İDARE GİDERİ (B*%3)														28,62	6,51	4,84	4,85	44,82
E. YATIRIMIN FAİZİ (%6,5)														62,02	14,10	10,50	10,50	97,12
F.SABİT MASRAFLAR TOPLAMI (C+D+E)														188,14	118,11	112,84	112,84	531,94
G.TESİS MASRAFLARI TOPLAMI (B+F)														1142,28	335,08	274,35	274,35	2.026,07

Çizelge 5.22 Araştırma alanında fındık bahçesi üretim maliyeti

Üretim İşlemleri	İşgücü		Çekigücü		Kullanılan Ekipman	Materyal Kullanımı			Toplam Masraflar (TL)
	Saat	TL	Saat	TL			Saat	TL	
A. BAKIM									
a. Gübreleme	2,5	10			Elle	Kimyasal Gübre	65,67	72,12	82,12
b. Çapalama	5,17	27,35			Elle				27,35
c. Budama	5,67	38,65			Elle				38,65
d. Filiz Alma	4,06	30,02							30,02
e. Ot Temizliği	2,32	10,08							10,08
b. İlaçlama	1,09	7,12	0,33	0,5	Makine	Tarım İlacı	0,65	17	24,62
B. HASAT- HARMAN									
a. Hasat	28,87	84,69			Elle				84,69
b.Harman	3,50	14,26	0,4	6,98	Patos				18,81
d. Pazara Taşıma	0,5	2,04	0,5	5,13	Traktör				5,13
A. DEĞİŞEN MASRAFLARIN TOPLAMI (a+...+d)	50,7	212,74	3,23	19,61			32,31	48,27	321,47
B. Döner Sermaye Faizi (%6,5)									20,89
C. TOPLAM DEĞİŞEN MASRAFLAR									342,36
D. Genel İdare Gideri (Ax%3)									10,27
E. ÇIPLAK ARAZİ DEĞERİ FAİZİ (%5)									97,50
F. TESİS MASRAF AMORTİSMAN PAYI									50,00
G. SABİT MASRAFLAR TOPLAMI (D+E+F)									157,77
C. ÜRETİM MASRAFLARI TOPLAMI (C+G)									500,14
D. FINDIK ÜRETİMİ (kg/da)									105
E. FINDIK SATIŞ FİYATI (TL/da)									6,41
F. GAYRİSAFİ ÜRETİM DEĞERİ (TL/da)									673,05
BRÜT KAR									330,68
NET KAR									172,91

Fındık tarımında toplam üretim masrafları 500,14 TL/da ve değişen masraflar ise 342,36 TL/da olarak tespit edilmiştir. Toplam üretim masrafları içinde değişen masrafların payının % 68,47 olup, üretim faaliyetinde kullanılan girdilerin çoğunluğunu işletme dışından sağlanan girdiler oluşturmaktadır.

5.2.4 İşletmelerde yaygın olarak yetiştirilen ürünlerin gayrisafi üretim değerleri, brüt ve net kar analizleri

İncelenen işletmelerin % 37'sinin arazi varlığı 10 dekardan küçük ve %63'ünün ise 10 dekardan daha büyük olduğu daha önce de vurgulanmıştır. Arazi varlığı yönünden hanelerin genel olarak küçük aile işletmesi özelliğini taşıdıkları gözlenmektedir. Araştırma alanında mısır ve tütün üretim faaliyetlerinde sulama uygulaması yaygın olduğu ve buğday ve fındık tarımının genel olarak kuru koşullarda yapıldığı ve üretim tekniklerine bağlı olarak ürün verimlerinde farklılaşmanın olduğu tespit edilmiştir. Arazi büyüklüğünden bağımsız olarak mısır tarımında sulama ile ürün verimin belirgin biçimde artışın olduğu gözlenmiştir (Çizelge 5.23).

Çizelge 5.23 Kuru ve sulu tarım yapılan araziler ile fındık bahçelerinde ortalama verim

İşletme Büyüklük Grupları (Da)	Ortalama Ürün Verimi (Kg/da)				
	Kuru Tarım		Sulu Tarım		Fındık
	Mısır	Buğday	Mısır	Tütün	
10 < -	672.00	258.00	1.313.00	276.00	97,10
10.01 - +	469.00	444.00	1.168.00	300.00	106.00
Genel Ortalama	570,50	351.00	1.240,50	288.00	101,55

Oluşturulan örneklem gruplarına göre; küçük arazilere kıyasla 10 dekardan büyük arazilerde fındık ve buğday üretiminde ortalama verim daha yüksektir (Çizelge 5.24-5.25). Arazi genişliğinin etkisi en çok buğday ve fındık veriminde dikkati çekmektedir. Büyük arazilerin genelde fındık bahçesi olarak değerlendirildiği, küçük arazilerin ise mısır ve tütün gibi üretilere ayrıldığı yörede mısır verimi 10 dekardan küçük

arazilerde daha yüksektir. Ayrıca 10 dekardan daha büyük işletme arazisine sahip olan hanelerde –yüksek işgücü gereksinimi nedeni ile genellikle- tütün üretim faaliyetine yer verilmemektedir.

Çizelge 5.24 Mısır, buğday, tütün ve fındık üretimi yapılan 10 dekardan küçük arazilerin ortalama verimleri

10 Dekardan Küçük Arazilerin Ortalama Verimleri			
Ürünler	Toplam Verim (kg)	Arazi Büyüklüğü (da)	Ortalama Verim (kg/da)
Mısır	406450	344	1181,54
Buğday	6900	23	300,00
Fındık	33920	352,5	96,23
Tütün	8000	29	275,86

Çizelge 5.25 Mısır, buğday ve fındık üretimi yapılan 10 dekardan büyük arazilerin ortalama verimleri

10 Dekardan Büyük Arazilerin Ortalama Verimleri			
Ürünler	Toplam Verim (kg)	Arazi Büyüklüğü (da)	Ortalama Verim (kg/da)
Mısır	558450	517	1080,17
Buğday	29750	67	444,03
Fındık	71700	677	105,91

Araştırma sahasında anket uygulanan tarım işletmelerinden elde edilen verilerin analizine dayalı olarak yaygın üretim faaliyetlerinde üretim masrafları, gayrisafi üretim değeri, brüt ve net kar analizleri yapılmıştır. Arazi çalışmalarının sonuçlarına göre buğdayda ortalama verimi, üretim masrafları ve net gelir tespit edilmiştir. Kuru arazilerde buğday tarımında dekara ortalama ürün verimi 461 kg olarak belirlenmiştir. Buğday tarımında yan ürün verimi 150 kg/da olarak saptanmıştır. Ortalama ürün verimleri, Düzce İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık İlçe Müdürlüğü verileri ile karşılaştırılmış olup, resmi kurum verilerine göre dekara ortalama buğday verimi 400 kg

olarak verilmektedir. Ancak daha önce de vurgulandığı üzere araştırma sonuçları ile resmi kurum verilerinin farklılık göstermesi doğal karşılanmalıdır (Tanrıvermiş 2006, Tanrıvermiş 2008, Tanrıvermiş vd. 2008ab). İlçede özellikle dağ ve ova köylerinin ürün verimleri arasında önemli değişimler anket uygulaması sırasında tespit edilmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre hanelerde yaygın olarak yetiştirilen ürünlerin ortalama satış fiyatlarıyla ortalama ürün verimleri çarpılarak gayrisafi üretim değerleri tespit edilmiş (Tanrıvermiş vd 2008a,b) olup, incelenen tarım işletmelerinde fındık ve buğday tarımında gayrisafi üretim değeri ile değişen masraf arasındaki fark olan ortalama brüt karın hemen hemen aynı düzeyde olduğu ve bunları mısır üretiminin izlediği tespit edilmiştir. Tek yıllık üretim faaliyetlerinin arazinin dekarı başına düşen brüt kar düzeyleri arasında farklılığın olmaması, söz konusu ürünlerin işletme ölçeğindeki rekabet güçlerinin zayıf olduğunu göstermesi bakımından ilginç bir sonuç olmaktadır.

Üretici eline geçen ortalama buğday satış fiyatı 0,55 TL/kg ve samanı fiyatı 1,5 TL/kg'dır. Buğdayın dekara düşen ortalama gayrisafi üretim değeri 478,55 TL olarak saptanmıştır. Gayrisafi üretim değeri ile değişen masraflar arasındaki fark olan brüt kar 331,84 TL/da ve net kar ise 277,43 TL/da olarak bulunmuştur. Brüt karın gayrisafi üretim değerine oranı % 69 ve net karın gayrisafi üretim değerine oranı ise % 58 ile diğer üretimlere göre en yüksek düzeyde gerçekleşmiştir.

Fındık üretim değeri incelendiğinde dekara düşen ortalama gayrisafi üretim değeri 673,05 TL, brüt karı 330,68 TL/da ve net kar ise 172,91 TL/da olarak tespit edilmiştir. Brüt karın gayrisafi üretim değerine oranı % 49 ve net karın gayrisafi üretim değerine oranı ise % 26 düzeyindedir. Mısır tarımında ise dekara düşen ortalama gayrisafi üretim değeri 511,20 TL olup, brüt karı 203,39 TL/da ve net karı 94,16 TL/da olmuştur. Brüt karın gayrisafi üretim değerine oranı % 40 ve net karın gayrisafi üretim değerine oranı ise % 18'dir. Tütün üretim değerlerine bakıldığında, ortalama dekar gayrisafi üretim değerinin 875,00 TL olup, brüt kar 529,42 TL/da ve net kar 419,06 TL/da olup, bu değerlerin diğer üretimlere kıyasla en yüksek değerler olduğu görülmektedir. Brüt karın

gayrisafi üretim değerine oranı % 61 ve net karın gayrisafi üretim değerine oranı ise % 48 olarak tespit edilmiştir (Çizelge 5.26).

Çizelge 5.26 Mısır, buğday, tütün ve fındık üretiminde GSÜD, brüt ve net kar düzeyleri

Ürünler	Değişen Masraflar (TL/da)	Toplam Masraflar (TL/da)	GSÜD (TL/da)	Brüt Kar (TL)	Net Kar (TL)	DM/GSÜD	TM/GSÜD	Brüt Kar / GSÜD	Net Kar / GSÜD
Mısır	289,02	417,04	511,2	203,39	94,16	0,57	0,82	0,40	0,18
Buğday	146,71	201,12	478,55	331,84	277,43	0,31	0,42	0,69	0,58
Fındık	321,47	500,14	673,05	330,68	172,91	0,48	0,74	0,49	0,26
Tütün	324,48	455,93	875,00	529,42	419,06	0,37	0,52	0,61	0,48

Arazi çalışmalarının sonuçlarına göre birim alana düşen ortalama değişen masraflar, toplam üretim masrafları, gayrisafi üretim değeri, brüt ve net karın en yüksek olduğu üretim faaliyeti tütün olmuştur. Diğer üretim faaliyetlerine kıyasla değişen masrafın tütün ve fındık tarımında daha yüksek olduğu ve doğal olarak iki temel üretim faaliyetinde işletme sermayesi gereksiniminin hububat grubu üretim faaliyetlerinden daha yüksek olduğu vurgulanmalıdır.

Tarım işletmelerinde arazi varlığı ve özellikle sulanabilir arazinin oldukça kıt bulunduğu daha önce vurgulanmıştır. Arazinin kıt olması nedeni üretim faaliyetlerine ayrılması özel önem taşımaktadır. İlke olarak arazinin üretim faaliyetlerine tahsisinde brüt kar ölçütü kullanılmaktadır. İncelenen tarım işletmelerinde birim alana düşen en yüksek brüt karın (529,42 TL/da) tütün tarımında gerçekleştiği saptanmış olup, bu ürünü hububat grubuna oranla karlılığının daha yüksek olduğu açıktır (Çizelge 5.26). Ancak tarım işletmelerinde ortalama işletme arazisinin % 8,6'sı tütün tarımına ayrılmış olup, bu oranın düşüklüğü ile birim alana düşen brüt karın yüksekliği birlikte ele alındığı zaman, tarımda arazi kullanımını ve faaliyetlere arazi tahsisinin sadece ekonomik avantaja ile açıklanamayacağı, bazı üretim faaliyetlerinin gelenekselleşmiş olduğu, ürün seçiminde sosyal ve politik etkenlerin de olabildiği görülmektedir.

5.3 Tarım İşletmelerinde Arazi Koruma Uygulamaları ve Kullanım İlişkileri

İşlenen arazinin mülkiyeti ve özellikle arazi kiralamanın; kiracı davranışının ve arazi koruma önlemlerini alma eğilimi üzerinde etkili olduğu yönünde görüşler ve araştırma sonuçlarına rastlanmaktadır (Soule vd. 2000). Alan araştırmasının sonuçlarına göre Düzce İli Merkez, Gölyaka ve Çilimli İlçelerinde tarım işletmelerinde parsellerin % 78,5'i mülk arazi, % 21,5'i kira ve ortaklıkla işlenen arazilerden oluşmaktadır. Çalışma alanının topoğrafik yapısına bakıldığı zaman hanelerin arazilerinin % 48,9'u düz, % 35,5'i hafif engebeli % 15'i ise dağlık olarak tanımlandığı ve maliklerin genel olarak arazilerini “verimi yeterli veya yüksek” olarak tanımladıkları dikkati çekmiştir. Buna ilave olarak hanelerin işlenen arazilerinin % 47,8'inin meyve bahçesi olup, ilde yağış koşullarının yeterli olmasına nedeni ile meyve bahçelerinde sulama yapılmamakta, ancak tarla tarımında genellikle kuru tarım yapan işletme sayısının incelenen köylerde oldukça az bulunduğu gözlenmiştir (Çizelge 5.27).

