



T.C.

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TARIM İŞLETMELERİNDE KAYNAKLARINA GÖRE RİSK ANALİZİ

Figen ERDOĞAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Şubat-2018
KONYA
Her Hakkı Saklıdır

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TARIM İŞLETMELERİNDE KAYNAKLARINA GÖRE RİSK ANALİZİ

Figen ERDOĞAN

Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Zeki BAYRAMOĞLU

2018, 112 Sayfa

Jüri
Prof. Dr. Zeki BAYRAMOĞLU
Prof. Dr. Yusuf ÇELİK
Yrd. Doç. Dr. Hasan Gökhan DOĞAN

Tarım işletmeleri, üretimin doğal şartlara ve toprağa bağlılığı, bir dönem içerisinde gerçekleşmesi gibi yapısal özellikleri bakımından üretimden pazarlamaya kadar geçen süreçte birçok riskle karşı karşıya kalmaktadırlar. Üretimde kayıplara yol açan bu riskler işletmelerin gelirinde istikrasızlıklara yol açmaktadır. Üreticilerin gelir kaybı alım gücünü de olumsuz etkilemektedir. Bunun sonucunda da bölge ve ülke ekonomisi olumsuz etkilenmektedir. Bu nedenle tarımsal üretimde meydana gelen risklerin tamamen ortadan kaldırılması mümkün olmasa da azaltılması gerekmektedir. Üretimde meydana gelebilecek risklerin azaltılması için riskler belirlenmeli ve önlemler alınmalıdır. Bu çalışmada tarımsal üretimde meydana gelebilecek doğal, ekonomik ve sosyal riskler belirlenmiştir. Bu amaç doğrultusunda Konya İli Çumra İlçesinde 82 üretici ile anket yapılmıştır. Tarım işletmelerinin belirlenmesinde tabakalı tesadüfî örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Tarım işletmelerinin ekonomik analizi yapılmış ve sonuç olarak işletmeler ortalamasında dekara saf hasıla 699.48 TL/da, tarımsal gelir 653.15 TL/da, mali rantabilite %5,44 ve ekonomik rantabilite %8.27 olarak bulunmuştur. Ayrıca işletmelerin karşı karşıya kaldıkları riskler doğal, ekonomik ve sosyal risk başlıkları altında Finne-Kinney Risk Analiz metoduna göre değerlendirilmiştir. Buna göre incelenen işletmelerin en çok karşılaştığı doğal riskler; zararlılar, salgın hastalıklar ve hayvanların ölümüdür. Zararlılar için toprağın yapısına ve yetiştirilen ürünün cinsine göre üretimde meydana gelebilecek zararlılar belirlenir. Bu zararlılara karşı koruyucu kimyasal önlemler alınabileceği gibi organik tarımda olduğu gibi koruyucu ve iyileştirici mücadele yöntemleri de uygulanabilir. Bir diğer doğal risk ise salgın hastalıklar ve hayvanların ölümüdür. Bunun için alınabilecek önlemlerin başında vaktinde veteriner kontrollerinin yapılması gelmektedir. Ekonomik riskler; ürün ve girdi fiyatlarındaki dalgalanmalardır. Tarımda var olan riskler mikro düzeyde üretim kararı alırken ve makro düzeyde politika belirlenirken dikkate alınması üretimin ve belirlenen politikaların başarısını olumlu etkileyebilir.

Anahtar Kelimeler: Finne-Kinney yöntemi, Risk analizi, Tarım işletmeleri,

ABSTRACT

MS THESIS

RİSK ANALYSİS BY SOURCES İN AGRİCULTURAL ENTERPRİSES

Figen ERDOĞAN

Selcuk University İnstitute Of Science and Technology Department of Agricultural Economics

Advisor: Prof. Dr. Zeki BAYRAMOĞLU

2018, 112 Pages

Jury
Prof. Dr. Zeki BAYRAMOĞLU
Prof. Dr. Yusuf ÇELİK
Yrd. Doç. Dr. Hasan Gökhan DOĞAN

Agricultural enterprises face many risks during the period from production to marketing in terms of their structural features such as the natural conditions of production and the dependence on the soil and the realization within a period. These risks, which lead to loss of production, cause instability in the income of the enterprises. The loss of income of producers also negatively affects the purchasing power. As a result, region and country economy are affected negatively. For this reason, it is necessary to reduce agricultural production risks even if it is impossible to remove them altogether. Risks must be identified and precautions taken to reduce the risks that may arise in production. In this study natural, economic and social risks that may occur in agricultural production have been determined. For this purpose, a questionnaire was applied to 82 producers determined by stratified random sampling method in Konya of Province Çumra. An economic analysis of the obtained data was conducted. As a result, the average net profit of the company was found as 5,44 % and the economic profitability as 8,27%. In addition, the risks faced by enterprises are assessed according to the Finne-Kinney Risk Analysis method under the headings natural, economic and social risk. Accordingly, the natural risks most frequently encountered by the enterprises surveyed are; pests, epidemics and death of animals. The pests which may occur in production according to the structure of the soil and the type of crops grown for pests is determined. Protective and remedial measures such as organic agriculture can be applied as well as protective chemical measures against these harmful effects. Another natural risk is the epidemics and the death of animals. One of the measures that can be taken for this is to make veterinary checks on time. Economic risks; fluctuations is in product and input prices. Taking into consideration the risks existing in agriculture while making micro-level production decisions and setting macro-level policies can positively affect the production and the success of established policies.

Key Words: Agricultural enterprises, Finne-Kinney method, Risk analysis,

ÖNSÖZ

Tarım sektörü, nüfusun gıda maddeleri ihtiyacını karşılamasının yanı sıra sanayi sektörüne hammadde sağlaması, belli bir kesime istihdam olanağı sağlanması ve dışa bağımlılığın önlenmesi gibi nedenlerle stratejik öneme sahiptir. Bununla birlikte tarımsal üretim ve hayvancılığın büyük ölçüde doğal şartlara bağlı olması, değişen piyasa koşulları, hükümetin piyasa koşullarını etkileyen kararları ve çeşitli hastalıklar gibi birçok doğal, ekonomik ve sosyal riskle karşı karşıya kalmaktadır. Tarımsal üretim ve hayvancılıkta geleceğe yönelik planlar yapılırken, tarımın yapısında var olan bu risklerin göz önünde bulundurulup, risk ölçümlerinin yapılması gerekmektedir. Bu kapsamda, tarımsal risklerin ölçülmesi ve önceden önlem alınıp kayıpların en aza indirilebilmesinde risk ölçüm yöntemlerinin uygulanması önem arz etmektedir.

Bu çalışmada tarımsal üretim yapan işletmelerin karşılaştıkları risklerin belirlenmesinde Fine-Kinney risk analiz metodu kullanılmıştır.

"Tarımsal Üretimde Risk Ölçümü" başlıklı hazırladığım tezde çalışmalarıma yardım ve desteğini esirgemeyen tez danışmanım

Sayın Prof. Dr. Zeki BAYRAMOĞLU' na, teşekkürlerimi sunarım.

Desteği ve yardımları için her zaman yanımda olan aileme teşekkürlerimi borç bilirim.

Figen ERDOĞAN
KONYA-2018

İÇİNDEKİLER

ÖZET iv
ABSTRACT v
ÖNSÖZ vi
SİMGELER DİZİNİ ix
ŞEKİLLER DİZİNİ x
TABLOLAR DİZİNİ xi
1. GİRİŞ 1
1.1. Konunun Önemi 1
1.2. Konunun Amacı 5
2. LİTERATÜR ÖZETİ 7
3. MATERYAL VE YÖNTEM 13
3.1. Materyal 13
3.1.1. Yöntem 13
3.1.2. Verilerin toplamasında kullanılan yöntem 13
3.1.3. Tarım işletmelerinin sosyo ekonomik analizleri 14
3.1.4. İncelenen işletmelerin karşılaştıkları risklerin analizinde kullanılan yöntem 18
3.1.5. İncelenen işletmelerde değerlendirilen risk faktörleri 20
4. ARAŞTIRMA BÖLGESİNİN ÖZELLİKLERİ 22
4.1. Çumra'nın Demografik Özellikleri 22
4.2. Çumra'nın Ekolojik Ve Coğrafi Özellikleri 23
4.3. Çumra'nın Ekonomik Yapısı 24
4.4. Bitkisel Üretim 27
4.5. Hayvansal Üretim 30
5. ARAŞTIRMA SONUÇLARI 37
5.1. İşletmelerde Nüfusun Yapısı, Eğitim Ve İşgücü Durumu 37
5.1.1. Nüfusun yapısı ve eğitim durumu 37
5.1.2. Aile işgücü varlığı 41
5.2. İncelenen İşletmelerde Arazi Varlığı 43
5.3. İncelenen İşletmelerde Sermaye Durumu 45
5.3.1.1. Çiftlik sermayesi 46
5.3.2. İşletme sermayesi 50
5.3.2.1. Hayvan sermayesi 50

5.3.3. Aktif sermaye 57
5.3.4. Pasif sermaye 59
5.4. İşletmelerin Yıllık Faaliyet Sonuçları 61
5.4.1. Gayrisafi üretim değeri 61
5.4.2. Gayrisafi hâsıla 67
5.4.3. İşletme masrafları 68
5.4.4. Saf hâsıla 74
5.4.5. Brüt kâr 75
5.4.6. Net kar 76
5.4.7. Tarımsal gelir 77
5.4.8. Rantabilite 78
5.4.9. Sermaye devir hızı 79
5.4.10. Mali kaldıraç oranı 80
5.4.11. Öz kaynak oranı 81
5.4.12. Cari oran 82
5.4.13. Yabancı kaynakların öz kaynaklara oranı 82
5.4.14. Uzun vadeli yabancı kaynak oranı 83
5.5. İncelenen İşletmelerde Risk Analizi 84
5.5.1. Doğal risklerin analizi 84
5.5.2. Ekonomik risklerin analizi 86
5.5.3. Sosyal risklerin analizi 89
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER 92
KAYNAKLAR 97
ÖZGEÇMİŞ ..... .101

SİMGELER DİZİNİ

da	Dekar
DSİ	Devlet Su İşleri
EİB	Erkek İş Birimi
EİG	Erkek iş Günü
GSH	Gayri Safi Hasıla
GSÜD	Gayri Safi Üretim Değeri
ha	Hektar
İÖR	İlçe Özel Raporu
Kg	Kilogram
KHGM	Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü
KOP	Konya Ovası Projesi
L	Litre
Ort	Ortalama
PDKA	Produktif Demirbaş Kıymet Artışı
SH	Saf Hasıla
TL	Türk Lirası
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Sistematik riskler 3
Şekil 1.2. Sistematik olmayan riskler 4
Şekil 4.1. Çumra ilçesi haritası 23

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 3.1. Örnek işletme sayıları 14
Tablo 3.2. Erkek işgücü birimine çevirmede kullanılan katsayılar 15
Tablo 3.3. İhtimal skalası 19
Tablo 3.4. Frekans (maruziyet) skalası 19
Tablo 3.5. Etki/Zarar-sonuç skalası 20
Tablo 3.6.Fine – Kinney metodu / risk düzeyine göre karar ve eylem 20
Tablo 4.1.İlçe nüfus durumu 22
Tablo 4.2.İlçede bulunan nüfusun yaş aralıklarına göre dağılımı 22
Tablo 4.3.Çumra'nın doğal kaynakları 25
Tablo 4.4.Çumra işlenen arazi kullanım durum tablosu 26
Tablo 4.5.Çumra arazi sulama durumu 26
Tablo 4.6.Çumra işlenen tarla arazisi durum tablosu 28
Tablo 4.7.Çumra işlenen sebze arazisi durum tablosu 29
Tablo 4.8.Çumra işlenen meyve-bağ arazisi durum tablosu 29
Tablo 4.9.Çumra çayır-mera ve orman durum tablosu 31
Tablo 4.10.Çumra büyükbaş hayvan sayıları durum tablosu 31
Tablo 4.11.Çumra küçükbaş hayvancılık genel durum karşılaştırması 33
Tablo 4.12.Çumra kanatlı hayvan sayıları durum tablosu 33
Tablo 4.13.Çumra hayvancılık - et ve süt üretim miktarları durum tablosu 35
Tablo 4.14.Çumra'nın güçlü ve zayıf yönleri 36
Tablo 5.1.İncelenen işletmelerde mevcut nüfusun yaş grupları ve cinsiyete göre miktarı ile oranları (%) 38
Tablo 5.2.İncelenen işletmelerde nüfusun eğitim durumu 40
Tablo 5.3.İncelenen işletmelerde aile işgücü varlığı (EİB) 42
Tablo 5.4.İşletmelerde toplam işletme arazisi büyüklükleri ve arazinin mülkiyet durumuna göre dağılımı (%) 44
Tablo 5.5.İşletmelerde ürün bileşimi (da) ve (%) 44
Tablo 5.6.İncelenen işletmelerde toprak sermayesinin tasarruf şekillerine göre dağılımı 49
Tablo 5.7.İncelenen işletmelerde çiftlik sermayesi ortalama değerleri (TL) ve oransal dağılımı (%) 49
Tablo 5.8.İncelenen işletmelerin işletme sermaye değerleri (TL) ve yüzdeleri (%) 51
Tablo 5.9.İncelenen işletmelerde hayvan sermayesi değerleri (TL) ve yüzdeleri(%) 52
Tablo 5.10.İncelenen işletmelerde ortalama alet-makine sermayesi (TL) 54
Tablo 5.11.İncelenen işletmelerde mevcut alet-makine çeşitleri ve ortalama sayıları 55
Tablo 5.12.İncelenen işletmelerde aktif sermayenin dağılımı 58
Tablo 5.13.İncelenen işletmelerde işletme borçlarının (yabancı sermaye) çeşitlerine göre değerleri (TL) ve oranları (%) 60
Tablo 5.14.İncelenen işletmelerde sermaye nevileri değerleri (TL) ve oranları (%) 60
Tablo 5.15.İncelenen işletmelerde gayrisafi üretim değeri (TL) 62
Tablo 5.16.İncelenen işletmelerde bitkisel üretim değeri (TL) 64
Tablo 5.17.İncelenen işletmelerde hayvansal üretim değeri (TL) 66
Tablo 5.18.İncelenen işletmelerde gayrisafi hasıla değerleri (TL) 67
Tablo 5.19.Bitkisel üretim değişen masrafları (TL) 69

Tablo 5.20.İncelenen işletmelerde hayvansal üretimde değişen masraflar (TL) 71
Tablo 5.21.İncelenen işletmelerde toplam değişen masraflar (TL) 72
Tablo 5.22.İncelenen işletmelerde sabit masraflar (TL) 73
Tablo 5.23.İncelenen işletmelerde toplam işletme masrafları (TL) 73
Tablo 5.24.İncelenen işletmelerde saf hasıla 75
Tablo 5.25.İncelenen işletmelerde brüt kâr 76
Tablo 5.26. İncelenen işletmelerde net gelir (TL) 77
Tablo 5.27.İncelenen işletmelerde tarımsal gelir (TL) 77
Tablo 5.28.İncelenen işletmelerde mali rantabilite 78
Tablo 5.29.İncelenen işletmelerde ekonomik rantabilite 78
Tablo 5.30.İncelenen işletmelerde sermaye devir hızı 80
Tablo 5.31.İncelenen işletmelerde mali kaldıraç oranı 81
Tablo 5.32.İncelenen işletmelerde öz kaynak oranı 81
Tablo 5.33. İncelenen işletmelerde cari oran 82
Tablo 5.34. İncelenen işletmelerde yabancı kaynakların öz kaynaklara oranı 83
Tablo 5.35. İncelenen işletmelerde uzun vadeli yabancı kaynak oranı 83
Tablo 5.36.Doğal risklerin analiz sonuçları 86
Tablo 5.37.Ekonomik risklerin analiz sonuçları 89
Tablo 5.38.Sosyal risklerin analiz sonuçları 91

1. GİRİŞ

1.1. Konunun Önemi

İnsanoğlunun varlığını sürdürebilmesi için temel ihtiyaçlarını karşılaması gerekir. Tarım bu yüzden önemli sektörlerin başında gelmektedir. Ülkenin gıda kaynağı olmasının yanı sıra; istihdam sağlaması ve sanayi sektörüne hammadde sağlaması bakımından da önemli bir faaliyet alanıdır.

Dünya yüzeyinin yaklaşık 13 milyar hektarı karalarla kaplı olup, bunun yüzde 37'sini yaklaşık 5 milyar hektarını tarım arazileri oluşturmaktadır. Söz konusu tarım arazisi varlığının kullanım şekline göre dağılımına bakıldığında; yaklaşık 1,5 milyar hektar alanda tarla bitkileri yetiştiriciliğinin yapıldığı, yine 1,5 milyar hektarda çok yıllık bitkilerin dikili bulunduğu görülmektedir. Geriye kalan 2 milyar hektar alan ise çayır ve mera şeklinde değerlendirilmektedir (KalkınmaBakanlığı, 2013).

Dünya ekonomisinde en önemli sektörlerden biri olan tarımda, son yıllarda daha fazla hissedilen küresel ısınma ve sera etkisi sonucunda doğal afetlerin görülme sıklığı ve etkilerinde artışlar olduğu gözlenmektedir (Dinler ve ark., 2005).

Tarımsal üretimde yapısı gereği üretimden pazarlamaya kadarki süreçte birçok riskle karşılaşılmaktadır. Tarımsal üretimde karşılaşılan riskler üretim, finansman, teknoloji, insan kaynaklı, pazarlama, resmi ve sosyal riskleridir. Tarımsal üretimi en fazla etkileyen riskler doğal risklerdir. Bunların en önemlisi kuraklık, sel, don, dolu ve fırtına gibi risklerdir. Bu tür risklerin gerçekleşmesi üreticilerin gelirlerini olumsuz etkilemekle kalmayıp ülke ekonomisini de olumsuz etkileyecektir. Tarımsal işletmelerin karşı karşıya kaldıkları riskleri sadece doğal risklerle sınırlandırmak yanlış olacaktır. Doğal risklerin yanında ürün ve girdi fiyatlarındaki değişmeler, hükümet politikaları, çiftçinin hastalanması veya ölümü, yeni teknolojik gelişmelere ayak uyduramama gibi riskler de tarımsal işletmeleri olumsuz etkilemektedir. Bütün bunların sonucu olarak işletmelerin sürdürülebilirlikleri olumsuz etkilenmektedir.

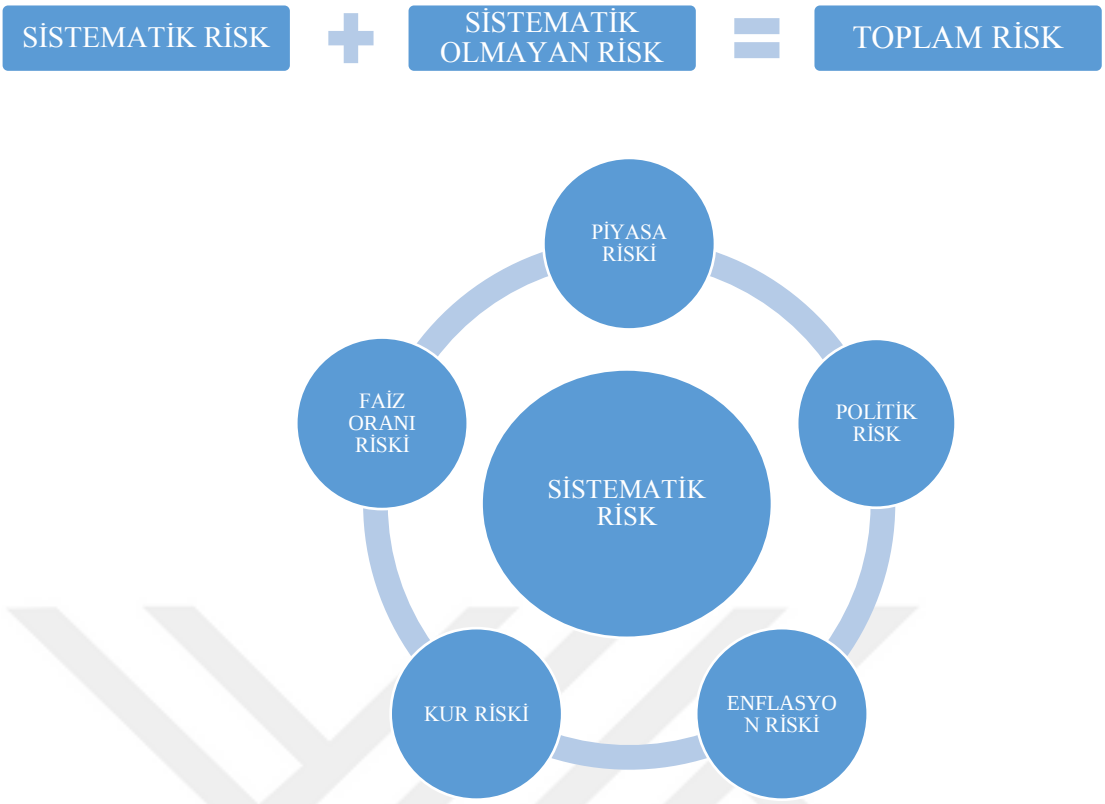
Tarımsal üretim başta iklimsel faktörler olmak üzere birçok faktöre bağlı olarak verim dalgalanması göstermektedir. Bu durum tarım işletmelerinin sürdürülebilirliği açısından gelir riski, insan beslenmesi açısından gıda gereksinimi riski ve sanayi açısından hammadde riski ortaya çıkarmaktadır.

Ekonomik ve sosyal açıdan önemli bir konuma sahip olan tarım sektörünün karşılaştığı riskler diğer sektörlerden daha yüksektir. Tarım işletmelerinin insanoğlunun

temel ihtiyaçlarını karşılayabilmesi açısından önemi büyüktür. Ayrıca ülke ekonomisine olan katkısı bakımından büyük öneme sahiptir. Tarım sektörünün önemi göz önünde bulundurulduğu zaman tarımsal işletmeler sürdürülebilirliklerini devam ettirmeleri gerekmektedir.

Tarımsal işletmelerde geleceğe yönelik planlar yapılırken tarımda risk faktörlerinin göz önünde bulundurulması ve risklerin analiz edilmesi önem arz etmektedir. Çiftçilerin tarımsal üretimde doğru kararlar alabilmeleri için, karşılaşılan risklerin analiz edilerek, buna uygun olarak strateji belirlemeleri gerekmektedir. Bu sayede tarım işletmelerinde meydana gelecek zararlar minimize edilmiş olacaktır. Bunun için risk analizi tarım işletmeleri için oldukça önemli bir konudur.

Risk, bir tehlikenin meydana gelme ihtimali ile yol açacağı sonucun şiddetinin bir bütün olarak ele alınmasıdır. Riskin belirli bir zamanı yoktur, her an ortaya çıkabilir. Bir riskin üstesinden gelinmesi tekrar risk oluşmayacak anlamına da gelmez. Gelişen dünya ekonomisi ile riskin çeşidi ve şiddeti artmaktadır. Buna karşılık olarak işletmeler riske karşı çözüm üretme ihtiyacı duymaktadır. Bu nedenle işletmeler hedeflerine uygun olarak riski en az maliyetle en düşük seviyeye indirmeye çalışmalıdır. Öncelikle işletmelerin karşılaşacağı risklerin kaynaklarının bilinmesi gerekmektedir. Bunlar aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır;



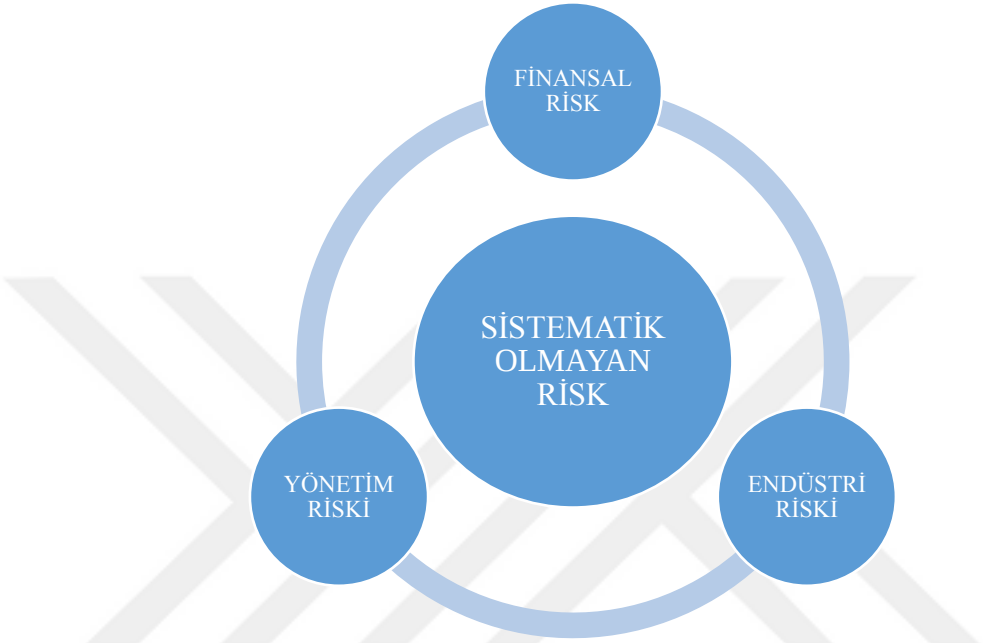
Şekil 1.1. Sistematik riskler

Sistematik Riskler: Tamamen ortadan kaldırılması mümkün olmayan ancak etkisi azaltılabilecek risklerdir. Sistematik riskler pazar ile ilgili ortaya çıkan risklerdir.

Sistematik riskin kaynağı makroekonomik olaylar, enflasyon, faiz oranı ve döviz kuru gibi ulusal ekonomi politikaları, maliye ve vergi politikaları ile dünya ekonomik sorunları gibi genel ekonomik olaylardaki değişmelerdir (Mandacı, 2003).

- Piyasa Riski: piyasalardaki dalgalanmaların yatırımlar üzerinde oluşturduğu değişimleri piyasa riski olarak tanımlayabiliriz.
- Politik Risk: Politik risk, aslında piyasa riski ile iç içedir. Yabancı piyasalarda yapılan yatırımın, siyasi belirsizlik ve politik kararlarla yatırımcının ülkesine geri dönmesinin engellenmesi ile ilgili risktir (Dağlı, 2004).
- Enflasyon Riski: Enflasyon riski, yüksek enflasyona sahip ülkelerde ön plana çıkmaktadır. Fiyatlar genel seviyesindeki artış nedeniyle paranın satın alma gücünde meydana gelen düşüş menkul kıymet yatırımlarının verimliliğini etkiler. Enflasyon oranı bir belirsizliktir ve yatırımları olumsuz yönde etkilemektedir. Dolayısıyla enflasyon oranı yatırımcılar için risk unsurudur. Yatırım kararları alınırken enflasyon oranı yatırımcılar için bir kriter olur (Usta ve Demireli, 2012).

- Faiz Oranı Riski: Faiz oranı riski, piyasadaki faiz oranlarının değişmesi olarak tanımlanmaktadır.
- Kur Riski: işletmelerin kontrolü dışında gerçekleşen döviz kurlarındaki dalgalanmalar ve dövizi ulusal paraya çevrilmesi nedeniyle işletmelerin finansal yapısında meydana gelebilecek olası zararlardır (Kadıoğlu, 2003).



Şekil 1.2. Sistematik olmayan riskler

Sistematik Olmayan Riskler: Sistematik risk gibi işletmelerin kontrolü dışında gerçekleşmeyen, işletmelerin kendileriyle alakalı olan risklerdir. Sistematik olmayan risklerin azaltılabilmesi mümkündür. İşletimlerin yönetim ve üretim aşamasında ve finansman kullanımından kaynaklanan risklerdir. Yanlış yatırım, grev, yönetim hataları gibi işletmenin kendi bünyesindeki faaliyetlerin meydana getirdiği hatalardır.

- Finansal Risk: Finansal risk, işletmelerin borç ödemelerinin azalmasından kaynaklanan risktir. Yani, işletmeler faaliyetleri için öz sermaye veya yabancı sermaye kullanımından doğan risklerdir.
- Endüstri Riski: İşletmelerin içinde bulundukları endüstriden kaynaklanan risklerdir. İşletmelerin durumu ne olursa olsun içinde bulundukları endüstride meydana gelen bir olumsuzluk işletmeyi de etkileyecektir.
- Yönetim Riski: İşletmecilerin hatalarından kaynaklanan risklerdir. İşletme yöneticilerinin vereceği yanlış bir karar işletmeyi olumsuz etkileyecektir.

Gelişmiş ülkelerde işletmelerin büyük ölçekli olması ve faaliyetlerin kayıt altında tutulması işletmede karar alırken risklerin göz önünde bulundurulmasına olanak sağlamaktadır. Bu durum Türkiye'de tam tersidir. İşletmelerde kayıt tutulmadığı için karar alırken geçmiş yılların göz önünde bulundurulması oldukça güçtür. Buna bağlı olarak tarım işletmelerinde meydana gelecek risklerin analiz edilmesine imkân vermemektedir. Çeşitli risk analiz ve araştırmaları yapılmış olmasına rağmen tarıma uyarlanmamaktadır.

İşletmenin risk durumunu ölçmek için öncelikle mikro riskinin ölçülmesi ve bu risk mevcutken işletmenin sistematik riske karşı olan gücünün hesaplanması önemli bir analiz yöntemidir.

1.2. Konunun Amacı

Tarım sektörü, nüfusun temel ihtiyaçlarını sağlamak, diğer sektörlere hammadde sağlamak, istihdamı artırmak ve gıda maddeleri bakımından yeterli olup dışa bağımlı kalmamak için önemli bir sektördür. Buna karşılık tarımsal işletmeler üretimin her aşamasında doğal, sosyal ve politik olmak üzere birçok riski bünyesinde bulundurmaktadır. Tarımsal işletimlerin riskle başa çıkabilmesi ne kadar büyük ölçekli bir işletme olduğuna bağlıdır. Türkiye'deki işletmelerin de büyük kısmının küçük ve orta ölçekli işletme olduğu göz önünde bulundurulursa risklerle başa çıkabilme gücünün düşük olacağı sonucuna varılmaktadır.

