

PAPER DETAILS

TITLE: ANTALYA ILINDE SÜT SIGIRI YETİSTİRİCİLERİ BİRLİĞİNE ÜYE OLAN VE OLMAYAN
İŞLETMELERDE RISK ANALİZİ

AUTHORS: Hatice KIZILAY, Handan AKÇAÖZ

PAGES: 66-92

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/19934>

ANTALYA İLİNDE SÜT SIĞIRI YETİŞTİRİCİLERİ BİRLİĞİNE ÜYE OLAN VE OLMAYAN İŞLETMELERDE RİSK ANALİZİ

Hatice KIZILAY

Handan AKÇAÖZ

**Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi
Tarım Ekonomisi Bölümü Antalya/TURKEY**

ÖZ: Bu çalışmada, süt sığırları yetiştiricileri birliğine üye olan ve üye olmayan işletmelerin sosyo-ekonomik özelliklerinin, sermaye yapısının, yıllık faaliyet sonuçlarının, çiftçilerin risk davranışlarının, risk kaynaklarının ve bunlara karşı uygulanabilecek risk yönetimi stratejilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın ana materyalini Merkez ilçeye bağlı köylerde yapılan anket uygulamasından elde edilen veriler oluşturmıştır. Anket uygulaması 2005 üretim yılında 80 çiftçi ile yapılmıştır. Araştırma sonucunda süt sığırları yetiştiricileri birliğine üye olan çiftçilerin %65'i risk seven, %35'i risk sevmeyen davranış grubunda, üye olmayan işletmelerde ise çiftçilerin %45'i risk seven, %55'i risk sevmeyen davranış grubunda yer almıştır. Araştırmada anket uygulaması sonucu elde edilen verilerin analizi için faktör analizi kullanılmıştır. Süt sığırları yetiştiricileri birliğine üye olan işletmelerde en önemli risk kaynağı süt fiyatındaki istikrarsızlık, en önemli risk yönetimi stratejisi mümkün olduğunca en düşük maliyetle üretim yapmak olarak ifade edilmiştir. Birliğe üye olmayan işletmelerde ise en önemli risk kaynağı süt fiyatındaki istikrarsızlık, risk yönetimi stratejisi ise hijyen kurallarına uymaktır.

Anahtar Sözcükler: Süt sığırıcılığı, risk davranışları, risk kaynakları, riskyönetimi stratejileri, faktör analizi.

RISK ANALYSIS OF FARMS WHICH ARE MEMBER AND NON-MEMBER TO DAIRY COW BREEDERS UNION IN ANTALYA PROVINCE

ABSTRACT: In this study it is aimed to determine the socio-economic characteristics, capital structures and annual performance of dairy farms which are member and non-member to the Union of Dairy Cow Breeders and examine risk attitudes of farm operators, to explore risk sources and risk management strategies applicable by farmers. The main material of the study is made up of data retrieved from survey implementation to the villages of Central Town. The survey was made with 80 farmers in 2005 production period. The result of study indicated that 65% of the farmers who are member of dairy cow breeders union were in risk seeking and 35% of them were in risk averse group. However, 45% of the non-member farmers were risk seeking and 55% of the non-member farmers were in the group of risk averse. Factor analysis was used to analyze the data obtained from the survey study. The most significant risk source and risk management strategy in member farms were instability in milk price and to produce at minimum cost possible, respectively. For the non-member farms the most important risk source and risk management strategy were instability in milk prices and to follow hygienic rules, respectively.

Keywords: Dairy, risk attitudes, risk sources, risk management strategies, factor analysis.

GİRİŞ

Sağlıklı ve dengeli bir beslenme açısından, bitkisel kaynaklı proteinle birlikte, hayvansal protein gereksiniminin de karşılanması büyük önem taşımaktadır. Yetişkin bir insanın günde 30-35 gram civarında hayvansal protein alması gerekirken, Türkiye’de kişi başına tüketilen hayvansal protein günde 20 gram düzeyindedir (Anonim, 2004). Bu durum Türkiye’nin hayvansal protein kaynağı olan hayvansal ürünlerin üretiminin ihtiyacı karşılayacak düzeye çıkarılmasını gerektirmektedir.