Çizelge 5.27 Hanelerin işledikleri parsellere ilişkin frekans dağılımı

		Sayı	Oran (%)
Parselin Mülkiyet Durumu	Mülk	146	78,5
	Kira/Ortak	40	21,5
	Toplam	186	100
Topografya Durumu	Düz/Ova	91	48,9
	Hafif/Orta Engebeli	66	35,5
	Dağlık	29	15,6
	Toplam	186	100
Parselin Toprak Verimliliği	Yüksek	70	37,6
	Orta	89	47,8
	Düşük	27	14,5
	Toplam	186	100
Parselin Arazi Nevi	Sulu Tarla	76	40,9
	Kuru Tarla	21	11,3
	Meyve	89	47,8
	Toplam	186	100
Yan Ürün Varlığı	Yok	183	98,4
	Var	3	1,6
	Toplam	186	100

Görüşülen çiftçilerin % 52 erkek ve % 48 kadın olduğu, çiftçilerin % 52'sinin ilkokul mezunu oldukları ve fiilen çiftçilik yapanlar içinde genç nüfusun ağırlıklı olarak lise mezunu olduğu gözlenmiştir. Hanelerde genel bakım işlerini genellikle kendi işi olduğu için yapan çiftçiler, aile fertlerine yardım amaçlı olarak da işletmelerde çalıştıklarını beyan etmişlerdir (Çizelge 5.28).

Çizelge 5.28 Çiftçi demografik bilgilere ilişkin frekans dağılım tablosu

		Sayı	Oran (%)
Cinsiyet	Erkek	153	52
	Kadın	141	48
	Toplam	294	100
Eğitim Durumu	İlkokul	155	52,7
	Ortaokul	18	6,1
	Lise	56	19,0
	Üniversite	15	5,1
	Okuma-Yazma Bilmiyor	45	15,3
	Cevapsız	5	1,7
	Toplam	294	100
İşletmelerde Hangi İşlerde Çalıştığı: İşin Nevi	Çalışmayanlar	51	17,3
	Genel Bakım	228	77,6
	Diğer	15	5,1
	Toplam	294	100
İşletmelerde Hangi İşlerde Çalıştığı: İş Yapma Nedenleri	Kendi İş	193	81,8
	Yardım	35	14,8
	Yevmiye Vermemek İçin	8	3,4
	Toplam	236	100

Anket uygulanan hane halkı 294, aile başına fert sayısı 5,04 ve ortalama yaş 36,5 olarak saptanmıştır. Bu durum anket uygulanan yerlerdeki nüfusun orta ve üzeri yaşlarda olduğunu göstermektedir. Tarım işletmesinde ortalama 109,33 gün çalışan çiftçiler, tarım dışı işlerde 181,05 gün çalışmaktadır. Bunun nedeninin tarımda ortalama 33,16 TL olarak saptanan yevmiye miktarının, tarım dışı işlerde 36,86 TL olmasından ileri geldiği düşünülebilir (Çizelge 5.29).

Çizelge 5.29 Çiftçi demografik bilgilere ilişkin frekans dağılım tablosu-2

	Sayı	Ortalama	Medyan	Min	Max	Standart Sapma
Ailede Fert Sayısı	294	5,04	5	1	11	2,17
Yaş	294	36,66	36,5	1	85	19,97
İşletmelerde Hangi İşlerde Çalıştığı: Süre (gün)	294	109,22	90	10	200	61,31
İşletmelerde Hangi İşlerde Çalıştığı: İşletme Dışında Çalışsaydı Yevmiyesi (TL/gün)	294	33,16	35	20	50	6,12
Tarım Dışı İşlerde Çalışma: Çalıştığı Süre (gün)	294	181,05	200	1	365	95,03
Tarım Dışı İşlerde Çalışma: Aldığı Ücret (TL/gün)	294	36,86	30	10	100	20,57
Tarım Dışı İşlerde Çalışma: Toplam (TL)	294	1105,86	900	300	3000	617,15

Parsellere ilişkin frekans dağılım tablosu incelendiğinde, hazineden ve diğer kamu kurumlarından kiralama gözükmeyen, arazilerin, daha çok köydeki diğer kişilerden, komşu köylerdeki kişilerden veya başka yere göç edenlerden kiralandığı görülmektedir. Hanelerde yaygın olarak mısır üretimi için kiralanılan arazilerde, az da olsa buğday, tütün ve fındık üretimi yapıldığı, sözleşme süresinin üretimi yapılan üründen bağımsız olarak genellikle bir yıl, ödeme tipinin olarak ise nakdi ödeme olarak tercih edilmektedir. (Çizelge 5.30, Çizelge 31).

Çalışma kapsamında çiftçilerle yapılan anket sonuçlarına göre çiftçilerin arazi koruma uygulamalarına yaklaşımları irdelenmiştir. Toplam 71 çiftçi ile anket yapılmış olup, maliyet ve gelir analizi aşamasında her bir hanede birden fazla parselde tarım yapılması nedeni ile zaman zaman parsel ölçeğinde değerlendirme yapılması yoluna gidilmiştir.

Çizelge 5.30 Parsellere ilişkin frekans dağılım tablosu-2

		Sayı	Oran (%)
Kuru Tarla: Arazi Kimlerden Kiralandı	Köydeki Diğer Kişilerden	90	91,8
	Komşu Köylerdeki Kişilerden	5	5,1
	Başka Yere Göç Edenlerden	3	3,1
	Toplam	98	100
Kuru Tarla: Sık Kullanılan Kiralama Süresi	Bir Üretim Dönemi	2	2
	Bir Yıl	87	88,8
	Bir Yıldan Uzun	9	9,2
	Toplam	98	100
Kuru Tarla: Ürünlere Göre Kira Bedelinin Ödenme Biçimi	Aynı	3	3,1
	Nakdi	95	96,9
	Toplam	98	100
Sulu Tarla: Arazi Kimlerden Kiralandı	Köydeki Diğer Kişilerden	90	95,7
	Komşu Köylerdeki Kişilerden	4	4,3
	Toplam	94	100
Sulu Tarla: Sık Kullanılan Kiralama Süresi	Bir Üretim Dönemi	2	2,1
	Bir Yıl	87	92,6
	Bir Yıldan Uzun	5	5,3
	Toplam	94	100
Sulu Tarla: Ürünlere Göre Kira Bedelinin Ödenme Biçimi	Aynı	0	0
	Nakdi	94	100
	Toplam	94	100
Meyve: Arazi Kimlerden Kiralandı	Köydeki Diğer Kişilerden	91	92,9
	Başka Yere Göç Edenlerden	7	7,1
	Toplam	98	100
Meyve: Sık Kullanılan Kiralama Süresi	Bir Yıl	91	92,9
	Bir Yıldan Uzun	7	7,1
	Toplam	98	100
Meyve: Ürünlere Göre Kira Bedelinin Ödenme Biçimi	Aynı	0	0
	Nakdi	98	100
	Toplam	98	100

Çizelge 5.31 Anketle elde edilen verilere göre kiralanan arazilerin kullanımı

	Oran	Kiralanan Arazinin Kullanımı (%)				Sözleşme Süresi			Ödeme Biçimi	
		Mısır	Buğday	Fındık	Tütün	Bir Üretim Dönemi	Bir yıl	Bir yıldan uzun	Aynı	Nakdi
Köydeki diğer kişilerden	90,32	66,67	4,76	0,00	4,76	0,00	87,1	3,23	0	90,32
Komşu köylerdeki kişilerden	6,45	4,76	9,52	0,00	0,00	3,23	0,00	3,23	3,23	3,23
Başka Yere Göç Edenlerden	3,22	4,76	0,00	4,76	0,00	0,00	0,00	3,23	0	3,23

Görüşülen çiftçilerin anket sorunlarına verdikleri yanıtlardan verimi artırmada etkisi olan sulama, gübreleme ve ilaçlama gibi uygulamaların bilinirlik ve uygulanma düzeylerinin oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Buna karşın parsel sınırlarının ağaçlandırılması, malçlama ve teraslama gibi korucu tedbirlerin çoğu ya bilinmemekte ya da yapılmamaktadır. Nadasa bırakma ve münavebe uygulamalarının yararları bilinmesine rağmen, Düzce koşullarında yağış miktarı ve ortalama ürün verimin yeterli görülmesi gibi sebeplerle çiftçi bunları yapma gereksinim duymamaktadır. Üst üste ve tek tip ekim ile arazi bozulumuna neden olacak bu yaklaşım arazinin sürdürülebilirliği açısından olumsuz bir durum olarak değerlendirilmektedir.

Görüşülen çiftçilerin büyük çoğunluğu tarım il teşkilatını ziyaret etmekte, teşviklerden (gübre ve mazot gibi) faydalanmakta ve ziraat mühendislerinin önerilerini de dikkate aldıklarını belirtmişlerdir (Çizelge 5.32). Özellikle tarım il müdürlüklerince arazi koruma tedbirlerinin önemine dikkat çekebilecek proje geliştirme ve pilot uygulama yapmalarının arazi kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı ve koruma-kullanma dengesinin sağlanması önemli katkı yapmasının mümkün olacağı vurgulanmalıdır.

Çizelge 5.32 Anketle elde edilen verilere göre koruma önlemlerine çiftçilerin yaklaşımları

		Çiftçinin Verdiği Yanıt (%)					
		Genellikle Yaparım	Bazen	Nadiren	Yapmam	Fikri Yok	Toplam
1	Eğime Paralel Toprak İşleme	5,71	2,86	0,00	91,43	0,00	100
2	Eğime Paralel Ekim	5,71	2,86	0,00	91,43	0,00	100
3	Anız Yakma	0,00	0,00	0,00	78,57	21,43	100
4	Nadasa Bırakma	4,29	10,00	17,14	44,29	24,29	100
5	Münavebe Uygulama	1,43	20,00	18,57	52,86	7,14	100
6	Baklagillerle Münavebeye Alınması	1,43	0,00	2,86	87,14	8,57	100
7	Kimyasal Gübre Kullanma	98,57	0,00	0,00	1,43	0,00	100
8	Ürüne Özel Gübreleme	95,71	2,86	1,43	0,00	0,00	100
9	Yaprak Gübresi Kullanımı	25,71	20,00	0,00	0,00	54,29	100
10	PH Düzenleyici Kullanımı	8,57	2,86	0,00	18,57	70,00	100
11	İlaç Kullanma	98,57	0,00	1,43	0,00	0,00	100
12	Ürüne Özel İlaçlama	98,57	0,00	1,43	0,00	0,00	100
13	Hayvan (Çiftlik) Gübresi Kullanma	44,29	15,71	37,14	2,86	0,00	100
14	Ürüne Özel Sulama	77,14	2,86	0,00	14,29	5,71	100
15	Taban Taşı Kırma İşlemi	2,86	1,43	18,57	65,71	11,43	100
16	Ziraat Mühendislerinin Önerilerine Uyma	65,71	31,43	2,86	0,00	0,00	100
17	Toprak Analizi Yaptırma Sıklığı	20,00	34,29	32,86	11,43	1,43	100
18	Sulama Suyu Analizi Yaptırma Sıklığı	2,86	1,43	0,00	54,29	41,43	100
19	Parsellerinizde sınır boyunca ağaçlandırma yapıyor musunuz?	4,29	0,00	17,14	78,57	0,00	100
20	Parsellerinizin çevresine çit bitkisi dikeyiyor musunuz?	4,29	1,43	1,43	92,86	0,00	100

Çizelge 5.32 Anketle elde edilen verilere göre koruma önlemlerine çiftçilerin yaklaşımları (devam)

21	Parsellerinizi tamamen ağaçlandırır mısınız?	0,00	1,43	4,29	78,57	15,71	100
22	Su kanallarının çevresini ağaçlandırır mısınız?	0,00	0,00	2,86	97,14	0,00	100
23	Fındık, diğer meyve ve ağaçlıklarda ara tarımı yapar mısınız?	1,43	2,86	1,43	91,43	2,86	100
24	Arazinizde ne kadar sıklıkla teraslama yapıyorsunuz?	2,86	0,00	0,00	94,29	2,86	100
25	Arazinizde ne kadar sıklıkla malçlama yapıyorsunuz?	0,00	0,00	0,00	51,43	48,57	100
26	Devletçe desteklenen koruma uygulamalarına ne kadar sıklıkla katılıyorsunuz?	48,57	21,43	5,71	24,29	0,00	100
27	Tarım İl Müdürlüğü'nden ne kadar sıklıkla yardım alıyorsunuz?	32,86	48,57	2,86	15,71	0,00	100
28	Tarım İl Müdürlüğü'nden aldığınız yardımı yeterli buluyor musunuz?	30,00	47,14	2,86	14,29	5,71	100
29	Organik tarım yapıyor musunuz?	1,43	0,00	0,00	88,57	10,00	100

Toprak ve su koruma önlemleri bakımından veri temin edilebilen 77 parselin mülkiyet durumu, topografya, toprak verimliliği ve arazi nevi değişkenlerinin toprak-su koruma önlemlerini açıkladığı model istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$) (Çizelge 5.33- 5.34).