Tarımsal üretim ve hayvancılık doğal şartlara bağlı olduğu için birçok doğal riskle karşı karşıya kalmaktadır. Bunlar; don, dolu, fırtına, aşırı veya yetersiz yağış, rüzgâr, zararlılar, deprem, sel gibi risklerdir. Bunun yanında tarımsal üretim ekonomik ve sosyal risklerle de karşı karşıya kalmaktadır. Ekonomik riskler, ürün ve girdi fiyatlarındaki dalgalanmalar, faiz oranlarındaki değişimler, çiftlik sermayesinin yetersizliği, finansman yetersizliği, borçluluk, satış yerine ve girdiye olan uzaklık, ürünlerin sigortalılık durumu, devlet destek ve teşviklerinin yetersizliği gibi risklerdir. Yabancı işgücü bulamama, çiftçinin hastalanması veya ölümü, nüfus değişimi, hırsızlık, iş kazaları, teknolojik gelişmelerden geri kalma örgütlenmemenin olmaması gibi riskler ise sosyal risk grubuna girmektedir. Bu risklerin bazıları çiftçilerin kontrolündeyken bazıları kontrolü dışında gerçekleşmektedir. Bütün bu riskler sonucu tarımsal işletmelerin gelirleri olumsuz etkilenmektedir. Ayrıca üreticinin gelirinin azalması alım gücünü de düşürmektedir. Bunun sonucu olarak da milli gelir olumsuz etkilenmektedir.

Tarımın sürdürülebilirliği ve ülke ekonomisi için tarımsal üretimde meydana gelecek risklerin yönetilmesi gerekmektedir.

Tarımsal üretim ve hayvancılıkta geleceğe yönelik planlar yapılırken, tarımın bünyesinde var olan risklerin göz önünde bulundurulup, risk ölçümlerinin yapılması gerekmektedir. Gelişmiş ülkelerde veri tabanı bulunması, tarımsal üretimde planlama yapılırken risk faktörünün dikkate alınmasını kolaylaştırmaktadır.

Tarım işletmelerinin karşılaşacağı risklerin bir kısmına tamamen müdahale ederek engellemek mümkün olduğu halde, bir kısmına kısmi olarak müdahale edilebilmektedir. İşletmelerin karşılaştıkları riskler net bir şekilde ortaya konulduğunda, riske karşı önlem almak kolaylaşacaktır. Bunun için çok çeşitli risk yönetim stratejileri geliştirilmiştir. Risk yönetimi stratejileri, üreticinin karşı karşıya olduğu riskin derecesine ve meydana gelme ihtimallerine dayanarak geliştirilmelidir. Riskin düzeyi ve meydana gelme ihtimali net olarak ortaya konulmadan risk stratejileri sağlıklı sonuçlar doğurmayacaktır. Buna göre çalışmanın amacı tarımda karşılaşılan risklerin derecesinin, meydana gelme ihtimallerinin ve riskin meydana getireceği sonuçların ölçümünün incelenmesidir.

Çumra ilçesinin büyük bir bölümünde tarımsal üretim yapılmaktadır. İlçenin coğrafi özelliğinin tarıma elverişli olması ilçe ekonomisinin çoğunluğunun tarıma dayalı olmasına sebeptir. Bütün ürünlerin rahatlıkla yetişeceği yüksek tarım potansiyeli bulunan ilçede modern tarım uygulanmaktadır. Arazilerin elverişliliği yanında sulama imkânının da fazla olan ilçede ürün yelpazesi oldukça geniştir. Hayvancılık bakımından da önemli konuma sahip olan Çumra ilçesinde tarıma dayalı sanayi de ilçe ekonomisine katkıda bulunmaktadır. Bütün bunlara bağlı olarak araştırma konusu doğrultusunda araştırma bölgesi Konya İli Çumra İlçesi seçilmiştir. Araştırmada Çumra ilçesinde seçilmiş tarım işletmelerinin karşılaştıkları risklerin analiz edilmesi amaçlanmıştır. Buna göre işletmelerin karşılaşacakları risklerin önceden tahmin edilmesi risk yönetimine olanak sağlayacak ve işletmelerin gelirlerindeki olumsuz etkiler en aza indirilmiş olacaktır.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

Patrick ve Musser (1999), yaptıkları çalışmada büyük ölçekli işletmelerde meydana gelecek risk kaynaklarını ve bu riskler karşısında işletmecilerin uyguladıkları risk yönetim stratejilerini ortaya koymuşlardır.1991 ve 1993 yıllarındaki çalışmalarla 1997 yılında yapılan çalışma karşılaştırılmıştır. 1991 ve 1997 yıllarında incelenen işletmelerde risk kaynağı olarak ürün fiyatlarındaki dalgalanmalar, 1993 yılında ise çiftçinin hastalığı ve ölümü belirlenmiştir. Risk yönetim stratejisi olarak tarım sigortası belirlenmiştir.

Saner (1999), "Tarımda Riskin Ölçülmesine İlişkin Bir Deneme: Süt Sığırcılığı Örneği" adlı çalışmasında risk faktörlerini ele almıştır. Araştırma İzmir, Balıkesir ve Manisa yöresinde yapılmıştır. Süt sığırcılığı yapan işletmelerden elde edilen veriler ışığında risk ölçümü yapılmış ve riski etkileyen faktörler ele alınmıştır. Yem giderleri, süt verimi ve fiyatları riski etkileyen faktörler olduğu, sigorta faktörünün ise risk üzerinde hiçbir etkisinin olmadığı bulunmuştur.

Akçaöz ve Akdemir (2001), Tarımsal Üretimde Risk, Risk Analizi Ve Risk Davranışları: Çukurova Bölgesi Uygulamaları adlı çalışmasında, risk kaynakları, risk stratejileri, risk analizleri, risk ölçüm yöntemleri ve risk davranışlarını hem teorik hem de Aşağı Seyhan Ovası tarım işletmeleri açısından ele almıştır. Araştırma alanında yetiştirilen ürünlerin verim, fiyat ve gelir durumları belirlenmiştir. Tesadüfi değişkenlik katsayıları kullanılarak verim belirsizliğinin mısırda ve fiyat ve gelir belirsizliklerinin karpuzda yüksek olduğu ortaya konulmuştur. Ayrıca araştırma bölgesindeki işletmecilerin risk karşısındaki tutumları ortaya konulmuş ve buna bağlı olarak sosyo-ekonomik özellikler arasındaki ilişkiler de incelenmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre risk faktörlerinin doğal koşullar, devlet politikaları, doğal afetler, pazarlama, sosyal güvenlik, üretim faktörleri, aile ve yabancı işgücü; risk stratejileri ise finansman, işletme dışı gelir, çeşitlendirme ve pazarlama olduğu belirlenmiştir.

Bozoğlu ve ark. (2001),Tonya ilçesinde süt işletmelerinin ekonomik analizleri ve işletmecilerin karşı karşıya kaldıkları riskleri ele almışlardır. Araştırma sonucuna göre süt verimi ve süt fiyatlarındaki değişimlerin işletmeye olumsuz yansıdığını belirlemişlerdir. İşletmelerin masraflarını ve borçlarını karşılayamama riskinin %57 olduğu ve bunun da % 50'sinin faaliyet riskinden, %7'sinin de mali riskten

kaynaklandığını tespit etmişlerdir. Bunlara göre risk stratejisi olarak ise tarım dışı gelir elde etmek olduğu sonucuna varılmıştır.

Çonkar ve Ata (2002), yaptıkları çalışmada dünya finans piyasalarında risklerin artması ve buna paralel olarak artan krizlerle bağlantılı biçimde, risklerden korunmaya yönelik ürün işlem hacminin de hızla arttığı ve bu artışın dünya ticaret hacmindeki artıştan daha hızlı bir biçimde gerçekleştiği sonucuna ulaşmışlardır.

Ceyhan (2003), "Tarım işletmelerinde risk analizi; Çorum ili Kızılırmak havzası örneği" adlı çalışmada, girdi fiyatları ve ürün veriminde meydana gelen değişimlerin üretim deseni üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Bunun için 218 işletmede yapılan anketlerle ekonomik analiz yapılmıştır. Risk altında üretim planlaması için MOTAD programlama yöntemi kullanılmıştır Fiyat ve verimdeki dalgalanmalardan küçük ölçekli işletmelerin daha çok etkilendiği ve bu işletmelerin riskten kaçınması gerektiğini ortaya koymuşlarıdır. Büyük ölçekli işlemlerde ise durum tam tersidir.

Bayramoğlu ve Cennet (2004), Çumra'da yaptıkları çalışmalarında arazi toplulaştırmasının işletme ekonomisine yaptığı katkıları belirlemeyi amaçlamışlardır. İşletilmeyen araziler ıslah yolu ile işletime uygun hale getirilmiş, 129,5 dekar olan ortalama işletme arazi genişliği, toplulaştırma ile 137,9 dekara artmıştır. Toplulaştırma sonrası girdi kullanım miktarı işletme grupları arasında karşılaştırılmış ve yetiştirilen bitkiye göre değişiklik gösterdiği belirlenmiştir. Yakıt kullanımına % 12-15, çalışma süresine % 20, tohum kullanımına % 21 ve gübre kullanımına % 17 tasarruf sağlandığını ortaya koymuşlardır.

Ceyhan ve Cinemre (2004), çalışmada, Orta Anadolu Bölgesinin kuzeyinde Kızılırmak nehri kenarındaki tarım işletmelerinde risk ile gelir arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla risk programlama modeli geliştirmişlerdir. Tarım işletmelerine ait optimum işletme organizasyonları ve riskleri, risk-gelir sınırının tahmin edilmesini sağlayan gerçek sapmaların minimizasyonu yöntemi ile bulunmuştur. Araştırma sonuçlarına göre, işletmede alınacak kararlar riske bağlı değişiklik göstermiştir. Çeltik ve mısır en riskli faaliyetlerdendir. Bunlardan sonra lahana ve soya gelmektedir. İstikrarlı gelir sağlayan ürünlerin başında buğday ve şeker pancarı gelmektedir. Ayrıca incelenen işletmelerin büyüklükleri arttıkça, toplam net işletme gelirinin de arttığı ve çiftçilerin istikrarlı planlara yöneldikleri görülmüştür.

Ceylan ve Korkmaz (2004), özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısında finansal piyasalarda yaşanan dalgalanmaların, günümüze kadar süren kur riski, faiz riski, fiyat riski ve enflasyon riski gibi risk unsurlarının artmasına sebep olduğu belirlenmiştir.

Bayramoğlu ve Cennet (2005), Çalışmada, arazi toplulaştırılması sonucunda, üretimi yapılan buğday, fasulye ve şekerpancarı üretim miktarları ile üretim faktörleri arasındaki ilişki Cobb-Douglas üretim modeline göre incelemişlerdir. Buna göre, fasulye üretimindeki değişmelerin % 87'si (sulama sayısı ve tohum kullanım miktarı), buğday üretimindeki değişmelerin % 93,5'i (ekim alanı, sulama sayısı ve tohum kullanım miktarı), şekerpancarı üretimindeki değişmelerin % 84,2'si (sulama sayısı ve ekim alanı) üretim faktörleri ile açıklanabileceğini ortaya koymuşlardır. Ayrıca etkinlik katsayıları da hesaplanmıştır. Buna göre, her ürünün yetiştiriciliğinde birim alanda olması gerekenden az ürün elde edildiği tespit edilirken, tohum miktarının aşırı kullanıldığı ve sulamanın yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Uysal (2005), Bu çalışmasında, Bergama ilçesi Kestel Sulama alanındaki pamuk üreticilerinin karşılaştıkları riskleri ve bu risklere karşı tutumlarını ele almıştır. Bu risk tutumları üzerinde etkili olan faktörler ele alınmıştır.

Akçaöz ve ark. (2006), çalışmalarında Antalya ilinde çiftçilerin risk karşısında davranışlarını, tarımsal üretimde karşılaşılan riskleri ve risk stratejilerini belirlemişlerdir. En önemli risk faktörünün girdi fiyatlarındaki dalgalanmalar ve risk stratejisinin ise borçlanmayı azaltmak olduğu belirlenmiştir. Çalışmada elde edilen verilere faktör analizi uygulanmıştır. Faktör analizi sonucunda risk kaynakları doğal afet, hastalık ve zararlılar, ekonomi ve politika, iklim koşulları, borçluluk ve teknoloji, finans, kişisel faktörler, yağış ve üretim maliyeti olarak, risk stratejileri ise borç yönetimi, pazarlama yönetimi, çeşitlendirme, işletme dışı iş ve sermaye yönetimi olarak adlandırılmıştır.

Kızılay ve ark. (2006), yaptıkları çalışmada, Antalya ilinde çiftçilerin tarım sigortası ile ilgili tutumlarını incelemişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre, incelenen işletmelerin %77,6'sında düzenli olarak tarım sigortası yapılmadığı belirlenmiştir. Tarım sigortası yaptırmama nedenleri ise; gelir yetersizliği ve sigorta primlerinin yüksekliği en önemli nedenler olarak belirlenmiştir.

Gündüz ve Esengün (2007), Çalışmalarında Tokat ili Merkez ilçede domates yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinin risk tutumlarını belirlemeyi amaçlamışlardır. İncelenen işletmelerin riske karşı tutumları referans kumarı ve tercih eğrisi yardımı ile belirlemişler ve sonuç olarak işletmelerin 25 tanesi riski seven, 52 tanesi de riski sevmeyen grupta olduğu belirlenmiştir. İncelenen işletmelerin sermaye yapıları ve yıllık faaliyet sonuçları bakımından aralarında belirgin farklılıkların olmadığı tespit edilmiştir.

İşletme arazisi dekarına en yüksek brüt kar domatesindir. İşletme masrafları içerisinde işçilik ücretleri en yüksek paya sahiptir.

Şahin ve Miran (2007), bu çalışmalarında tarımsal ürün sigortası için risk haritası hazırlamışlardır. Araştırma İzmir ili Bayındır ilçesinde 162 tarım işletmesinde yapılan 538 anket ile yapılmıştır. Üreticilere göre en yüksek risk %51.8 ile pazar riski ve en düşük risk %.0.1 ile finans riskidir. En riskli ürün %15.4 ile domates ve en az riskli ürün ise %1.6 ile yonca olarak belirlenmiştir.

Emhan (2009), çalışmasında risklerden korunarak elde edilebilecek faydaları ortaya koymuştur. Bu faydalar;

• Risklerin çözümü sırasındaki çalışmalar çiftçilerin fiziksel ve zihinsel gelişimini olumlu etkileyecektir,

• Gelirin artması, harcamaların azalması ile de işletme kârı artacaktır,

• Risk yönetimi için yapılan planlar, diğer departmanların da işine yarayacaktır,

• Risk yönetimi sayesinde, örgütsel etkinlik artacak ve pozitif bir imaj elde edilecektir.

Hazneci (2009), "Amasya İli Merzifon İlçesinde Süt Sığırcılığı Yapan Tarım İşletmelerinde Risk Analizi'' adlı çalışmasında Merzifon ilçesindeki çiftçilerin risk tutumlarına göre sosyo-ekonomik özelikleri arasındaki ilişkileri belirlemiştir. İncelenen 67 işletmenin %31', riski seven, % 69'u riski sevmeyen davranış grubunda ve riski seven çiftçiler riski sevmeyenlere oranla daha genç yaş grubunda yer aldığı bulunmuştur. Ayrıca riski seven çiftçilerin, riski sevmeyen çiftçilerden daha fazla eğitim gördüğü, daha fazla kredi kullandığı ve arazi büyüklüğünün daha küçük olduğu belirlenmiştir.

Akçaöz ve ark. (2010), "Dünyada Tarım Sigortacılığı Sektörünün Gelişimi Ve Türkiye'de Durum, Sorunlar Ve Öneriler" adlı çalışmalarında dünya tarım sigortalarının gelişimini ve Türkiye'deki durumu incelemişlerdir. Türkiye'de ve dünyada tarım sigortaları konusunda gelişmeler olduğu ancak Türkiye'de bazı konularda ilerleme sağlanması gerektiğine değinmişlerdir. Bunlar, sigorta sektörünün öz kaynak yetersizliği, kapasite eksikliği, teknik yetersizlikler, eğitimli personel yetersizliği olarak belirtilmiştir.

Tümer (2011), bu araştırmayı, 2006 yılında Tokat ili Turhal ilçesinde hayvan hayat sigortası yaptıran çiftçilerin aynı zamanda bitkisel ürün sigortası yaptırma isteğinin olup olmadığını tespit etmek için yapmıştır. Analiz sonucuna göre, hayvan hayat sigortası yaptıran çiftçilerin yaptırmayanlara göre, bitkisel ürün sigortası yaptırma eğiliminde olma olasılığı 3.71 katı olduğu ortaya konulmuştur.

Akçakanat (2012), "Kurumsal Risk Yönetimi ve Kurumsal Risk Yönetim Süreci", adlı çalışmasında kurumsal risk yönetiminin risk içeren çalışmalarda, işlerin daha etkin yürütülmesini sağladığı sonucuna varmıştır. Kurumsal risk yönetiminin, risklerin belirlenmesi ve yönetimi konusunda artarak kabul edildiği ortaya konulmuştur.

Çetin (2012), Amasya'da gerçekleştirdiği bu çalışmasında, kuru soğan yetiştiren işletmelerin riske karşı davranışlarının ortaya konması, bu işletmelerin sermaye durumlarının ve yıllık faaliyet sonuçlarının ortaya konulması, bölgede yetiştirilen diğer ürünlerde riskin ölçülmesi, risk kaynakları ile risk yönetim stratejilerinin belirlenmesini amaçlamıştır. Araştırma bölgesinde 101 tarım işletmesiyle anket yapılmıştır. Araştırma sonucunda kuru soğanda fiyat dalgalanmaları, dane mısırda verim dalgalanmalarının etkisinin daha fazla olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca faaliyet ve mali risk analizlerine göre, risk işletme ölçeklerine göre azalma göstermektedir.

Kızılboğa (2012), çalışmasında risk yönetim stratejilerinin uygulamaları farklı olsa da aslında aynı hedefe varmayı amaçladığını ortaya koymuştur. Ülke hangi strateji ile hareket etmiş olursa olsun uygulama esnasında meydana gelecek sorunların ve elde edilen faydanın dikkate alınması gerekmektedir.

Yavuz (2012), bu çalışmasında hem üreticilerin neden sigorta yaptırıp yaptırmadığını araştırırken hem de sigorta yaptırma oranını artırmak için yapılacakları araştırmıştır. Ayrıca Tarım sigortaları Kanunu'nun çiftçiler üzerindeki etkisi de araştırılarak, devlet prim desteklerinin çiftçilerin sigorta yaptırmalarına etkisi incelenmiştir.

Erdal ve ark. (2013), bu çalışmalarında Tokat İline bağlı merkez köylerdeki çiftçilerin özel sigorta konusundaki tutumlarını ve bu sigortalardan faydalanma durumlarını araştırmışlardır.

Keskinkılıç ve Alemdar (2013), bu çalışmalarında bazı ülkelerin deneyimleri doğrultusunda tarımsal sigortacılık sistemini ele almışlardır. Kavramsal çerçeve sigortacılık sistemini altyapı, üste yapı ve sürdürülebilirlik olarak sistemli bir biçimde incelenmesine olanak sağlamıştır.

Tümer ve Birinci (2013),çalışmalarını Erzurum, Erzincan ve Bayburt illerinden oluşan TRAI Bölgesinde yürütmüşlerdir. Bölgedeki çiftçilerin refah düzeylerinin artırılabilmesi için riske karşı tutumlarında etkili olan faktörlerin ortaya konulmasını amaçlamışlardır. Anket yapılan çiftçilerden %56.6'sı risk sevmeyen gurupta, %22.1'i riske nötr grupta ve % 21.3'ü ise risk seven grupta olup, araştırma bölgelerindeki çiftçilerin yarıdan fazlasının risk sevmeyen grupta yer aldığı belirlenmiştir.

Bayramoğlu (2014), Konya ili Akşehir ilçesinde gerçekleştirdiği bu çalışmasında üretici gelirlerinde risk davranışlarının etkisini araştırmıştır. İncelenen işletmelerin ekonomik analizleri yapılmış, ayrıca likert ölçeği ile üreticilerin risk algı düzeyleri ortaya konulmuştur. İşletmelerin risk olarak; iklim, piyasa ve pazarlama faktörlerini gördükleri belirlenmiştir. Ayrıca işletmelerin risk karşısındaki tutumlarına toplam işletme alanı, aile işgücü potansiyeli, kiraz alanının toplam işletme arazisi içerisindeki payı, üretim faaliyetinin sayısı, üretici yaşı, eğitim düzeyi ve meyve bahçelerinin toplam gelirinin etki ettiği ortaya konulmuştur.

Bayramoğlu ve ark. (2015), çalışmada, Konya ili Çumra ilçesindeki tarım işletmelerinin risk kaynakları ve risk yönetim stratejilerini araştırılmışlardır. Faktör analizi ile belirlenen risk kaynakları; iklim, işletmelerin kuruluş yeri, hastalık ve zararlılar, sermaye, teknoloji, hayvan sağlığı, piyasa, sosyal ve mali faktörlerdir. Risk yönetim stratejilerini de; yeniliklerin benimsenmesi, hastalık ve zararlılarla mücadele, örgütlenme, mali kontrol ve üretim etkinliğinin artırılması olarak belirlemişlerdir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırmada kullanılan materyalin büyük bir bölümü, tarım işletmelerinden anket yolu ile elde edilen verilerden oluşmaktadır. Bu verilerin yanı sıra, konu ile ilgili yapılmış araştırma sonuçları, çeşitli kuruluşların kayıtları ve istatistiki verilerden de yararlanılmıştır.

Ekonomik analiz ve işletme plânlaması çalışmalarında, işletmelerden doğru verilerin elde edilmesi, doğru sonuçlara ulaşmada büyük önem taşımaktadır. Muhasebe kayıtları tutan işletmelerden mali ve fiziki kayıtlar ile sağlanan veriler işletmelerin mali ve fiziki varlıkları hakkında bilgi kaynağı olmaktadır (Aras, 1988).

Muhasebe kayıtları ile elde edilen işletme bilgileri ankete göre oldukça daha güvenlidir. Araştırma bölgesindeki tarım işletmelerinde muhasebe kayıtları bulunmamaktadır. Bu gibi durumlarda gerekli veriler anket metodu ile elde edilir. Anket uygulaması, örnek seçilen köylere gidilerek işletme sahipleriyle yüz yüze görüşmek suretiyle, araştırıcı tarafından yapılmıştır.

3.1.1. Yöntem

3.1.2. Verilerin toplamasında kullanılan yöntem

Bu çalışmada birincil ve ikinci verilerin kullanılmıştır. Birincil veriler çalışma alanı olan Konya ili Çumra ilçesinde tarımsal faaliyet gösteren işletme yöneticileriyle yüz yüze anket yöntemi ile elde edilecektir. İkincil veriler ise uluslararası finans kuruluşları, Türkiye İstatistik Kurumu, GTHB, Kalkınma Bakanlığı ve yerel teşkilatlarından elde edilecektir.

Çalışma Konya ili Çumra ilçesinde faaliyet gösteren işletmelerde yürütülmüş olup, çalışmanın popülasyonunu Çumra ilçesinde faaliyet gösteren tarım işletmeleri oluşturmaktadır.

Çalışmanın ikincil verisini ise; risk ve belirsizlik konusunda daha önce yayınlanmış olan yerli ve yabancı kaynaklar oluşturmaktadır.

Örnek işletme sayısının belirlenmesinde tabakalı tesadüfî örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

Tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemine göre çalışılacak örnek sayısı aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmıştır(Yamane, 1967).

$$n = \frac{\Sigma (N_h.S_h)^2}{N^2 D^2 + \Sigma N_h.S^2_h} \qquad D^2 = d^2 / z^2$$

Formülde;

n : Örnek sayısı,

N : Populasyondaki işletme sayısı,

N_h : h'ıncı tabakadaki işletme sayısı,

S^2_h : h'ıncı tabakanın varyansı,

d : Populasyon ortalamasından izin verilen hata payı,

z : Hata oranına göre standart normal dağılım tablosundaki z değerini ifade etmektedir.

Belirlenen örnek hacminin tabakalara dağıtılmasında $NhSh*n/ \Sigma N_hS_h$ formülü kullanılmıştır. Buna göre anket yapılacak işletme sayısı aşağıda verilmiştir.

Tablo 3.1. Örnek işletme sayıları

İşletme Grupları	İşletme Sayıları	Varyasyon Katsayısı	Örnek İşletme Sayısı
0-75	2220	31.97	12
76-200	3026	31.03	39
201-+	1158	26.38	31
Toplam	6404	76,21	82

3.1.3. Tarım işletmelerinin sosyo ekonomik analizleri

Örnek işletmelerden doldurulan anket formları üzerinde işletmelerin sosyal yapılarına ve ekonomik faaliyetlerine ait verilerin gerekli kontroller ve hesaplamalar tamamlanarak dökümleri yapılmış ve elde edilen bilgiler kullanılmaya hazır özet tablolar haline getirilmiştir. Veriler araştırma işletmelerinin büyüklük gruplarına göre ayrılıp, değerlendirilmiş ve işletmeler ortalaması hesaplanmıştır.

3.1.3.1. İncelenen işletmelerin sosyo ekonomik analizlerinde uygulanan yöntem

İşletmelerdeki mevcut nüfus; yaş, cinsiyet ve eğitim durumları itibariyle incelenmiştir.

Aile işgücü varlığı, erkek işgücü birimi (EİB) cinsinden hesaplanmıştır. İşgücü birimine çevirmede, nüfusun cinsiyet ve yaş grupları itibariyle işgücü başarıları dikkate alınmıştır. Erkek işgücü birimine çevirmede katsayılar kullanılmıştır.

Nüfusun erkek işgücü birimine çevrilmesinde kullanılan katsayılar ile işletme büyüklük gruplarının aile nüfusu EİB (erkek iş birimi) cinsinden hesaplanmıştır. Eğitim, askerlik, hastalık ve tarım dışı işlerde çalışan nüfus EİB cinsinden bulunmuş ve ailenin toplam EİB varlığından çıkartılarak ailenin EİB cinsinden aktif işgücü bulunmuştur (Kıral, 1987).

Aile işgücü ücret karşılığı, işletmeci ve aile bireylerinin işletmede çalıştıkları süre ile araştırma bölgesinde aynı işi yapan işçiye ödenen ücretin çarpılmasıyla hesaplanmıştır.

Tablo 3.2. Erkek işgücü birimine çevirmede kullanılan katsayılar

Yaş Grupları	**Katsayılar**	
	Erkek	**Kadın**
0-6	-	-
7-14	0,50	0,50
15-49	1,00	0,75
50-+	0,75	0,50

İncelenen işletmelerde işgücü kaynağı aile işgücü ve yabancı işgücünden meydana gelmektedir. Tarım sektörü emek yoğun bir sektör olduğu için yabancı işgücü kullanımı yüksektir. Yabancı işgücü işletmelerde çeşitli işlerde çalıştırılmakta olup, yaş ve cinsiyete göre hesaplanmıştır. Yabancı işgücüne ödenen ücret ayni ve nakdi ücretin toplamıdır. Aile işgücü ücret karşılığının hesaplanmasında ise bölgede aynı işi yapan yabancı işçiye ödenen ortalama ücret alınmıştır. Bölgede tarımda çalışılabilir gün sayısı 280 gün ve çalışma saati 8 saat olarak belirlenmiştir (Oğuz ve Mülayim, 1997).

3.1.3.2. İncelenen işletmelerin sermaye analizinde kullanılan yöntem

İşletmelerin sermaye yapıları, sermayenin fonksiyonlarına göre sınıflandırılmıştır. Fonksiyonlarına göre sermaye aktif ve pasif sermayeden oluşmaktadır. Aktif sermaye arazi sermayesi ve işletme sermayesinden, pasif sermaye ise yabancı sermaye ve öz sermayeden oluşmaktadır.

Toprak sermayesinin tespit edilmesinde bölgedeki alım satım değeri esas alınmıştır. Arazi ıslahı sermayesi için, yenilerde maliyet bedeli kullanılmış, eskilerde ise, yeniden inşa bedelinden amortisman payı düşülerek kıymetlendirilmiştir. Bina sermayesini kıymetlendirmede yeni inşa edilen binalar için beyan edilen maliyet bedeli esas alınmış, eski binalar ise mevcut durumları ve yıpranma süreleri dikkate alınarak yeniden inşa bedeline göre hesaplanmıştır. Tarla demirbaşının kıymet takdiri maliyetine göre yapılmıştır. Hayvan sermayesi kıymet takdiri, yaş ve verimlilik durumlarına göre yöredeki alım satım fiyatları ve çiftçinin beyanı esas alınarak yapılmıştır. Alet makine sermayesi, yeni olanlarda satın alma bedeli, eskiler ise faydalılık durumlarına göre alım satım değeri üzerinden kıymetlendirilmiştir. Malzeme mühimmat sermayesi çiftlik avlusu fiyatına göre kıymetlendirilmiştir. İşletmelerin para mevcudu, alacakları ve borçları saptanırken çiftçinin beyanı esas alınmıştır. Çalışmada av ve balık sermayesine rastlanmadığı için hesaplanmamıştır (Erkuş, 1979).

Pasif sermaye ise yabancı sermaye ve öz sermayeden oluşmaktadır. Yabancı sermaye kısa, orta ve uzun vadeli olarak sınıflandırılmıştır. Kısa vadeli borç 1 yıla kadar, orta vadeli borç 1-5 yıl arası ve uzun vadeli borç ise 5 yıldan daha fazla vadeye sahip olan borçlardır. Ayrıca yabancı sermayeyi oluşturan bir diğer borç indi borçlardır. İndi borçlar kiralanan arazilerin alım-satım değerleridir.