Türkiye büyükbaş hayvan varlığı açısından dünyada 8. sırada olmasına rağmen, hayvansal ürünlerin verimlilikleri bakımından alt sıralarda yer almaktadır. 2001 yılı Tarım Sayımı sonuçlarına göre Türkiye’de yaklaşık 10 milyon baş süt sığırları olmak üzere toplam 12 milyon baş sığır bulunmaktadır. Süt sığırcılığı en yaygın yapılan hayvansal üretim faaliyetidir. Antalya ilinde ise yaklaşık 31000 işletme süt sığırları yetiştirmekte olup Türkiye toplam sığır sayısının %1’ini teşkil etmektedir (TÜİK, 2004). Antalya ilinde yerli sığır cinsi olarak Yerli Kara ve kültür ırkı olarak Holstein yaygındır. İlde tüm alt bölgelerde sığır yetiştiriciliği yapılmasına karşın, kültür ırkı veya melezi şeklindeki yetiştiricilik alt bölgeler içinde farklılık göstermektedir. 2001 yılı itibarıyla ildeki toplam büyükbaş hayvan varlığının %19’unu kültür ırkı, %70’ini melez, %11’ini de yerli ırklar oluşturmaktadır. İlde büyükbaş hayvan varlığının yarısından fazlası Merkez, Kemer, Manavgat ve Serik ilçelerindedir (Anonim, 2004).

İnsan beslenmesinde önemli bir protein kaynağı olan sütü üreten süt sığırcılığı işletmeleri bir taraftan üretimlerini arttırarak tüketicilerin süt ihtiyacını karşılamak, diğer taraftan değişen piyasa koşullarına ayak uydurmaya çalışmaktadır. Ülkemizde süt sığırları yetiştiriciliğinde, verimli hayvanlar yetiştirmek, bunların soy kütüğünü verim kayıtlarını tutmak, teknik, sağlık ve eğitim hizmetleri sunmak, ucuz girdi temin etmek, ürünleri yurtiçi ve yurtdışında pazarlamak, hayvan ıslahı çalışmaları yürütmek konularında yetiştiricilere yardımcı olmak amacıyla süt sığırları yetiştiricileri birlikleri kurulmuştur.

Türkiye Damızlık Süt Sığırları Yetiştiricileri Merkez Birliği’ne 2000 yılı itibarıyla 47 il üyedir. Bu illerdeki üye işletme sayısı ise 5 bini aşmıştır (Kumlu, 2000). Bu birliklerden biri de Antalya ili Holstein Damızlık Süt Sığırları Yetiştiricileri Birliği’dir. Antalya ilinde 1995 yılında “Siyah Alaca Damızlık Sığır Yetiştiricileri” ismi ile kurulmuş, 1997 yılında ismi “Antalya İli Holstein Damızlık Süt Sığırları Yetiştiricileri Birliği” olarak değiştirilmiştir. Birlik, Türkiye Damızlık Süt Sığırları Yetiştiricileri Birliği’nin ana sözleşmesinde yer alan hükümlere tabi olarak çalışmalarına devam etmektedir. Birliğin ilk kurulduğu yıllarda işletmesinde en az 5 baş saf ırk ineği bulunan ve üyelik yükümlülüklerini yerine getireceğini taahhüt eden

Antalya ili Merkez ilçesindeki yetiştiriciler birliğe üye edilmiş, daha sonra ise Serik ve Korkuteli ilçelerinden de üye kaydı yapılmıştır. Halen birliğin kayıtlı 363 üyesi bulunmaktadır (Anonim, 2004).

Küreselleşmenin etkisiyle yoğunlaşan rekabet süt sığırcılığı işletmelerini her geçen gün daha fazla sermaye kullanmaya zorlamıştır. Buna süt sığırcılığı işletmelerinin sürekli değişen piyasa koşullarına ayak uydurma zorunluluğu eklenince, işletmeler karşılaştıkları riskleri ölçmek ve uygun stratejileri takip etmek zorunda kalmıştır. Gelir istikrarı isteyen süt sığırcılığı işletmeleri kimi zaman karşı karşıya bulunduğu riskleri üstlenmiş, kimi zamanda zararın büyüklüğünden dolayı üretim faaliyetinden vazgeçmek zorunda kalmıştır. Türkiye’de hayvancılık işletmeleri henüz ticari işletme olmaktan uzak aile işletmeleri olduğundan ve işletmelerde kayıt tutulmadığından işletme kararlarında riskin dikkate alınması, dolayısıyla uygun risk yönetim stratejisinin belirlenmesi oldukça güçtür. Bu nedenle hayvancılık işletmelerinin risk yönetimi konusundaki çabaları istenen düzeyde değildir.