Çizelge 5.33 Toprak-Su koruma önlemleri bakımından parsel durumlarına ilişkin Ki-Kare Testi Sonuçları

		Toprak Su Koruma Önlemleri				Ki-Kare Testi	
		Yok		Var		Ki-Kare	P
		n	%	n	%		
Parselin Mülkiyet Durumu	Kira/Ortak	12	30,0	28	70,0	2,163	0,141
	Mülk	65	44,5	81	55,5		
	Toplam	77	41,4	109	58,6		
Topografya	Dağlık	24	82,8	5	17,2	27,752	0,001
	Hafif/Orta Engebeli	28	42,4	38	57,6		
	Düz/Ova	25	27,5	66	72,5		
	Toplam	77	41,4	109	58,6		
Parselin Toprak Verimliliği	Düşük	47	52,8	42	47,2	10,329	0,006
	Orta	6	22,2	21	77,8		
	Yüksek	24	34,3	46	65,7		
	Toplam	77	41,4	109	58,6		
Parselin Arazi Nevi: Sulu	Arazi Nevi: Kuru ve Meyve	52	47,3	58	52,7	3,83	0,051
	Arazi Nevi: Sulu	25	32,9	51	67,1		
	Toplam	77	41,4	109	58,6		
Parselin Arazi Nevi: Kuru	Arazi Nevi: Sulu ve Meyve	69	41,8	96	58,2	0,008	0,927
	Arazi Nevi: Kuru	8	38,1	13	61,9		
	Toplam	77	41,4	109	58,6		
Parselin Arazi Nevi: Meyve	Arazi Nevi: Sulu ve Kuru	33	34,0	64	66,0	4,548	0,033
	Arazi Nevi: Meyve	44	49,4	45	50,6		
	Toplam	77	41,4	109	58,6		

Çizelge 5.34 Toprak-Su koruma önlemleri bakımından parsel durumlarına ilişkin lojistik analiz testi sonuçları

	Omnibus Değeri	P
Step	5,84	0,016
Block	31,709	0,001
Model	31,709	0,001

Parselin topografya durumu düzleştikçe (engebeler azaldıkça) toprak su koruma önlemleri 5,523 kat artmaktadır. Arazi nevi meyve arazisinden sulu - kuru araziye doğru

değiştikçe toprak su koruma önlemleri 3,221 kat artmakta olduğu tespit edilmiştir. Diğer bağımsız değişkenlerin toprak-su koruma önlemlerini alma ve uygulama konusunda açıklayıcı olmadıklarını ifade etmek mümkün görülmektedir (Çizelge 5.35).

Çizelge 5.35 Toprak-Su koruma önlemleri bakımından parsel durumlarına ilişkin lojistik analiz testi sonuçları-2

	B	p	OR	95% C.I. for OR	
				Lower	Upper
Topografya	1,709	0,001	5,523	2,709	11,259
Arazi Nevi: Sulu ve Kuru	1,170	0,020	3,221	1,198	8,660
Constant	-4,172	0,001	0,015		

Çiftçilerin verime yönelik önlem almaları konusunda veri temin edilebilen 36 parselin mülkiyet durumu ile verime yönelik önlemler alınması arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$) (Çizelge 5.36).

Arazi nevi sulu olanlarda verime yönelik önlemlerin alınması oranı (% 100) kuru - meyve olanlara göre anlamlı derecede yüksek görülmektedir ($p<0,05$). Tarım işletmelerinde arazi varlığının nevi kıraç olanlar ile sulu + meyve olanlarda verime yönelik koruyucu önlemler kullanma oranları açısından anlamlı bir farklılık olmadığı dikkati çekmektedir ($p>0,05$). Arazi nevi meyve olanlarda verime yönelik koruma yöntemi kullanma oranı % 67,4 ile kuru+sulu olanlara göre düşük görülmektedir ($p<0,05$) (Çizelge 5.36).

Tarım yapılan arazinin (parselin) mülkiyet durumu ile verime yönelik önlemler alınması arasında anlamlı bir ilişki görülmemektedir ($p>0,05$) (Çizelge 5.36). Diğer yandan parselin topografyası ile verime yönelik önlemlerin kullanılması arasında anlamlı bir ilişki görülmektedir ($p<0,05$). Arazi düzleştikçe verime yönelik önlemlerin alınması oranı da artmaktadır (Çizelge 5.36).

Parselin toprak verimliliği ile verime yönelik önlem alınması durumu arasında anlamlı bir ilişki görülmektedir ($p<0,05$). Arazi verimliliği yüksek olanlarda verime yönelik koruyucu önlemler alma oranı (% 91,4) daha yüksek görülmektedir (Çizelge 5.36).

Çizelge 5.36 Verime yönelik önlemler bakımından parsel durumlarına ilişkin Ki-Kare Testi Sonuçları

		Verime Yönelik Önlemler				Ki-Kare Testi	
		Yok		Var			
		n	%	N	%	Ki-Kare	P
Parselin Mülkiyet Durumu	Kira/Ortak	3	7,5	37	92,5	3,672	0,055
	Mülk	33	22,6	113	77,4		
	Toplam	36	19,4	150	80,6		
Topografya	Dağlık	20	69,0	9	31,0	60,766	0,001
	Hafif/Orta Engebeli	13	19,7	53	80,3		
	Düz/Ova	3	3,3	88	96,7		
	Toplam	36	19,4	150	80,6		
Parselin Toprak Verimliliği	Düşük	5	18,5	22	81,5	9,578	0,008
	Orta	25	28,1	64	71,9		
	Yüksek	6	8,6	64	91,4		
	Toplam	36	19,4	150	80,6		
Parselin Arazi Nevi: Sulu	Arazi Nevi: Kuru ve Meyve	36	32,7	74	67,3	28,781	0,001
	Arazi Nevi: Sulu	0	0,0	76	100,0		
	Toplam	36	19,4	150	80,6		
Parselin Arazi Nevi: Kuru	Arazi Nevi: Sulu ve Meyve	29	17,6	136	82,4	Fisher's exact	0,137
	Arazi Nevi: Kuru	7	33,3	14	66,7		
	Toplam	36	19,4	150	80,6		
Parselin Arazi Nevi: Meyve	Arazi Nevi: Sulu ve Kuru	7	7,2	90	92,8	17,545	0,001
	Arazi Nevi: Meyve	29	32,6	60	67,4		
	Toplam	36	19,4	150	80,6		

Parselin topografya durumu düzleştikçe (engebeler azaldıkça) verime yönelik önlemler alma ihtimali 12,7 kat artış göstermektedir. Arazi nevi, kuru araziden sulu - meyve

arazisine doğru değiştikçe verime yönelik önlemler alma ihtimali 11,6 kat artmaktadır (Çizelge 5.37-5.38). Diğer değişkenlerin verime yönelik önlemler alma konusunda anlamlı bir etkisinin olmadığı söylenebilir.

Çizelge 5.37 Verime yönelik önlemler bakımından parsel durumlarına ilişkin lojistik analiz testi sonuçları

		Omnibus Değeri	P
Step 2	Step	12,823	0,001
	Block	67,746	0,001
	Model	67,746	0,001

Çizelge 5.38 Verime yönelik önlemler bakımından parsel durumlarına ilişkin lojistik analiz testi sonuçları-2

		B	p	OR	95% C.I.for OR	
					Lower	Upper
Step 2b	Topografya	2,547	0,001	12,770	5,793	28,149
	Arazi Nevi: Kuru	2,458	0,001	11,680	0,022	0,335
	Constant	-5,759	0,001	0,003		

Kurumların koruma önerilerini çiftçiler tarafından dikkate alınması konusunda veri temin edilebilen 48 parselin mülkiyet durumu ile kurumsal koruma önlemlerine önem verilmesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$) (Çizelge 5.39).

Parselin topografyası ile kurumsal koruma önerilerine önem verme durumları arasında anlamlı bir ilişki görölmektedir ($p<0,05$). Arazi düzleştikçe kurumsal koruma önerilerine daha fazla önem verildiği tespit edilmiştir. Parselin toprak verimliliği ile kurumsal koruma önerilerine önem verme durumları arasında anlamlı bir ilişki görölmektedir ($p<0,05$). Arazinin toprak verimliliği arttıkça kurumsal koruma önlemlerine önem verme oranı da artmaktadır. Arazi nevi sulu olanlarda kurumsal koruma önerilerine önem verme oranı (% 88,2) daha yüksek görölmektedir ($p<0,05$). Arazi nevi kuru olanlar ile sulu ve meyve olanlar arasında kurumsal koruma önerilerine önem verme oranları açısından anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$) (Çizelge 5.39).

Çizelge 5.39 Koruma önerilerine kurumsal yaklaşım bakımından parsel durumlarına ilişkin Ki-Kare Testi Sonuçları

		Koruma Önerilerine Kurumsal Yaklaşım				Ki Kare Testi	
		Yok		Var		Ki-Kare	p
		n	%	n	%		
Parselin Mülkiyet Durumu	Kira/Ortak	7	17,5	33	82,5	1,325	0,250
	Mülk	41	28,1	105	71,9		
	Toplam	48	25,8	138	74,2		
Topografya	Dağlık	20	69,0	9	31,0	33,631	0,001
	Hafif/Orta Engebeli	13	19,7	53	80,3		
	Düz/Ova	15	16,5	76	83,5		
	Toplam	48	25,8	138	74,2		
Parselin Toprak Verimliliği	Düşük	14	51,9	13	48,1	27,227	0,001
	Orta	30	33,7	59	66,3		
	Yüksek	4	5,7	66	94,3		
	Toplam	48	25,8	138	74,2		
Parselin Arazi Nevi: Sulu	Arazi Nevi: Kuru ve Meyve	39	35,5	71	64,5	11,884	0,001
	Arazi Nevi: Sulu	9	11,8	67	88,2		
	Toplam	48	25,8	138	74,2		
Parselin Arazi Nevi: Kuru	Arazi Nevi: Sulu ve Meyve	40	24,2	125	75,8	1,214	0,271
	Arazi Nevi: Kuru	8	38,1	13	61,9		
	Toplam	48	25,8	138	74,2		
Parselin Arazi Nevi: Meyve	Arazi Nevi: Sulu ve Kuru	17	17,5	80	82,5	6,384	0,012
	Arazi Nevi: Meyve	31	34,8	58	65,2		
	Toplam	48	25,8	138	74,2		

Parselin mülkiyet durumu, topografya, toprak verimliliği ve arazi nevi değişkenlerinin koruma önerilerine kurumsal yaklaşımı açıkladığı model istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$) (Çizelge 5.40).

Parselin topografya durumu düzleştikçe (engebeler azaldıkça) kurumsal koruma önerilerine önem verme ihtimali 4,7 kat, toprak verimliliği arttıkça kurumsal koruma önerilerine önem verme ihtimali ise 4,1 kat artış göstermektedir. Arazi nevi, meyve

arazisinden sulu ve kuru araziye doğru değiştikçe kurumsal koruma önerilerine önem verme ihtimali 3,4 kat artmaktadır (Çizelge 5.40 - 5.41).

Çizelge 5.40 Koruma önerilerine kurumsal yaklaşım bakımından parsel durumlarına ilişkin lojistik analiz testi sonuçları

		Omnibus Değeri	p
Step 3	Step	4,587	0,032
	Block	46,665	0,001
	Model	46,665	0,001

Çizelge 5.41 Koruma önerilerine kurumsal yaklaşım bakımından parsel durumlarına ilişkin lojistik analiz testi sonuçları-2

		B	p	OR	95% C.I.for OR	
					Lower	Upper
Step 3c	Topografya	1,549	0,001	4,705	2,191	10,103
	Toprak Verimliliği	1,419	0,001	4,131	2,204	7,743
	Arazi Nevi: Sulu ve Kuru	1,239	0,038	3,452	1,073	11,109
	Constant	-5,937	0,001	0,003		

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Artan nüfusa paralel hemen her ülkede tarım arazisi varlığına olan baskı ile zaman içinde arazi kullanımında değişim gözlenmekte ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde kırsal istihdamın payının yüksekliği arazi-insan ilişkilerinin bozulmasına ve arazinin sürekli olarak parçalanması ve tahribine neden olmaktadır. Bu koşullar altında, toplum açısından tarım arazisi, kırsal nüfus için ekonomik ve sosyal güvence unsuru haline gelmekte ve arazi mülkiyeti çalışmaları gün geçtikçe önem kazanmaktadır. Arazi rantı veya kirası ile ilgili kuramların temellerinin atıldığı 17. yüzyıldan bu yana arazi kirası-kullanım-arazi kaynaklarının korunması ilişkisi pek çok eserde incelenmiş, birçok varsayım yapılmıştır. Bazı araştırmacılar, kısa dönemli sözleşmelerle araziden salt rant beklentisi içerisinde olan kiracının arazi malikine oranla araziyi hoyratça kullandığını savunurken, bazıları tam tersine görüşler ile sürmüşlerdir. Yakın dönem araştırmacıları ise özellikle herhangi bir tasarruf tipini işaret etmezken, çiftçi davranışları, çiftçi eğitimi ve yetiştirilen ürünün istekleri üzerinde durmaktadır.