3.1.3.3. İncelenen işletmelerde yıllık faaliyet sonuçlarının analizinde uygulanan yöntemler

İşletmelerde gayri safi üretim değeri (GSÜD); tarımsal faaliyet sonucu elde edilen bitkisel ve hayvansal ürün miktarının, işletmede satılanlar çiftlik avlusu fiyatlarıyla, pazarda satılanlar pazar fiyatıyla çarpılması sonucu elde edilen değere, bitki ve hayvan sermayesinde meydana gelen prodüktif demirbaş kıymet artışının da ilavesi ile hesaplanmıştır (Güneş ve ark., 1988).

Brüt kâr, gayri safi üretim değerinden değişen masrafların çıkarılması ile hesaplanmıştır. Brüt kâr, üretim faaliyetinin rekabet gücünü ve işletme başarısını ortaya koymada önemli bir ölçü olarak kabul edilmektedir (Erkuş ve ark., 1995).

Gayrisafi hasıla; gayri safi üretim değerine, işletme dışı tarımsal gelir ile konut kira karşılığı eklenerek hesaplanmıştır.

İşletmelerin tarımsal üretim için yaptıkları toplam masraflar değişen ve sabit olmak üzere ikiye ayrılmış, bu masrafların toplanması ile toplam işletme masrafları hesaplanmıştır. Değişen masraflar da bitkisel ve hayvansal üretim için ayrı ayrı ele alınmıştır.

Saf hasıla; gayri safi hasıladan toplam işletme masraflarının çıkarılması ile hesaplanmıştır. İşletmeye yatırılmış aktif sermayenin faiz karşılığı olarak nitelendirilen saf hâsıla, tarım işletmelerinin başarısını en iyi tespit ve takdir etmeye olanak veren bir göstergedir.

İşletme başarı ölçütleri arasında yer alan net kar tarım işletmeleri açısından karşılaştırılması önemlidir. Bu açından net kar, gayrisafi hasıladan üretim masraflarının çıkartılmasıyla hesaplanmaktadır. Üretim masrafları ise işletme masraflarına aktif sermayenin faizi eklenmektedir. Aktif sermayenin faizi öz sermayenin rantının, borç faizlerinin ve kira bedellerinin toplanmasıyla elde edilmekte olup, öz sermayenin rantı %5 olarak alınmıştır.

Rantabilite işletmenin belirli bir dönemde elde ettiği karın, sermayeye oranıdır. Rantabilite oranı sayesinde işletmeler arası karşılaştırma yapılabilmektedir. Öz sermayenin rantabilitesi mali rantabiliteyi, aktif sermayenin rantabilitesi de ekonomik rantabiliteyi vermektedir. Rantabilitenin yeterliliğine piyasadaki nominal faiz oranı ile karşılaştırma yaparak karar verilmektedir. Nominal faiz oranı % 5 olarak alınmıştır. Mali rantabilite; net kar öz kaynağa bölünerek hesaplanmıştır. Ekonomik rantabilite; vergi ve faiz önceki karın pasif sermayeye bölünmesiyle hesaplanmıştır (Erkuş ve ark., 1995).

Tarımsal gelir, saf hasıladan borç faizleri ve kira bedelinin çıkarılıp aile ücret karşılığının eklenmesi ile hesaplanmıştır. Tarımsal gelir, müteşebbisin başarı ölçütüdür.

Mali kaldıraç oranı, işletmenin aktiflerinin yabancı kaynaklarla finanse edilen kısmı olup; toplam borçların pasif sermayeye bölünmesiyle hesaplanmaktadır.

İşletme varlıklarının ortaklar ya da işletme sahibi tarafından karşılanan kısmı olan öz kaynak oranı, işletme öz kaynaklarının pasif sermayeye bölünmesiyle elde edilmiştir.

Cari oran işletmelerin kısa vadeli borçlarını ödeme gücüdür. Dönen varlıkların (cari borçların) kısa vadeli yabancı kaynaklara (döner işletme sermayesi) bölünerek hesaplanmıştır.

İşletmenin öz kaynakları ile yabancı kaynakları arasındaki ilişkiyi görmek için yabancı kaynakların öz kaynaklara oranını hesaplanmaktadır. Bu oran için de toplam borçlar öz kaynaklara bölünmüştür.

Uzun vadeli yabancı kaynak oranı iktisadi varlıkların ne kadarlık bölümünün uzun vadeli yabancı kaynaklarla karşılandığını göstermektedir. Toplam uzun vadeli yabancı borçların pasif toplamına bölünmesiyle hesaplanmıştır (Çabuk ve Lazol, 2009).

3.1.4. İncelenen işletmelerin karşılaştıkları risklerin analizinde kullanılan yöntem

Risk analizi, işletmelerin karşı karşıya kalabilecekleri riskleri önceden tanımlayıp, bu riskleri tamamen ortadan kaldırmak mümkün olmasa bile minimize etmek için alınacak önlemlerdir.

Risk analizinde, öncelikle risklerin belirlenmesi gerekir. Daha sonra bu risklerin gerçekleşmesi halinde işletmeye yükleyeceği maliyetler değerlendirilir. Bu değerlendirme doğrultusunda riskler gruplandırılarak alınacak tedbirler belirlenir. Örneğin, potansiyel etkisi yüksek ancak gerçekleşme olasılığı düşük risklerin sigortalanması veya kiralama gibi farklı finansman yöntemleriyle yönetilmesi sağlanırken, potansiyel etkisi düşük ve gerçekleşme olasılığı yüksek risklerin azaltılması için yatırım yapılması tercih edilebilir. Risklerin değerlendirilmesi aşamasında riskin yapısına göre farklı teknikler kullanılmaktadır.

Bu çalışma kapsamında incelenen işletmelerde tarımsal üretim için risk değerlendirilmesi yapılmasında fine-kinney yöntemi uygulanmıştır.

Fine-Kinney yöntemi; W. T. Fine tarafından geliştirilen "Mathematical Evaluations for Controlling Hazards" metodu, Kinney ve Wiruth tarafından 1976'de revize edilerek "Practical Risk Analysis for Safety Management" adı altında yayınlanmış ve günümüzde Fine-Kinney metodu olarak bilinmektedir (Erzurumluoğlu ve ark., 2015).

Fine-Kinney metodu ile risklerin derecelerine göre hangisine öncelik verilmesi gerektiği değerlendirilir ve kaynakların öncelikle nereye aktarılması gerektiğine bakılır.

Riskin gerçekleşmesi durumunda insan, işletme veya çevreye vereceği zararın şiddeti hesaplanır. Bu şiddetin yüksekliğine göre alınacak önlemlerin öncelik sırası

belirlenir ve riskler önem sırasına konulur. Araştırma kapsamında incelenen işletmelerde karşılaşılacak risklerin değerlendirilmesinde aşağıdaki hesaplamalar yapılmıştır.

Risk Değeri= İ x F x D olarak hesaplanır.

İ= İhtimal, (0,2-10 arası bir değer)

F=Frekans, (0,5-10 arası bir değer)

D=Sonuçların Derecesi

Tablo 3.3. İhtimal skalası

İhtimal Değeri (İ)	**Kategori**
0,2	Pratik Olarak İmkansız
0,5	Zayıf İhtimal
1	Oldukça Düşük İhtimal
3	Nadir Fakat Olabilir
6	Kuvvetle Muhtemel
10	Çok Kuvvetli İhtimal

* İhtimal: Zarar ya da hasarın zaman içinde gerçekleşme ihtimali

Tablo 3.4. Frekans (maruziyet) skalası

Frekans Değeri (F)	**Açıklama**	**Kategori**
0,5	Çok Nadir	Yılda bir ya da daha az
1	Oldukça Nadir	Yılda bir ya da birkaç kez
2	Nadir	Ayda bir ya da birkaç kez
3	Ara sıra	Haftada bir ya da birkaç kez
6	Sıklıkla	Günde bir ya da daha fazla
10	Sürekli	Sürekli ya da saatte birden fazla

*Frekans: Tehlikeye maruz kalma sıklığı

Tablo 3.5. Etki/Zarar-sonuç skalası

Sonuç Derecesi Değeri (D)	Açıklama	Kategori
1	Dikkate Alınmalı	Hafif-Zararsız veya önemsiz
3	Önemli	Minör-Düşük iş kaybı, küçük hasar, ilk Yrd.
7	Ciddi	Majör-Önemli Zarar, Dış tedavi, işgünü kaybı
15	Çok Ciddi	Sakatlık, uzuv kaybı, çevresel etki
40	Çok Kötü	Olüm, Tam maluliyet, Ağır çevr. etkisi
100	Felaket	Birden çok ölüm, önemli çevre felaketi

* **Derece:** Tehlikenin gerçekleşmesi halinde insan, işyeri ve çevre üzerinde oluşturacağı zarar ya da hasarın şiddeti

Tablo 3.6.Fine – Kinney metodu / risk düzeyine göre karar ve eylem

Sıra	Risk Değeri	Karar	EYLEM
1	R<20	Kabul Edilebilir Risk	Acil tedbir gerekmeyebilir
2	20<R< 70<	Kesin Risk	Eylem planına alınmalı
3	70 <R<200	Önemli Risk	Dikkatle izlenmeli ve yıllık eylem planına alınarak giderilmeli
4	200 <R< 400	Yüksek Risk	Kısa vadeli eylem planına alınarak giderilmeli
5	R>400	Çok Yüksek Risk	Çalışmaya ara verilerek derhal tedbir alınmalı

İncelenen işletmelerde meydana gelebilecek doğal, ekonomik ve sosyal risklerin ihtimal, frekans ve sonuç derecesi değerleri belirlendikten sonra formülden yola çıkılarak risk değeri belirlenir. Sonuç olarak bulunan risk değeri Tablo 3.6'da hangi sırada yer alıyorsa ona göre eylem planı uygulanır (Erzurumluoğlu ve ark., 2015).

3.1.5. İncelenen işletmelerde değerlendirilen risk faktörleri

Tarımsal üretim yapısı gereği kontrol edilebilen ve kontrol edilemeyen birçok riski barındırır. Tarımsal üretimi etkileyen dışarıya bağlı gerçekleşen riskleri doğal, sosyal ve ekonomik olmak üzere üç gruba ayırabiliriz.

Tarım işletmelerinde karşılaşılacak riskler araştırma bölgesine uygun olarak belirlenmiştir. Buna göre tarım işletmelerinde meydana gelebilecek doğal riskler; kuraklık, yetersiz yağış, aşırı yağış, rüzgâr, fırtına, don, dolu, zararlılar, salgın hastalıklar, salgın olmayan hastalıklar hayvanların ölümü, deprem, seldir. Ekonomik riskler; ürün fiyatındaki istikrarsızlık, girdi fiyatlarındaki artış, faiz oranındaki değişiklikler, çiftlik sermayesinin yeterli olmaması, finansman yetersizliği, borçluluk, satış yerine olan uzaklık, girdiye olan uzaklık, ürünün sigortalı olmaması, ürün verimindeki değişiklikler, suni tohumlama yapılmaması, ürün çeşitlendirmesi yapılmaması, ahır/kümes/ağıl kapasitesinin alanı, destek ve teşviklerin yetersizliğidir. Sosyal riskler ise; yabancı işgücü bulma güçlüğü, çiftçinin hastalanması veya ölümü, çiftçi aile nüfusundaki değişim, hırsızlık, iş kazaları, yangın, arazinin alanının yeterliliği, iş bölümünün olmaması, teknolojik gelişime yetişememe, örgütlenmenin olmamasıdır.

4. ARAŞTIRMA BÖLGESİNİN ÖZELLİKLERİ

4.1. Çumra'nın Demografik Özellikleri

Çumra ilçesi nüfusu 2016 yılı itibariyle 65.836'dır. İlçe nüfusu, Konya nüfusunun %3,11'ini oluşturmaktadır. Yıllara göre oranladığında Çumra nüfusunda artış olmasına karşın Konya nüfusu içindeki payında azalma göstermiştir.

Tablo 4.1.İlçe nüfus durumu

YILLAR	Çumra İlçe Nüfusu			Nüfus Oranları	
	İlçe Merkez Nüfus	İlçe Köy Nüfus	İlçe Nüfusu	Konya Toplam Nüfus	İlçe Nüfusu/ Konya Nüfusu (%)
2011	30.011	34.586	64.597	2038555	3,17
2012	30.180	33.946	64.126	2052281	3,12
2013	64.619	-	64.619	2079225	3,11
2014	65.054	-	65.054	2180808	3,00
2015	65.152	-	65.152	2130544	3,01

Kaynak: (TÜİK, 2015a)

Çumra'da göç, kırsal alandan il merkezlerine değil, ilçe merkezine yönelik olduğu görülmektedir. 2013 yılındaki idari yapıdaki değişiklik de nüfus yapısında etkili olmuş ve gözle görülür oranda artış göstermiştir. Göç almasının nedeni ise Çumra'nın tarıma elverişli toprakları ve ürün yelpazesinin oldukça geniş olmasıdır.

Tablo 4.2.İlçede bulunan nüfusun yaş aralıklarına göre dağılımı

YILLAR	Çumra İlçe Nüfusu Yaşa Göre (%)			Konya İl Nüfusu Yaşa Göre (%)		
	0-14	15-64	65 Üstü	0-14	15-64	65 Üstü
2011	28,42	63,74	7,84	26	66	8
2012	28,00	63,91	8,09	26	66	8
2013	27,43	64,26	8,30	26	66	8
2014	26,87	64,44	8,68	25,24	66,49	8,26
2015	26,50	64,55	8,95	24,88	66,54	8,58

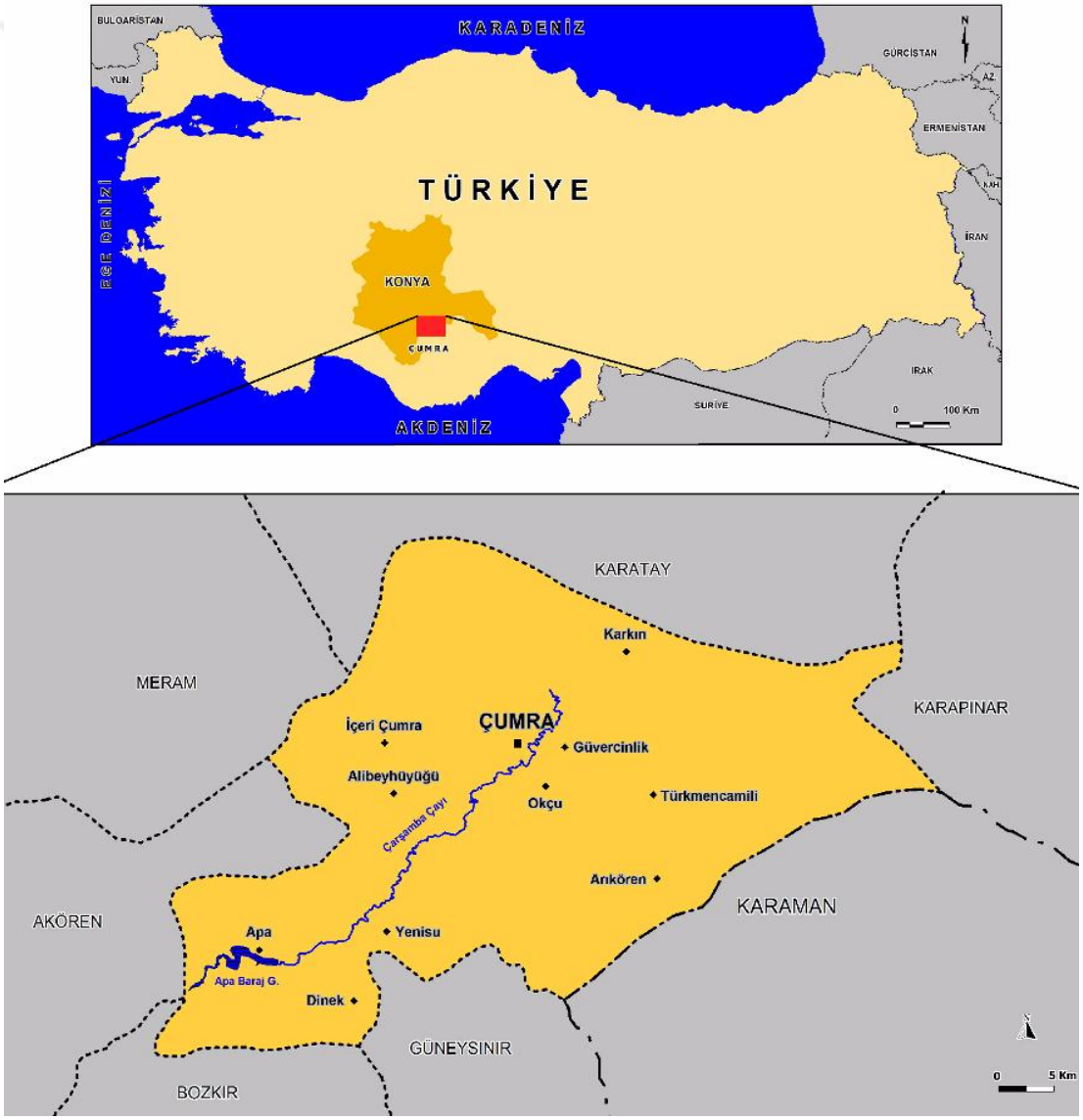
Kaynak: (TÜİK, 2015a)

Çumra ilçe nüfusunun %64,55'i aktif nüfus olan 15-64 yaş grubunda yer alırken, %26,50'si 0-14 yaş grubunda, %8,95'i ise 65 yaş üstü grubunda bulunmaktadır. İlçedeki

15-64 yaş grubunun oranı, Konya oranından düşüktür. Ancak ilçenin aktif nüfus oranı giderek artış göstermektedir.

4.2. Çumra'nın Ekolojik Ve Coğrafi Özellikleri

Konya ili Çumra ilçesi, 37°57' Kuzey enlemi ile 32°78' Doğu boylamı arasında yer almaktadır. İl merkezine uzaklığı 59 km'dir. İlçenin deniz seviyesinden ortalama yüksekliği 1.013 metredir. İlçenin, kuzeyinde Karatay, güneyinde Güneysınır, Bozkır ve Karaman ili, batısında Akören, Meram ve doğusunda Karapınar ilçesi bulunmaktadır. İlçenin yüzölçümü 2.090,6km²'dir.



Şekil 4.1. Çumra ilçesi haritası

İlçe, Konya Ovasının düzlüğünde kurulu olup Apa ile Dinek Kasabası ve onların etrafındaki 6 köyde ormanlık yerler mevcuttur. Güneybatıda 1.321 m rakımlı Kel Dağı, Çökek Dağı, güneyde Kabakbaşı, Karaburun Dağları, doğuda Çumra ile Karaman hududunu birbirinden ayıran ovanın ortasında 2.288 m rakımlı Karadağ bulunmakladır. Ayrıca üzerinde bitki örtüsü bulunmayan Abaz Dağı bulunmaktadır. İlçede tektonik bir göl olan Obruk Gölü bulunmakta ve canlı yaşamamaktadır.

Çumra ve çevresinin iklim özelliklerini etkileyen coğrafi faktörlerin başında karasallık gelmektedir. Buna bağlı olarak yazları sıcak ve kurak, kışları soğuk ve kar yağışlıdır. Sahada yıllık ortalama sıcaklık 110C, yıllık ortalama toplam yağış 324 mm'dir. Bölgede yağış miktarının azlığı, yağışın aylara ve mevsimlere göre dağılışındaki düzensizlik bitki örtüsü ve toprak nemini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu çevrede görülen karasal step iklim özelliğinin sonucu, step vejetasyonunu ortaya çıkarmıştır. Bu bitkiler ilkbahar yağışları ile hızla gelişir ve çiçeklenirler. Yağışların kesilmesi ve sıcakların artması ile hızla sararır ve kururlar. İlçe sınırlarının güneybatı kısmındaki ormanlık sahada baltalık meşe (tohumdan gelen meşe olmayıp, kök ve kütük sürgününden gelen ağaçlar) ve bozuk ardıç karışık olarak bulunmaktadır (Tapur ve Tuncer, 2012).

Çumra çevresinde arazi varlığı, arazi kullanım kabiliyetine göre sınıflandırıldığında tarıma elverişli kabul edilen I. II. III. ve IV. sınıf arazilerin toplamı tüm arazinin % 58'ini (152 605 ha.) oluşturmaktadır. Bu arazilerde de belli oranlarında drenaj, taşlılık, erozyon ve tuzluluk gibi problemler dikkati çekmektedir. İşlemeye uygun olmadığı ve devamlı bitki örtüsü altında tutulması gereken araziler olarak kabul edilen V. VI. VII. ve VIII. sınıf araziler ise toplam arazinin % 52'sini (112 978 ha.) kapsamaktadır (TarımveKöyişleriBakanlığı, 1992).

4.3. Çumra'nın Ekonomik Yapısı

Çumra alanının büyük bir alanı tarıma ayrıldığından ve coğrafi özellikleri bakımından tarıma elverişli olduğundan ilçe ekonomisi büyük ölçüde tarıma dayanmaktadır. Bunun yanı sıra tarıma dayalı sanayi de ilçe ekonomisine önemli katkılar sağlamaktadır.

Tablo 4.3.Çumra'nın doğal kaynakları

Doğal Kaynaklar		
	Potansiyel	**Mevcut Çalışma**
1. Enerji Kaynakları		
1.1. Güneş	Var-Yüksek	Yok
1.2. Su Gücü	Çarşamba Çayı, May Çayı	Apa Barajı (Sulama), May Barajı (Sulama ve Taşkın Önleme)
1.3. Kömür	Yok	Yok
1.4. Doğalgaz	Yok	Yok
1.5. Rüzgar	Yok	Yok
1.6. Biyokütle	Var-Yüksek	Yok
1.7. Petrol	Yok	Yok
1.8. Jeotermal Enerji	Yok	
2. Biyolojik çeşitlilik		
2.1. Ormanlar	7.837 hektar orman alanına sahiptir (Meşe Ağaçları)	Orman Ürünleri, Hayvan Otlatma ve Dinlenme
2.2. Çayır ve Mera	33.529 hektar çayır-mera alanı mevcuttur	Hayvan otlatma
2.3. Sulak Alanlar	Apa Barajı, May Barajı, Hotamış Sazlıkları (Hotamış Gölü), Obruk Gölü, Çarşamba Çayı	Sulama
2.4. Flora	Boragınasceae Onosma L. O. Endemik bitkisi vardır.	Yok
2.5. Fauna	Hotamış Sazlıklarında (Hotamış Gölü) Küçük karabatak, Ak kutan, Tepeli kutan, balaban, küçük balaban, gece balıkçılı, alacabalıkçıl, küçük akbalıkçıl, büyük akbalıkçıl, erguvan balıkçıl, çeltikçi, kaşıkçı, boz kaz, angıt, suna, boz ördek, çamurcun, kıl ördek, çıkrıkçın, yaz ördeği, macar ördeği, pasbaş dalağan, dikkuyruk, saz delicesi, turna, uzunbacak, koca göz, batak kırlangıcı bulunmaktadır.	Avcılık, Kuş Gözleme
2.6. Milli Park, Tabiat Parkı ve Diğer Hassas Alanlar	Fosil Ardıç Tabiat Anıtı	Turizm
3.Toprak		
	İlçe zemini kuvaterner yaşlı eski alüvyondan oluşmaktadır. İlçede Hidromorfik Alüvyal Topraklar, Kırmızı Kahverengi Akdeniz Toprakları ve Regosal Topraklar görülür.	Tarım
4. Su Kaynakları		
4.1. Barajlar	Apa Barajı, May Barajı	Sulama
4.2. Yeraltı Su Kaynakları	Konya-Çumra-Karapınar Ovaları (Kuyuların verimleri 15-60 lt/sn)	Sulama
4.3. Akarsular	May Deresi, Çarşamba Çayı	Sulama
4.4. Göller ve Göletler	Hotamış Gölü, Obruk Gölü	Sulama
5. Mineral Kaynaklar		
5.1. Sanayi Madenleri	Kil, Diatomitli Bentonit, Kalker, Manyezit,	Kalker Ocağı, Manyezit Ocağı
5.2. Metalik Madenler	Krom, Manganez	İşletme bulunmamaktadır
5.3. Enerji Madenleri	(Bakınız 1. Enerji Kaynakları)	
5.4. Kıymetli Taşlar (Madenler)	Kalsit	Kalsit Maden Ocağı
5.5. Diğer Mineraller	Yok	Yok
5.6. Maden Kanununa Tabi Olan Doğal Malzemeler	Kum, Taş	1A Grubu Maden Ocağı, Kum Ocağı, Taş Ocağı, Kireç Taşı Ocağı, Ariyet Ocağı

(KonyaİlGıdaTarımveHayvancılıkMüdürlüğü, 2010)

İlçedeki toplam 1.364.307 da işlenen alanın %78,75'inde tarla arazileri, %17,31'inde nadas alanları, %3,15'inde sebze alanları bulunmaktadır. Meyve ve bağcılık için ayrılan alan ise %1'in altındadır. İlçede tarla arazileri için ayrılan alanın oranı, Konya tarla arazileri alanı oranından daha fazladır. Bu durum nadasta tam tersidir.

Tablo 4.4.Çumra işlenen arazi kullanım durum tablosu

İşlenen Arazi Türü	**Çumra İşlenen Arazi**		**Konya İşlenen Arazi**		**Türkiye İşlenen Arazi**	
	(da)	**(%)**	**(da)**	**(%)**	**(da)**	**(%)**
Tarla arazisi	1.074.416	78,75	13.054.000	67,71	157.377.053	65,70
Nadas	236.158	17,31	5.603.015	29,06	41.139.762	17,18
Sebze	43.027	3,15	207.665	1,08	8.085.070	3,38
Meyve, içecek ve baharat	10.706	0,78	412.918	2,14	32.838.416	13,71
Süs bitkileri	0	0	942	0,004	45.972	0,10
Toplam	1.364.307	100	19.278.540	100	239.486.273	100

Kaynak: (TÜİK, 2015c)

Tablo 4.5.Çumra arazi sulama durumu

Sulama Durumu	**Çumra Sulama Durumu**		**Konya Sulama Durumu**		**Türkiye Sulama Durumu**	
	(Ha)	**(%)**	**(Ha)**	**(%)**	**(Ha)**	**(%)**
Sulu Arazi	133.057,4	87,71	517.684,0	23,03	5.420.000,0	22,31
Kuru Arazi	18.640,4	12,29	1.730.172,5	76,97	18.874.680,8	77,69
Toplam	151.697,8	100	2.247.856,5	100	24.294.680,8	100

Kaynak: (TÜİK, 2015c)

Konya'nın tarıma en elverişli arazilerine sahip olan Çumra ilçesinin %87,71 gibi büyük bir oranı sulu arazi niteliğindedir. İlçenin sulu arazileri oranı Konya'nın sulu araziler oranından fazladır. Çumra Ovası'nın su kaynağı Çarşamba kanalıdır. Bu kanal kaynağını Toros Dağları, Beyşehir Gölü ve Suğla Gölünden almaktadır. Ayrıca halen KOP projesi ile Çumra'nın sulama imkânı artacak ve diğer kalan kısımları da sulu arazi niteliği kazanacaktır. 151.697,8 hektar alanın %87,71'lik gibi yüksek bir kısmı sulanabilir alan konumundadır.

4.4. Bitkisel Üretim

Çumra ilçesinin büyük bir bölümü tarım alanlarına ayrılmış olup, ürün çeşitliliğinin bol olduğu ve entansit tarımın uygulandığı bir tarım bölgesidir.

İlçede tarıma elverişli arazilerin bulunması ve sulama imkânının fazla olması ilçede birçok ürünün yetiştirilmesine olanak sağlamaktadır. Tarla arazilerinin büyük bir bölümünü tahıl kapsarken, şeker pancarı, mısır, fasulye, yem bitkileri ve endüstri bitkileri ekimi de yapılmaktadır. İlçede yetiştirilen bütün ürünlerin verimi Türkiye ve Konya ortalamalarından yüksektir. İlçe tarla arazilerinin % 17,22'sinde şeker pancarı üretimi yapılmaktadır. Şeker pancarı üretiminin büyük bir kısmı ilçede yapılmaktadır. Bundan dolayı şeker pancarı ilçenin en önemli gelir kaynaklarından biridir. Buna bağlı olarak da üreticilerin çoğunluğu şeker pancarına yönelse de uygulanan kotada ile şeker pancarı üretimine sınırlama getirilmiştir. Şeker pancarı ilçede en çok üretilen ikinci üründür. Ekim alanları içerisindeki payı Konya oranından daha fazladır.

Ülkemiz havuç üretiminin %25'i Çumra'dan karşılanmaktır. Ayrıca ilçede markalaşmış ürün olan kavun son yıllardaki hastalık sebebiyle ekim alanı azalma göstermiştir.

İlçede sebze üretimi 43.027 da alandır. İlçede çeşitli sebzeler yetiştirilmekte olup, en önemlilerinden biri havuçtur.

Tablo 4.6.Çumra işlenen tarla arazisi durum tablosu

Tarla Arazisi Ekim Türü	Çumra				Konya				Türkiye			
	Ekim Alanı		Dekar Verim Kg/Da	Toplam Ürün Miktarı (Ton)	Ekim Alanı		Dekar Verim Kg/Da	Toplam Ürün Miktarı (Ton)	Ekim Alanı		Dekar Verim Kg/Da	Toplam Ürün Miktarı (Ton)
	Da	%			Da	%			Da	%		
Durum Buğdayı	218.359	20,32	430	93.809	2.330.549	17,85	369	857.930	12.737.734	8,09	322	4.100.000
Buğday (Diğer)	178.770	16,64	361	64.506	4.863.382	37,26	349	1.696.326	65.931.140	41,90	281	18.500.000
Arpa	143.131	13,32	409	58.485	2.416.454	18,51	353	853.627	26.029.386	16,54	284	7.380.000
Şeker Pancarı	185.000	17,22	7.735	1.431.063	753.788	5,77	6.922	5.217.392	2.752.721	1,75	5.980	16.462.000
Mısır	154.891	14,42	957	148.283	548.861	4,21	1.017	558.190	6.881.699	4,37	933	6.400.000
Diğer	194.265	18,08	-	-	2.140.966	16,40	-	-	43.044.373	27,35	-	-
Toplam	1.074.416	100,00	-	-	13.054.000	100,00	-	-	157.377.053	100,00	-	-

Kaynak: (TÜİK, 2015c)

Tablo 4.7.Çumra işlenen sebze arazisi durum tablosu

Sebze Arazisi Ekim Türü	Çumra			Konya			Türkiye		
	Ekim Alanı		Toplam Ürün Miktarı (ton)	Ekim Alanı		Toplam Ürün Miktarı (ton)	Ekim Alanı		Toplam Ürün Miktarı (ton)
	Da	%		Da	%		Da	%	
Fasulye				12.314	5,93	14.379	501.218	6,20	640.836
Domates	3.056	7,10	14.997	37.800	18,20	177.998	1.871.637	23,15	12.615.000
Havuç	17.000	39,51	136.000	44.745	21,55	310.295	101.003	1,25	534.988
Sebze (Diğer)	22.971	53,39	-	112.806	54,32	-	5.712.215	69,40	-
Toplam	43.027	100,00	-	207.665	100,00	-	8.085.070	100,00	-

Kaynak: (TÜİK, 2015c)

Tablo 4.8.Çumra işlenen meyve-bağ arazisi durum tablosu

Meyve-Bağ Arazisi Ekim Türü	Çumra				Konya				Türkiye			
	Ekim Alanı		Ağaç Başına Verim (Kg)	Toplam Ürün Miktarı (Ton)	Ekim Alanı		Ağaç Başına Verim (Kg)	Toplam Ürün Miktarı (Ton)	Ekim Alanı		Ağaç Başına Verim (Kg)	Toplam Ürün Miktarı (Ton)
	Da	%			Da	%			Da	%		
Elma	6.085	56,84	118	3.422	97.081	23,51	139	69.107	1.714.098	5,22	250	2.569.759
Kiraz	690	6,44	5	132	66.672	16,15	27	44.085	814.078	2,48	26	535.600
Ceviz	1.065	9,95	3	5	13.016	3,15	20	2.967	718.196	2,19	25	190.000
Bağ	2.000	18,68	222	444	93.203	22,57	2.839	51.104	4.619.557	14,07	4.887	3.650.000
Meyve(Diğer)	866	8,09	-	-	142.946	34,62	-	-	24.972.487	76,05	-	-
Toplam	10.706	100,00	-	-	412.918	100,00	-	-	32.838.416	100,00	-	-

TÜİK 2015

İlçede meyve üretimi için 10.706 da alan ayrılmış olup, bu alanın %56,84'ünde elma yetiştiriciliği, %18,68'inde bağcılık, %6,44'ünde kiraz yetiştiriciliği, %9,95'inde ceviz ve %8,09'unda ise farklı meyvelerin yetiştiriciliği yapılmaktadır. İlçe son yıllarda ciddi düzeyde ceviz dikimi gerçekleşmiştir. Önümüzde yıllarda ceviz alanlarında artış beklenmektedir.

Çumra ilçesi meyvecilik açısından uygun bir bölge olmasına karşın üretim rakamı olarak Türkiye'de bir sıralamaya girememektedir.

4.5. Hayvansal Üretim

Konya ili Çumra ilçesi Konya'nın polikültür tarım açısından en önemli üretim merkezlerinden biridir. İlçenin toplam çayır-mera ve ormanlık arazisinin %81,05'ini çayır-mera arazisi, %18,95'ini de ormanlık arazi oluşturmaktadır. Çumra ilçesinin toplam ormanlık arazisi ise toplam Konya ilinin ormanlık arazisinin %1,45'ini oluşturmaktadır.

Tablo 4.9.Çumra çayır-mera ve orman durum tablosu

	Çumra		Konya		Türkiye		Çumra	
	(Ha)	(%)	(Ha)	(%)	(Ha)	(%)	Konya (%)	Türkiye Arazi (%)
Çayır-Mera	33.529	81,05	761.460,7	58,5	14.616.687,3	40,59	4,40	0,23
Orman	7.837	18,95	540.189,0	41,5	21.389.783,0	59,41	1,45	0,04

Kaynak:(TÜİK, 2015c)

Tablo 4.10.Çumra büyükbaş hayvan sayıları durum tablosu

Hayvan Cinsi	Çumra Hayvan Sayısı			Konya Hayvan Sayısı			Türkiye Hayvan Sayısı		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Sığır (Saf Kültür)	66.239	63.210	57.580	448.047	469.810	480.129	5.954.333	6.178.757	6.385.343
Sığır (Kültür Melezi)	3.915	4.394	3.998	214.100	206.102	209.239	6.112.437	6.060.937	5.733.803
Sığır (Yerli)	1.573	1.752	1.468	54.025	51.445	50.465	2.348.487	1.983.415	1.874.925
Manda	113	20	38	311	203	315	117.591	122.114	133.766
Toplam	71.840	69.376	63.084	716.483	727.560	740.148	14.532.848	14.345.223	14.127.837

Kaynak: (TÜİK, 2015b)

TÜİK 2015 yılı verileri incelendiğinde Konya toplam büyükbaş hayvan sayısının %8,52'dir. İlçedeki toplam büyükbaş hayvan sayısı son üç yılda azalma göstermektedir. Buna göre Konya'daki büyükbaş hayvan sayısının son üç yılda artış göstermesi ilçenin il içindeki payının azalmasına sebep olmuştur.

İlçe 'de süt işletmeleri küçük 3-5 baş olduğu için sütün taşınmasında sıcak ortam tercih edilmekte, sağım ünitesi olan işletmelerin de genelde soğuk hava ünitesi bulunmaktadır. Ancak ilçede süt işleyen tesis bulunmadığı için sütler Konya ve Karaman'a işlenmek üzere gönderilmektedir. İlkçe merkezindeki hayvancılığın olumsuz etkilerinden dolayı ilçede Dana bank projesi uygulamaya konulmuştur. Az sayıda hayvan ile elde edilemeyen verim ve çevre kirliliğine bu sayede çözüm bulunmuştur. Proje ile hem çevre korunmuş hem de çiftçilere finansman sağlanmıştır. Az sermayesi bulunan çiftçilere bu proje ile girişimcilik imkânı sunulmuştur. Proje ile sahip oldukları hayvanlara belirli bir noktada bakılıp, az sayıda hayvan ile uğraşmadan gelir elde edilmiş olacaktır. Bu uygulamanın kırsal alanda yürütülmesi mümkün olmadığından bu alanlarda var olan işletmelerin büyütülmesi amaçlanmıştır.

Hayvansal üretimde meydana gelecek olumsuz koşullara karşı üreticilerin birlikte hareket etmesi için toplu üretim yapılmaktadır. Bu amaç için ilçede 500 baş kapasiteli Hayvan Kreşi yapılmıştır.

İlçe küçükbaş hayvancılık bakımından da önemli bir konuma sahiptir. Küçükbaş hayvan varlığı içerisinde koyun ilk sırada gelirken Kıl Keçisi toplam küçükbaş hayvan varlığının %3,38'ine denk gelmektedir. Toplam koyun varlığı içerisinde yerli koyun ırklarımız ve özellikle Akkaraman ırkı koyunlar önemli bir yere sahiptir. Ayrıca son yıllarda Merinos koyun yetiştiriciliği de artmıştır.

2015 yılı toplam koyun varlığı bakımından Konya ilinin %5,88'ini oluşturan Çumra ilçesi keçi varlığı açısından ise %2,61'ini kapsamaktadır.

Tablo 4.11.Çumra küçükbaş hayvancılık genel durum karşılaştırması

Hayvan Cinsi	Çumra Hayvan Sayısı			Konya Hayvan Sayısı			Türkiye Hayvan Sayısı		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Koyun (Yerli)	143.175	90.340	99.900	1.802.048	1.592.964	1.544.436	27.485.166	29.033.981	29.302.358
Koyun (Merinos)	13.455	9.660	9.580	126.759	303.022	317.586	1.799.081	2.106.263	2.205.576
Toplam	156.630	100.000	109.480	1.928.807	1.895.986	1.862.022	29.284.247	31.140.244	31.507.934
Kıl Keçisi	5.490	7.500	6.650	211.316	230.260	254.293	9.059.259	10.167.125	10.210.338
Tiftik Keçisi	0	0	0	2.416	1.191	875	166.289	177.811	205.828
Toplam Keçi	5.490	7.500	6.650	213.732	231.451	255.168	9.225.548	10.344.936	10.416.166

Kaynak: (TÜİK, 2015b)

Tablo 4.12.Çumra kanatlı hayvan sayıları durum tablosu

Hayvan Cinsi	Çumra Hayvan Sayısı			Konya Hayvan Sayısı			Türkiye Hayvan Sayısı		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Yumurta Tavuğu	1.800.000	2.025.000	1.950.000	11.325.549	10.934.035	11.557.230	88.720.709	93.751.470	98.597.340
Hindi	6.000	5.500	6.000	52.199	47.229	49.218	2.925.473	2.990.305	2.827.731
Kaz	4.000	3.500	4.000	14.540	15.296	15.792	755.286	911.990	850.694
Ördek	350	340	350	7.566	7.066	7.061	367.821	399.820	398.387
Et Tavuğu	0	0	0	643.700	760.100	757.800	177.432.745	199.976.150	213.658.294
Toplam	1.810.350	2.034.340	1.960.350	12.043.554	11.763.726	12.387.101	270.202.034	298.029.735	316.332.446

Kaynak: (TÜİK, 2015b)

İlçe kanatlı hayvan bakımından da Konya'nın önemli üretim yerlerindendir. Yumurta tavukçuluğu son üç yılda düzenli bir seyirde devam etmese de son yılda artış göstermiştir. 2014 yılında ciddi bir azalma göstermiştir.

Çumra ilçesi hayvan varlığının yanında önemli et ve süt üretim merkezi konumundadır. İlçe 2015 yılı itibari ile 110.441,01 ton süt üretimi sağlamıştır. Bu üretimin büyük bir kısmı büyükbaş hayvanlardan sağlanmaktadır. Ancak son üç yıla bakıldığında süt üretimi ciddi oranda azalma göstermiştir. Bu da ilçe süt üretiminin Konya süt üretimi içerisindeki payının azalmasına neden olmuştur.

Türkiye'deki süt pazarı oldukça karmaşık bir yapıya sahiptir. Üreticiden tüketiciye ulaşana kadar aracıların fazla olması sütün maliyetinin artmasına sebep olmaktadır. Tüketicinin ucuza süt tüketebilmesi için bu aracıların en aza indirilmesi gerekmektedir. İlçede kurulan hayvan kreşi ile bu amaçlanmaktadır.

Tablo 4.13.Çumra hayvancılık - et ve süt üretim miktarları durum tablosu

Hayvan Cinsi	Çumra Süt Üretim Miktarı			Konya Süt Üretim Miktarı			Türkiye Süt Üretim Miktarı		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Süt (Büyükbaş)/Ton	112.038,16	110.852,18	105.102,36	871.770	898.662	930.702,79	16.706.956	17.053.764	16.996.281
Süt (Koyun)/Ton	5.287,00	3.124,41	5.025,83	82.193,28	75.901,80	77.852,33	1.101.013	1.113.937	1.177.227
Süt (Keçi)/Ton	263,42	345,74	312,82	8.842,02	9.560,87	10.361,84	415.743	463.270	481.174
Toplam Süt (Ton)	117.588,58	114.322,33	110.441,01	962.805,71	984.124,77	1.018.916,96	18.223.712,00	18.630.971,00	18.654.682,00

Kaynak: (TÜİK, 2015b)

Tablo 4.14.Çumra'nın güçlü ve zayıf yönleri

GÜÇLÜ YÖNLER	ZAYIF YÖNLER	AVANTAJLAR	DEZAVANTAJLAR
1.Doğal Özellikleri			
İl merkezine yakınlık	Yağış azlığı, sulama sıkıntısı	KOP ile sulama imkânı	
Verimli topraklar	Ormanların yetersizliği		
Sanayi tesislerine yakınlık			
2.Demografik Özellikleri			
İnsan kaynaklarının yeterliliği	Fazla göç alması		
Yeniliklere açık toplum			
3.Ekonomik Özellikleri			
Kaliteli ve verimli tarım arazileri	Toprakların değerlendirilememesi	Toprak analiz laboratuvarı	Kaçak kuyu
Modern sulama teknikleri	Üretici birlikleri sıkıntısı	Kapalı sistem sulama	Gençlerin tarıma ilgisizliği
Önemli düzeyde lale üretimi	Lalenin pazarlanamaması	Lale soğanı üretilmesi	Yağış yetersizliği
Sözleşmeli ürün	Girdi temini ve pazarlama sorunu	Dana bank projesi	
Mısır ve Ayçiçek tohumculuğu	Süt toplamada sorunlar	Tarıma dayalı sanayinin gelişmesi	
Modern tarım uygulamaları	Pazarlama sıkıntısı		
Sulama Birlikleri			
Süt hayvancılığı			
Rekabetçi ürün üretilebilmesi			
Çumra şeker fabrikası			
Malt fabrikası			

5. ARAŞTIRMA SONUÇLARI

İncelenen işletmelerin nüfus yapısı, eğitim ve işgücü durumu, arazi varlığı ve tasarruf durumu ile sermaye durumu ele alınmıştır.

5.1. İşletmelerde Nüfusun Yapısı, Eğitim Ve İşgücü Durumu

Tarımsal üretimde bulunabilmek için gerekli üretim vasıtalarından ikisi, emek (işgücü) ve girişimcidir. Söz konusu üretim vasıtaları, doğrudan insan varlığı ile alâkalıdır. Bu bakımdan nüfus, sosyal ve ekonomik yönü olan bir varlıktır (Erkuş 1979).

5.1.1. Nüfusun yapısı ve eğitim durumu

İncelenen işletmelerin nüfusunun, işletme ve yaş gruplarına dağılımı farklılık göstermektedir. İşletmeler ortalaması yaş gruplarına göre dağılımında nüfusun; % 8,62'si 0-6 yaş, % 13,54'ü 7-14 yaş, % 61,16'sı 15-49 yaş ve % 16,69'u 50 -+ yaş grubundadır. İncelenen işletme gruplarına göre 0-75 ölçekli işletmelerin toplam nüfusu 5,25, 76-200 ölçekli işletmelerin toplam nüfusu 5,13 ile 201 ve üzeri ölçekli işletmelerin nüfusu 5,84 olarak bulunmuştur. İşletmeler ortalamasına göre nüfus sayısı ise 5,41'dir.

İşgücünü barındıran ve aktif nüfus olarak adlandırılan 15-49 yaş grubu, işletmeler ortalamasında % 61,16 ile ilk sırada iken 50 yaş ve üzeri % 16,69 ile ikinci sırada yer almıştır. (Tablo 5.1.)

Tablo 5.1.İncelenen işletmelerde mevcut nüfusun yaş grupları ve cinsiyete göre miktarı ile oranları (%)

Bölge	İşletme Grupları	Yaş Grupları																			
		0-6				7-14				15-49				50-+				Toplam			
		E	K	Toplam		E	K	Toplam		E	K	Toplam		E	K	Toplam		E	K	Toplam	
				E+K	Oran			E+K	Oran			E+K	Oran			E+K	Oran			E+K	Oran
Çumra	0-75	0,33	0,25	0,58	11,11	0,58	0,42	1,00	19,05	1,25	1,75	3,00	57,14	0,25	0,42	0,67	12,70	2,42	2,83	5,25	100,00
	76-200	0,23	0,23	0,46	9,00	0,31	0,33	0,64	12,50	1,59	1,51	3,10	60,50	0,54	0,38	0,92	18,00	2,67	2,46	5,13	100,00
	201+	0,29	0,13	0,42	7,18	0,42	0,32	0,74	12,71	1,65	2,06	3,71	63,54	0,58	0,39	0,97	16,57	2,94	2,90	5,84	100,00
	Ortalama	0,27	0,20	0,46	8,62	0,39	0,34	0,73	13,54	1,56	1,76	3,32	61,16	0,51	0,39	0,90	16,69	2,73	2,68	5,41	100,00

İncelenen işletmelerde işletme gruplarına göre okuma yazma oranına bakıldığında, 0-75 arası ölçekli işletmelerin %94,64'ü okuma yazma bilmekte, %5,36'sı bilmemektedir. 76-200 arası ölçekli işletmelerin %96,15'i okuma yazma bilmekte, %3,85'i bilmemekte ve 201 ve üzeri ölçekli işletmelerin ise %98,21'i okuma yazma bilmekte, %1,79'u bilmemektedir. Buradan da anlaşılıyor ki işletmelerin okur-yazarlık oranı oldukça yüksektir.

İncelenen işletmelerin ortalamasına göre eğitim durumu %60,81'i ilkokul mezunu, %11,56'sı ortaokul, %19,29'u lise, %5,05'i ise yüksekokul mezunudur. %3,29'u ise okuma yazma bilmemektedir.

Tarım işletmelerinde girişimci, işçi, yönetici hepsinin kaynağı işletme nüfusundan oluşur ve genelde hepsi aynı kişidir. Girişimci işletmenin üretim aşamasının başında olan ve olası risklere karşı sorumluluk alan kişidir. Bu yüzden girişimcinin iyi eğitim almış olması işletmenin doğru kararlar verebilmesinde en etkili faktördür.

Eğitim düzeyinin düşük olması işletme de alınacak kararları olumsuz etkileyeceği için risk unsuru olarak değerlendirilebilir. Üretimden pazarlamaya işletmenin her türlü faaliyetinde doğru bilgi ile doğru kararlar almak işletme gelirini olumlu şekilde etkileyecektir. Buna göre yanlış verilen işletme kararları gelir üzerinde olumsuz etki yaratacaktır. Bu yüzden eğitim ve işletme geliri arasında doğru orantı söz konusudur diyebiliriz.

Tablo 5.2.İncelenen işletmelerde nüfusun eğitim durumu

İşletme Grupları	**Eğitim Durumu**																							
	Okur Yazar Değil				**İlkokul**				**Ortaokul**				**Lise**				**Üniversite**				**Toplam**			
	E	K	E+K	Oran	E	K	E+K	Oran	E	K	E+K	Oran	E	K	E+K	Oran	E	K	E+K	Oran	E	K	E+K	Oran
0-75	0,08	0,17	0,25	5,36	1,17	1,50	2,67	57,14	0,25	0,25	0,50	10,71	0,50	0,33	0,83	17,86	0,25	0,17	0,42	8,93	2,25	2,42	4,67	100,00
76-200	0,08	0,10	0,18	3,85	1,38	1,49	2,87	61,54	0,21	0,18	0,38	8,24	0,54	0,44	0,97	20,88	0,18	0,08	0,26	5,49	2,38	2,28	4,67	100,00
201+	0,03	0,06	0,10	1,79	1,58	1,74	3,32	61,31	0,45	0,42	0,87	16,07	0,48	0,48	0,97	17,86	0,06	0,10	0,16	2,98	2,61	2,81	5,42	100,00
Ortalama	0,06	0,10	0,16	3,29	1,43	1,59	3,01	60,81	0,30	0,28	0,59	11,56	0,51	0,44	0,95	19,29	0,15	0,10	0,24	5,05	2,45	2,50	4,95	100,00

5.1.2. Aile işgücü varlığı

Teknolojik gelişeler bazı üretim faktörlerinde değişikler meydana getirmektedir. Buna örnek ise işgücü faktörünün olumsuz etkilenmesi verilebilmektedir. Tarım sektöründe meydana gelecek teknolojik gelişmeler bazı konularda olumlu etki yapmış olsa da işgücü gereksinimi konusunda tam tersi etki yapmıştır. Teknolojik gelişmelerle birlikte maliyet düşmüş, zamandan tasarruf edilmiş olsa da işgücü ihtiyacı düştüğü için gizli işsizlik meydana gelmiştir.

Tarımsal üretimin bazı aşamalarında işgücüne fazla ihtiyaç duyulmaktadır. Bu zamanlarda aile işgücünün eksikliği işletme için risk unsurudur. Bazı ürünlerin hasat vakti geciktirildiğinde ürün kalitesi düşecek ve gelir kaybı meydana gelmektedir. Aile işgücünün yetmediği fazla işgücüne ihtiyaç bulunduğu bu dönemlerde yabancı işgücü ihtiyacı doğmaktadır. Bu yüzden yabancı işgücü de işletmeler için risk unsurudur. Çünkü istenilen zamanda istenilen sayıda işçi bulunmayabilir.

İncelenen işletmelerde işgücü kapasitesini belirlemek için aile işgücü miktarı çalışabilir yaşta erkek işgücü birimi olarak hesaplanmıştır (Tablo 5.3.). İşletmelerin işgücü kapasiteleri; işletmeci, işletmede çalışan aile fertleri ve daimî yabancı işgücünden oluşmaktadır (Erkuş ve Demirci, 1996).

İncelenen işletmelerde işletme gruplarına göre işgücü varlığına bakıldığında, 0-75 işletme grubu için işgücü varlığı 3,46 EİB, 76-200 işletme grubu için işgücü varlığı 3,64 EİB, 201 ve üzere işletme grubu için işgücü varlığı 4,19 EİB bulunmuştur. İşletmeler ortalamasında ise 3,82 EİB olarak hesaplanmıştır. İşletme gruplarının ortalamasında toplam işgücünün %75,22'sini 15-49 yaş grubundaki işgücü, %15,13'ünü 50 ve üzeri yaş grubundaki işgücü ve %9,65'ini 7-14 yaş grubundaki işgücü oluşturmaktadır.

Tarımsal üretimin farklı dönemlerinde yıl içerisinde işgücü ihtiyacı değişebilir. Ürünlerin ekim, dikim zamanında fazla işgücüne ihtiyaç duyulurken hasat zamanına kadar işgücü ihtiyacı azalabilir. Bunun sonucunda işletmede fazla işgücü meydana gelir. Bunu önlemek için farklı zamanlarda işgücü ihtiyacı olan ürünlerin ekimi yapılabilir ya da tarım dışı veya işletme dışı tarımsal işlerde çalışılabilir.

Tablo 5.3.İncelenen işletmelerde aile işgücü varlığı (EİB)

Bölge	İşletme Grupları	Yaş Grupları															
		7-14				15-49				50-+				Toplam			
		E	K	Toplam		E	K	Toplam		E	K	Toplam		E	K	Toplam	
				E+K	Oran			E+K	Oran			E+K	Oran			E+K	Oran
Çumra	0-75	0,29	0,21	0,50	14,46	1,25	1,31	2,56	74,10	0,19	0,21	0,40	11,45	1,73	1,73	3,46	100,00
	76-200	0,15	0,17	0,32	8,80	1,59	1,13	2,72	74,82	0,40	0,19	0,60	16,37	2,15	1,49	3,64	100,00
	201+	0,21	0,16	0,37	8,85	1,65	1,55	3,19	76,15	0,44	0,19	0,63	15,00	2,29	1,90	4,19	100,00
	Ortalama	0,20	0,17	0,37	9,65	1,56	1,32	2,88	75,22	0,38	0,20	0,58	15,13	2,14	1,68	3,82	100,00

5.2. İncelenen İşletmelerde Arazi Varlığı

Tarım işletmelerinde görülen ve işletmeye etki eden faktörlerden birisi de arazi tasarruf şeklidir. Toprağın mülkiyet şekli, bu işle uğraşan çiftçi üzerinde büyük rol oynar. Genel olarak araziye sahip olan çiftçi, mülkiyeti başkasına ait olan işletmelerde çalışan çiftçilerden daha verimli olmaktadır (Erkuş ve ark., 1995).

Tarımda arazi, sınırları belli geniş toprak parçası anlamındadır. İşletme arazisi ise, mülkiyet bağları, arazi nevileri ve diğer faydalanma şekilleri dikkate alınmaksızın bir ekonomik ünitenin işlettiği toplam alan olarak tanımlanmaktadır (Demirci, 1978).

Toprak tarımsal üretimin olmazsa olmaz ilk unsurudur. Son yıllardaki topraksız tarım uygulamalarını da göz önünde bulundurursak toprak olmadan üretim yapılamaz ibaresi de yanlış sayılacaktır. Arazinin kıt ve artırılamaz oluşu ve günden güne toprakların yerini bina ve yapıların olması ile birlikte artan nüfus toprağa olan talebi de artırmaktadır.

İncelenen işletmelerin arazi varlığı ve tasarruf durumu Tablo 5.4'te verilmiştir. İşletme gruplarına göre, 0-75 dekar arazi genişliğine sahip işletmelerde 40.83 dekar, 76-200 dekar arazi genişliğine sahip işletmelerde 95.00 dekar ve 201 dekar ve üzeri arazi genişliğine sahip işletmelerde ise 225.00 dekardır. İncelenen işletmelerin ortalamasında ise arazi büyüklüğü 136.22 dekardır

İncelenen işletmeler içinde mülk arazinin değeri birinci grup işletmelerde % 90,82, ikinci grup işletmelerde %90,42, üçüncü grup işletmelerde % 82,65 ve işletmeler ortalamasında ise % 87,54 olarak belirlenmiştir. İncelenen işletmeler içinde kiraya tutulan arazinin değeri birinci grup işletmelerde % 9,18, ikinci grup işletmelerde % 9,58, üçüncü grup işletmelerde % 17,35 ve işletmeler ortalamasında ise % 12,46 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 5.4.İşletmelerde toplam işletme arazisi büyüklükleri ve arazinin mülkiyet durumuna göre dağılımı (%)

İşletme Grupları	Arazi Tasarruf Şekli				Toplam İşletme Arazisi	
	Mülk Arazi		Kiraya Tutulan Arazi			
	da	%	da	%	da	%
0-75	28,75	70,41	12,08	29,59	40,83	100,00
76-200	60,26	63,43	34,74	36,57	95,00	100,00
201+	142,74	63,44	82,26	36,56	225,00	100,00
İşletmeler ortalaması	86,83	64,45	49,39	35,55	136,22	100,00

Tablo 5.5.İşletmelerde ürün bileşimi (da) ve (%)

İşletme Grupları	Mısır		Şekerpancarı		Buğday		Fasulye		Arpa		Ayçiçeği		Yonca		Domates		Havuç		Kavun		Toplam	
	da	%	da	%	da	%	da	%	da	%	da	%	da	%	da	%	da	%	da	%	da	%
0-75	2,42	5,92	7,50	18,37	8,13	19,90	5,33	13,06	5,63	13,78	3,25	7,96	0,00	0,00	5,33	13,06	0,00	0,00	3,25	7,96	40,83	100,00
76-200	20,77	21,86	27,95	29,42	19,87	20,92	3,59	3,78	5,83	6,14	9,42	9,92	7,56	7,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	100,00
201+	29,60	13,15	83,39	37,06	41,21	18,32	7,10	3,15	18,15	8,06	21,13	9,39	14,60	6,49	7,10	3,15	2,74	1,22	0,00	0,00	225,00	100,00
Ortalama	21,42	16,24	45,91	30,69	26,22	19,78	5,17	4,90	10,46	7,99	12,95	9,43	9,12	6,24	3,46	3,10	1,04	0,46	0,48	1,16	136,22	100,00

İncelenen işletmelerin çoğu tarla arazisi niteliğindedir. İşletmeler ortalamasında toplam arazinin % 30,69'unda şeker pancarı, % 19,78'inde buğday, % 16,24'ünde mısır, % 9,43'ünde ayçiçeği, % 7,99'unda arpa, % 6,24'ünde yonca, % 4,90'nında fasulye, % 3,10'unda domates, % 1,16'sında kavun ve % 0,46'sında havuç üretimi yapılmaktadır. (Tablo 5.5.).

İşletme grupları içerisinde 0-75 dekar arasındaki işletme arazilerinde % 19,90 ile buğday ekimi, 76-200 dekar arasındaki işletme arazilerinde % 29,42 ile şeker pancarı ekimi, 201+ dekar işletme arazilerinde %37,06 ile şekerpancarı ekimi ilk sırada yer almaktadır. İncelenen işletmeler ortalamasında ise toplam arazinin % 30,69'luk üretim ile şeker pancarı üretimi ilk sıradadır.

Büyük ölçekli işletmelerde yoğun sermaye kullanımı gerektiren üretim faaliyetlerine yer verilmiştir. Büyük ölçekli işletmelerin sermaye birikimi, küçük ölçekli işletmelere göre daha yüksek olup, entansite derecesi yüksek üretim faaliyetlerine yer vermektedirler. Entansitenin yoğun emek ve sermaye kullanımı olduğunu göz önünde bulundurursak, entansite derecesi yüksek üretim faaliyetlerinin barındırdığı risk daha fazladır.

Tarım işletmelerinde tek bir ürünün üretiminin yapılması bazı riskleri beraberinde getirmektedir. Bu yüzden işletmeler birden çok ürünün üretimini yaparak riski ürünler arasında paylaştırılmış olacaktır. Aksi durumda tek bir ürünün taşıdığı risk daha fazla olacaktır.

5.3. İncelenen İşletmelerde Sermaye Durumu

Tarım işletmelerinin ekonomik analizinin yapılmasında işletmelerin sermaye yapısının incelenmesi gerekmektedir. İşletmede gerçekleşen ekonomik faaliyet için yapılan yatırım ile bu faaliyet sonucu elde edilen gelirin oranının kabul edilebilir bir düzeyde olması beklenmektedir. Bu nedenle işletme sermayenin yapısı incelenmelidir. Ayrıca aktif sermayenin kalemlere göre de dengeli dağılımı önemlidir. Nitekim gereğinden fazla sabit sermaye yatırımı amortisman, faiz ve tamir bakım masrafları nedeniyle işletme masraflarını artırmaktadır. Aktif sermayenin orantısız dağılımı, pasif sermaye içerisinde yabancı sermaye oranının fazla olması veya kısa vadeli borçların cari varlıklara göre yüksek olması işletme için risk faktörü olarak değerlendirilebilir. Bu risk faktörleri işletmenin sürdürülebilirliğini engelleyebilir (Bayramoğlu, 2014).

5.3.1.1. Çiftlik sermayesi

Çiftlik sermayesi, toprak sermayesi, arazi ıslahı sermayesi, bina sermayesi, bitki sermayesi ve av ve balık sermayesinden oluşmaktadır. İncelenen işletmelerde av ve balık sermayesi bulunmamaktadır.