Araştırma kapsamında kira/rant teorisi ve arazi kullanım-koruma ilişkileri teorik yönden incelenmiş, Düzce İli Merkez, Çilimli ve Gölyaka İlçelerinde (toplam 15 köyde) son beş yıldan bu yana kiralanan ve/veya mülk arazilerde yaygın üretimler olan mısır, buğday, fındık ve tütün yetiştiriciliği yapan 71 çiftçiye anket uygulaması yapılmıştır. Düzce İli örneğinde anketle elde edilen sonuçlarla tarım arazilerinin kullanımı ve korunması ile arazinin işletme biçimleri arasındaki ilişkiler değerlendirilmiştir. Yetiştirilen ürünler ve bu ürünlerde yaygın olarak yapılan tarımsal işlemler, arazi kullanım biçimleri, yaygın olarak yetiştirilen ürünlerin ortalama verim, gelir ve karlılık düzeyleri ile arazi tasarruf sistemleri detaylı olarak incelenmiş ve bu kapsamda arazi kiralama ve ortakçılık ile arazi işleme yöntemleri ve sorunları da genel olarak değerlendirilmiştir.

Seçilen ilçe ve köylerde büyüklük gruplarına uygun olması koşulu ile örnek haneler rastgele seçilmiş ve seçilen kişilerin görüşmeyi kabul etmemesi durumunda aynı özelliklerdeki başka bir hane ile görüşme yapılması yoluna gidilmiştir. Anket uygulanan işletmelerin toplam 2.019 dekar arazi varlığının önemli bir kısmı mülk arazi oluşturmaktadır.

Üretim masrafları farklı tarımsal girdi kullanımı nedeni ile ürüne göre değişmektedir. Anketle tarım işletmelerinde toplanan veriler ile diğer verilerin birlikte analizine dayalı olarak işletmelerde yaygın üretim faaliyetleri olan buğday, tütün, mısır ve fındık tarımında verimlilik, üretim masrafları ve karlılık analizleri yapılmıştır. Buğday tarımında dekara düşen toplam üretim masrafları 201,12 TL, GSÜD 478,55 TL, brüt kar 331,84 TL ve net kar ise 277,43 TL olarak tespit edilmiştir. Tütün üretim faaliyetinde dekara düşen toplam masraflar 455,93 TL/da ve GSÜD 875 TL/da, mısır yetiştiriciliğinde üretim faaliyetleri sürecinde üretim masrafları 417,08 TL/da ve GSÜD 511,2 TL/da, fındıkta ise toplam üretim masrafları 500,14 TL/da ve GSÜD ise 673,05 TL/da olarak tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre dekara düşen brüt ve net karın en yüksek olduğu ürün tütün olmuştur.

Tarım işletmelerinde yaygın üretim faaliyetlerinin üretici refahına pozitif katkı yaptığı ve üretim faaliyetlerine arazi tahsisi bakımından en avantajlı ürünlerin ise tütün ile buğday ve fındık olduğu tespit edilmiştir. Dekara düşen brüt ve net kar düzeyleri ile arazi tasarruf şekilleri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı ve arazi kaynaklarının sürdürülebilir kullanım yönlerinden de değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmalıdır. Özellikle Ely ve Wehrwein (1940) tarafından da vurgulandığı üzere, arazi kirası ve kullanıcı ilişkisi ile ilgili olarak kiracılıkla arazi işleyenlerin birim alana daha yüksek kar getirecek uygulamalara daha fazla ilgi gösterecekleri ve arazi maliklerinin ise korumaya yönelik faaliyetlerle daha çok ilgilendikleri ortaya konulmuştur. Doğal olarak arazi kirası ve arazinin getirisi ile arazi koruma arasındaki ilişkilerin belirtilen çerçevede ele alınması halinde, yüksek brüt kar veren ürünlerde uygulanan tarım teknikleri ile brüt karı daha düşük olan ürünlerdeki yaygın tarım tekniklerinin hemen hemen aynı olduğu dikkati çekmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre buğday ve mısır üretimi için kiralanan arazilerde mülk arazilere göre, fındık tarımında mülk arazilerde kiralanan arazilere göre gayrisafi üretim değerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Tütün üretiminde kira ve mülk arazilerin gayrisafi üretim değerleri arasında fark tespit edilmemiştir. Hemen hemen bütün çiftçiler aynı sürelerde araziye girmekte, aynı uygulamaları yapmaktadır.

Mısır, buğday, tütün ve fındıkta kiralanen ve mülk arazilerde toprak işleme, arazi hazırlığı, kimyasal ilaç kullanımı ve bakım faaliyetlerinde bir farklılık tespit edilmezken; gübre kullanımında farklılıklar tespit edilmiştir. Tütünde kiralanen arazilerde, buğday ve fındıkta ise mülk arazilerde gübre kullanımı daha fazladır. Mısır üretiminde her iki tasarruf biçiminde de kimyasal gübre kullanımı aynıdır. Mısır ve tütün gibi tarımsal girdi ve teknolojinin yoğun kullanıldığı ve 10 dekardan küçük arazilerde bile ortalamanın üzerinde gelir getiren üretimlerde çiftçiler kısa vadede üretim planlaması yapmaktadırlar. Bu noktada üreticiler yüksek maliyet gerektiren bir koruma uygulamasından kaçınmakta ve arazi kaynaklarının verimliliği ve sürdürülebilirliği ihmal etmektedirler.

Literatürdeki önceki araştırma sonuçları ve özellikle Lee (1980) tarafından rapor edildiği üzere; tarım teknolojisinin gelişimiyle artan kimyasal gübre ve pestisit kullanımı, artan taleple birleştiği zamanda, tarımsal araziden şehre ve diğer kullanımlarda geri dönülmez kayıpların ortaya çıktığı ve bu nedenle tarımsal üretim ve toprak kalitesinin korunması konuları giderek artan bir önem kazandığı özel olarak vurgulanmaktadır. Ervin (1982) ve Lee (1980) tasarruf biçimi ile arazilerin korunması arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalarında erozyon açısından kullanım tipleri arasındaki farkları ve malik-koruma ilişkilerini incelemiştir. Benzer şekilde çiftçilerin koruma kararı almalarında en büyük etkenin kişisel karakter ve eğitim durumu olduğunu tespit etmişlerdir. Lynne ve Shonkwiler (1988) psikolojik faktörlerin ekonomik kararlara etkilerini incelemiştir. Onlara göre; koruma uygulamaları erozyonu azaltmaları yönleriyle çiftçiler üzerinde olumlu bir etki yaparken, ek maliyet getirerek karı düşürmeleri etkileriyle olumsuz etki yapmaktadır. Koruma uygulaması kararı alırken çiftçiler bu olumlu olumsuz yönlerini içsel olarak tarttıktan sonra karar vermekte ve koruma uygulamasına karar veren çiftçiler ise geliri etkileyen programlara ve teknik desteğe ihtiyaç duymaktadır.

Önceki araştırmaların sonuçlarına göre tarım kesimindeki istihdamın düzeyi ve üretimin etkinliği, geçimlerini bu alandan sağlayan kişilerin yasal, toplumsal ve hatta siyasal

ilişkileri, arazi üzerinde sahip olunan hakların dağılım biçiminden büyük ölçüde etkilenmektedir (Çelebican 1970, Aksoy 1984). Araştırmanın yapıldığı Merkez, Gölyaka ve Çilimli İlçeleri'nde işletme arazisinin % 83'ü mülk arazi, % 13'ü kiraya tutulan arazi ve % 4'ü de ortakçılıkla işlenen arazilerden oluşmaktadır. Yörede yaygın olarak mülk araziler görülmektedir. Bunda kültürel özelliklerin yanı sıra ortalama parsel büyüklüğünün 10 dekar civarında olmasının da etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Birçok bölge ve ilde tarım işletmelerinde işlenen arazinin haneler veya tarım işletmeleri arasında dağılımının uygun veya dengeli olmaması nedeni ile tarımsal üretimin hızla yükselmediğini, tarımdan elde edilen gelirlerin adaletsiz bir yolda paylaşıldığını, çiftçilikle uğraşanlar arasında gizli işsizliğin yaygınlaştığını ve toprak korunması-iyileştirilmesi yoluna gidilemediği dikkati çekmektedir. Düzce İli özelinde böyle bir durumun açıkça gözlenemediği vurgulanmalıdır. Ancak koruma uygulamalarının yaygınlaştırılması çalışmalarında yaygın mülkiyet tipi dikkate alınmalıdır. Anket ve arazi gözlemlerinin sonuçlarına göre çiftçiler birbirlerinden duydukları veya gördükleri uygulamaları yapmayı tercih ettikleri ve çiftçiler arasında tarımsal uygulamalar yönünden herhangi bir farklılığın olmadığı ortaya çıkmaktadır. Kiracılıkla arazi işleyen haneler genel olarak başka şehirlerde olan kişilerin arazisini (genellikle kendi arazisi ile birlikte) üretimde tutmak için kiralama yapmakta ve bu anlamda kiracı, malik veya ortakçı biçimindeki işletmecilik usullerini ayırt etmek de oldukça güç görülmektedir.

Tarımsal girdi kullanımının yoğun olduğu bilinen mısır üretiminde ABD'de çiftçilerin davranışlarını inceleyen Soule vd. (2000) tarafından yapılan araştırmada arazi kirasını nakit olarak ödeyenlerin, malik olan çiftçilere göre koruma uygulamalarına daha az istekli olduklarını, ortakçıların malik gibi davrandıklarını ancak hem nakit kira ödeyenler hem de ortakçıların koruma uygulamalarına isteklilik konusunda maliklere kıyasla daha az istekli olduklarını savunmakta ve kiracıların bu durumunu kira güvenilirliği ile açıklamaktadırlar. Kiracının sözleşmesinde belirlemediği bir teknolojiyi seçmesinde kendi iradesini kullanmasında zorluklar yaşayabilmektedir. Ancak çiftçiler sözleşmeye bu tarz beklentilerini koymaktansa onlara ek maliyet getirecek olan yatırımlardan kaçınarak sözleşmeyi olduğu gibi kabul etmeyi tercih ettiklerini belirtmektedirler. Çünkü koruma uygulaması net gelirden bir azalmaya neden olmakta ve

kısa vadede kayıpları içeriyorsa kiracı bundan kaçınmakta, uzun vadede geliri artıran uygulamalar ise ne malik ne de kiracının dikkate almadıklarını savunmaktadırlar. Onlara göre; kira ve koruma uygulamaları arasındaki ilişki daha çok koruma uygulamasına bağlıdır.

Araştırma alanında anket uygulanan çiftçilerin neredeyse tamamının eğitimi ilköğretim mezunu seviyesinde ve evlerinde günümüz teknolojik imkânlarını barındırmaktadırlar. Ayrıca, tarımsal olarak oldukça verimli bir ova olan Düzce İli'nde çiftçilik tecrübesi azımsanmayacak düzeyde bulunmaktadır. Bununla birlikte koruma önlemlerinin yetersizliği, yıllardan beri uygulanan yöntemlerin gelenekselleşmiş olması nedeni ile yeni öğretilere direnç olarak düşünülebilir. Yeni teknoloji kullanımı daha çok yörede lider çiftçi konumundaki gelir durumu iyi olan büyük arazi sahipleri tarafından kullanılmakta, istenirse kiraya verilmektedir. Çiftçi her koşulda gelirine odaklanmaktadır. Zaten kıt olan arazi varlığına ek bir maliyet getirecek teknolojiyi satın almaktan imtina etmektedir. Yaygın olan küçük işletmecilik gerekli koruma uygulamaları konusunda desteklenmezse uzun vadede arazi veriminde kayıplara neden olacak, arazinin sürdürülebilirliği tehlikeye girecektir.

Araştırma sonuçlarına göre tarımsal üretimde arazi tasarruf biçimi ile arazi koruma uygulamalarının kullanımı arasında güçlü ve doğrudan bir ilişki tespit edilememiştir. Arazi bozunumuna neden olan aşırı tarımsal girdi kullanımına, tasarruf biçiminden önce arazide yapılacak tarımsal üretim/ürün etkili olmaktadır. Yaygın tasarruf biçimini ise tamamen yörenin kendine özgü (kıt arazi varlığı, göç gibi) şartları belirlemektedir. Düzce İli örneği çerçevesinde tarımsal üretimde kullanılan teknolojiler açısından, tasarruf biçimleri arasında neredeyse hiçbir fark gözlenmemiştir. Yörede ürüne göre yaygın olan mülkiyet tipinde üretim yapan çiftçi, ekonomik kaygılarla, verimi artacağı düşüncesiyle, girdi (gübre, ilaç gibi) kullanımını arttırarak, arazinin koruma-kullanma dengesini etkilemektedir. Saha çalışmalarının sonuçları, yakın dönem yapılan benzer araştırmacıların bulgularını destekler nitelikte sonuçlar olarak görülmekte ve herhangi bir tasarruf tipinden ziyade çiftçi davranışları, çiftçi eğitimi ve yetiştirilen ürünün isteklerinin arazi korumasında öncü belirleyiciler olduğu sonucu dikkati çekmektedir.