Çiftlik sermayesi aktif sermayenin içinde yer almaktadır ve yapılan harcamalar sabit masrafların artmasına sebep olacaktır.

Arazinin kira olması aktif sermayenin faizi içerisinde önemli bir pay edinmektedir. Arazi tarımsal üretimin önemli unsurlarından biridir. İncelenen işletmelerin büyüklüğü arazi büyüklüklerine göre değerlendirilmektedir. Buna göre işletmenin geliri ile arazi büyüklüğü doğru orantılı olduğu düşünülmektedir.

İşletme büyüklüğü işletme geliri hakkında önbilgi vermektedir. Bu konuda yapılan çalışmalarda işletmenin yetersiz arazi varlığının olması bir risk faktörü olarak değerlendirilmiştir (Özsayın ve Çetin, 2004).

İşletme büyüklüğü ile gelir arasındaki ilişki göz önünde bulundurulduğunda arazi varlığının yetersizliği tarımsal üretimde risk unsuru oluşturmaktadır. İşletmeler gelirini artırmak için arazi varlığını artırmaları gerekmektedir. Bu yüzden arazi kiralama veya ortakçılık usulü ile işletme arazilerini artırabilmektedir.

5.3.1.2. Toprak sermayesi

Toprak sermayesi işletmelerin bulunduğu alan ve üzerinde çalıştıkları toprağın bedelidir. Çiftlik sermayesinin en önemli payı arazi sermayesinden oluşturmaktadır. Çünkü tarımsal üretim için toprak en önemli unsurdur. Toprağın en önemli özelliği arzının sabit olması, toprağın artırılamaz olmasıdır. İncelenen işletmelerde arazi sermayesi hesaplanırken birim pazar değerleri alınmıştır. Yani üzerinde bulunan bina, ağaç veya ürünler dâhil edilmemiştir. Bu hesaplamalar yapılırken hem mülk arazilerin değeri hem de kiraya tutulan arazilerin değerleri alınmıştır.

İncelenen işletmelerde toprak sermayesi, 0-75 dekar arasındaki işletme arazilerinde 259.375,00 TL, 76-200 dekar arasındaki işletmelerde 526.282,05 TL, 200 dekar üzeri işletmelerde 1.166.129,03 TL olarak hesaplanmıştır. İşletme grupları ortalamasında toprak sermayesi ise 729.115,85 TL'dir. İncelenen işletme ortalamalarında toprak sermayesinin % 61,49'u mülk arazi, % 38,51'i kiraya tutulan

arazi oluşmaktadır (Tablo 5.6.). İşletme büyüklüğü arttıkça toprak sermayesi de artış göstermektedir.

5.3.1.3. Arazi ıslahı sermayesi

Arazi ıslahı sermayesi, işletme topraklarını korumak ve verimini artırmak amacıyla yapılan çalışmalar için ödenen yatırımların toplamıdır. Bu çalışmalara drenaj, su kuyusu, set, bent ve terası örnek olarak verebiliriz.

Arazi ıslahı sermayesi işletmeler için risk stratejisi olarak da değerlendirilebilir. Örneğin; yer altı suyunun fazla bulunduğu arazilerde ortaya çıkabilecek olumsuz etkileri ortadan kaldırmak için drenaj yapılmaktadır. Fazla suyun bitkiler için oluşturacağı olumsuz etkiler dolayısıyla gelirde meydana gelecek olumsuz etkiler işletme için risk ise bunu önlemek için yapılan drenaj risk stratejisidir.

İncelenen işletmelerde arazi ıslahı sermayesi arazi büyüklüğü arttıkça artış göstermektedir. Buna göre 0-75 dekar arasındaki arazi işletmeleri için arazi ıslahı sermayesi 6.500,00 TL, 76-200 dekar arasındaki arazi işletmeleri için 8.600,00 TL ve 200 dekar ve üzeri arazi işletmeleri için 29.300,00 TL'dir. İncelenen işletmeler ortalamasında arazi ıslahı sermayesi ise 16.118,29 TL'dir (Tablo 5.7).

5.3.1.4. Bina sermayesi

İşletme arazisi üzerinde bulunan ve üretim için gerekli olan bütün yapıların parasal karşılığı bina sermayesini oluşturmaktadır. İncelenen işletmeler için bina sermayesi içerisinde konut, ahır, samanlık ve hangar bulunmaktadır.

İşletme büyüklüğü ile işletme binası büyüklüğü doğru orantılıdır. İşletme büyüdükçe işletme binası da büyümektedir. Ancak bu orantı ters orantı olsa işletme için risk faktörü ortaya çıkacaktır. Çünkü işletme binası için yapılan masraflar sabit masrafların artmasına sebep olacaktır.

Tablo 5.7 'ye göre bina sermayesi çiftlik sermayesi içerisinde torak sermayesinden sonra ikinci sıradadır. Bina sermayesi işletme büyüklük grupları ile doğru orantılıdır. İncelenen işletmelerde 0-75 dekar arasındaki araziler için bina sermayesi 107.000,00 TL, 76-200 dekar arasındaki araziler için 128.128,21 TL ve 200

dekar ve üzeri arazilere sahip işletmeler için ise 132.500,00 TL'dir. İşletme grupları ortalaması alındığında bina sermayesi 126.689,02 TL olarak bulunmuştur.

5.3.1.5. Bitki sermayesi

Çiftlik sermayesini oluşturan bir diğer sermaye olan bitki sermayesi, meyveli ve meyvesiz ağaçların değeri ile gelecekteki üretim için yapılmış harcamaların toplamıdır.

Tarla demirbaş sermayesi, yetiştirilecek ürünün tarla hazırlığı, ekim, dikim, sürme, gübreleme, ilaçlama masrafları ile fidan, tohum, ilaç ve gübre masraflarının toplamıdır.

Tablo 5.7'ye göre incelenen işletmelerde 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerin bitki sermayesi 62.500,00 TL, 76-200 dekar arasında araziler için 61.538,46 TL, 200 dekar ve üzeri araziler için 209.677,42 TL'dir. İncelenen işletmelerde bitki sermayesi arazi büyüklüğü arttıkça artış göstermektedir. İşletmeler ortalamasında ise bitki sermayesi 117.682,93 TL'dir.

İncelenen işletmelerde çiftlik sermayesinin % 71,94'ü toprak sermayesidir. Bina sermayesi % 15,26, bitki sermayesi % 11,30 ve arazi ıslahı sermayesi % 1,50 'dir.

Tablo 5.6.İncelenen işletmelerde toprak sermayesinin tasarruf şekillerine göre dağılımı

Tasarruf Şekilleri	İşletme Grupları (TL)							
	0-75		76-200		201+		İşletmeler Ortalaması	
	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
Mülk Arazi	186.875,00	72,05	307.692,31	58,47	713.709,68	61,20	443.506,10	61,49
Kiralanan Arazi	72.500,00	27,95	218.589,74	41,53	452.419,35	38,80	285.609,76	38,51
Toplam İşletme Arazisi	259.375,00	100,00	526.282,05	100,00	1.166.129,03	100,00	729.115,85	100,00

Tablo 5.7.İncelenen işletmelerde çiftlik sermayesi ortalama değerleri (TL) ve oransal dağılımı (%)

Sermaye Grupları	İşletme Grupları (TL)						İşletmeler Ortalaması	
	0-75		76-200		201+			
	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
Toprak Sermayesi	259.375,00	59,58	526.282,05	72,64	1.166.129,03	75,84	729.115,85	71,94
Arazi Islahı Sermayesi	6.500,00	1,49	8.600,00	1,19	29.300,00	1,91	16.118,29	1,50
Bina Sermayesi	107.000,00	24,58	128.128,21	17,68	132.500,00	8,62	126.689,02	15,26
Bitki Sermayesi	62.500,00	14,36	61.538,46	8,49	209.677,42	13,64	117.682,93	11,30
Toplam Arazi Sermayesi	435.375,00	100,00	724.548,72	100,00	1.537.606,45	100,00	989.606,10	100,00

5.3.2. İşletme sermayesi

Ürünün üretilip işletmeye gelir sağlayacağı zamana kadar yapılan harcamaları karşılamak için ayrılan ve bir yıl içerisinde nakde dönüşebilecek varlıkların tümüdür.

Tarımsal üretimde çiftlik sermayesinin aktif ve faydalı bir hale gelebilmesinde işletme sermayesine gereksinim duyulmaktadır (Erkuş, 1979).

Aktif sermayenin içerisinde yer alan işletme sermayesi, işletme başarısını etkileyen bir kriterdir. İşletme sermayesi yetersizliği üretimde nakit sıkıntısı oluşturacak bu da geliri olumsuz etkileyecektir. Bu açıdan işletme sermayesi ne kadar düşük olursa nakit riski meydana gelecektir.

5.3.2.1. Hayvan sermayesi

Hayvan sermayesi işletme sermayesini oluşturan unsurlardan birincisidir. Tablo 5.8'de incelene işletmelerde işletme başına ve ortalama olarak hayvan sermayesi verilmiştir.

Hayvan sermayesi hesaplanırken büyükbaş ve küçükbaş hayvan değerleri alınmıştır. Hesaplamalar pazar fiyatı kriterine göre yapılmıştır.

İşletme büyüklük gruplarına göre 0-75 dekar arasındaki arazi işletmeleri için hayvan sermayesi 9.225,00 TL, 76-200 dekar arasındaki arazi işletmeleri için 38.904,49 TL ve 200 dekar ve üzeri arazi işletmeleri için 33.353,23 TL'dir. İşletmeler ortalamasında hayvan sermayesi ise 32.462,50 TL'dir.

İşletmeler açısından hayvan sermayesi risk stratejisi olarak kabul edilebilir. Sermayenin ve gelirin çeşitlendirilmesi işletme ekonomisi için önemlidir. İşletmelerde farklı üretim kollarına yer verilmesi riskin paylaşılmasına olanak sağlayacağı için risk stratejisidir.

Tablo 5.8.İncelenen işletmelerin işletme sermaye değerleri (TL) ve yüzdeleri (%)

Sermaye Grupları		İşletme Grupları (TL)						İşletmeler Ortalaması	
		0-75		76-200		201+			
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
Sabit İşletme Sermayesi	Hayvan Sermayesi	9.225,00	10,98	38.904,49	28,52	33.353,23	19,05	32.462,50	22,64
	Alet makine Sermayesi	74.754,17	89,02	97.488,46	71,48	141.750,00	80,95	110.894,51	77,36
	Toplam (%)	83.979,17	100,00	136.392,95	100,00	175.103,23	100,00	143.357,01	100,00
			83,81		93,54		84,97		88,53
Döner İşletme Sermayesi	Malzeme ve Mühimmat Sermayesi	5.800,42	35,77	3.010,44	31,96	15.821,29	51,07	8.261,85	44,50
	Para Sermayesi	10.416,67	64,23	6.410,26	68,04	15.161,29	48,93	10.304,88	55,50
	Toplam (%)	16.217,08	100,00	9.420,69	100,00	30.982,58	100,00	18.566,73	100,00
			16,19		6,46		15,03		11,47
Toplam		100.196,25	100,00	145.813,64	100,00	206.085,81	100,00	161.923,74	100,00

Tablo 5.9.İncelenen işletmelerde hayvan sermayesi değerleri (TL) ve yüzdeleri(%)

İşletme Grupları	Boğa	İnek	Düve	Tosun	Dişi Dana	Erkek Dana	Koç	Koyun	Kuzu	Büyükbaş Toplam	Küçükbaş Toplam	Toplam
	Adet	Adet	Adet	Adet	Adet	Adet	Adet	Adet	Adet	Adet	Adet	Adet
0-75	0,00	1,00	0,08	0,08	0,17	0,17	0,08	0,58	0,17	1,50	0,83	2,33
76-200	0,17	4,58	0,25	0,25	0,17	0,58	0,25	1,42	0,50	6,08	2,17	8,24
201+	0,25	3,67	0,33	0,08	0,33	0,67	0,25	1,17	0,33	5,37	1,75	7,12
Ortalama	0,17	3,71	0,26	0,16	0,23	0,55	0,23	1,20	0,39	5,14	1,81	6,95
İşletme Grupları	**Boğa**	**İnek**	**Düve**	**Tosun**	**Dişi Dana**	**Erkek Dana**	**Koç**	**Koyun**	**Kuzu**	**Büyükbaş Toplam**	**Küçükbaş Toplam**	**Toplam**
	Sermaye	**Sermaye**	**Sermaye**	**Sermaye**	**Sermaye**	**Sermaye**	**Sermaye**	**Sermaye**	**Sermaye**	**Sermaye**	**Sermaye**	**Sermaye**
0-75	0,00	7.000,00	291,67	333,33	333,33	666,67	83,33	466,67	50,00	8.625,00	600,00	9.225,00
76-200	461,54	32.083,33	875,00	1.000,00	333,33	2.333,33	250,00	850,00	717,95	37.086,54	1.817,95	38.904,49
201+	870,97	25.666,67	1.166,67	333,33	666,67	2.666,67	250,00	700,00	1.032,26	31.370,97	1.982,26	33.353,23
Ortalama	548,78	25.986,79	899,90	650,41	459,35	2.215,45	225,61	737,20	739,02	30.760,67	1.701,83	32.462,50

5.3.2.2. Alet-makine sermayesi

İşletmeler açısından alet ve makine kullanımının artması gizli işsizlik faktörünü meydana getiriyor olsa da zamandan tasarruf sağlar ve üretim maliyetlerini düşürür. Alet ve makine çeşidi bölgeye ve üretimi yapılan ürüne göre ya da işletme büyüklüğüne göre farklılık göstermektedir.

0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerde alet ve makine sermayesi 74.754,17TL, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerin alet ve makine sermayesi 97.488,46 TL ve 200dekar üzeri araziye sahip işletmeler için alet ve makine sermayesi 141.750,00 TL'dir. İşletmeler ortalamasında ise bu değer 110.894,51 TL olarak hesaplanmıştır. İşletme büyüklüğü ile alet ve makine sermayesi doğru orantı göstermektedir (Tablo 5.10).

İşletme ortalamasına göre bir işletmeye düşen traktör sayısı 1,67'dir. Mibzer 0.66, diskara 0.37, biçerdöver 0.45, tırmık 0.26 ve pancar sökme makinası 0.21 gibi düşük düzeylerdedir (Tablo 5.11).

Bazı alet ve makinelerin işletme için kullanımı az olduğu için bu alet ve makineleri satın almak yerine kiralayarak ihtiyaçlar giderilebilir. Bu sayede sabit masraflar artmamış olacaktır.

Tablo 5.10.İncelenen işletmelerde ortalama alet-makine sermayesi (TL)

İşletme Grupları	Traktör	Römork	Pulluk	Tırmık	Merdane	Kazayağı	Mibzer	Gübre Mak.
	TL	TL	TL	TL	TL	TL	TL	TL
0-75	43.333,33	8.208,33	2.500,00	1.358,33	1.583,33	1.833,33	2.666,67	1.745,83
76-200	57.692,31	8.525,64	4.512,82	730,77	1.282,05	1.397,44	4.884,62	2.576,92
201+	80.645,16	5.983,87	419,35	919,35	1.483,87	2.000,00	13.274,19	822,58
Ort.	64.268,29	7.518,29	2.670,73	893,9	1.402,44	1.689,02	7.731,71	1.792,07

Tablo 5.10'un devamı

İşletme Grupları	Biçerdöver	Pülverizatör	Eki Mibzeri	Pancar Sökme	Çapa	Diskaro	El Aletleri	Toplam
	TL	TL	TL	TL	TL	TL	TL	TL
0-75	2.000,00	2.066,67	3.041,67	0	1.458,33	2.041,67	916,67	74.754,17
76-200	1.769,23	2.765,38	3.294,87	3.205,13	2.320,51	987,18	1.543,59	97.488,46
201+	5.548,39	3.106,45	4.967,74	11.435,48	4.143,55	3.983,87	3.016,13	141.750,00
Ort.	3.231,71	2.792,07	3.890,24	5.847,56	2.883,54	2.274,39	2.008,54	110.894,51

Tablo 5.11.İncelenen işletmelerde mevcut alet-makine çeşitleri ve ortalama sayıları

İşletme Grupları	Traktör	Römork	Pulluk	Tırmık	Merdane	Kazayağı	Mibzer	Gübre Mak.
	Adet	Adet	Adet	Adet	Adet	Adet	Adet	Adet
0-75	1,67	2,08	3,33	0,42	1,00	0,42	1,33	0,75
76-200	1,59	1,82	1,00	0,23	0,51	0,46	0,56	0,62
201+	1,77	1,13	1,13	0,23	0,39	0,45	0,52	0,29
Ort.	1,67	1,60	1,39	0,26	0,54	0,45	0,66	0,51

Tablo 5.11'in devamı

İşletme Grupları	Biçer döver	Pülverizatör	Eki mibzeri	Pancar sökme	Çapa	Diskaro	El aletleri	Toplam
	Adet	Adet	Adet	Adet	Adet	Adet	Adet	Adet
0-75	0,50	1,00	1,00	0,00	1,25	0,33	12,50	27,58
76-200	0,46	0,74	0,77	0,15	0,49	0,26	6,41	16,08
201+	0,42	0,39	0,39	0,35	0,48	0,52	16,13	24,58
Ort.	0,45	0,65	0,66	0,21	0,60	0,37	10,98	20,98

5.3.2.3. Para sermayesi

İşletmenin üretime başlaması ve başarılı bir şekilde üretimi devam ettirebilmesi için önemli bir faktördür. Aktif sermaye içindeki bu sermaye kolu diğerlerine göre en hareketli, likiditesi yüksek sermaye grubudur.

İncelenen işletmelerin para sermayesini, alacakları ile kasada bulunan para miktarı oluşturmaktadır. Para sermayesi işletme büyüklüğüne göre farklılık göstermektedir. Para sermayesinin yeterli olduğu işletmeler daha başarılı üretim yapabilmektedirler. Para mevcudu yeterli olduğu durumlarda işletme borca girmeyecektir. Bu da işletme için borçluluk riski oluşturmamış olacaktır. Bu yüzden para sermayesi işletmeler için oldukça önemlidir.

İncelenen işletme gruplarında para sermayesi işletme büyülüklerine göre düzenli bir artış göstermemiştir. Birinci grup işletmelerde ikinci grup işletmelere göre para sermayesi daha fazladır 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerde para sermayesi 10.416,67TL, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerin para sermayesi 6.410,26 TL ve 200 dekar üzeri araziye sahip işletmeler için para sermayesi 15.161,29 TL'dir. İşletmeler ortalamasında ise bu değer 10.304,88 TL olarak hesaplanmıştır (Tablo 5.8).

5.3.2.4. Malzeme mühimmat sermayesi

Malzeme mühimmat sermayesi, işletmelerin tohum, yem, gıda, yakacak, aydınlatma, temizlik malzemeleri ve satılacak ürünlerin parasal değerlerinin toplamıdır.

İncelenen işletme gruplarında para sermayesi işletme büyülüklerine göre artış göstermektedir. 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerde malzeme ve mühimmat sermayesi 5.800,42 TL, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerin malzeme ve mühimmat sermayesi 3.010,44 TL ve 200 dekar üzeri araziye sahip işletmeler için malzeme ve mühimmat sermayesi 8.261,85 TL'dir. İşletmeler ortalamasında ise bu değer 63.585,37 TL olarak hesaplanmıştır (Tablo 5.8).

İncelenen işletmelerin ortalamasında işletme sermayesi 161.923,74 TL'dir. Sabit işletme sermayesi içerisinde hayvan sermayesinin payı % 22,64, Alet- makine sermayesinin payı %77,36'dır. Döner işletme sermayesinde malzeme ve mühimmat

sermayesinin payı %44,50, para sermayesinin payı %55,50'dir.İşletme sermayesinin % 88,53'ü sabit işletme sermayesi, % 11,47'si ise döner işletme sermayesidir.

5.3.3. Aktif sermaye

Çiftlik sermayesi ile işletme sermayesi toplamı işletmelerin aktif sermayesini oluşturmaktadır. İşletmede üretim için kullanılan bütün faktörlerin parasal değeri aktif sermayeyi oluşturmaktadır.

İncelenen işletmelerin aktif sermaye unsurları Tablo 5.12'de verilmiştir. İncelenen işletmelerde toplam aktif sermaye içerisinde arazi sermayesinin payı % 85,97, sabit işletme sermayesinin payı % 12,45 ve döner işletme sermayesi ise % 1,61'dir.

İncelenen işletmelerde toplam aktif sermaye 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerde 535.571,25 TL, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerde 870.362,36 TL ve 200 dekar üzeri araziye sahip işletmelerde 63.585,37 TL'dir. İşletmeler ortalamasında ise bu değer 1.151.529,84 TL olarak hesaplanmıştır.

Aktif sermaye içerisinde en yüksek pay araziye aittir. Bunun sebebi artan nüfus ile birlikte araziye olan talebin de artmasıdır. Ayrıca araziye tarım dışı alanlarda da talep arttığı için arazi değerleri de günden güne artış göstermektedir.

Tablo 5.12.İncelenen işletmelerde aktif sermayenin dağılımı

Sermaye Grupları		İşletme Grupları (TL)							
		0-75		76-200		201+		İşletmeler Ortalaması	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
Çitflik Sermayesi	Toprak	259.375,00	48,43	526.282,05	60,47	1.166.129,03	66,88	729.115,85	63,32
	Arazi Islahı	6.500,00	1,21	8.600,00	0,99	29.300,00	1,68	16.118,29	1,40
	Bina	107.000,00	19,98	128.128,21	14,72	132.500,00	7,60	126.689,02	11,00
	Bitki	62.500,00	11,67	61.538,46	7,07	209.677,42	12,02	117.682,93	10,22
	Toplam	435.375,00	81,29	724.548,72	83,25	1.537.606,45	88,18	989.606,10	85,94
Sabit İşletme Sermayesi	Hayvan	9.225,00	1,72	38.904,49	4,47	33.353,23	1,91	32.462,50	2,82
	Alet Makine	74.754,17	13,96	97.488,46	11,20	141.750,00	8,13	110.894,51	9,63
	Toplam	83.979,17	15,68	136.392,95	15,67	175.103,23	10,04	143.357,01	12,45
Döner İşletme Sermayesi	Malzeme Ve Mühimmat Sermayesi	5.800,42	1,08	3.010,44	0,35	15.821,29	0,91	8.261,85	0,72
	Para Sermayesi	10.416,67	1,94	6.410,26	0,74	15.161,29	0,87	10.304,88	0,89
	Toplam	16.217,08	3,03	9.420,69	1,08	30.982,58	1,78	18.566,73	1,61
Toplam İşletme Sermayesi		100.196,25	18,71	145.813,64	16,75	206.085,81	11,82	161.923,74	14,06
Toplam Aktif Sermaye		535.571,25	100,00	870.362,36	100,00	1.743.692,26	100,00	1.151.529,84	100,00

5.3.4. Pasif sermaye

İncelenen işletmelerin şahıslara olan borçları ile öz sermayesinin toplamı pasif sermayeyi vermektedir. Yabancı sermaye, işletme borçları ile kiraya tutulan arazi değerlerinin toplamına eşittir.

5.3.4.1. Yabancı sermaye (borçlar)

İncelenen işletmelerde bitkisel üretim kredisi, alet ve makine kredisi, aile tüketim harcamaları, şahıs borçları ve kooperatif olmak üzere beş grupta toplanmıştır.

İncelenen işletmelerde, işletme büyüklük gruplarına göre yabancı sermaye artış göstermektedir. 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerde yabancı sermaye 24.666,67 TL, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerin yabancı sermayesi 54.358,97 TL ve 201 dekar üzeri araziye sahip işletmeler için yabancı sermayesi 70.516,13 TL'dir.

İşletmeler ortalamasında ise bu değer 56.121,95 TL olarak hesaplanmıştır. İşletmeler ortalamasında yabancı sermayenin % 49,44'ü bitkisel üretim kredisi, %27,07'si alet makine kredisi, % 15,52'si şahıs borçları, % 7,97'si kooperatif borçlarıdır (Tablo 5.13).

İndi borçların fazla olması işletmede kiralanan arazilerin fazla olduğunu göstermektedir. Bu durum işletme gelirlerinin büyük kısmının kiraya ayrıldığının göstergesidir. Kira değeri yüksek arazilerde tarımsal üretim yapılması işletme için risk faktörü sayılmaktadır.

Yabancı sermaye içerisinde pasif sermaye payının yüksek olması işletme açısından risk teşkil etmektedir. İşletme geliri göz önüne alınmadan yapılan borç geri ödemede işletme açısından risk oluşturacaktır. Bu da işletmenin sürdürülebilirliğini olumsuz etkileyecektir.

5.3.4.2. Öz sermaye

İncelenen işletmelerin aktif sermayesinden borçlar ile ödenen kira bedelinin çıkarılması ile öz sermayesi bulunmaktadır. 0-75 dekar arasında araziye sahip

işletmelerde öz sermaye 438.404,58TL, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerin öz sermayesi 597.413,64 TL ve 200 dekar üzeri araziye sahip işletmeler için öz sermayesi 1.220.756,77 TL'dir. İşletmeler ortalamasında ise bu değer 809.798,13 TL olarak hesaplanmıştır. Pasif sermaye içerisinde öz sermayenin payı %70,32, yabancı sermayenin payı %29,68'dir. İşletme büyüklük gruplarına göre 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerde öz sermayenin payı % 81,86, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerin öz sermayesinin payı % 68,64 ve 200 dekar üzeri araziye sahip işletmeler için öz sermayesinin payı % 70,01'dir.

Tablo 5.13.İncelenen işletmelerde işletme borçlarının (yabancı sermaye) çeşitlerine göre değerleri (TL) ve oranları (%)

	İşletme Grupları						İşletmeler Ortalaması	
	0-75		76-200		201+			
	TL	%	TL	%	TL	%	TL	
Bitkisel Üretim Kredisi	10.833,33	43,92	26.282,05	48,35	36.612,90	51,92	27.926,83	49,44
Hayvansal Üretim Kredisi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alet Makine Kredisi	2.500,00	10,14	16.282,05	29,95	20.806,45	29,51	15.975,61	27,07
Şahıs borçları	10.416,66	42,23	7.435,9	13,68	6.645,16	9,43	7.573,17	15,52
Kooperatif Borçları	916,67	3,72	4.358,97	8,02	6.451,61	9,15	4.646,34	7,97
Toplam	24.666,67	100,00	54.358,97	100,00	70.516,13	100,00	56.121,95	100,00

Tablo 5.14.İncelenen işletmelerde sermaye nevileri değerleri (TL) ve oranları (%)

	İşletme Grupları							
	0-75		76-200		201+		İşletmeler ortalaması	
	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
Cari Borçlar	6.000,00	1,12	9.487,18	1,09	8.064,52	0,46	8.439,02	0,73
Banka ve Kooperatif Borçları	18.666,67	3,49	44.871,79	5,16	62.451,61	3,58	47.682,93	4,14
Toplam	24.666,67	4,61	54.358,97	6,25	70.516,13	4,04	56.121,95	4,87
Toplam Yabancı Sermaye	97.166,67	18,14	272.948,72	31,36	522.935,48	29,99	341.731,71	29,68
Öz Sermaye	438.404,58	81,86	597.413,64	68,64	1.220.756,77	70,01	809.798,13	70,32
Toplam Pasif Sermaye	535.571,25	100,00	870.362,36	100,00	1.743.692,26	100,00	1.151.529,84	100,00

5.4. İşletmelerin Yıllık Faaliyet Sonuçları

Tarım işletmelerinin ekonomik anlamda başarısını belirlemek için yıllık faaliyet sonuçlarına bakılmaktadır. Tarımsal üretim uzun sürede gerçekleştiği için yıllık faaliyet sonuçları olarak adlandırılmaktadır.

İncelenen işletmelerin yıllık faaliyet sonuçlarını değerlendirmek için; gayrisafi üretim değeri, gayrisafi hâsıla, işletme masrafları, brüt kar, saf hâsıla, tarımsal gelir, net kar ve rantabiliteleri hesaplanmıştır.

5.4.1. Gayrisafi üretim değeri

Gayrisafi üretim değeri, işletmelerin ürettikleri bitkisel ve hayvansal ürünlerin değerleri ile yıl içerisinde meydana gelen prodüktif envanter kıymet artışlarından oluşmaktadır(Erkuş ve ark., 1995). Bir başka deyişle GSÜD işletmelerin bir dönemde ürettikleri ürünlerin piyasa fiyatlarıyla işletmeye sağladığı getiridir. Ne kadar yüksek olursa işletmeye o kadar getiri sağlamış demektir.

Üretim aşamasında meydana gelecek verim ve fiyatlardaki değişimler işletme geliri üzerinde etkili faktörlerdir. Bu yüzden verim ve fiyat değişimleri işletmeler için önemli bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir.

İncelenen işletmelerde 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerin gayrisafi üretim değeri 68.390,75 TL, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerin gayrisafi üretim değeri 111.586,86 TL ve 200 dekar üzeri araziye sahip işletmeler için gayrisafi üretim değeri 224.504,64 TL'dir. İşletmeler ortalamasında ise bu değer 147.947,15 TL olarak hesaplanmıştır.

İşletmeler ortalamasında bitkisel üretim değerinin gayrisafi üretim değeri içindeki payı % 92,18, hayvansal üretim değerinin payı ise % 7,82'dir.

Aksoyak (2004), Konya İli Sarayönü İlçesi Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Planlanması adlı çalışmasında işletmeler ortalamasında bitkisel üretimin GSÜD değeri içerisinde ki payını % 84,23, hayvansal üretim değerinin payını % 16,77 olarakhesaplamıştır.

Tablo 5.15.İncelenen işletmelerde gayrisafi üretim değeri (TL)

	İşletme Grupları (TL)						İşletmeler Ortalaması	
	0-75		76-200		201+			
	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
Bitkisel Üretim Değeri	59.952,08	87,66	99.442,95	89,12	212.431,85	94,62	136.379,12	92,18
Hayvansal Üretim Değeri	8.438,66	12,34	12.143,91	10,88	12.072,79	5,38	11.568,04	7,82
GSÜD	68.390,75	100,00	111.586,86	100,00	224.504,64	100,00	147.947,15	100,00

İncelenen işletmelerde bitkisel üretim değeri birinci grup için 59.952,08 TL, ikinci grup işletmeler için 99.442,95 TL ve üçüncü grup işletmeler için 212.431,85 TL'dir. İşletmeler ortalamasında ise 136.379,12 TL'dir.

İncelenen işletmeler ortalamasında bitkisel üretim değerinin % 41,27'sini şeker pancarı, %14,57'sini mısır, %10,29'u yonca, % 8,682i fasulye, %7,81'ini buğday, %5,65'ini ayçiçeği, %5,47'sini domates,% 2,74'ünü arpa, %1,82'sinin kavun ve %1,70'inin havuç oluşturmaktadır.

Tarım işletmelerinin geliri için en önemli faktörlerden biri üretim faaliyetleridir. Üretim faaliyetlerinde meydana gelecek olumsuzluklar gelir kaybına sebep olacaktır. Bu yüzden işletmede birden fazla üretim koluna yer verilmesi riskin paylaşılmasını sağlayacaktır. Ayrıca bu sayede işgücünden yıl içerisinde farklı zamanlarda faydalanılmış olacaktır. Çumra ilçesinde de bu riske karşı işletmeler birden fazla üretim kolunda üretim yapmaktadırlar.

Tablo 5.16.İncelenen işletmelerde bitkisel üretim değeri (TL)

İşletme Grupları	Mısır		Şekerpancarı		Buğday		Fasulye		Arpa		Ayçiçeği	
	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
0-75	2.054,17	3,43	9.750,00	16,26	3.250,00	5,42	13.333,33	22,24	1.968,75	3,28	1.950,00	3,25
76-200	18.692,31	18,80	41.923,08	42,16	8.942,31	8,99	9.512,82	9,57	2.333,33	2,35	5.936,54	5,97
201+	28.252,02	13,30	92.370,97	43,48	15.659,68	7,37	14.193,55	6,68	6.169,35	2,90	12.149,19	5,72
Ortalama	19.871,49	14,57	56.286,59	41,27	10.648,78	7,81	11.841,46	8,68	3.730,18	2,74	7.701,83	5,65

Tablo 5.16'nın devamı

İşletme Grupları	Yonca		Domates		Havuç		Kavun		TOPLAM		Dekara
	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL
0-75	-	-	10.666,67	17,79	-	-	16.979,17	28,32	59.952,08	100,00	1.468,21
76-200	12.102,56	12,17	-	-	-	-	-	-	99.442,95	100,00	1.046,77
201+	21.895,16	10,31	15.612,90	7,35	6.129,03	2,89	-	-	212.431,85	100,00	944,14
Ortalama	14.033,54	10,29	7.463,41	5,47	2.317,07	1,70	2.484,76	1,82	136.379,12	100,00	1.001,17

İncelenen işletmelerde 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerin hayvansal üretim değeri 8.438,66 TL, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerin hayvansal üretim değeri 12.143,91 TL ve 200 dekar üzeri araziye sahip işletmeler için hayvansal üretim değeri 12.072,79 TL'dir. İşletmeler ortalamasında ise bu değer 11.574,79 TL olarak hesaplanmıştır.

İncelenen işletmelerin işletmeler ortalamasında hayvansal üretim değerinin %78,95'ini süt, %15,79'unu PDKA, % 5,26'sını gübre oluşturmaktadır(Tablo 5.17).

Tablo 5.17.İncelenen işletmelerde hayvansal üretim değeri (TL)

İşletme Grupları	Süt		PDKA		Gübre		Toplam	
	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
0-75	6.772,42	80,25	1.354,48	16,05	311,76	3,69	8.438,66	100,00
76-200	9.516,10	78,36	1.903,22	15,67	724,59	5,97	12.143,91	100,00
201+	9.578,65	79,34	1.915,73	15,87	578,41	4,79	12.072,79	100,00
Ortalama	9.138,23	78,95	1.827,65	15,79	608,91	5,26	11.574,79	100,00

5.4.2. Gayrisafi hâsıla

Gayrisafi hâsıla, ekonomik bir bütün olarak düşünülen bir tarım işletmesinde, bir çalışma yılı zarfında, ekonomik faaliyet sonucunda yeni üretilen mallar ile mamülecilik, mübadele ve yeniden değerlendirme yoluyla sermaye kısımlarında meydana gelen artışın miktar ve kıymetçe ifadesidir (Erkuş ve ark., 1995).

İncelenen işletmelerde gayrisafi hâsıla, işletmelerin gayrisafi üretim değerine işletme dışı tarımsal gelir ile ödedikleri kira bedelinin toplanmasıyla elde edilmiştir.

Bu çalışma kapsamında incelenen işletmelerde 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerin gayrisafi hasılası 75.880,33TL, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerin gayrisafi hasılası 120.767,67 TL ve 200 dekar üzeri araziye sahip işletmeler için gayrisafi hasılası 233.831,26 TL'dir. İşletmeler ortalamasında ise bu değer 156.935,57 TL olarak hesaplanmıştır.

Aktaş (2009), Konya İli Karapınar İlçesi Koyunculuk işletmelerinin Ekonomik Analizi adlı çalışmasında GSH değerinin işletmeler ortalamasında 89.699,69 TL olduğunu belirtmiştir.

Tablo 5.18.İncelenen işletmelerde gayrisafi hasıla değerleri (TL)

	İşletme Grupları (TL)							
	0-75		**76-200**		**201+**		**İşletmeler Ortalaması**	
	TL	**%**	**TL**	**%**	**TL**	**%**	**TL**	**%**
GSÜD	68.390,75	90,13	111.586,86	92,40	224.504,64	96,01	147.947,15	94,27
İşletme Dışı Tarımsal Gelir	208,33	0,27	440,38	0,36	629,03	0,27	477,74	0,30
Konut Kira Bedeli	7.281,25	9,60	8.740,38	7,24	8.697,58	3,72	8.510,67	5,42
İşletme Başına GSH	75.880,33	100,00	120.767,63	100,00	233.831,26	100,00	156.935,57	100,00
Dekara	1.858,29		1.271,24		1.039,25		1.152,08	
Aktif Sermayeye Oranı (%)	0,14		0,14		0,13		0,14	
İşletme Masrafının 100 TL'sine	224,47		225,93		282,08		254,55	
EİG'ne	275,84		413,33		692,67		511,45	

İncelenen işletmeler ortalamasında gayrisafi hasılanın % 94,27 gibi büyük bir bölümü gayrisafi üretim değerinden meydana gelmektedir. Konut kira bedeli gayrisafi hasılanın % 5,42'sini ve işletme dışı tarımsal gelir de %0,30'unu oluşturmaktadır.

100 TL'lik işletme masrafına düşen gayrisafi hasıla ise işletmeler ortalamasında 254,55 TL olarak hesaplanmıştır.

Tarım işletmelerinde başarı ölçütü elde edilen üretim değerleridir. Ancak yaptığımız çalışmada işletme ölçeklerinin farklılık gösterdiğini göz önünde bulundurduğumuzda başarı ölçütü olarak dekara GSH'yı almak daha doğru olacaktır.

5.4.3. İşletme masrafları

Bir üretim dönemi içinde gayrisafi hasılanın elde edilmesi için, çiftçinin işletmesine yatırdığı aktif sermayenin faizi hariç yapmış olduğu her türlü masraflar toplamı, işletme masraflarını oluşturmaktadır (Erkuş, 1979).

İşletme masrafları sabit ve değişken masraflar olarak ikiye ayrılmaktadır. Üretimin durumuna göre artış ya da azalış gösteren masraflar değişken masraflardır. Üretime bağlı olmayan ve üretim durumu ile değişiklik göstermeyen masraflar ise sabit masraflardır.

Tarımsal üretim yapısı gereği bünyesinde birçok risk ve belirsizliği barındırmaktadır. Yüksek girdi kullanımı, riskin gerçeklemesi halinde zararın daha fazla olmasına yol açacaktır. Bu yüzden işletmelerde etkin kaynak kullanımı ile oluşacak riskin zararı en aza indirilmiş olacaktır.

5.4.3.1. Değişen işletme masrafları

Değişen masraflar üretim miktarına bağlı olarak artan ya da azalan masraflardır. Değişen masraflar, bitkisel ve hayvansal üretimde yapılan masrafların toplamı ile hesaplanmıştır.

Özellikle büyük ölçekli işletmelerde entansite derecesi yüksek üretim faaliyetleri gerçekleşmektedir. Bu işletmelerde faaliyetler sırasında karşılaşılan risk faktörlerinin olumsuz etkileri de fazla olacaktır. Entansite birim alanda yoğun sermaye kullanımı olduğu için bünyesinde birçok riski barındırmaktadır.

5.4.3.1.1. Bitkisel üretimde değişen masraflar

İncelenen işletmelerin bitkisel değişen masrafları, tohum, gübre, ilaç, yakıt, tamir ve bakım masrafları, geçici işçi ücretleri, sulama ve masraflarından oluşmaktadır.

İncelenen işletmelerde 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerin bitkisel üretim değişen masrafı 9.995,78 TL, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerin bitkisel üretim değişen masrafı 19.781,79 TL ve 201 dekar üzeri araziye sahip bitkisel üretim değişen masrafı 43.841,71 TL'dir. İşletmeler ortalamasında ise bu değer 27.445,51 TL olarak hesaplanmıştır.

Bitkisel üretim değişen masrafların % 23,74'ü gübre masrafı, % 19,51'i tohum, % 14,94'ü sulama, %13,28'i hasat, % 12,92'si yakıt, %8,25'i diğer, %6,36'sı ilaç, %0,66'sı pazar ve %0,33'ü sigorta masraflarıdır.

İncelenen işletmeler ortalamasında bitkisel üretim değişen masraflarının en yüksek payı gübre masrafı oluşturmaktadır. İkinci sırada tohum masrafı gelmektedir.

Bitkisel üretimde yapılan gereğinden fazla masraf değişen masrafları artıracağı gibi ürüne de zarar verebilir. Örneğin; gereğinden fazla yapılan sulama hem masrafları artıracak hem de ürüne zarar verecektir.

Tablo 5.19.Bitkisel üretim değişen masrafları (TL)

	İşletme Grupları (TL)							
	0-75		**76-200**		**201+**		**İşletmeler Ortalaması**	
	TL	**%**	**TL**	**%**	**TL**	**%**	**TL**	**%**
Tohum	1.715,76	17,16	4.075,65	20,60	8.372,52	19,10	5.354,73	19,51
Gübre	1.138,41	11,39	4.230,80	21,39	11.474,90	26,17	6.516,88	23,74
İlaç	1.078,59	10,79	1.373,51	6,94	2.468,75	5,63	1.744,41	6,36
Sulama	1.553,13	15,54	2.729,61	13,80	6.812,92	15,54	4.101,13	14,94
Yakıt	1.423,96	14,25	2.810,24	14,21	5.295,74	12,08	3.547,01	12,92
Sigorta	0,00	0,00	0,00	0,00	241,94	0,55	91,46	0,33
Pazar	0,00	0,00	186,54	0,94	241,94	0,55	180,18	0,66
Hasat	1.575,52	15,76	2.895,24	14,64	5.391,51	12,30	3.645,82	13,28
Diğer	1.510,42	15,11	1.480,19	7,48	3.541,49	8,08	2.263,89	8,25
Toplam	9.995,78	100,00	19.781,79	100,00	43.841,71	100,00	27.445,51	100,00
Dekara	244,79		208,23		194,85		201,48	

5.4.3.1.2. Hayvansal üretimde değişen masraflar

Hayvansal üretimde değişen masraflar; kesif ve kaba yem masrafı, veteriner-ilaç masrafı, pazarlama ve çoban masrafından meydana gelmektedir.

İncelenen işletmelerde 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerin hayvansal üretim değişen masrafı 6.957,50 TL, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerin hayvansal üretim değişen masrafı 8.472,10 TL ve 200 dekar üzeri araziye sahip işletmelerin hayvansal üretim değişen masrafı 9.492,81 TL'dir. İşletmeler ortalamasında ise bu değer 8.636,33 TL olarak hesaplanmıştır.

Tablo 5.20.İncelenen işletmelerde hayvansal üretimde değişen masraflar (TL)

İşletme Grupları	Fabrika Yemi		Kepek		Saman		Kuru ot		Yonca		Silajlık Mısır		Veteriner ve İlaç Masrafı		Diğer		Toplam	
	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
0-75	3.780,00	54,33	220,00	3,16	840,00	12,07	310,00	4,46	105,83	1,52	1.340,00	19,26	131,67	1,89	230,00	3,31	6.957,50	100,00
76-200	4.652,31	54,91	270,00	3,19	1.033,85	12,20	345,00	4,07	84,67	1,00	1.569,62	18,53	116,67	1,38	400,00	4,72	8.472,10	100,00
201+	5.202,58	54,81	400,00	4,21	1.156,13	12,18	415,00	4,37	86,03	0,91	1.425,32	15,01	157,74	1,66	650,00	6,85	9.492,81	100,00
Ortalama	4.732,68	54,79	311,83	3,57	1.051,71	12,17	366,34	4,24	88,28	1,04	1.481,46	17,31	134,39	1,56	469,63	5,32	8.636,33	100,00

İncelenen işletmelerde 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerin işletme başına düşen toplam değişen masrafı 16.953,28 TL, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerin işletme başına düşen toplam değişen masrafı 28.253,89 TL ve 201 dekar üzeri araziye sahip işletmelerin işletme başına düşen toplam değişen masrafı 53.334,52 TL'dir. İşletmeler ortalamasında ise bu değer 36.081,84 TL olarak hesaplanmıştır. İşletme büyüklük gruplarına göre artış göstermektedir.

İşletmeler ortalamasında toplam değişen masraflar içerisinde hayvansal üretim değişen masrafların payı %23,94, bitkisel üretim değişen masrafların payı %76,06'dir. İncelenen işletmelerde 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerin dekara düşen değişen masrafı 415,18 TL, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerin dekara düşen toplam değişen masrafı 297,41 TL ve 201 dekar üzeri araziye sahip işletmelerin dekara düşen toplam değişen masrafı 237,04 TL'dir. İşletmeler ortalamasında ise bu değer 264,88 TL olarak hesaplanmıştır.

Tablo 5.21.İncelenen işletmelerde toplam değişen masraflar (TL)

	İşletme Grupları (TL)							
	0-75		76-200		201+		İşletmeler Ortalaması	
	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
Hayvansal Üretim Değişen Masrafları	6.957,50	41,04	8.472,10	29,99	9.492,81	17,80	8.636,33	23,94
Bitkisel Üretim Değişen Masrafları	9.995,78	58,96	19.781,79	70,01	43.841,71	82,20	27.445,51	76,06
Toplam Değişen Masraflar	16.953,28	100,00	28.253,89	100,00	53.334,52	100,00	36.081,84	100,00
Dekara	415,18		297,41		237,04		264,88	

5.4.3.2. Sabit işletme masrafları

İncelenen işletmelerde sabit masrafları, amortismanlar (arazi ıslahı, bina, alet makine ve irat hayvanları), binaların tamir bakım masrafları, çiftçi ve ailesi işgücü ücret karşılığı ve daimi işçi ücretinden oluşmaktadır.

İncelenen işletmelerde 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerin işletme başına düşen toplam sabit masrafı 16.851,17 TL, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerin işletme başına düşen toplam sabit masrafı 25.199,21 TL ve 201 dekar üzeri araziye sahip işletmelerin işletme başına düşen toplam sabit masrafı 29.562,23 TL'dir. İşletmeler ortalamasında ise bu değer 25.570,54 TL olarak hesaplanmıştır. İşletme büyüklük gruplarına göre artış göstermektedir.

İşletmeler ortalamasında toplam sabit masraflar içerisinde amortismanların payı %70,27 ve aile işgücü ücret karşılığının payı da % 17,34, bina tamir bakım masraflarının payı % 12,39'dur.Sabit masraflar içerisinde amortismanların payı üç işletme grubu içinde en yüksek payı oluşturmaktadır.

İşletmeler ortalamasında dekara sabit masraf 187,72 TL'dir. İşletme büyüklüğüne göre azalış göstermektedir.

Sabit masraflar üretim durumuna bağlı olarak değişiklik göstermemektedir. Üretimin artması sabit masrafı artırmayacağı için işletme büyüklüğü arttıkça birim alana sabit masraflar azalmıştır. Sabit masraflar işletmelerin büyüklüklerine doğru orantılı olmalıdır.

Tablo 5.22.İncelenen işletmelerde sabit masraflar (TL)

	İşletme Grupları (TL)							
	0-75		76-200		201+		İşletmeler Ortalaması	
	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
Amortisman Masrafları	11.656,17	69,17	16.746,01	66,45	21.949,73	74,25	17.968,41	70,27
Bina Tamir Bakım Masrafları	2.675,00	15,87	3.203,21	12,71	3.312,50	11,21	3.167,23	12,39
Aile İşgücü Ücret Karşılığı	2.520,00	14,95	5.250,00	20,83	4.300,00	14,55	4.434,90	17,34
Toplam	16.851,17	100,00	25.199,21	100,00	29.562,23	100,00	25.570,54	100,00
Dekara	412,68		265,25		131,39		187,72	

Tablo 5.23.İncelenen işletmelerde toplam işletme masrafları (TL)

	İşletme Grupları (TL)							
	0-75		76-200		201+		İşletmeler Ortalaması	
	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
Değişen Masraflar	16.953,28	50,15	28.253,89	52,86	53.334,52	64,34	36.081,84	58,52
Sabit Masraflar	16.851,17	49,85	25.199,21	47,14	29.562,23	35,66	25.570,54	41,48
İşletme Masrafları	33.804,45	100,00	53.453,10	100,00	82.896,74	2.294,41	61.652,38	100,00
Dekara	827,86		562,66		368,43		452,60	
Aktif Sermayeye Oranı (%)	0,06		0,06		0,05		0,05	

İncelenen işletmelerde 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerin işletme başına düşen işletme masrafları 33.804,45 TL, 76-200 dekar arasında araziye sahip işletmelerin işletme başına düşen işletme masrafları 53.453,10 TL ve 200 dekar üzeri

araziye sahip işletmeler için işletme başına düşen işletme masrafları 82.896,74 TL'dir. İşletmeler ortalamasında ise bu değer 61.652,38 TL olarak hesaplanmıştır.

İncelenen işletme ortalamalarında toplam işletme masrafı içinde sabit ve değişen masrafların oranlarına bakarsak, % 41,48'i sabit, % 58,52'si değişen masraflardır.

5.4.4. Saf hâsıla

Saf hâsıla değeri, gayrisafi hâsıladan, toplam işletme masraflarının çıkarılması ile elde edilen değerdir. İşletmeye yatırılmış aktif sermayenin faiz karşılığı olarak nitelendirilen saf hâsıla, tarım işletmelerinin başarısını en iyi tespit ve takdir etmeye ve hakiki sonucunu ölçmeye olanak veren bir göstergedir (Açıl ve Demirci, 1984).

Saf hâsıla tarım işletmelerinin başarısını ölçmede kullanılan en iyi ölçüttür. Saf hâsıla gayrisafi hâsıla ile işletme masrafları arasındaki farktan ibarettir. Buna göre işletme masrafları gayri safi hasıladan büyük olursa olumsuz, aksi durumda olumlu bir saf hasıladan bahsedilmektedir. Saf hasılanın (-) olması aktif sermayeden bir faiz elde edilmediğini hatta zarar edildiğinin göstergesidir. Ancak işletme başarısını ölçmede saf hâsıla tek başına yeterli bir ölçüt değildir. Çünkü saf hasılası yüksek olan bir işletmenin yabancı sermayesi de yüksek ise tarımsal geliri düşük olacaktır. Aksi durumda saf hasılanın büyük kısmı işletmecinin olabilir.

İncelenen işletmelerde 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerin saf hasılası 42.0755,88 TL, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerin saf hasılası 67.314,53 TL ve 201 dekar üzeri araziye sahip işletmelerin saf hasılası 150.934,52 TL'dir. İşletmeler ortalamasında ise 95.283,18 TL olarak hesaplanmıştır. İşletmeler ortalamasında aktif sermayenin getirdiği faiz 95.283,18 TL'dir. Yani bu rakam işletmelerin başarı ölçütünü göstermektedir. Aktif sermayenin getirdiği faiz arazi büyüklükleri ile doğru orantılıdır. Arazi genişliği arttıkça aktif sermayenin faiz oranı da artmaktadır.

Tablo 5.24.İncelenen işletmelerde saf hasıla

	İşletme Grupları (TL)							
	0-75		76-200		201+		İşletmeler Ortalaması	
	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
GSH	75.880,33	100,00	120.767,63	100,00	233.831,26	100,00	156.935,57	100,00
İşletme Masrafları	33.804,45	44,55	53.453,10	44,26	82.896,74	35,45	61.652,38	39,29
Saf Hasıla	42.075,88	55,45	67.314,53	55,74	150.934,52	64,55	95.283,18	60,71
Dekara	1.030,43		708,57		670,82		699,48	
100 TL'lik GSH'ya	55,45		55,74		64,55		60,71	
Aktif Sermayeye Oranı (%)	41,99		46,16		73,24		58,84	
100 TL'lik İşletme Masrafına	124,47		125,93		182,08		154,55	

İncelenen işletmelerde 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerin saf hasıla oranı % 55,45, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerin saf hasıla oranı % 55,74 ve 201 dekar üzeri araziye sahip işletmelerin saf hasıla oranı % 64,55'dir. İşletmeler ortalamasında ise % 60,71'dir.

İşletme büyüklük gruplarında dekara düşen saf hâsıla değeri 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerde 1.030,43 TL, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerde 708,57 TL ve 201 dekar üzeri araziye sahip araziye sahip işletmelerde 670,82 TL'dir. İşletmeler ortalamasında ise 699,4837 TL'dir.

Bayramoğlu (2014), Kiraz üretimi faaliyetine yer veren işletmeler ortalamasında dekara saf hasılayı 443,42 TL olarak belirlemiştir.

5.4.5. Brüt kâr

Brüt karı hesaplamak için bitkisel ve hayvansal üretimin gayrisafi üretim değerinden değişen masrafların çıkarılması gerekmektedir. Buna göre toplam brüt kar bitkisel ve hayvansal üretim brüt karları toplamına eşittir. İşletmenin başarısını gösteren en önemli ölçülerden biridir. İşletme başarısının ölçülmesinde esas olarak birim alana düşen miktarı dikkate alınır. Brüt kar, üretim faaliyetlerinin rekabet güçlerinin belirlenmesinde önemli bir ölçüttür.

Bir işletmenin net gelir elde etmesi için toplam brüt karının, değişen masrafların dışında kalan masraflardan büyük olması gerekmektedir. İşletmelerin gelir etmek amacıyla brüt karlarını azami düzeye çıkarmaları şarttır. Brüt karı artırmak için üretim maliyetlerini düşürmek gerekmektedir.

İncelenen işletmelerde 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerin brüt karı 51.437,46 TL, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerin brüt karı 83.332,97 TL ve 201 dekar üzeri araziye sahip işletmelerin brüt karı 171.170,13 TL'dir. İşletmeler ortalamasında ise bu değer 111.865,31 TL olarak hesaplanmıştır.

Brüt karın düşük olması toplam üretim için yapılan masrafların GSÜD'den yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Bu da üretim için gereğinden fazla masraf yapıldığının göstergesidir.

Tablo 5.25.İncelenen işletmelerde brüt kâr

	İşletme Grupları (TL)							
	0-75		76-200		201+		İşletmeler Ortalaması	
	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
GSÜD	68.390,75	100,00	111.586,86	100,00	224.504,64	100,00	147.947,15	100,00
Toplam Değişen Masraflar	16.953,28	24,79	28.253,89	25,32	53.334,52	23,76	36.081,84	24,39
Brüt Kar	51.437,46	75,21	83.332,97	74,68	171.170,13	76,24	111.865,31	75,61
Dekara	1.259,69		877,19		760,76		821,21	

İncelenen işletmelerde 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerin dekara brüt karı 1.259,69 TL, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerin dekara brüt karı 877,19 TL ve 201 dekar üzeri araziye sahip işletmelerin dekara brüt karı 760,76 TL'dir. İşletmeler ortalamasında ise 821,21 TL olarak hesaplanmıştır.

5.4.6. Net kar

Bir diğer işletme başarı göstergesi olan net kar, gayri safi hasıla ile üretim masrafları arasındaki farktır. Üretim masrafları ise işletme masrafları ile aktif sermayenin toplamından oluşmaktadır. Aktif sermayenin faizinin hesaplanmasında reel faiz (%5) dikkate alınmıştır.

İşletme büyüklük gruplarında net kar 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerde 17.036,48 TL, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerde 29.091,29 TL ve 201 dekar üzeri araziye sahip araziye sahip işletmelerde 63.781,51 TL'dir. İşletmeler ortalamasında ise 73.186,35 TL'dir (Tablo 5.26).

Net kar oranının yüksek olması net satışlardan elde edilen net kar değerinin yüksek olduğunun göstergesidir. İşletmeler ortalamasında 44.046,93 TL hesaplanan net kar işletmelerin net satışlardan elde ettiği kardır.

Tablo 5.26. İncelenen işletmelerde net gelir (TL)

Bölgeler	İşletme Grupları	Üretim Masrafları			Gayrisafi Hâsıla	Net Kar
		İşletme Masrafları	Aktif Sermayenin Faizi	Üretim Masrafları		
Çumra	0-75	33.804,45	25.039,40	58.843,84	75.880,33	17.036,48
	76-200	53.453,10	38.223,25	91.676,34	120.767,63	29.091,29
	201+	82.896,75	77.748,16	160.644,91	233.831,26	73.186,35
	İşletmeler Ortalaması	61.652,38	51.236,25	112.888,63	156.935,57	44.046,93

5.4.7. Tarımsal gelir

Tarımsal gelir, müteşebbisin gerçek gelirini ortaya koyması ve onun öz sermaye varlığında bir eksilme meydana gelmeksizin, harcayabileceği miktarı göstermesi bakımından önemlidir(Bülbül, 1979). İşletmeler için tarımsal gelirin düşük olması risk oluşturacaktır. Tarımsal gelir ne kadar yüksek olursa işletme için harcanabilecek miktar o kadar fazla olacağı için yabancı kaynaklara ihtiyaç azalacak ve işletmenin sürdürülebilirliği riske girmeyecektir.

Tarımsal gelir hesaplanırken, saf hasıladan borç faizleri ile arazi için ödenen kira çıkarılır ve aile işgücü ücret karşılığını eklenir. Tarımsal gelir, müteşebbisin başarı ölçütüdür.

İşletme büyüklük gruplarında tarımsal gelir 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerde 41.839,21 TL, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerde 65.254,27 TL ve 201 dekar üzeri araziye sahip araziye sahip işletmelerde 140.169,35 TL'dir. İşletmeler ortalamasında ise 88.971,74 TL'dir (Tablo 5.27).

Tablo 5.27.İncelenen işletmelerde tarımsal gelir (TL)

	İşletme Grupları (TL)			
	0-75	**76-200**	**201+**	**İşletmeler Ortalaması**
Saf Hasıla	42.075,88	67.314,53	150.934,52	95.283,18
Borç Faizleri ve Kira Bedeli	2.756,67	7.310,26	15.065,16	10.746,34
Aile Ücret Karşılığı	2.520,00	5.250,00	4.300,00	4.434,90
Tarımsal Gelir	41.839,21	65.254,27	140.169,35	88.971,74
Dekara	1.024,63	686,89	622,97	653,15
Nüfus Başına	7.969,37	12.724,58	24.006,91	16.431,72

Hayırlıoğlu (2007), Tarımda İlaç Kullanımının Ekonomik ve Çevresel Analizi; Konya İli Çumra İlçesi Domates Yetiştiriciliği Örneği adlı yüksek lisans tezinde tarımsal geliri 1.149.790,000 TL olarak hesaplamıştır.

5.4.8. Rantabilite

Rantabilite, bir işletmenin belirli bir zaman süresinde elde ettiği kârın, o işletme emrinde çalışan sermayeye oranı olarak tanımlanmaktadır (Erkuş ve ark., 1995).

Rantabilite oranı sayesinde işletmeler arası karşılaştırma yapılabilmektedir. Öz sermayenin rantabilitesi mali rantabiliteyi, aktif sermayenin rantabilitesi de ekonomik rantabiliteyi vermektedir.

İşletmede çalışan sermaye miktarı, bankadan alınabilecek normal kredinin faiz haddinden veya bir tahvilin getireceği faiz miktarından daha fazla bir rantabilite meydana getirmişse durum iyi, aksi halde müteşebbis boş yere emek ve gayret sarf etmiş demektir (Erkuş ve ark., 1995).

Tablo 5.28.İncelenen işletmelerde mali rantabilite

	İşletme grupları			
	0-75	76-200	201+	İşletmeler ortalaması
Net kar (TL)	17.036,48	29.091,29	73.186,35	44.046,93
Öz sermaye (TL)	438.404,58	597.413,64	1.220.756,77	809.798,13
Mali rantabilite (%)	3,89	4,87	6,00	5,44

Tablo 5.29.İncelenen işletmelerde ekonomik rantabilite

	İşletme Grupları			
	0-75	76-200	201+	İşletmeler Ortalaması
Saf Hasıla	42.075,88	67.314,53	150.934,52	95.283,18
Aktif Sermaye	535.571,25	870.362,36	1.743.692,26	1.151.529,84
Ekonomik Rantabilite (%)	7,86	7,73	8,66	8,27

Mali rantabilite, net karın öz sermayeye oranıdır. Mali rantabilite oranı, işletmecinin sağladığı kaynaklarının verimli kullanılıp kullanılmadığının ölçütüdür. Diğer bir ifade ile işletmenin öz kaynaklarının ne kadarının kara dönüştürüldüğünün göstergesidir.

Rantabilitenin yeterliliğine piyasadaki nominal faiz oranı ile karşılaştırma yaparak karar verilmektedir. Rantabilite nominal faiz oranından yüksek ise işletme karlıdır yorumu yapılmaktadır. Çalışmanın yapıldığı yıl için nominal faiz oranı % 5 olarak alınmıştır.