Toprak ve su kalitesinin korunması, doğal kaynakların sürdürülebilirliğinin sağlanması açısından dikkate alınması gereken konulardır. Tarımsal üretimin değişen iklim koşulları ve kıt gelir varlığı altında kısıtlı bilgi ve devlet desteği olmaksızın yürütülemeyeceği bir gerçektir. Bu nedenle gelişmiş ülkeler tarımsal yayım çalışmalarına paralel olarak çiftçi destek sistemlerini koruma yaklaşımıyla yürütmektedir. Türkiye de ilgili bakanlıklar eliyle benzer girişimleri hayata geçirmektedir. 2014-2018 yılları için hazırlanan 10. Kalkınma Planında çölleşme-arazi bozulumuyla mücadeleye yönelik devletin tedbirler alacağı vurgusu yapılarak koruma algısı ulusal kalkınma öncelikleri arasına sıralanmıştır. Özellikle Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından koordinasyonu sağlanan Çölleşmeyle Mücadele Ulusal Stratejisi ve Eylem Planı ile su havzalarının korunması için uygulanan eylem planları ile Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından tarımın olumsuz etkilerinin azaltılmasına yönelik alanların korunması amacıyla yürütülen Çevre Amaçlı Tarım Arazilerinin Korunması (ÇATAK) projesi atılan önemli adımlar arasındadır. Sürdürülebilirliğin sağlanması açısından benzer çalışmaların artırılmasına ve arazi tasarruf biçimi, çiftçi eğitim durumu gibi sosyal etkenlerin de dikkate alınarak çalışmaların geliştirilmesine ihtiyaç olduğu görülmektedir.

KAYNAKLAR

- Açıl, A. F. 1983. Ekonomi I. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi. Ankara.
- Aksoy, S. 1984. Tarım Hukuku. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi. Ankara.
- Anonim. 1980. 1980 Genel tarım sayımı tarımsal işletmeler araştırma sonuçları DİE Yayını. Ankara.
- Anonim. 1985. 35074 Köyümüzün envanter etüdüleri 1981, DİE Yayını. Ankara.
- Anonim. 1994. 1991 Genel tarım sayımı tarımsal işletmeler araştırma sonuçları, DİE yayını. Ankara.
- Anonim. 2001. Tarım istatistikleri özeti DİE yayını. Ankara.
- Anonim. 2010a. Web Sitesi. http://tr.wikipedia.org/wiki/Karşılaştırmalı_üstünlükler. Erişim Tarihi: 29.03.2010.
- Anonim. 2010b. Web Sitesi. <http://www.veribaz.com/viewdoc.html?serbest-piyasa-ekonomisi-366204.html>. Erişim Tarihi: 01.04.2010.
- Anonim. 2010c. Web Sitesi. http://www.turkcebilgi.com/serbest_piyasa_ekonomisi/ansiklopedi. Erişim Tarihi: 01.04.2010.
- Anonim. 2010d. Web Sitesi. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Agricultural_output_price_indices_and_income. Erişim Tarihi: 28.04.2010.
- Anonim. 2010e. T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Kırsal Kalkınma Planı (2010-2013). Ankara.
- Anonim. 2011a. T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Düzce İl Müdürlüğü 2011 yılı brifing raporu, Ankara.
- Anonim. 2011b. Web Sitesi. http://tr.wikipedia.org/wiki/İktisadi_düşünce_okulları, Erişim Tarihi: 16.02.2011.
- Anonim. 2011c. Web Sitesi. <http://tr.wikipedia.org/wiki/Fizyokrasi>, Erişim Tarihi: 16.02.2011.
- Anonim. 2011d. Web Sitesi <http://www.khgm.gov.tr/kutuphane/toprakiskan1.htm>. Erişim Tarihi 22.02.2011.
- Anonim. 2012. Web Sitesi. <http://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/yillik-toplam-yagis-verileri.aspx#sfU>. Erişim Tarihi: 10.11.2012.
- Anonymous. 2010 a. Web Sitesi. <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>. Erişim Tarihi: 29.04.2010.
- Aydın, B. ve Engin, F. 2005. Düzce il gelişme planı -tarım sektörü, Düzce Valiliği, Devlet Planlama Teşkilatı.
- Baranyi, S., Dere, C. D. and Morales, M. 2004. Land& Development in Latin America. International Development Research Centre (Canada),North-South Institute (Ottawa, Ont.)

- Barbier, E.B. 1997. The economic determinants of land degradation in developing countries. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 352, 891–899.
- Barlowe, R. 1958. Land resource economics- the political economy of rural and urban land resource use. Prentice- Hall Inc. 150- 175.
- Bayraç, N. ve Yenilmez, F. 2006. Tarım sektörünün yapısal analizi ve Avrupa ortak tarım politikası, www.econturk.org/Turkiyeekonomisi/Naci2.doc. Erişim Tarihi: 03.04.2010.
- Bills, N.L. 1985. Cropland rental and soil conservation in the United States. Washington DC: U.S. Department of Agriculture, ERS Agr. Econ. Rep., 529.
- Çelebican, G. 1970. Türkiye'nin toprak düzeni. Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 27(1), 139- 168 s. Ankara.
- Çiçek, A. ve Erkan, O. 1996. Tarım ekonomisinde araştırma ve örnekleme yöntemleri, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 12, Ders Notları Serisi No : 6, Tokat.
- Day, J.C., Sandretto, C.L., McBride, W.D. and Breneman, V.E. 2–5 August 1998. Conservation tillage in U.S. corn production: an economic appraisal. Paper presented at the AAEEA meeting, Salt Lake City UT.
- Demirci, R., Tanrıvermiş, H. ve Aliefendioğlu, Y. 2007. Türkiye'de arazi yönetimi ve piyasası: temel özellikleri, yasal ve kurumsal düzenlemeler, sorunlar ve değerlendirme çalışmaları üzerine etkileri. *Türk Kooperatifçilik Kurumu, Üçüncü Sektör Kooperatifçilik*, 42 (4), 38- 63 s. Ankara.
- Ely, R.T. and Wehrwein, G.S. 1940. Land economics. New York: Macmillan Co.
- Eren, F. 1962. Marmara bölgesinde gayrimenkul hâsılat kirasına İlişkin yarıcılık müessesesinde örf ve adetler, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Cilt 19 Sayı 1–4, 496 – 498s. Ankara.
- Eren, F. 1991. Toprak hukuku. Sevinç Matbaası, 167- 203 s. Ankara
- Ervin, D.E. 1982. Soil erosion control on owner-operated and rented cropland, *Journal of Soil and Water Conservation*. 37(5), 285–288.
- Ervin, C.A. and Ervin, D.E. 1982. Factors affecting the use of soil conservation practices: Hypothesis, evidence and policy implications. *Land Economics*, 58 (3).
- Featherstone, A.M. and Goodwin, B.K. 1993. Factors influencing a farmer's decision to invest in long-term conservation improvements. *Land Economics*, 69, 67–81.
- Fraser, E.D.G. 2004. Land tenure and agricultural management: soil conservation on rented and owned fields in southwest British Columbia. *Agriculture and Human Values*, 21, 73–79.
- Fuglie, K.O., and Bosch, D.J. 1995. Economic and environmental implications of soil nitrogen testing: A switching regression analysis. *American Journal of Agricultural Economics*, 77, 891–900.
- Gaffney, M.M. 1965. Soil depletion and land rent. *Natural Resources Journal*, 4, 537-557.

- Gülçubuk, B. 2005. Kırsal Kalkınma. Türkiye’de Tarım, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Yayını. Ankara.
- Gün, S. 1996. Türkiye’de uygulanan toprak toplulaştırma yöntemlerinin karşılaştırılması İzmir ve Şanlıurfa örneği. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı. Basılmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Gün, S. 2001. Türkiye’de tarım topraklarının mülkiyet durumu ve uygulanan politikalar. Cumhuriyetin 100. Yılında Türk Tarımının Hedefleri Sempozyumu 30 Nisan–1 Mayıs 2001, 325–336 s. Ankara.
- Gün, S. ve Eraktan, S. 2005. Tarımsal mülkiyet rejimi ve vergilendirme. Cilt 2. Türkiye Ziraat Mühendisliği Teknik Kongresi, 1197-1207 s. Ankara.
- Güneş, T. ve Arkan, R. 1988. Tarım ekonomisi istatistiği, A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları, ayın No: 1049, Ankara.
- Hinman, H.R., Mohasci, S.G. and Young, D.L. 1983. Impact of tenure status on economic incentives for conservation tillage. *Journal of Soil and Water Conservation*, 38, 90- 287.
- İnal, A., Güneş, A., Erdal, İ. ve Coşkan, A. 2010. Türkiye’de kimyasal gübre üretim ve tüketim durumu, sorunlar, çözüm önerileri ve yenilikler. Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi Bildiriler Kitabı 1-2. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Yayını. Ankara.
- Kaygısız, C. 2002. Çankırı’nın Merkez, Kızılırmak ve Yapraklı ilçelerinde kiracılık-ortakçılık ilişkileri. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Kayıkcı, M. 2005. Türkiye’de tarım topraklarının tarım dışı amaçlarla kullanımı: Adapazarı örneği. Sosyal Araştırmalar Vakfı Yayanı, 37- 51 s. İstanbul.
- Kılıç, S. 1996. Eskişehir ili Mihaliççik ilçesi tarımında kiracılık ve ortakçılık uygulamaları. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Kılıç, M. 2000. Türk hukukunda tarımsal kira sözleşmesi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Özel Hukuk (Medeni Hukuk) Anabilim Dalı. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- LaFrance, J.T. 1992. Do increased commodity prices lead to more or less soil degradation?. *Australian Journal of Agricultural Economics*, 36 (1), 57- 82.
- Lee, L.K. 1980. The impact of landownership factors on soil conservation. *American Journal of Agricultural Economics* 62, 1070-1078.
- Lee, L.K., and Stewart, W.H. 1983. Landownership and the adoption of minimum tillage. *American Journal of Agricultural Economics*, 65, 64- 256.
- Lichtenberg, E. 2007. Tenants, landlords and soil conservation. *American Journal of Agricultural Economics*.
- Lynne, G.D., Shonkwiler, J.S., and Rola L.R. 1988. Attitudes and farmer conservation behavior. *American Journal of Agricultural Economics*, 70, 9- 12.
- Malthus, T.R. 1836. Principles of political economy. 136 p. London.

- Myyra, S. and Pietola, K. 2005. Land improvements under land tenure insecurity the case of liming in Finland. 94th EAAE Seminar 'From households to firms with independent legal status: the spectrum of institutional units in the development of European agriculture ', Ashford (UK).
- Neef, A. 2001. Land tenure and soil conservation practices- evidence from West Africa and Souteast Asia. 10th International Soil Conservation Organization Meeting, May 24- 29 1999, Perdue University, U.S.A.
- Niazi, T. 2003. Land tenure, land use and land degradation: a case for sustainable development in Pakistan. *Journal of Environment & Development*, 12 (3), 275-294.
- Nielsen, E.G., Miranowski, J.A. and Morehart, M.J. 1989. Investments in soil conservation and land improvements: factors explaining farmers' decisions. Washington DC: U.S. Department of Agriculture, ERS Agr. Econ. Rep, 601.
- Norris, P.E. and Batie, S.S. 1987. Virginia farmers' soil conservation decisions: An application of tobit analysis. *Southern Journal of Agricultural Economics*, 19, 79-90.
- Plantinga, A.J. 1996. The effect of agricultural policies on land use and environmental quality. *American Journal of Agricultural Economics*, 78, 1082-1091.
- Rahm, M.R. and Huffman, W.E. 1984. The adoption of reduced tillage: The role of human capital and other variables. *American Journal of Agricultural Economics*, 66, 13- 405.
- Ricardo, D. 1817. *The principles of political economy and taxation*. 2. London.
- Soule, M.J., Tegene, A. and Wiebe, K.D. 2000. Land tenure and the adoption of conservation practices. *American Journal of Agricultural Economics*, 82(4), 993- 1005.
- Stiglitz, J.E. 1974. Incentives and risk sharing in sharecropping. *The Review of Economic Studies*, Vol. XLI 2, 219- 255.
- Tanrıvermiş, H., Gündoğmuş, E. ve Demirci, R. 2004. Arazilerin kamulaştırma bedellerinin takdiri tarım arazilerinin kamulaştırma bedellerinin takdirinde kullanılabilirlik kapitalizasyon faiz oranları, arazi gelirleri ve birim arazi değerleri, EDUSER Eğitim Danışmanlık ve Uzmanlık Hizmetleri Limited Şirketi, Ankara.
- Tanrıvermiş, H., 2006. Doğu Karadeniz Bölgesi'nde fındık, çay ve kivi tarımının karşılaştırmalı ekonomik analizi ve monokültürün ekonomik ve çevresel etkilerini azaltabilme olanakları, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.
- Tanrıvermiş, H. 2008. Taşınmaz değerlendirilmede gelir çarpanları yaklaşımı ve Türkiye'de kentsel ve kırsal taşınmaz değerlendirilme uygulamalarında kullanım olanakları, *Vergi Sorunları Dergisi*, Sayı:241:106-148, İstanbul.
- Tanrıvermiş, H. 2008. Türkiye'de uzun ömürlü tesislerle kaplı arazilerin değerlendirilme işlemlerinin teorik esasları ve uygulamaları, ISBN 978-975-00890-3-9, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.