İncelenen işletmelerde mali rantabilite oranı 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerde % 3,89, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerde % 4,87 ve 201 dekar üzeri araziye sahip işletmelerde % 6,00'dir. İşletmeler ortalamasında ise oran % 5,44'dür.

Nominal faiz oranına göre işletmenin mali rantabilite karlılığı ilk iki işletme için yetersizdir. 201+ üzeri işletmeler için karlıdır. Kar oranı yeterli olmayan işletme için sürdürülebilirlik riski meydana gelecektir. Bunun sonucunda tarım dışı gelirin önemi artmaktadır.

Ekonomik rantabilite işletmenin toplam kaynaklarının ne ölçüde karlı kullanıldığının göstergesidir. Saf hasılanın aktif sermayeye oranı ekonomik rantabiliteyi vermektedir.

İncelenen işletmelerde ekonomik rantabilite oranı 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerde % 7,86, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerde % 7,73 ve 201 dekar üzeri araziye sahip işletmelerde % 8,66'dir. İşletmeler ortalamasında ise oran % 8,27'dir. İşletmeler ortalamasında ekonomik rantabilite nominal faiz oranından yüksek olduğuna göre işletmenin toplam kaynakları karlı olarak işletilmiş demektir. Ekonomik rantabilite işletme gruplarına göre farklılık göstermektedir. Birinci ve ikinci grup işletmelerde nominal faiz oranından düşük olduğu için karlılık söz konusu değildir.

Ekonomik rantabilitenin mali rantabiliteden düşük olması istenen bir durumdur. Aksi durumda yabancı kaynaktan yararlanma maliyetinin normalin üzerinde olduğu anlaşılır (Çömlekçi, 2004).

Arısoy (2004), Tarımsal araştırma Enstitüleri Tarafından Yeni Geliştirilen Buğday Çeşitlerinin Tarım İşletmelerinde Kullanım Düzeyi ve Geleneksel Çeşitler ile karşılaştırmalı Ekonomik Analizi, Konya İli Örneği adlı çalışmasında mali rantabilite oranını %5,16, ekonomik rantabilite oranını ise % 5,10 olarak hesaplamıştır.

5.4.9. Sermaye devir hızı

Net satışların ortalama öz kaynaklara oranı sermaye devir hızını vermektedir. Öz sermayenin etkin kullanılıp kullanılmadığını gösteren kriter sermaye devir hızıdır. Bu

oranın çok yüksek olması yabancı sermaye kullanımın fazla olduğunun, oranın çok düşük olması ise öz kaynaklarının etkin kullanılmadığının göstergesidir. Yabancı sermaye kullanımının yüksek olması işletmenin borç durumunu artıracağı için borç ödeme riski meydana gelecektir.

Sermaye devir hızının değerlendirilmesi için işletmelerin geçmiş yıllardaki oranlarına ve diğer işletmelerin oranlarına bakılması gerekmektedir.

İncelenen işletmelerde sermaye devir hızı 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerde 7,83 yıl, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerde 7,80 yıl ve 201 dekar üzeri araziye sahip işletmelerde 7,77 yıldır. İşletmeler ortalamasında ise 7,78 yıldır. Yani işletmeler ortalamasında sermaye 7,78 yılda kendini finanse etmektedir. Bu süre uzadıkça yabancı sermaye kullanımı artmış olacağı için işletmenin borç ödeme riski de artacaktır.

Aktaş (2009), Konya İli Karapınar İlçesi Koyunculuk İşletmelerinin Ekonomik Analizi adlı çalışmasında işletmeler ortalamasında sermaye devir hızını 2,26 yıl olarak hesaplamıştır.

Tablo 5.30.İncelenen işletmelerde sermaye devir hızı

	İşletme Grupları			
	0-75	**76-200**	**201+**	**İşletmeler Ortalaması**
GSÜD (TL)	68.390,75	111.586,86	224.504,64	147.947,15
Toplam Yatırım Sermayesi (TL)	535.571,25	870.362,36	1.743.692,26	1.151.529,84
Sermaye Devir Oranı (%)	12,77	12,82	12,88	12,85
Sermaye Devir Hızı (yıl)	7,83	7,80	7,77	7,78

5.4.10. Mali kaldıraç oranı

İşletmelerin toplam borçlarının öz kaynaklara oranı mali kaldıraç oranını vermektedir. Yabancı kaynak oranı olarak da adlandırılmaktadır. İşletme faaliyetlerinin ne kadarının yabancı kaynaklardan sağlandığını gösterir. Bu oran % 50'ye kadar kabul edilebilmektedir.

İncelenen işletmelerde mali kaldıraç oranı 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerde % 18,14, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerde % 31,36 ve 201 dekar üzeri araziye sahip işletmelerde % 29,99'dir. İşletmeler ortalamasında ise

oran % 29,68'dir. Buna göre işletmelerin %29,68 'i yabancı kaynaklardan sağlanmaktadır. Yani işletmelerin bu oran kadar borcu bulunmaktadır.

Bu oranın yüksek olması işletmelerin ödeme riskini artırabilir. Ancak bazı durumlarda yabancı sermaye öz sermaye karını artırabilir. Bu durum işletme için olumlu bir durumdur.

Tablo 5.31.İncelenen işletmelerde mali kaldıraç oranı

	İşletme Grupları			
	0-75	**76-200**	**201+**	**İşletmeler Ortalaması**
Toplam Borçlar(TL)	97.166,67	272.948,72	522.935,48	341.731,71
Aktif Sermaye(TL)	535.571,25	870.362,36	1.743.692,26	1.151.529,84
Mali Kaldıraç Oranı (%)	18,14	31,36	29,99	29,68

5.4.11. Öz kaynak oranı

İşletme varlıklarının ortaklar veya işletme sahibi tarafından finanse edilen yüzde oranıdır. Bu oran yabancı kaynak oranını 1'e tamamlar. Oranın yüksek olması işletmenin ödeme gücünün yüksek olduğunu gösterir, işletmenin kredi değerini arttırır. Genellikle % 50 civarında olması beklenir. Sermaye piyasasının gelişmesi ve borç alma maliyetinin artması bu oranın yükselmesine sebep olmaktadır. Oranın beklenenden daha düşük olması durumunda uzun vadeli yabancı borçları ödemede zorluklar meydana gelecektir.

Tablo 5.32.İncelenen işletmelerde öz kaynak oranı

	İşletme Grupları			
	0-75	**76-200**	**201+**	**İşletmeler Ortalaması**
Öz Kaynaklar(TL)	438.404,58	597.413,64	1.220.756,77	809.798,13
Pasif Toplamı(TL)	535.571,25	870.362,36	1.743.692,26	1.151.529,84
Öz Kaynak Oranı(%)	81,86	68,64	70,01	70,32

İncelenen işletmeler ortalamasında öz kaynak oranı %70,32 olarak belirlenmiştir. Bu oranın %50 'nin üzerinde olması işletmenin kaynaklarının çoğunun işletme sahibinin veya ortaklar tarafından sağlandığının göstergesidir. Bu yüzden işletmeler uzun vadeli yabancı kaynakları ödeme konusunda bir riskle karşılaşmayacaklardır.

5.4.12. Cari oran

İşletmenin bir liralık borcuna karşılık kaç liralık dönen varlığının olduğunun göstergesidir. Toplam dönen varlıklar ile kısa vadeli yabancı kaynaklar arasındaki fark net çalışma sermayesini gösterir ve kısa vadeli borçlar ödendikten sonra günlük faaliyetler için kullanılacak miktarın büyüklüğü ortaya çıkar.

Her 1 TL'lik kısa vadeli borca karşılık 2 TL'lik dönen varlık bulundurması gerekmektedir. Bu oranın 1 olması kısa vadeli yabancı kaynaklar ile dönen varlıkların eşit olduğunu gösterir. Bu durumda günlük faaliyetler için dönen varlık bulunmayacağından, kısa vadeli borçların ödenmesi güçleşecek ve ödeme riski meydana gelecektir. Cari oranın 1'in altında olması durumunda kısa vadeli borçların ödenmesinde dönen varlıklar yetersiz kalacaktır. Oranın 2'den büyük çıktığı durumlarda ise; borçların ödenebilmesine karşılık likidite fazlası meydana gelecek ve işletmede gereğinden fazla dönen varlık bulunacaktır. Bu durumda işletmenin karlılığı olumsuz etkilenecektir.

Tablo 5.33. İncelenen işletmelerde cari oran

	İşletme Grupları			
	0-75	**76-200**	**201+**	**İşletmeler Ortalaması**
Dönen Varlıklar (TL)	16.217,08	9.420,69	30.982,58	18.566,73
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar(TL)	6.000,00	9.487,18	8.064,52	8.439,02
Cari Oran	2,70	0,99	3,84	2,20

Dönen varlıkları aktif sermayede döner işletme sermayesi olarak kabul ettiğimizde; incelenen işletmelerde ortalama cari oran 2,20 olarak belirlenmiştir. Oranın 2'den büyük olması borç ödeme kolaylığı sağlasa da karlılık açısından sıkıntı oluşturacaktır. İkinci tabakada oran 1'den küçüktür. Bu durumda ise kısa vadeli borçların ödenmesinde güçlükler meydana gelecektir.

5.4.13. Yabancı kaynakların öz kaynaklara oranı

İşletmenin yabancı kaynaklar ile öz kaynakları arasındaki ilişkidir. Oranın 1 olduğu durumda öz kaynaklar borç ödeme konusunda yeterlidir. 1'den küçük ise işletmenin varlıklarının büyük kısmının öz kaynaklardan meydana geldiğini gösterir. Bu

durumda ödeme riski meydana gelse bile az zararla atlatılabilir. Oran 1'den büyük olduğunda ise varlıkların çoğunun üçüncü kişilerden sağlandığını gösterir ve yabancı kaynaklara bağımlı olan işletmeler ödeme konusunda güçlük yaşayabilir.

Tablo 5.34. İncelenen işletmelerde yabancı kaynakların öz kaynaklara oranı

	İşletme Grupları			
	0-75	**76-200**	**201+**	**İşletmeler Ortalaması**
Toplam Yabancı Kaynaklar(TL)	97.166,67	272.948,72	522.935,48	341.731,71
Öz Kaynaklar(TL)	438.404,58	597.413,64	1.220.756,77	809.798,13
Öz Kaynaklara Oranı	0,22	0,46	0,43	0,42

İncelenen işletmelerde ortalama öz kaynak oranı 0,42 olarak belirlenmiştir. Oran 1'den küçük olması varlıkların çoğunluğunun öz kaynaklardan meydana geldiğini göstermektedir.

5.4.14. Uzun vadeli yabancı kaynak oranı

İşletmenin sahip olduğu varlıkların ne kadarının uzun vadeli yabancı kaynaklarla karşılandığını gösterir. Uzun vadeli yabancı kaynakların pasif sermaye içerisindeki ağırlığıdır. Bu oranın 1/6 olması normal karşılanmaktadır.

Tablo 5.35. İncelenen işletmelerde uzun vadeli yabancı kaynak oranı

	İşletme Grupları			
	0-75	**76-200**	**201+**	**İşletmeler Ortalaması**
Uzun Vadeli Yabancı Kaynak Toplamı(TL)	18.666,67	44.871,79	62.451,61	47.682,93
Pasif Toplamı(TL)	535.571,25	870.362,36	1.743.692,26	1.151.529,84
Uzun Vadeli Yabancı Kaynak Oranı(%)	3,49	5,16	3,58	4,14

İncelenen işletmeler ortalamasında işletmelerin sahip oldukları varlıkların %4,14'ü uzun vadeli yabancı kaynaklardan sağlandığı belirlenmiştir.

5.5. İncelenen İşletmelerde Risk Analizi

İncelenen işletmelerde risklerin sınıflandırılması amacı ile Fine-Kinney metodu kullanılmıştır. Bu metod sayesinde sınıflandırılan risklerin öncelik sırası belirlenir ve bu sıraya göre tedbirler alınır. Fine-Kinney yöntemi ile risklerin olasılık, frekans ve şiddet sayıları hesaplanır.

Yapılan araştırmada öncelikle bölgede meydana gelebilecek riskler doğal, ekonomik ve sosyal olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Bu riskler Fine-Kinney metoduna göre tek tek ele alınıp risk dereceleri belirlenmiştir.

5.5.1. Doğal risklerin analizi

İncelenen işletmelerde doğal riskleri ele aldığımızda, zararlılar, salgın hastalıklar ve hayvanların ölümü risk düzeyi 400'den büyük çıktığı için tolerans gösterilemez risk grubundadır. Dikkat edilmesi gereken risk faktörleridir. Bu risk faktörleri üretim faaliyetlerinin başarısını olumsuz etkileyecek düzeyde olup, üretim kararlarında dikkate alınması gereken risk faktörlerindendir. Kuraklık, yetersiz yağış, don, dolu risklerinin risk düzeyi 200 ile 400 arasında olduğu için esaslı risk grubunda yer almaktadır. Bu risklerin olumsuz etkisi biraz daha düşük olarak değerlendirilir. Risk düzeyi 20'den küçük olan aşırı yağış, rüzgâr, fırtına, salgın olmayan hastalıklar, deprem ve sel gibi riskler ise önemsiz risk grubuna girmektedir. Bu riskler üretim kararlarını olumsuz etkileyecek düzeyde değildir.

Çumra'da meydana gelebilecek doğal riskleri ele aldığımızda risk düzeyi en yüksek yani risk düzeyi 400'den büyük olan ve üretim faaliyetlerinde karar alınmasını etkileyen riskler arasında, zararlılar, salgın hastalıklar ve hayvanların ölümü yer almaktadır. Bu risklerin tamamen ortadan kaldırılması mümkün olmasa bile zararı en aza indirebilmek için bazı önlemler alınabilir. Aslında işletmelerde meydana gelebilecek doğal risklerin tamamı işletmeleri ekonomik anlamda kayba uğratacaktır. Toprağın yapısına ve yetiştirilen ürünün cinsine göre üretimde meydana gelebilecek kayıplar belirlenir. Bu zararlılara karşı koruyucu kimyasal önlemler alınabileceği gibi organik tarımda olduğu gibi koruyucu ve iyileştirici mücadele yöntemleri de uygulanabilir. Burada bahsedilen koruyucu önlemler zararlılar bütün ürünlere bulaşmadan, çoğalmalarına engel olan ve ilk olarak uygulanması istenen önlemlerdir.

Kimyasal önlemlerin dışında bu metotlar zararlılara engel olmaz ise insektisitler alternatif yöntem olarak uygulanabilir. Bu zararlıların üründe meydana getirecekleri kayıplar analiz edilmelidir. Ayrıca bu mücadele için yapılan masrafların üretim masraflarına olan katkısı incelenmelidir. Yapılan masraflar veya ürün kayıpları karlılığı olumsuz etkileyecek düzeyde olduğunda üretimden vazgeçilmelidir.

Araştırma bölgesinde meydana gelebilecek ve öncelikli önlem alınması gereken bir diğer risk ise salgın hastalıklar ve hayvanların ölümüdür. Bunun için alınabilecek önlemlerin başında vaktinde veteriner kontrollerinin yapılması gelmektedir. Eğer hayvanların bir rahatsızlığı olduğu önceden bilinirse buna göre tedavi uygulanıp hayvan ölümlerinin önüne geçilebilir.

İncelenen işletmelerde risk düzeyi 200 ile 400 arasında olan ve üretim kararında dikkate alınması gereken riskler, kuraklık, yetersiz yağış, don, dolu riskleridir. Kuraklık yetersiz yağışın bir sonucu olarak ortaya çıkan bir risktir. Yetersiz yağış riskinin ortadan kalktığı durumlarda kuraklık riski de ortadan kalkacaktır. Araştırma bölgesinde meydana gelecek bu risklere karşı alınacak önlemler arasında ilk sırada dayanıklı çeşitlerin yetiştirilmesi gelmektedir. Bölgenin yağış, don, durumuna göre dayanıklı ürünlerin yetiştirilmesi ekonomik anlamda kaybın azaltılmasını sağlayacaktır. Bunun yanında teknik koruma yöntemleri ile de bu risklere karşı önlemler alınabilir. Yetersiz yağış riskine karşı öncelikle fazla su gereksinimi olmayan bitkiler yetiştirmenin yanında kapalı sistem sulama yapılabilir. Bu sulama yöntemleriyle özellikle sulamanın fazla yapılmasına karşın yağışların yetersiz olduğu yaz aylarında sudan tasarruf edilmiş olunacaktır. Bunun yanında yüzey sulama yöntemlerinin meydana getireceği erozyon problemi de engellenmiş olacaktır. İncelenen işletmelerde meydana gelebilecek esaslı risk grubunda bulunan don riskine karşı bitkisel üretim ve meyvecilikte yağmurlama sistemleri, dolu riskine karşı da koruma örtüleri, dolu paratonerleri gibi önlemler alınabilir.

Araştırma bölgesinde yapılan çalışma sonucunda önemsiz risk gurubunda bulunan riskler risk düzeyi 20'den küçük olan aşırı yağış, rüzgâr, fırtına, salgın olmayan hastalıklar, deprem ve sel gibi risklerdir. Bu riskler üretim kararlarında dikkate alınmamalıdır. Çünkü Çumra ilçesi konumu itibari ile bu risklerle karşılaşma olasılığı risk düzeyinden de anlaşılacağı gibi önemsiz seviyededir.

Nitekim daha önce yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar bulunmuştur. Çiftçilerin üretimini en fazla etkileyen risk faktörlerini üretim tekniği, hastalık ve zararlılar ve verimden kaynaklanan değişkenlik olarak belirlemişlerdir (Şahin,

2008).Çukurova bölgesinde yapılan çalışmada elde edilen verilerde, üreticilerin karşılaştıkları risk faktörlerini çevresel, fiyat, doğal afetler, girdi maliyetleri, üretim ve teknolojik, vs. olarak belirlenmiştir (Akçaöz ve ark., 2006).

Tablo 5.36.Doğal risklerin analiz sonuçları

Riskler	İhtimal Skalası	Frekans Skalası	Etki Zarar Ve Sonuç Skalası	Risk Düzeyi
Kuraklık	6.10	5.56	11.49	389.92
Yetersiz Yağış	6.48	5.68	10.85	399.28
Aşırı Yağış	0.61	1.59	10.85	10.43
Rüzgâr	1.85	2.81	1.00	5.19
Fırtına	0.67	1.07	5.73	4.07
Don	4.87	6.43	11.71	366.66
Dolu	5.22	5.57	13.18	383.84
Zararlılar	7.34	5.93	31.38	1365.31
Salgın Hastalıklar	4.82	7.33	44.29	1565.76
Salgın Olmayan Hastalıklar	2.35	1.51	2.27	8.05
Hayvanların Ölümü	3.89	7.01	22.41	611.45
Deprem	0.77	0.77	7.20	4.31
Sel	0.72	0.89	16.57	10.56
Ortalama	3.51	4.01	14.53	394.22

5.5.2. Ekonomik risklerin analizi

İncelenen işletmelerde ekonomik risklerin risk düzeylerini ele aldığımız zaman risk düzeyi 400'den büyük çıkan ürün fiyatındaki istikrarsızlık ve girdi fiyatlarındaki artış faktörleri tolerans gösterilemez risk kabul edilir. Bu risk faktörleri üretim faaliyetlerinin başarısını olumsuz etkileyecek düzeyde olup, üretim kararlarında dikkate alınması gereken risk faktörlerindendir. Risk düzeyleri 400 ile 200 arasında yer alan çiftlik sermayesinin yeterli olmaması, finansman yetersizliği, borçluluk, ürünün sigortalı olmaması ve ürün verimindeki değişimler faktörleri esaslı risk olarak kabul edilir. Bu risklerin olumsuz etkisi biraz daha düşük olarak değerlendirilir. Destek ve teşviklerin

yetersizliği faktörünün risk düzeyi 70 ile 200 arasında yer aldığı için önemli risk grubundadır. Bu risklerin de olumsuz etkileri düşük olduğu için karar almada buna göre davranılmalıdır. Risk düzeyi 20 ile 70 arasında olan faiz oranındaki değişikler riski olası risk grubundadır. Risk düzeyi 20'den küçük olan riskler ise satış yerine uzaklık, girdiye uzaklık, suni tohumlama yapılmaması, ürün çeşitlendirmesi yapılmaması ve ahır/kümes/ ağıl kapasitesi alanı riskleridir. Bu risklerin olumsuz etkileri çok düşük olduğu için üretim kararlarını etkilememektedir.

İncelenen işletmelerde risk düzeyi en yüksek olan riskler ürün fiyatındaki dalgalanmalar ve girdi fiyatlarındaki artıştır. Bu iki risk için çiftçiyi korumak amaçlı alınacak önlemler daha çok devlete bağlıdır. Ürün fiyatlarındaki artışları önleyecek ya da olumsuz etkilerini azaltacak önlemler arasında, piyasanın şeffaflığı, uluslararası gıda stoklarının oluşturulması, gıda israfına karşı önlemler ve politikalar gelmektedir.

Bir diğer yüksek düzeyli risk girdi fiyatlarındaki artışlardır. Girdi destekleri tarımsal üretim için en önemli etkenlerden biridir. Üreticilere girdileri daha ucuza sağlamanın yollarına gidilmelidir. Bu girdiler üzerindeki yüksek vergi yüklerinin azaltılması ilk akla gelen yoldur.

Risk düzeyleri 200 ile 400 arasında olan esaslı risk olarak adlandırılan ve kısa dönemde önlem alınması gereken risklerdir. İncelenen işletmelerde bu riskler çiftlik sermayesinin yeterli olmaması, finansman yetersizliği, borçluluk, ürünün sigortalı olmaması ve ürün verimindeki değişimlerdir. Bu risk grubu genellikle işletmelerin parasal kısmı ile ilgili olan risklerdir. Çiftlik sermayesinin yetersiz olması, toprak, bina, bitki, arazi ıslahı sermayelerinin yetersiz olması demektir. Çiftlik sermayesi ve finansman artırımı için işletme ödeyebileceği miktarda borç alınabilir. Ancak esaslı risk grubunda borçluluk faktörü de bulunduğuna göre, işletme parasal anlamda her durumu göz önünde bulundurup ona göre borç miktarını belirlemelidir. Ödeyemeyeceği miktarda borç almamalıdır. Ürünün sigortalı olması aslında doğal riskler başta olmak üzere birçok riskin önlenebileceği bir faktördür. Sigorta sayesinde ürün çeşidine, bölgeye göre ortaya çıkacak risklerin etkileri sigorta şirketi ile paylaşılmış olacaktır. Bu da kaybı en aza indirecektir. Bunun için çiftçi bilinçlendirilip sigorta yaptırmaya teşvik edilmelidir.

Tarımsal üretimde önemli bir konuma sahip olan destek ve teşvikler incelenen işletmeler için risk düzeyi 70 ile 200 arasında bulunan önemli risk grubundadır. Destek ve teşvikler tamamen devlet kaynaklı olduğu için çiftçinin doğrudan önlem alması

mümkün değildir. Bu konuda ancak devlet düzenleme yapabilir ve çiftçiye destek olup riski en aza indirmiş olunabilir.

İncelemeler sonucunda risk düzeyi 20'den küçük olup karar almada etkili olmayan riskler satış yerine uzaklık, girdiye uzaklık, suni tohumlama yapılmaması, ürün çeşitlendirmesi yapılmaması ve ahır/kümes/ ağıl kapasitesinin alanı riskleridir. Zaten araştırma bölgesinin konumu itibari ile satış yerine ve girdiye uzaklık bir risk teşkil etmeyecektir. Çünkü Çumra ilçesi merkeze yakın konumda bulunmaktadır. Ayrıca ilçe çok çeşitli bitkinin yetişebileceği verimli topraklara sahip olduğu için ürün çeşidi de bir risk teşkil etmez.

Araştırma sonuçlarından elde edilen sonuçlar daha önceki yapılan çalışmaları destekler nitelikte olup benzer sonuçlar bulunmuştur. Akçaöz (2001) ,Seyhan Ovasında yaptığı çalışmada tarımsal üretimi etkileyen en önemli faktörün girdi maliyetlerindeki değişiklikler olduğunu belirlemiştir. Adana, Urfa ve Konya illerini kapsayan bir çalışmada da ürün fiyatlarının düşük ve girdi fiyatlarının yüksek olması en etkili faktörler olarak saptanmıştır (Akdemir ve ark., 2001).

Tablo 5.37.Ekonomik risklerin analiz sonuçları

Riskler	İhtimal Skalası	Frekans Skalası	Etki Zarar Ve Sonuç Skalası	Risk Düzeyi
Ürün Fiyatındaki İstikrarsızlık	7.61	4.87	15.00	555.42
Girdi Fiyatlarındaki Artış	7.79	6.87	17.11	915.43
Faiz Oranındaki Değişiklikler	2.57	3.05	4.15	32.53
Çiftlik Sermayesinin Yeterli Olmaması	2.95	7.09	10.00	208.67
Finansman Yetersizliği	5.56	6.85	7.87	299.79
Borçluluk	5.02	7.29	9.48	346.78
Satış Yerine Olan Uzaklık	1.49	1.21	3.61	6.51
Girdiye Olan Uzaklık	0.62	1.32	3.59	2.92
Ürünün Sigortalı Olmaması	5.42	6.13	11.40	379.15
Ürün Verimindeki Değişiklikler	4.14	5.20	16.56	356.21
Suni Tohumlama Yapılmaması	1.32	2.86	4.10	15.52
Ürün Çeşitlendirmesi Yapılmaması	0.90	3.64	2.73	8.90
Ahır/Kümes/Ağıl Kapasitesinin Alanı	0.37	1.93	2.73	1.96
Destek Ve Teşviklerin Yetersizliği	2.37	6.22	5.59	82.19
Ortalama	3.44	4.61	8.14	229.43

5.5.3. Sosyal risklerin analizi

İncelenen işletmelerde meydana gelebilecek sosyal risklere baktığımız zaman çiftçinin hastalanması veya ölümü gibi risklerin risk düzeyi 400'den büyük olduğu için tolerans gösterilemez risk grubundadırlar. İşletmede olumsuz etki yaratacak riskler olduğu için karar almada etkili risk grubudur. Çiftçi aile nüfusundaki değişim faktörünün risk düzeyi 70 ile 200 arasında olduğu için önemli risk grubunda yer almaktadır. Önem derecesine göre karar almada göz önünde bulundurulacak risk grubudur. Yabancı işgücü bulma güçlüğü, iş kazaları, yangın, arazinin alanının yeterliliği, teknolojik gelişime yetişememe gibi risk faktörlerinin risk düzeyi 20 ile 70 arasında yer aldığından olası risk grubundadır. Risk düzeyi 20'den küçük olan hırsızlık, iş bölümünün olmaması, örgütlenmemenin olmaması gibi riskler ise önemsiz risk grubuna girmektedir. Bu riskler işletme kararlarını etkilemeyen risklerdir.

Araştırma bölgesi için en önemli sosyal risk çiftçinin hastalanması veya ölümü riskidir. Tarımsal üretim esnasında oluşabilecek hastalıklara veya bunun sonucunda ölüme yol açan durumlara önceden tedbir alınmalı ihmalde bulunulmamalıdır. Örneğin, ilaçlama esnasında bünyeye zarar vermemesi için gereken önlemler alınmalıdır ya da tarım aletleri kullanımında çiftçi canını tehlikeye sokabilecek her türlü riske karşı önceden önlem almalıdır.

İncelenen işletmeler için önemli risk grubunda bulunan sosyal risk çiftçi aile nüfusundaki değişim riskidir. Aile nüfusu özellikle tarımsal üretimde emeğin yoğun olduğu dönemlerde en çok ihtiyaç duyulan faktörlerin başında gelmektedir. Bu açıdan ele alındığında nüfus konusu işletmeler için önemli risk faktörüdür. İşletmede aile nüfusunda azalma meydana gelmiş ve işletmedeki işlere yetişilmez olduysa dışardan işçi çalıştırmak gerekmektedir. Bu işletme masraflarını artıracaktır.

Yabancı işgücü bulma güçlüğü, iş kazaları, yangın, arazinin alanının yeterliliği, teknolojik gelişime yetişememe gibi risk faktörlerinin risk düzeyi 20 ile 70 arasında yer aldığından olası risk grubundadır ve etkisizdir. Çumra göç vermek yerine göç alan bir bölge konumunda olduğu için ayrıca ilçede tarıma verilen önem göz önünde bulundurulduğu zaman yabancı işgücü bulma işletmeler için risk oluşturmamaktadır. İlçe yeterli ve verimli tarım arazilerine sahip olduğu için arazi alanının yeterliliği konusu da risk unsuru sayılmaz. İncelenen işletmelerde modern tarım tekniklerinin uygulanıldığı için teknolojik gelişmelere yetişememe gibi bir risk söz konusu değildir.

İncelenen işletmelerde risk düzeyi 20'den küçük olan hırsızlık, iş bölümünün olmaması, örgütlenmemenin olmaması gibi riskler ise önemsiz risk grubuna girmektedir. Hırsızlık riskine karşı finansal veya işletme alet ve ekipmanları korunmalıdır. İşletmeler genelde aile işletmeleri olduğu için iş bölümü olmaması mümkün değildir.

Daha önce yapılan bir çalışmada da benzer sonuç elde edilmiştir. Patrick ve Musser (1999), 1993 ve 1997 yıllarında yaptıkları çalışmada önemli risk kaynaklarını belirlenmişlerdir. 1993 yılında işletmecinin yaralanmasını, hastalanmasını ve ölümünü önemli faktörler olarak belirlemişlerdir.

Tablo 5.38.Sosyal risklerin analiz sonuçları

Riskler	İhtimal Skalası	Frekans Skalası	Etki Zarar Ve Sonuç Skalası	Risk Düzeyi
Yabancı İşgücü Bulma Güçlüğü	1.15	6.35	3.17	23.22
Çiftçinin Hastalanması Veya Ölümü	5.53	6.20	12.54	429.53
Çiftçi Aile Nüfusundaki Değişim	2.16	4.55	14.12	139.03
Hırsızlık	1.24	2.43	4.00	12.05
İş Kazaları	5.12	1.78	6.88	62.85
Yangın	3.77	1.64	6.44	39.80
Arazinin Alanının Yeterliliği	0.57	7.16	8.90	36.53
İş Bölümünün Olmaması	0.63	3.04	3.54	6.80
Teknolojik Gelişime Yetişememe	5.51	2.16	3.27	38.95
Örgütlenmenin Olmaması	1.38	1.89	3.54	9.20
Ortalama	2.71	3.72	6.64	79.80

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Tarım sektörü tarih boyunca öncelikle insan beslenmesinde daha sonra ülke ekonomisi için önemli sektörlerin başında gelmektedir. Buna karşılık tarım; sektörler arasında en çok riske maruz kalan sektördür. Bu risklerin değerlendirilip, tamamen ortadan kaldırılması mümkün olmasa bile zararın en aza indirilmesi için bazı çalışmaların yapılması ve önlemlerin alınması gerekmektedir.

Çalışmanın popülasyonunu Çumra ilçesindeki tarımsal üretim yapan işletmeler oluşturmaktadır. Bu işletmelerin belirlenmesinde tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmış ve 82 işletmede anket çalışması yapılmıştır. Anket sonuçları değerlendirilip işletme için meydana gelebilecek riskler ortaya konulmuştur.

İncelenen işletmelerde nüfus işletme başına 5,41 kişi olup, birinci grup işletme için 5,25, ikinci grup işletme için 5,13, üçüncü grup işletme için ise 5,84'dür. Teknoloji ne kadar gelişirse gelişsin işgücü tarım sektörü için önemli bir faktördür. Üretim yapılırken bazı dönemlerde işgücünün önemi artmaktadır. Hasat ve satış vaktinde gerçekleştirilmez ise ürün kalitesi düşebilir ve kayıplar meydana gelir. Bu yüzden işgücü yetersizliği işletmeler için risk oluşturmaktadır. İşgücü yetersizliğinde yabancı işgücü kullanılmaktadır. Bu bir risk stratejisi olsa da işletme için ayrıca bir maliyet gerektirmektedir.

İncelenen işletmelerin ortalamasına göre eğitim durumu % 60,81'i ilkokul mezunu, % 11,56'sı ortaokul, % 19,29'u lise , % 5,05'i ise yüksekokul mezunudur. %3,29'u ise okuma yazma bilmemektedir. İşletmeci veya üretici işletme için karar alan kişidir. Buna göre işletmecinin iyi eğitim alması işletme için doğru kararlar almasını sağlayacaktır. Aksi takdirde eğitimsizlik işletme için risk oluşturan bir unsur sayılmaktadır.

İncelenen işletmeler ortalamasında bitkisel üretim değerinin % 41,27'sini şeker pancarı, %14,57'sini mısır, %10,29'u yonca, % 8,68'i fasulye, %7,81'ini buğday, %5,65'ini ayçiçeği, %5,47'sini domates,% 2,74'ünü arpa, %1,82'sinin kavun ve %1,70'inin havuç oluşturmaktadır. Tarım işletmelerinin geliri için en önemli faktörlerden biri üretim faaliyetleridir. Üretim faaliyetlerinde meydana gelecek olumsuzluklar gelir kaybına sebep olacaktır. Bu yüzden işletmede birden fazla üretim koluna yer verilmesi riskin paylaşılmasını sağlayacaktır. Ayrıca bu sayede işgücünden yıl içerisinde farklı zamanlarda faydalanılmış olacaktır. Çumra ilçesinde de bu riske karşı işletmeler birden fazla üretim kolunda üretim yapmaktadırlar.

İncelenen işletmelerde toplam aktif sermaye 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerde 535.571,25 TL, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerde 870.362,36 TL ve 201 dekar üzeri araziye sahip işletmelerde 63.585,37 TL'dir. İşletmeler ortalamasında ise bu değer 1.151.529,84 TL olarak hesaplanmıştır. Aktif sermayenin yetersizliği de fazla kullanımı da işletmeye risk oluşturacaktır. Bu yüzden yatırım planlarının iyi yapılması gerekmektedir. Pasif sermayenin % 70,32'si öz sermaye ve % 29,68'i yabancı sermayedir. Üçüncü grup işletmeler için yabancı sermaye kullanımı fazladır ve işletme büyüklüklerine göre artış göstermektedir. Yabancı sermaye oranının pasif sermaye içerisindeki payı işletme açısından önemli bir risk faktörüdür. İşletme büyüklüğü ile borç ters orantılı ise yani işletme büyüklüğüne bakılmaksızın büyük borçların olması ödeme konusunda sıkıntı yaratacaktır.

İncelenen işletmelerde 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerin gayrisafi üretim değeri 68.390,75 TL, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerin gayrisafi üretim değeri 111.586,86 TL ve 200 dekar üzeri araziye sahip işletmeler için gayrisafi üretim değeri 224.504,64 TL'dir. İşletmeler ortalamasında ise bu değer 147.947,15 TL olarak hesaplanmıştır. Bitkisel üretim masrafları içerisinde en fazla pay (% 23,74) gübredir.

İşletme başına düşen değişen masrafların (%58,52) toplam işletme masrafları içerisindeki payı sabit masraflara (%41,48) oranla daha fazladır. İşletmeler ortalamasında dekara düşen işletme masraflar 452,60 TL/da olarak belirlenmiş olup, işletme büyüklüklerine göre azalış göstermektedir.

İşletmeleri borçları ve kiraları dışında karşılaştırdığımızda saf hasılasını elde etmekteyiz. İşletmeler ortalamasında dekara saf hasıla 699,48 TL/da olarak bulunmuştur. Saf hasıla işletmenin başarısını göstermektedir. Tarımsal gelir ise dekara 653,15 TL/da olarak belirlenmiştir.

İşletmelerin karlılığını belirlemek için mali ve ekonomik rantabiliteleri ölçülmüştür. İşletmeler ortalamasına göre mali rantabilite % 5,44 ve ekonomik rantabilite ise % 8,27 olarak belirlenmiştir. Mali rantabilite oranı, işletmecinin sağladığı kaynaklarının verimli kullanılıp kullanılmadığının ölçütüdür. Ekonomik rantabilite işletmenin toplam kaynaklarının ne ölçüde karlı kullanıldığının göstergesidir. Nominal faiz oranına göre işletmenin mali rantabilite karlılığı yetersizdir. Kar oranı yeterli olmayan özellikle küçük ölçekli işletmeler için sürdürülebilirlik riski meydana geleceği için tarım dışı gelire yönelmek gerekmektedir. Ekonomik rantabilite ise nominal faiz oranından yüksek olduğuna göre işletmenin toplam kaynakları karlı olarak işletilmiş

demektir. Ekonomik rantabilite işletme gruplarına göre farklılık göstermektedir. Birinci ve ikinci grup işletmelerde nominal faiz oranından düşük olduğu için karlılık söz konusu değildir.

İncelenen işletmelerde sermaye devir hızı 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerde 7,83 yıl, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerde 7,80 yıl ve 201 dekar üzeri araziye sahip işletmelerde 7,77 yıldır. İşletmeler ortalamasında ise 7,78 yıldır. Yani işletmeler ortalamasında sermaye 7,78 yılda kendini finanse etmektedir.

İncelenen işletmelerde mali kaldıraç oranı 0-75 dekar arasında araziye sahip işletmelerde % 18,14, 76-200 dekar arasındaki araziye sahip işletmelerde % 31,36 ve 201 dekar üzeri araziye sahip işletmelerde % 29,99'dir. İşletmeler ortalamasında ise oran % 29,68'dir. Buna göre işletmelerin % 29,68 'i yabancı kaynaklardan sağlanmaktadır. Yani işletmelerin bu oran kadar borcu bulunmaktadır.

İncelenen işletmeler ortalamasında öz kaynak oranı %70,32 olarak belirlenmiştir. Bu oranın %50 'nin üzerinde olması işletmenin kaynaklarının çoğunun işletme sahibinin veya ortaklar tarafından sağlandığının göstergesidir. Bu yüzden işletmeler uzun vadeli yabancı kaynakları ödeme konusunda bir riskle karşılaşmayacaklardır.

İncelenen işletmelerde ortalama cari oran 2,20 olarak belirlenmiştir. Oranın 2'den büyük olması borç ödeme kolaylığı sağlasa da karlılık açısından sıkıntı oluşturacaktır.

İncelenen işletmelerde ortalama öz kaynak oranı 0,42 olarak belirlenmiştir. Oran 1'den küçük olması varlıkların çoğunluğunun öz kaynaklardan meydana geldiğini göstermektedir.

İncelenen işletmeler ortalamasında işletmelerin sahip oldukları varlıkların %4,14'ü uzun vadeli yabancı kaynaklardan sağlandığı belirlenmiştir.

Bu çalışmada, yukarıdaki hedefe uygun olarak Çumra'da tarım işletmelerinde karşılaşılabilecek riskler kendi aralarında doğal, ekonomik, sosyal riskler olarak gruplara ayrılarak, risk puanları hesaplanmıştır. Bunun için de Fine-Kinney risk analiz metodu kullanılmıştır.

Çumra'da meydana gelebilecek doğal riskleri ele aldığımızda risk düzeyi en yüksek yani risk düzeyi 400'den büyük olan işletme kararlarında etkili olan riskler arasında, zararlılar, salgın hastalıklar ve hayvanların ölümü yer almaktadır. Bu risklerin tamamen ortadan kaldırılması mümkün olmasa bile zararı en aza indirebilmek için bazı önlemler alınabilir. Aslında işletmelerde meydana gelebilecek doğal risklerin tamamı

işletmeleri ekonomik anlamda zarara uğratacaktır. Toprağın yapısına ve yetiştirilen ürünün cinsine göre üretimde meydana gelebilecek zararlılar belirlenir. Bu zararlılara karşı koruyucu kimyasal önlemler alınabileceği gibi organik tarımda olduğu gibi koruyucu ve iyileştirici mücadele yöntemleri de uygulanabilir. Burada bahsedilen koruyucu önlemler zararlılar bütün ürünlere bulaşmadan, çoğalmalarına engel olan ve ilk olarak uygulanması istenen önlemlerdir. Kimyasal önlemlerin dışında bu metotlar zararlılara engel olmaz ise insektisitler alternatif yöntem olarak uygulanabilir.

Araştırma bölgesinde meydana gelebilecek ve karar almada da etkili olan bir diğer doğal risk ise salgın hastalıklar ve hayvanların ölümüdür. Bunun için alınabilecek önlemlerin başında vaktinde veteriner kontrollerinin yapılması gelmektedir. Eğer hayvanların bir rahatsızlığı olduğu önceden bilinirse buna göre tedavi uygulanıp hayvan ölümlerinin önüne geçilebilir. Veteriner kontrolleri için düzenli kontrol takvimi oluşturulabilir.

İncelenen işletmelerde risk düzeyi en yüksek olan ekonomik riskler ürün fiyatındaki dalgalanmalar ve girdi fiyatlarındaki artıştır. Bu iki risk için çiftçiyi korumak amaçlı alınacak önlemler daha çok devlete bağlıdır. Ürün fiyatlarındaki artışları önleyecek ya da olumsuz etkilerini azaltacak önlemler arasında, piyasanın şeffaflığı, uluslararası gıda stoklarının oluşturulması, gıda israfına karşı önlemler ve politikalar gelmektedir.

Bir diğer yüksek düzeyli ekonomik risk girdi fiyatlarındaki artışlardır. Girdi destekleri tarımsal üretim için en önemli etkenlerden biridir. Üreticilere girdileri daha ucuza sağlamanın yallarına gidilmelidir. Bu girdiler üzerindeki yüksek vergi yüklerinin azaltılması ilk akla gelen yoldur.

Araştırma bölgesi için en önemli sosyal risk çiftçinin hastalanması veya ölümü riskidir. Tarımsal üretim esnasında oluşabilecek hastalıklara veya bunun sonucunda ölüme yol açan durumlara önceden tedbir alınmalı ihmalde bulunulmamalıdır. Örneğin, ilaçlama esnasında bünyeye zarar vermemesi için gereken önlemler alınmalıdır ya da tarım aletleri kullanımında çiftçi canını tehlikeye sokabilecek her türlü riske karşı önceden önlem almalıdır.

Araştırma sonuçlarına göre tarımsal üretimin yapısında var olan riskler dikkate alınarak yapılan çalışmalarla riskin olumsuz etkilerinin azaltılabilecektir. Riskin doğru bir şekilde ölçülmesi, işletmenin sürdürülebilirliği için daha doğru kararlar verilmesini sağlayacaktır.

Türkiye'deki tarım işletmelerinin büyük bir kısmının küçük ve orta ölçekli olduğu göz önünde bulundurulursa bu işletmelerin risklere karşı dayanma güçleri büyük ölçekli işletmelere göre daha zayıftır. Tarım sigortası; sektörün karşı karşıya kaldığı, meydana geliş zamanı ve şiddeti bilinmeyen risklerin oluşturduğu kayıpları sözleşme kurallarına göre tazmin etmektedir. Bunun sonucunda üreticiler gelirlerinde istikrar sağlanmakta ve sürdürülebilirliklerini korumaktadırlar.

Tarım sigortalarının yaygınlaşması, üreticilerin sigorta alternatifleri konusunda yeterince bilgi sahibi olmamaları ve karşı karşıya oldukları riskleri objektif olarak değerlendirememeleri gibi nedenlerle her zaman zor olmaktadır (Meuwissen ve ark., 2003).

Gelişmiş ülkelerde tarım sigortası uygulaması yaygın olarak kullanılsa da henüz ülkemizde istenen düzeye ulaşmamıştır. Ülkemizde tarım sigortalarının gelişimini sınırlayan bazı etkenler bulunmaktadır. Bunlar, sigortacılık sektöründen kaynaklanan sorunlar (öz kaynak yetersizliği, kapasite eksikliği, teknik yetersizlikler, personel yetersizliği, tarımı etkileyen risklerin çok çeşitli ve büyük boyutlarda olması), teknik eleman yetersizliği, tarımsal yapıdan kaynaklanan sorunlar (tapu kayıtlarının olmaması, arazilerin küçük, parçalı ve dağınık olması, istatistik verilerin eksikliği), ekonomik nedenler, tarım sigortaları eğitimi ve araştırmalarındaki yetersizlikler, tarım politikalarından kaynaklanan sorunlar olarak ifade edilebilir (Tanrıvermiş, 1997).

Özellikle gelişmiş ülkelerde tarım sektörünü korumak ve bunun sonucunda milli gelirde meydana gelebilecek olumsuz etkileri ortadan kaldırmak amacıyla önlemler alınmaktadır. Bu önlemlerin başında tarım sigortası gelmektedir. Tarım sigortası bitkisel ve hayvansal üretimi tehdit eden riskler sonucunda meydana gelebilecek hasarların önlenebilmesi için oluşturulmuştur. Tarım sigortası sayesinde işletmelerde meydana gelebilecek riskler paylaşılmış olacaktır. Bu sayede de çiftçiler kendilerini güvende hissettikleri için daha özgür kararlar alabileceklerdir.

Bunların dışında tarımsal üretimdeki riskleri genel anlamda, sözleşmeli tarım, tarıma dayalı sanayinin gelişmesi, işletme dışı tarımsal gelirin artması ve bazı tarımsal politikalar ile azaltmak mümkün olacaktır.

KAYNAKLAR

Açıl, A. F. ve Demirci, R., 1984, Tarım ekonomisi dersleri, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, p.

Akçakanat, Ö., 2012, Kurumsal Risk Yönetimi ve Kurumsal Risk Yönetim Süreci, *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, C*, 4, 30-46.

Akçaöz, H., 2001, Tarımsal Üretimde Risk, *Risk Analizi ve Risk Davranışları: Çukurova Bölgesi Uygulamaları,(Yayınlanmamış Doktora Tezi), ÇÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana*.

Akçaöz, H. ve Akdemir, Ş., 2001, Tarımsal Üretimde Risk, Risk Analizi ve Risk Davranışları: Çukurova Bölgesi Uygulamaları, *ÇÜ Fen Bil. Ens., yay. mamış Dok. Tezi, Adana*.

Akçaöz, H., Özkan, B., Karadeniz, C. F. ve Fert, C., 2006, Tarımsal üretimde risk kaynakları ve risk stratejileri: Antalya ili örneği, *MEDITERRANEAN AGRICULTURAL SCIENCES*, 19 (1), 89-97.

Akçaöz, H., Özçatalbaş, O., Kızılay, H. ve Turhanoğulluru, Z., 2010, Dünyada Tarım Sigortacılığı Sektörünün Gelişimi ve Türkiye'de Durum, Sorunlar ve Öneriler, *Türkiye Tarım Ekonomisi Kongresi, Şanlıurfa*, 22-24.

Akdemir, Ş., Binici, T., Şengül, H., Akçaöz, H., Karlı, B., Aktaş, E. ve Gizir, M., 2001, Bölge Bazlı Tarım Sigortasının (Area Based Index Insurance) Türkiye'de Seçilmiş Bölgeler İçin Potansiyel Sigorta Talebinin ve Talebin Karşılanabilirliğinin Belirlenmesi, *Proje Raporu*, 11.

Aksoyak, Ş., 2004, Konya İli Sarayönü ilçesi Tarım Işletmelerinin Ekonomik Analizi Ve Planlanması, *Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü yayınlanmamış doktora tezi*.

Aktaş, A., 2009, Konya ili Karapınar Ilçesi Koyunculuk Işletmelerinin Ekonomik Analizi.(Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi, *Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anadilim Dalı, Konya*.

Aras, A., 1988, Tarım muhasebesi:(ders kitabı), Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi, p.

Arısoy, H., 2004, Tarımsal Araştırma Enstitüleri Tarafından Yeni Geliştirilen Buğday Çeşitlerinin Tarım Işletmelerinde Kullanım Düzeyi Ve Geleneksel Çeşitler Ile Karşılaştırmalı Ekonomik Analizi-Konya Ili Örneği, *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*.

Bayramoğlu, Z. ve Cennet, O., 2004, Arazi Toplulaştırması Yapılmış Tarım Alanlarında Girdi Tasarrufu Üzerine Bir Araştırma, Çumra Küçükköy Örneği, *Selçuk Tarım Bilimleri Dergisi*, 18 (34), 46-50.

Bayramoğlu, Z. ve Cennet, O., 2005, Konya İli Çumra İlçesinde Arazi Toplulaştırması Yapılmış Tarim Alanlarında Buğday, Fasulye Ve Şekerpancari Üretimini Etkileyen Faktörlerin Ekonometrik Analizi, Küçükköy Örneği, *Selçuk Tarım Bilimleri Dergisi*, 19 (35), 75-83.

Bayramoğlu, Z., 2014, Kiraz Yetiştiriciliği Yapan Üreticilerin Riske Karşı Davranışlarının İşletme Geliri Üzerine Etkileri: Akşehir İlçesi Örneği, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, *Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü*.

Bayramoğlu, Z., Kaya, S. ve Karakayacı, Z., 2015, Tarım İşletmelerinde Risk Kaynakları ve Risk Yönetim Stratejilerinin Belirlenmesi; Çumra İlçesi Örneği, *Selçuk Tarım Bilimleri Dergisi*, 27 (1), 46-54.

Bozoğlu, M., Ceyhan, V. ve Cinemre, H., 2001, Tonya Ilçesinde Süt Işletmelerinin Ekonomik Yapısı Ve Karşılaştıkları Riskler: Risk Ölçümü Ve Uygun Risk Yönetimi Stratejileri, *Türkiye Ziraat Odaları Birliği Yayınları* (228).

Bülbül, M., 1979, Ordu İli Fındık Işletmelerinin Ekonomik Analizi Ve Yeter Gelirli İşletme Genişliğinin Saptanması, *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları*.

Ceyhan, V., 2003, Tarım İşletmelerinde Risk Analizi, Çorum İli Kızılırmak Havzası Örneği, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Araştırma Seri* (6).

Ceyhan, V. ve Cinemre, H. A., 2004, Estimation Of Risk Efficient Farm Structures Along The Kızılırmak River In North Central Anatolia: An Application Of Minimization Of The Absolute Deviation, *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*, 28 (2), 131-140.

Ceylan, A. ve Korkmaz, T., 2004, Sermaye Piyasasi ve Menkul Deger Analizi, 2, *Baski, Ekin Kitabevi Yayinlari, Bursa*.

Çabuk, A. ve Lazol, İ., 2009, Mali Tablolar Analizi, Ekin Basın Yayın Dağıtım, 9, *Baskı, Bursa*.

Çetin, İ., 2012, Amasya Ilinde Kuru Soğan Yetiştiren Tarım Işletmelerinin Risk Analizi Ve Optimum Işletme Organizasyonlarının Riskli Koşullarda Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma, *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı (Doktora Tezi), Tokat.*

Çonkar, K. ve Ata, H. A., 2002, Riskten Korunma Aracı Olarak Türev Ürünlerin Çelişmiş Ülkeler ve Türkiye'de Kullanımı, *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi, IV(2)*.

Çömlekçi, F., 2004, Muhasebe Denetimi ve Mali Analiz, Anadolu Universitesi, p.

Dağlı, H., 2004, Sermaye Piyasası ve Pörtföy Analizi, Derya Kitabevi, 2, *Baskı, Trabzon* (s 74).

Demirci, R., 1978, Kırşehir Merkez Ilçesi Hububat Işletmelerinde Optimal Işletme Organizasyonları Ve Yeter Gelirli Işletme Büyüklüklerinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma, *Yayınlanmamış Doçentlik Tezi), Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zirai Ekonomi Ana Bilim Dalı, Ankara*.

Dinler, T., Yaltırık, A., Çetin, B., Özkan, B., Gülçubuk, B., Sürmeli, E., Ekmen, E., Saner, G., Akçaöz, H. ve Uysal, Ö. K., 2005, Tarımda risk yönetimi ve tarım sigortaları, *Ziraat Mühendisliği*, 6, 3-7.

Emhan, A., 2009, Risk Yönetim Süreci ve Risk Yönetmekte Kullanilan Teknikler, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23 (3).

Erdal, H., Erdal, G. ve Yücel, M., 2013, Üniversite Öğrencilerinin Çevre Bilinç Düzeyinin Araştırılması: Gaziosmanpaşa Üniversitesi Örneği. Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi, Sayı. 4, 57-65.

Erkuş, A., 1979, Ankara Ili Yenimahalle Ilçesinde Kontrollü Kredi Uygulaması Yapılan Tarım Işletmelerinin Planlanması Üzerine Bir Araştırma, *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları*, 709.

Erkuş, A., Bülbül, M., Kıral, T., Açıl, A. ve Demirci, R., 1995, Tarım ekonomisi, *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Eğitim, Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları* (5), 298.

Erkuş, A. ve Demirci, R., 1996, Tarımsal İşletmecilik ve Planlama (Genişletilmiş ve Gözden Geçirilmiş II. Baskı), *Ankara Üniv. Ziraat Fak. Ders Kitabı, Yayın* (1435).

Erzurumluoğlu, K., Köksal, K. ve Gereki, İ., 2015, İnşaat Sektöründe Fine-Kinney Metodu Kullanılarak Risk Analizi Yapılması. 5, *İş Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu, İzmir*.

Gündüz, O. ve Esengün, K., 2007, Tokat İli Merkez İlçede Domates Yetiştiren İşletmelerin Risk Davranışına Göre Sosyo-Ekonomik Analizi, *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 2007 (1).

Güneş, T., Kıral, T., Arıkan, R., Bülbül, M., Çetin, B., Tatlıdil, F., Albayrak, N., Meşhur, M. ve Çelen, H., 1988, Başlıca Tarım Ürünleri Maliyetleri Araştırma Projesi, *TMO Matbaası, Ankara*.

Hayırlıoğlu, A., 2007, Tarımda Ilaç Kullanımının Ekonomik Ve Çevresel Analizi; Konya İli Çumra İlçesi Domates Yetiştiriciliği Örneği, *Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya*.

Hazneci, E., 2009, Amasya İli Merzifon İlçesinde Süt Sığırcılığı Yapan Tarım İşletmelerinde Risk Analizi.(Yüksek Lisans Tezi), Ondokuzmayıs Üniversitesi, *Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Samsun*.

Kadıoğlu, E., 2003, Şirketlerin Karşılaştıkları Kur Riski ve Kur Riskinin Yönetilmesi, *Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları, Ankara*.

KalkınmaBakanlığı, 2013, Onuncu kalkınma planı (2014-2018), *erişim*, 19 (02), 2014.

Keskinkılıç, K. ve Alemdar, T., 2013, Tarim Sigortaciliği; Dünya Ve Türkiye'deki Uygulamalarin Değerlendirilmesi, *Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Bölümü (Yüksek Lisans Tezi), Adana.*

Kıral, T., 1987, Ankara İli Çubuk Ilçesi Tarım Işletmelerinde Başlıca Üretim Faaliyetleri Için Fiziki Üretim Girdileri Kullanım Seviyelerinin Tespiti Üzerine Bir Araştırma, *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları* (1001).

Kızılay, H., Akçaöz, B. ve Özkan, H., 2006, Antalya İlinde Tarımsal Üretimde Risk Yönetimi Ve Tarım Sigortası Uygulamaları, *JOTAF/Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 3 (2), 93-103.

Kızılboğa, R., 2012, Risk Yönetimi Ve Ülke Uygulamalarinda Yönetim Modelleri, *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 4 (7).

KonyaİlGıdaTarımveHayvancılıkMüdürlüğü, 2010, Elektrik işleri etüt idaresi veri tabanı

Mandacı, P. E., 2003, Türk Bankacılık Sektörünün Taşıdığı Riskler ve Finansal Krizi Aşmada Kullanılan Risk Ölçüm Teknikleri.

Meuwissen, M. P., Huirne, R. ve Skees, J. R., 2003, Income insurance in European agriculture, *EuroChoices*, 2 (1), 12-17.

Oğuz, C. ve Mülayim, A., 1997, Konya'da Sözleşmeli Şeker Pancarı Yetiştiren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Durumu, *SS Konya Pancar Ekicileri Eğitim ve Sağlık Vakfı Yayınları, Yayın* (4).

Özsayın, D. ve Çetin, B., 2004, Hayvan Sigortası Yaptırmış İşletmelerde Risk ve Risk Yönetimi Algılamaları, Türkiye VI, *Tarım Ekonomisi Kongresi*, 16-18.

Patrick, G. ve Musser, W., 1999, Large-scale farmers' views of sources and responses to risk, *Purdue Agricultural Economics Report*, 8-11.

Saner, G., 1999, Tarımda Riskin Ölçülmesine Ilişkin Bir Deneme:'Süt Sığırcılığı Örneği', Ege Ünbiversitesi Ziraat Fakültesi.

Şahin, A. ve Miran, B., 2007, Çiftçi Algılarına Göre Bitkisel Ürünlerin Risk Haritası Bayındır İlçesi Örneği, *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 44 (3).

Şahin, A., 2008, Risk Koşulları Altında Tarım İşletmelerinin Planlaması: Oyun Teorisi Yaklaşımı, *Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*.

Tanrıvermiş, H., 1997, Türkiye'de Tarım Kesiminin Sigorta Sorunu Ve Çözüm Önerileri, Milli Reasürans, p.

Tapur, T. ve Tuncer, B., 2012, Çumra Ilçesinde Kırsal Yerleşmeler/The Rural Settlements in the District of Çumra, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (27), 277.

TarımveKöyişleriBakanlığı, 1992, Konya İli Arazi Varlığı, *Köy Hizmetleri Gn. Md. Yayınları, İl Rp* (42).

TÜİK, 2015a, Adrese Dayalı Kayıt Sİstemi, *Türkiye İstatistik Kurumu*, www.tuik.gov.tr.

TÜİK, 2015b, Hayvansal Üretim İstatistikleri, *Türkiye İstatistik Kurumu*, www.tuik.gov.tr.

TÜİK, 2015c, BİtkiseI Üretim İstatistikleri, *Türkiye İstatistik Kurumu*, www.tuik.gov.tr.

Tümer, E. İ., 2011, Bitkisel Ürün Sigortası Yaptırma İsteğinin Belirlenmesi: Tokat İli Örneği, *Journal of the Faculty of Agriculture*, 42 (2).

Tümer, E. İ. ve Birinci, A., 2013, TRA I Bölgesindeki Çiftçilerin Riske Karşı Tutumları Açısından Sosyo-Ekonomik Özellikleri, *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 7 (1), 55-66.

Usta, Ö. ve Demireli, E., 2012, Risk Bileşenleri Analizi: İMKB'de bir uygulama, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 6 (12), 25-36.

Uysal, Ö. K., 2005, Tarımda Üreticilerin Risk Karşısındaki Davranışları: Ege Bölgesinden Bir Örnek Olay, *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 42 (3).

Yamane, T., 1967, Elemantary sampling theory. printice hall ınc, englewood cliffs, *New Jersey*.

Yavuz, G., 2012, Polatlı İlçesinde Üreticilerin Tarım Sigortası Yaptırmaya Karar Verme Sürecindeki Faktörlerin Analizi Üzerine Bir Araştırma, *Ankara*.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı	**:**	Figen Erdoğan (Doğan)
Uyruğu	**:**	TC
Doğum Yeri ve Tarihi	**:**	Konya 29/06/1990
Telefon	**:**	05309063838
Faks	**:**	
e-mail	**:**	figenerdogann@gmail.com

EĞİTİM

Derece		**Adı, İlçe, İl**	**Bitirme Yılı**
Lise	:	Selçuklu Atatürk Lisesi, Selçuklu, Konya	2007
Üniversite	:	Selçuk Üniversitesi, Selçuklu, Konya	2013
Yüksek Lisans	:	Selçuk Üniversitesi, Selçuklu, Konya	2018
Doktora	:		

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl: 2015 **Kurum:** Konya Büyükşehir Belediyesi **Görevi:** Ziraat Mühendisi

UZMANLIK ALANI

YABANCI DİLLER: İngilizce

BELİRTMEK İSTEĞİNİZ DİĞER ÖZELLİKLER

YAYINLAR*

Tarım İşletmelerinde Finne-Kinney Yöntemi ile Risk Analizi