- Tanrıvermiş, H., Akipek, Ş., Bayramın, İ., Gün, A.S. ve Aliefendioğlu, Y. 2008a. Ermenek Barajı ve Hidroelektrik Santrali Projesi kamulaştırma alanındaki arazilerin gelirleri, kapitalizasyon oranları ve birim arazi değerlerinin araştırılması, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Taşınmaz Geliştirme Anabilim Dalı Yayın No:1, Ankara.
- Tanrıvermiş, H., Akipek, Ş., Bayramın, İ. Gün, A.S. ve Aliefendioğlu, Y., 2008b. Bağbaşı Barajı ve Hidroelektrik Santrali ve Mavi Tünel Projesi kamulaştırma alanındaki arazilerin gelirleri, kapitalizasyon oranları ve birim arazi değerlerinin araştırılması, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Taşınmaz Geliştirme Anabilim Dalı Yayın No:2, Ankara.
- Tanrıvermiş, H., 2011. Doğal Kaynaklar Ekonomisi, İçinde: Tarım Ekonomisi, Editör: A.Özçelik, TC Anadolu Üniversitesi Yayını No:2226, Açıköğretim Fakültesi Yayını No:1125, Eskişehir, s.126-169.
- Tong, S.T.Y. and Chen, W. 2002. Modeling the relationship between land use and surface water quality. *Journal of Environmental Management*, 66 (4), 377-393.
- Vukinaa, T., Zhenga, X., Marraa, M and Levyb, A. 2008. Do farmers value the environment? Evidence from a conservation reserve program auction, *International Journal of Industrial Organization*, 26(6), 1323-1332.
- White, F.C. and Fleming, F. M. 1980. An analysis of competing agricultural land uses. *Southern Journal Of Agricultural Economics*, Vol. 12 (02).
- Wu, J ve Lin, H. 2010. The effect of the Conservation Reserve Program on land values. *Land Economics*, 86(1), 1-21.
- Yalçın, G. 2009. Türkiye’de kırsal alanda kadastro ve sürdürülebilir gelişme. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Basılmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Yamane, T. 1967. *Elementary sampling theory* prentice, Hall Inc.,Englewood Cliffs, N.J., USA.
- Young, C.E. and Shortle, J.S. 1984. Investments in soil conservation structures: the role of operator and operation characteristics. *Agricultural Economics Res.*, 36, 10–15.
- Yücer, İ. 2008. Alt kira. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 57(3), 791- 829 s. Ankara.

EKLER

Ek 1. Araştırmada Kullanılan Anket Formu

Ek 1 Araştırmada Kullanılan Anket Formu

**TC ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TAŞINMAZ GELİŞTİRME ANABİLİM DALI**

**ARAZİ KİRASİ, KULLANIMI VE ARAZİ
KAYNAKLARININ
KORUNMASI İLİŞKİLERİNİN ANALİZİ:
DÜZCE İLİ ÖRNEĞİ**

ANKET TARİHİ	:	
İLİ	:	DÜZCE
İLÇESİ	:	
KÖYÜ	:	
ÜRÜNÜN ADI	:	
İŞLETMECİNİN ADI-SOYADI	:	
TELEFON NO	:	
ANKETÖRÜN ADI-SOYADI	:	

**ANKARA
2010-2011**

Tablo 1. İşletmenin Arazi Varlığı ve Kullanım Durumu Hakkında Genel Bilgiler ve Üretim Tekniği Verileri

Parsel Kodu	Parsel Genişliği (Da)	Parselin Mülkiyeti 1=mülk 2=kira 3=ortak	Topografya * 1 = düz/ova 2 = hafif/orta engebeli 3 = dağlık	Parselin Toprak Yapısı 1=taşlı, 2=taban 3=milli, 4=kıraç, 5=kumlu	Parselin Toprak Verimliliği 1=yüksek, 2=orta 3=düşük, 4=çok düşük	Parselin Arazi Nevi 1=sulu tarla, 2=kuru tarla 3=sebze, 4=meyve 5=çayır-mera, 6=diğer	Parselin Tahmini Alım-Satım Değeri (TL/da)	Parsel Kiracılıkla İşleniyorsa, Ödenen Kira Bedeli (TL)	Parseldeki Ürünün Adı	Parselde Uygulanan Tarım Sistemi (1= Ekolojik ve 2=Geleneksel)	Parseldeki Ürünlerin Verimleri ve Satış Fiyatları				Uzaklığı (Km)	
											Üretim Miktarı (Kg)		Satış Fiyatı (TL/Kg)		Anayol Adı ve Uzaklığı	İçe Merkezi ve Uzaklığı
											Ana Ürün	Yan Ürün	Ana Ürün	Yan Ürün		
1														Adı:..... Km:.....	Adı:..... Km:.....	
2														Adı:..... Km:.....	Adı:..... Km:.....	
3														Adı:..... Km:.....	Adı:..... Km:.....	
4														Adı:..... Km:.....	Adı:..... Km:.....	
5														Adı:..... Km:.....	Adı:..... Km:.....	
6														Adı:..... Km:.....	Adı:..... Km:.....	
7														Adı:..... Km:.....	Adı:..... Km:.....	
8														Adı:..... Km:.....	Adı:..... Km:.....	
9														Adı:..... Km:.....	Adı:..... Km:.....	
10														Adı:..... Km:.....	Adı:..... Km:.....	
11														Adı:..... Km:.....	Adı:..... Km:.....	
12														Adı:..... Km:.....	Adı:..... Km:.....	
13														Adı:..... Km:.....	Adı:..... Km:.....	
14														Adı:..... Km:.....	Adı:..... Km:.....	

(* Eğim % 0-2 arasında ise düz veya ova, % 2-12 arasında ise hafif-orta engebeli ve % 12'den fazla ise eğimli-engebeli-dağlık arazi olarak tanımlanacaktır.

Tablo 2. İşletmelerin Nüfus ve İşgücü Varlığı

No	Ailede Fert Sayısı	Yaşı		Eğitim Durumu	İşletmelerde Hangi İşlerde Çalıştığı				İşletmede Toplam Çalışma Süresi (gün)	Eğitim, Askerlik ve Hastalık Gibi Nedenlerle Çalışmadığı Gün Sayısı	İşletme Dışında Tarımsal Çalışma				Tarım Dışı İşlerde Çalışma			
		E	K		İşin Nevi	Süre (gün)	İşi Yapma Nedenleri?	İşletme Dışında Çalışsaydı Yevmiyesi (TL/gün)			Yaptığı İşin Adı	Çalıştığı Süre (gün)	Aldığı Ücret (TL/gün)	Toplam (TL)	Yaptığı İşin Adı	Çalıştığı Süre (gün)	Aldığı Ücret (TL/gün)	Toplam (TL)
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		

Tablo 4. Tarım İşletmelerinde Buğday Üretim Maliyeti (.....m², Mülkiyeti:)

Üretim İşlemleri	İşgücü		Çekigücü		Kullanılan Ekipman	Materyal Kullanımı			Toplam Masraflar (TL)
	Saat	TL	Saat	TL		Cinsi	Miktarı (Kg/Adet)	TL	
I. TOPRAK HAZIRLIĞI									
a. Birinci Sürüm									
b. İkinci Sürüm									
c. Üçüncü Sürüm									
d. Dördüncü Sürüm									
e. Beşinci Sürüm									
f. Ekim veya Dikim									
II. BAKIM									
a. Gübreleme (.....defa)									
b. Sulama (.....defa)									
c. İlaçlama (.....defa)									
d. Diğer (.....)									
III. HASAT- HARMAN									
a. Hasat									
b. Harmana/Eve/Ambara Taşıma									
c. Harman Yapma									
d. Pazara Taşıma (.....defa)									
e. Saman Yapma									
f. Diğer (.....)									
Tarla Kirası									
KULLANILAN MATERYALLER					ÜRETİM ve FİYATLAR				
Cinsi		Miktarı (Kg/Adet)	TL		Kg veya TL				
TOHUM					ÜRETİM (Ana Ürün) MİKTARI				
GÜBRELER					ÜRETİM (Yan Ürün) MİKTARI				
Üre					SATIŞ FİYATI (Ana Ürün)				
DAP					SATIŞ FİYATI (Yan Ürün)				
TSP					SATIŞ YERİ (KURUM/YER)				
Amonyum Nitrat (%26)					MÜNAVEBE SİSTEMİ				
Amonyum Nitrat (%33)					Sulu Arazi				
Kompoze (15.15.15)					Kuru Arazi				
Kompoze (20.20.20)					HARCANAN YAĞ-YAKIT (LT&TL)				
Diğer (.....)					Birinci Sürüm(Marka:.....&..BG)				
Diğer (.....)					İkinci Sürüm				
Diğer (.....)					Üçüncü Sürüm				
Hayvan Gübresi					Dördüncü Sürüm				
					Beşinci Sürüm				
MÜCADELE İLACI					Ekim				
.....					Gübreleme				
.....					İlaçlama				
Tohum İlacı					Sulama				
					Traktör ve Ekipmanın Bugünkü Değeri (TL)				
SU ÜCRETİ					Traktör ve Ekipmanların Çalışma Süresi (Saat/Yıl)				Tarım:
SELEKTÖR ÜCRETİ									Tarım Dışı:
					Sigorta (TL):			Vergi (TL):	

Tablo 5. Tarım İşletmelerinde Tütün Üretim Maliyeti (.....m², Mülkiyeti:)

Üretim İşlemleri	İşgücü		Çekigücü		Kullanılan Ekipman	Materyal Kullanımı			Toplam Masraflar (TL)
	Saat	TL	Saat	TL		Cinsi	Miktarı (Kg/Adet)	TL	
I.TOPRAK HAZIRLIĞI									
a. İlk Sürüm									
b. Tırmık Çekme, Kesek Kırma									
c. İkinci Sürüm									
II. BAKIM									
a. Fide Hazırlığı									
b. Çizgi (Karık) Çekme									
c. Dikim									
d. Çapalama (....defa)									
e. Dip Stırma									
f. Gübreleme (.....defa)									
g. Sulama (.....defa)									
h. İlaçlama (.....defa)									
i. Diğer (.....defa)									
III. HASAT									
a. Tütün Toplama Ve Kırma (...defa)									
b. Dizme Yerine Taşıma									
c. Dizme									
d. İp Masrafı									
e. Kurutma									
f. İstif Yerine Taşıma Ve İstif									
g. Denk Veya Kutulama									
h. Muhafaza									
i. Pazarlama									
Tarla Kirası									
KULLANILAN MATERYALLER					ÜRETİM ve FİYATLAR				
Cinsi	Miktarı (Kg/Adet)	TL	Kg veya TL						
FİDE			ÜRETİM (Ana Ürün) MİKTARI						
GÜBRELER			ÜRETİM (Yan Ürün) MİKTARI						
Üre			SATIŞ FİYATI (Ana Ürün)						
DAP			SATIŞ FİYATI (Yan Ürün)						
TSP			SATIŞ YERİ (KURUM/YER)						
Amonyum Nitrat (%26)			MÜNAVEBE SİSTEMİ						
Amonyum Nitrat (%33)			Sulu Arazi						
Kompoze (15.15.15)			Kuru Arazi						
Kompoze (20.20.20)			HARCANAN YAĞ-YAKIT (LT&TL)						
Diğer (.....)			Birinci Sürüm(Marka:.....&.....BG)						
Diğer (.....)			İkinci Sürüm						
Hayvan Gübresi									
MÜCADELE İLACI			Dikim						
			Gübreleme						
			İlaçlama						
Tohum İlacı			Sulama						
			Traktör ve Ekipmanın Bugünkü Değeri (TL)						
SU ÜCRETİ			Traktör ve Ekipmanların Çalışma Süresi (Saat/Yıl)					Tarım:	
								Tarım Dışı:	
			Sigorta (TL):				Vergi (TL):		

Tablo 6. Tarım İşletmelerinde Mısır Üretim Maliyeti (.....m², Mülkiyeti:)

Maliyet Unsurları	İşgücü		Çekigücü		Kullanılan Ekipman	Materyal Kullanımı			Toplam Masraflar (TL)
	Saat	TL	Saat	TL		Cinsi	Miktarı (Kg/Adet)	TL	
I. TOPRAK HAZIRLIĞI									
a. Birinci Sürüm									
b. İkinci Sürüm									
c. Üçüncü Sürüm									
d. Dördüncü Sürüm									
e. Ekim (Tohum ve Gübre Dahil)									
II. BAKIM									
a. Gübreleme (Kullanılan Gübre ve İşçilik)									
b. İlaçlama (Kullanılan İlaç ve İşçilik)									
c. Sulama (Sulama Ücreti ve İşçiliği) (varsa)									
d. Çapalama									
e. Ara Sürme (varsa)									
III. HASAT- HARMAN									
a. Hasat ve Harman									
b. Biçme									
c. Soyma ve Taşıma (Eve)									
d. Kurutma									
e. Taneleme									
f. Yükleme ve Boşaltma									
Arazi Kirası (veya Emsal Kira)									
KULLANILAN MATERYALLER					ÜRETİM ve FİYATLAR				
Cinsi	Miktarı (Kg/Adet)	TL	Kg veya TL						
TOHUM			ÜRETİM (Ana Ürün) MİKTARI						
GÜBRELER			ÜRETİM (Yan Ürün) MİKTARI						
Üre			SATIŞ FİYATI (Ana Ürün)						
DAP			SATIŞ FİYATI (Yan Ürün)						
TSP			SATIŞ YERİ (KURUM/YER)						
Amonyum Nitrat (%26)									
Amonyum Nitrat (%33)									
Kompoze (15.15.15)									
Kompoze (20.20.20)			HARCANAN YAĞ-YAKIT (LT&TL)						
Diğer (.....)			Birinci Sürüm(Marka:.....&..BG)						
Diğer (.....)			İkinci Sürüm						
Diğer (.....)			Üçüncü Sürüm						
Hayvan Gübresi			Dördüncü Sürüm						
MÜCADELE İLACI			Ekim						
.....			Gübreleme						
.....			İlaçlama						
			Sulama						
			Traktör ve Ekipmanın Bugünkü Değeri (TL)						
SU ÜCRETİ			Traktör ve Ekipmanların Çalışma Süresi (Saat/Yıl)			Tarım:			
						Tarım Dışı:			
			Sigorta (TL):			Vergi (TL):			

Tablo 8. Tarım İşletmelerinde Fındık Üretim Maliyeti (.....m², Mülkiyeti:)

Maliyet Unsurları	İşgücü		Çekigücü		Kullanılan Ekipman	Materyal Kullanımı			Toplam Masraflar (TL)
	Saat	TL	Saat	TL		Cinsi	Miktarı (Kg/Adet)	TL	
I.BAKIM									
a. Tava Yapma									
b. Gübreleme									
c. İlaçlama									
d. Çapalama									
e. Sürgün Alma									
f. Budama									
II. HASAT- HARMAN									
a. Hasat									
b. Harmana Taşıma									
c. Harman Yapma									
d. Kurutma									
e. Temizleme									
f. Çuvallama									
g. Pazara Taşıma									
h. Diğer									
KULLANILAN MATERYALLER					ÜRETİM ve FİYATLAR				
Cinsi	Miktarı (Kg/Adet)	TL	Kg veya TL						
FİDAN			ÜRETİM (Ana Ürün) MİKTARI						
GÜBRELER			ÜRETİM (Yan Ürün) MİKTARI						
Üre			SATIŞ FİYATI (Ana Ürün)						
DAP			SATIŞ FİYATI (Yan Ürün)						
TSP			SATIŞ YERİ (KURUM/YER)						
Amonyum Nitrat (%26)									
Amonyum Nitrat (%33)									
Kompoze (15.15.15)									
Kompoze (20.20.20)			HARCANAN YAĞ-YAKIT (LT&TL)						
Diğer (.....)									
Diğer (.....)									
Hayvan Gübresi									
MÜCADELE İLACI			Dikim						
.....			Gübreleme						
.....			İlaçlama						
			Sulama						
			Traktör ve Ekipmanın Bugünkü Değeri (TL)						
SU ÜCRETİ			Traktör ve Ekipmanların Çalışma Süresi (Saat/Yıl)			Tarım:			
			Sigorta (TL):			Tarım Dışı:			
						Vergi (TL):			

9. Halen ekim/dikimini yaptığımız ürünlerden sadece kiraladığımız arazide üretimini yaptığımız ürün var mı?

- Evet () Nedenleri:.....
- Hayır ()

10. Aşağıdaki beş gelir kaynağının hanenizin gelirindeki önem derecesini belirtiniz (Önem derecesi 1'den (en önemli gelir kaynağı) itibaren sıralanacak ve hanehalkında olmayan gelir kaynakları yerine 0 (sıfır) yazılacaktır)

- (a) Bitkisel üretim ()
- (b) Hayvancılık faaliyetleri ()
- (c) Orman tali ürünleri ve kereste üretimi ()
- (d) Tarım dışı gelir kaynakları ()
- (e) Diğerleri (Belirtiniz)

11. Hanenin temel gelir kaynakları ve tutarlarını belirtiniz

Gelir kaynakları	2011 Yılı (Kasım 2010-31 Ekim 2011 Dönemindeki Tutarı TL, Euro, \$)
I-Tarımsal Gelirler	
<i>Bitkisel Üretim Gelirleri</i>	
Hububat Grubu (Buğday, Arpa, Yulaf, Çavdar, Mısır)	
Baklagiller (Fasulye, Nohut, Mercimek, Bakla, Bezelye)	
Endüstri Bitkileri (Pamuk, Patates, Ayçiçeği, Şeker Pancarı)	
Yem Bitkileri (Fiğ, Yonca, Korunga)	
Meyve, Bağ ve Sebzeler	
<i>Hayvancılık Gelirleri</i>	
Süt & Besi Sığırcılığı	
Koyun & Keçi Yetiştiriciliği	
Arıcılık	
Kümes Hayvancılığı (Tavuk, Hindi, Ördek, Kaz)	
Balıkçılık	
<i>Odun Dışı Orman Ürünleri (Mantarlar, Üzümsü Meyveler, Kuru Ot Üretimi) & Odun Üretimi</i>	
II- Tarım Dışı Gelirler	
Esnaf ve Ticaret Gelirleri (Küçük ve Orta Boy İşletmeler)	
Maaşlar ve Ücretler	
Emekli Aylıkları	
Kira (Bina & Arazi Kirası)	
Faiz Gelirleri	
Aile Bireyleri ve Akrabalardan Gelen Yardımlar (yurtdışı dahil)	
Doğrudan gelir ödemesi (TKB Kayıtlarından Kontrol)	
Girdi Destekleme Ödemeleri (Mazot, Tohumluk, Kimyasal Gübre, Enerji gibi)	
Prim ve Tazminat Ödemeleri	
Diğer Ödemeler (SYDGM & Orkøy destekleri & yardımları)	

12. Hanehalkının sahip olduğu varlıklar

	Oturduğu Ev	Oto	Minibüs	Kamyon	Traktör	Motosiklet	TV	GSM	Buzdolabı	Çamaşır Makinesi	Bilgisayar	Uydu Anteni
Evet												
Hayır												

13. Hanehalkının tükettiği gıda maddelerinin (yiyeceklerin) hanede üretilme durumunu belirtiniz?

(a) Yiyeceğin tamamını satın almak zorunda

()

(b) Yiyeceğin bir kısmını üretmekte, ancak yine de yiyecek satın almak zorunda

()

(c) Yiyeceğin çoğunu üretmekte, üretmediği kısmını veya mevsimsel olarak sınırlı bir kısmını satın almakta

()

(d) Yiyeceğin tamamını üretmekte ve yiyecek için neredeyse hiç nakit harcama yapmamakta

()

(e) Diğerleri (Belirtiniz)

14. Son beş yılda hanehalkının genel gelir düzeyindeki gelişme

		1	2	3	4	5
		Çok Arttı	Biraz Arttı	Değişmedi (Sabit)	Biraz Düştü	Çok Düştü
NEDENLERİ	1			XXX		
	2			XXX		
	3			XXX		
	4			XXX		
	5			XXX		

15. Köyünüzde en sık rastlanan arazi işletme biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

(a) Sadece zati işletmecilik (Kendi arazisini işleme)

Köydeki Hane Sayısı:.....

(b) Sadece kiracılıkla arazi işleme

Köydeki Hane Sayısı:.....

(c) Sadece ortaklılıkla arazi işleme

Köydeki Hane Sayısı:.....

(d) Zati işletmecilik (Kendi arazisini işleme)+kiralama

Köydeki Hane Sayısı:.....

(e) Zati işletmecilik (Kendi arazisini işleme)+ortakçılık

Köydeki Hane Sayısı:.....

(f) Sadece kiralama + ortakçılık

Köydeki Hane Sayısı:.....

(g) Diğerleri (Belirtiniz)

16. Köyünüzde arazi kiralama biçimi ve kiracılık koşullarını belirtiniz?

Arazi Nevileri	Araziyi Kimlerden Kiraladı	Sık Kullanılan Kiralama Süresi	Ürünlere Göre Kira Bedelinin Ödenme Biçimi		Açıklamalar (Son Beş Yıllık Kira Bedeli Yazılacak)
			Aynı Kira (TL/da)	Nakdi Kira (TL/da)	
Kuru Tarla Arazisi	<input type="checkbox"/> Köydeki diğer kişilerden <input type="checkbox"/> Komşu köylerdeki kişilerden <input type="checkbox"/> Başka Yere Göç Edenlerden <input type="checkbox"/> Hazineden <input type="checkbox"/> Diğer kamu kurumlarından <input type="checkbox"/> Köydeki diğer kişilerden Diğerleri (Belirtiniz)	<input type="checkbox"/> Bir üretim dönemi <input type="checkbox"/> Bir yıl <input type="checkbox"/> Bir yıldan daha uzun: Yıl (Süre belirtilecek)	<u>Ürünler:</u>	<u>Ürünler:</u>	
Sulu Tarla Arazisi	<input type="checkbox"/> Köydeki diğer kişilerden <input type="checkbox"/> Komşu köylerdeki kişilerden <input type="checkbox"/> Başka Yere Göç Edenlerden <input type="checkbox"/> Hazineden <input type="checkbox"/> Diğer kamu kurumlarından <input type="checkbox"/> Köydeki diğer kişilerden Diğerleri (Belirtiniz)	<input type="checkbox"/> Bir üretim dönemi <input type="checkbox"/> Bir yıl <input type="checkbox"/> Bir yıldan daha uzun: Yıl (Süre belirtilecek)	<u>Ürünler:</u>	<u>Ürünler:</u>	
Meyve Arazisi	<input type="checkbox"/> Köydeki diğer kişilerden <input type="checkbox"/> Komşu köylerdeki kişilerden <input type="checkbox"/> Başka Yere Göç Edenlerden <input type="checkbox"/> Hazineden <input type="checkbox"/> Diğer kamu kurumlarından <input type="checkbox"/> Köydeki diğer kişilerden Diğerleri (Belirtiniz)	<input type="checkbox"/> Bir üretim dönemi <input type="checkbox"/> Bir yıl <input type="checkbox"/> Bir yıldan daha uzun: Yıl (Süre belirtilecek)	<u>Ürünler:</u>	<u>Ürünler:</u>	
Çayır Arazisi	<input type="checkbox"/> Köydeki diğer kişilerden <input type="checkbox"/> Komşu köylerdeki kişilerden <input type="checkbox"/> Başka Yere Göç Edenlerden <input type="checkbox"/> Hazineden <input type="checkbox"/> Diğer kamu kurumlarından <input type="checkbox"/> Köydeki diğer kişilerden Diğerleri (Belirtiniz)	<input type="checkbox"/> Bir üretim dönemi <input type="checkbox"/> Bir yıl <input type="checkbox"/> Bir yıldan daha uzun: Yıl (Süre belirtilecek)	<u>Ürünler:</u>	<u>Ürünler:</u>	

17. Köyünüzde arazilerin nevelerine göre kira bedeli nasıl belirlenmektedir? Lütfen açıklayınız?

.....

.....

.....

18. Halen kiracılıkla işlediğiniz parsellerden kaç yıldan beri kullanıyorsunuz ve bu parsellerde hangi ürünleri yetiştiriyorsunuz? Nedenleri ile açıklayınız.

Parseller	Yüzölçümü (Da)	Kaç Yıldan Bu Zaman Kullanılmaktadır?	Hangi Ürünler Ekilmektedir?		Açıklamalar (Son Beş Yıllık Kira Bedeli Yazılacak)
			Ürün Adı	Neden Ekilmektedir?	

19. Köyünüzde kiracılık mı daha çok tercih edilir, yoksa ortakçılık (yarıcılık) mı?

.....

20. Sizce bunun nedenleri neler olabilir?

.....
.....
.....

21. Köyünüzde ortakçılıkla arazi işleme biçimi ve koşullarını belirtiniz?

Ürünler	Mal Sahibine Düşen Masraflar *	Ortakçıya Düşen Masraflar *	Ürünün Paylaşımı	
			Mal Sahibi(%)	Ortakçı (%)

(*) Masraflar ürünlere göre tek tek fiziki ve parasal değerleri ile sorulacaktır.

22. Halen varsa ortaklıkla işlediğiniz parsellerden kaç yıldan beri kullanıyorsunuz ve bu parsellerde hangi ürünleri yetiştiriyorsunuz? Nedenleri ile açıklayınız.

Parseller	Yüzölçümü (Da)	Kaç Yıldan Bu Zaman Kullanılmaktadır?	Hangi Ürünler Ekilmektedir?		Açıklamalar (Son Beş Yıllık Ortakçılık Koşulları Yazılacak)
			Ürün Adı	Neden Ekilmektedir?	

23. Arazi işleme ve kullanımında aşağıdaki işlemlerden hangisini ne sıklıkta yaparsınız?

İşlemler	Yapılma Sıklığı				
	Her Zaman (Genellikle)	Ara Sıra (Bazen)	Nadiren	Kesinlikle Yapmam	Fikri Yok
Eğime Paralel Toprak İşleme					
Eğime Paralel Ekim					
Anız Yakma					
Nadasa Bırakma					
Münavebe Uygulama					
Baklagillerle Münavebeye Alınması					
Kimyasal Gübre Kullanma					
Ürüne Özel Gübreleme					
Yaprak Gübresi Kullanımı					
PH Düzenleyici Kullanımı					
İlaç Kullanma					
Ürüne Özel İlaçlama					
Hayvan (Çiftlik) Gübresi Kullanma					
Uygulanan Sulama Sistemi <ul style="list-style-type: none"> • Salma ve Ürünler • Yağmurlama ve Ürünler • Damla ve Ürünler 					
Ürüne Özel Sulama					
Taban Taşı Kırma İşlemi					
Ziraat Mühendislerinin Önerilerine Uyuma					
Toprak Analizi Yaptırma Sıklığı					
Sulama Suyu Analizi Yaptırma Sıklığı					

24. Tarımda gübre ve ilaç kullanımını arttırdıkça, elde edilebilecek ürün miktarının artacağına inanıyor musunuz?

- a) Evet ()
b) Hayır ()
c) Belli bir düzeyden sonra ürüne zarar verir ve verimi düşürürüm ()
d) Diğerleri (Belirtiniz)

25. Tarımda gübre kullanım miktarını nasıl ayarlıyorsunuz?

- a) Kullanmıyorum ()
b) Kullanım tarifesine göre ()
c) Göz kararı olarak ()
d) Ne kadar bulursa o kadar kullanırım ()
e) Toprak analizi sonuçlarına göre ()
f) Diğerleri (Belirtiniz)

26. Ürünlerde ilaçlamaya karar verirken dikkat ettiğiniz kriterler nelerdir?

- a) Tarla ve bahçede hastalık ve zararlıların fiilen gözlenmesi ()
b) Komşu üreticilerin tarla ve bahçelerinde hastalık ve zararlıların fiilen gözlenmesi ()
c) Tarım İl/İlçe Müdürlüğü teknik elemanlarının önerilerine uyma ()
d) İlaç bayilerinin önerilerine uyma ()
e) Diğerleri (Belirtiniz)

27. Kullandığınız ilaç ve gübreleri nasıl seçiyorsunuz? (bilgi kaynakları)

- a) Üretici olarak kendi bilgi ve tecrübesine göre yapar ()
b) Komşu ve akrabalar yapar ()
c) İlaç ve gübre bayileri yapar ()
d) Tarım İl/İlçe Müdürlüğü teknik elemanları (mühendis, teknisyen) yapar ()
e) Yazılı kaynaklar (kitap, dergi, gazete, broşür vb.) ()
f) Radyo ve televizyon ()
g) Diğerleri (Belirtiniz)

28. Arazinize teraslama, ağaçlandırma gibi koruma uygulamalarını yapmanın arazi değerini artıracığına inanıyor musunuz?

- a) Evet değeri artırır ()
b) Hayır değeri etkilemez ()
c) Fikrim yok ()

29. Devletin doğal kaynakları koruma uygulamalarını desteklemesi gerektiğini düşünüyor musunuz?

- d) Evet desteklemeli ()
- e) Hayır desteklememeli (Nedenini belirtiniz)..... ()
- f) Fikrim yok ()

30. Tarımda kullanılan girdileri nereden temin ediyorsunuz? (Kuruluş, miktar ve tutar belirtiniz)

Girdiler	Firmalar	Kamu Kuruluşu	Kooperatif	Diğerleri	Varsa Tutarı (TL)
Kimyasal Gübre					
Çiftlik Gübresi					
Kimyasal Tarım İlaçları					
Organik Preparatlar					
Alet ve makineler					
Teknik Bilgi					
Biyolojik Mücadele Etmenleri (Parazitoid-predatör-patojen gibi)					
Biyoteknik Mücadele Yöntemleri (Yapışkan ve feromon tuzaklar gibi)					

31. Tarımsal kuruluşlara (Tarım İl/İlçe Müdürlüğü ve araştırma enstitüleri gibi) yılda kaç defa uğrarsınız?

- a) Hiç uğramam () Nedenleri:
- b) Birkaç defa uğrarım ()
- c) Her İl/İlçeye gittiğimde uğrarım ()

32. İşletmelerde hayvan varlığı ve çiftlik gübresi kullanımı

Hayvanlar	Hayvan Varlığı					
	Irkı*	Sayı (Baş)	Verim (kg-adet)	Fiyat (TL)	Satış Yeri	Açıklama
SIĞIRCILIK						
Süt						
Gübre						
Diğerleri						
KOYUNCULUK						
Süt						
Yün						
Gübre						
KEÇİCİLİK						
Süt						
Kıl veya tiftik						
Gübre						
KÜMES HAYV.						
Yumurta						
Et						
Gübre						
ARICILIK						
Bal						
Bal mumu						

(*) Hayvan ırkı; yerli, melez ve kültür olarak belirtilecektir.

() Hayvan varlığı yok

33. Üreticinin üye/ortak olduğu çiftçi örgütleri nelerdir ?

Kooperatifler Ziraat Odaları Dernekler Diğerleri (.....)
.....

34. Kaç yıldan beri çiftçilik yapıyorsunuz?:.....**35. Sizce aşırı veya yanlış ilaç ve gübre kullanımının ürünlere ve çevreye zararları olabilir mi?**

a) Evet () Neler Olabilir:

b) Hayır ()

36. Arazi korumak için aldığınız veya almanız gereken önlemlerin (teraslama, ağaçlandırma gibi) sizce faydası olur mu?

a) Arazi kıt olduğu için zararına olur ()

b) Masraflı olduğu için zararına olur ()

c) Verimi artıracığı için yararına olur ()

d) Uzun dönemde hem kendimin, hem de toplumun yararına olur ()

37. Daha önce ve halen ekolojik (organik) olarak ürettiğiniz ve sattığınız ürünler var mı?

a) Evet ()

b) Hayır ()

38. Cevabınız evetse, hangi ürünleri organik olarak yetiştirdiniz/yetiştiriyorsunuz?

.....

39. Organik tarım yaptığınız parsellerin mülkiyet durumunu açıklayınız. Bu parseller tütün ekim alanı ve karayoluna ne kadar uzaktadır?

.....

40. Arazi koruma uygulamaları hakkındaki başlıca hususlar:

İşlemler	Yapılma Sıklığı				
	Her Zaman (Genellikle)	Ara Sıra (Bazen)	Nadiren	Kesinlikle Yapmam	Fikri Yok
Parsellerinizde sınır boyunca ağaçlandırma yapıyor musunuz?					
Parsellerinizin çevresine çit bitkisi dikeyiyor musunuz?					
Parsellerinizi tamamen ağaçlandırıyor musunuz? Ağaçlandırıyor olsanız sayısı ve yüzölçümünü belirtiniz.					
Su kanallarının çevresini ağaçlandırıyor musunuz?					
Fındık, diğer meyve ve ağaçlıklarda ara tarımı yapıyor musunuz?					
Arazinizde ne kadar sıklıkla teraslama yapıyorsunuz?					
Arazinizde ne kadar sıklıkla malçlama yapıyorsunuz?					
Devletçe desteklenen koruma uygulamalarına ne kadar sıklıkla katılıyorsunuz?					
Tarım İl Müdürlüğü'nden ne kadar sıklıkla yardım alıyorsunuz?					
Tarım İl Müdürlüğü'nden aldığınız yardımı yeterli buluyor musunuz?					
Organik tarım yapıyor musunuz?					

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Yasemen Aslı YILMAZGİL

Doğum Yeri : Ankara

Doğum Tarihi : 28.12.1985

Yabancı Dili : İngilizce- Fransızca

Eğitim Durumu

Yüksek Lisans: Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Taşınmaz Geliştirme Anabilim Dalı (2016)

Lisans : Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ziraat Mühendisliği/ Bahçe Bitkileri Bölümü (2008)

Helsinki Üniversitesi Ziraat Fakültesi (Helsinki/Finlandiya) (2007) (Erasmus Programı- Burslu öğrenci)

Kentucky Üniversitesi Ziraat Fakültesi (Kentucky/Amerika Birleşik Devletleri) (2007) (Burslu proje stajyeri)

Çalıştığı Kurum/Kurumlar

Orman ve Su İşleri Bakanlığı Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü/ Uzman 2012-2016 (devam)

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2012.

PPM Kirlilik Önleme Ltd. Şti., 2011.

Yayımlar:

O'Daniel B., Wilson P.E., **Karatas Y.A.** and Kurtural S.K. 2007. Effect of pruning formula on yield and fruit composition of triminette grapevines. 2007 Fruit and Vegetable Crops Research Report, Kentucky Agricultural Experiment Station, University of Kentucky.

Kurtural S.K., Stang j., Smigell, C., **Karatas Y.A.**, Wilson P.E and O'Daniel B. 2007. Effect of training systems on vine size, yield components and fruit composition of European grapevines. 2007 Fruit and Vegetable Crops Research Report, Kentucky Agricultural Experiment Station, University of Kentucky.

Wilson P.E, O'Daniel B., **Karatas Y.A** and Kurtural S.K. 2007. Effects of pruning and cluster thinning on microclimate, yield and fruit composition of Vidal Blanc grapevines. 2007 Fruit and Vegetable Crops Research Report, Kentucky Agricultural Experiment Station, University of Kentucky.

Hakemli Dergiler

Marques, M. J., Schwilch, G., Lauterburg, N., Crittenden, S., Tesfai, M., Stolte, J., Zdruli P., Zucca, C., Petusdottir, T. Evelpidou, N., Karkani, A., **Yilmazgil, Y.A.**, Panagopoulos, T., Yirdaw, E., Kanninen, M., Rubio, J.L., Schmiedel, U., Doko, A. 2015. Multifaceted impacts of sustainable land management in drylands, a review, Sustainability, 8, 2-34; doi:10.3390.

Ulusal Kongre Sunum

22-24 Ekim 2014 Isparta, II. Ulusal Akdeniz Orman ve Çevre Sempozyumu, Çölleşme - Ormancılık İlişkileri ve Türkiye Çölleşmeyle Mücadele Stratejisi, Sibel Nihal Tekin, **Yasemen Ashı Yilmazgil**, Sevilay Özçelik, Elçin Acar, Pınar Berberoglu.

Uluslararası Kongre Sunum

30-31 Mart 2016, Londra/İngiltere, Avrupa Birliği Bilimsel ve Teknik Araştırma İşbirliği (COST) "Kurak Alanların Restorasyonu ve Çölleşmeyle Mücadele" konulu Programı Kapanış Toplantısı, Panelist, **Yasemen Ashı Yilmazgil**.

7-11 Eylül 2015, Durban/Güney Africa, Dünya Ormancılık Kongresi (World Forest Congress), Poster, "Building Forest Landscapes for Combating Desertification in Drylands", **Yasemen Ashı Yilmazgil**, Özlem Yavuz, Pınar Canlı, Sibel Nihal Tekin.

12-23 Ekim 2015, Ankara/Türkiye, Birleşmiş Milletler Çölleşmeyle Mücadele Sözleşmesi 12. Taraflar Konferansı (UNCCD COP 12), Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) Ormancılık ve Peyzaj Forumu, Sunum, "Turkey's Experience in Combating Desertification", **Yasemen Ashı Yilmazgil**.

19-23 Mayıs 2014, Lizbon/Portekiz, Avrupa Birliği Bilimsel ve Teknik Araştırma İşbirliği (COST) Çölleşme Kriter ve Göstergelerinin Belirlenmesi "Kurak Alanların Restorasyonu ve Çölleşmeyle Mücadele" konulu Programı Eğitimi, Sunum, "Desertification Modelling Studies in Turkey", **Yasemen Ashı Yilmazgil**.

9-11 Eylül 2014, Temeşvar/Romanya, Avrupa Birliği Bilimsel ve Teknik Araştırma İşbirliği (COST) Çölleşme Kriter ve Göstergelerinin Belirlenmesi "Kurak Alanların Restorasyonu ve Çölleşmeyle Mücadele" konulu Programı 5. Yönetim Kurulu Toplantısı", Sunum, "Combating Desertification in Turkey", **Yasemen Ashı Yilmazgil**.

12 Aralık 2013, Antalya/Turkey, - Hükümetlerarası Biyoçeşitlilik ve Ekosistem Hizmetleri Platformu (IPBES), "Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) Yan Etkinliği, Sunum, "Guidelines on Building Landscapes Resilient to Climate Change on Drylands", **Yasemen Ashı Yilmazgil**.

17-21 Mart 2013, Tlemsen/Cezayir, III. Akdeniz Orman Haftası (World Forest Week), Poster, “Some National and Regional Combating Desertification and Erosion Studies in Turkey”, Mustafa Çetin, Sibel Nihal Başkalkan, **Yasemen Aslı Karataş**, Sevilay Özçelik.