Türkiye’de süt sığırcılığı işletmelerinin üretime devam edebilmeleri karşılaşılan risklerin analiz edilip, uygun risk yönetimi stratejilerinin geliştirilmesine büyük oranda bağlıdır. Bu önemine karşın tarımda risk analizi çalışmalarında beklenen gelişmelerin sağlanamaması tarımsal yapıdan kaynaklanan sorunlar (küçük aile işletmeleri, mülkiyet problemi vb.) yanında bu konuda yapılan bilimsel çalışmaların yetersizliğine de bağlanabilir.

Süt sığırcılığı ve risk analizi konusunda yapılan çalışmalardan bazıları; Bosch ve Johnson (1992), Yayar ve Karkacier (1996), Ceyhan ve ark. (1997), Martin ve Mcleay (1998), Saner (1998), Bozoğlu ve ark. (2001), Yılmaz ve ark. (2001), Nydene ve ark. (1999), Schmit ve ark. (1999), Patrick ve ark. (2000), Akçaöz (2001), Coffey (2001), Meuwissen ve ark. (2001), Lien ve ark. (2003), Nabradi ve ark. (2004), Özsayın ve Çetin (2004), Akçaöz ve ark. (2004) ve Karahan (2002) olarak belirtilebilir.

Bu çalışmada, Antalya ilinde Süt Sığırı Yetiştiricileri Birliğine üye olan ve olmayan işletmelerin ekonomik yapısının ortaya konulması, işletme yöneticilerinin riske karşı tutumlarının belirlenmesi, çiftçilerin riske karşı tutumlarına göre sınıflandırılması ve süt sığırcılığındaki risk kaynakları ve risk yönetim stratejileri hakkındaki algılamalarının ortaya konulması amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Materyal

Çalışmanın materyalini birincil ve ikincil kaynaklardan elde edilen veriler oluşturmuştur. “Antalya İli Holstein Damızlık Süt Sığırları Yetiştiricileri Birliği”ne üye olan ve üye olmayan işletmelerden anket yoluyla elde edilen veriler çalışmanın birincil verilerini oluşturmuştur. Ayrıca çalışmada, Antalya Tarım İl Müdürlüğü kayıtları, Antalya İli Holstein Damızlık Süt Sığırları Yetiştiricileri Birliği kayıtları, Türkiye İstatistik Kurumunun yayınları ve bu konuda yapılmış benzer çalışmalardan yararlanılmıştır.

Metot

Anket uygulaması Antalya ilinin Merkez ilçesine bağlı köylerde yapılmış ve 2005 üretim dönemini kapsamıştır. Anket uygulaması yapılacak köylerin belirlenmesi için öncelikle Antalya ilinde yapılmış alan çalışmaları ile çeşitli kurum ve kuruluşlardan elde edilen bilgiler kullanılmış ve yapılan alan çalışmaları ile örneklem çerçevesi belirlenmiştir. Çalışmanın amacı ve koşulları göz önünde bulundurularak araştırmada Merkez ilçedeki toplam 521 süt sığırcılığı işletmesine (SSYB’ye üye olan ve olmayan) Tabakalı Örneklem Yöntemi uygulanarak örnek hacminin saptanmasında Neyman formülü kullanılmıştır. Böylece anket uygulanacak köyler ve kaç çiftçi ile görüşülmesi gerektiği hesaplanmıştır. Örneklem sonucunda anket uygulanacak işletme sayısı 80 olarak belirlenmiştir. Çalışmada %95 güvenle çalışılmış ve hata payı %5 olarak kabul edilmiştir.

Anket uygulanan çiftçilerin risk davranışları bakımından (risk seven, risk sevmeyen ve riske kayıtsız) hangi grupta yer aldığı referans kumarı ve tercih ölçeği yardımıyla belirlenmiştir (Holloway, 1979). Araştırmada aynı zamanda çok değişkenli istatistik analiz yöntemleri arasında yer alan faktör analizi uygulanmıştır. Faktör analizi, süt sığırları yetiştiriciliğinde risk kaynakları ve risk yönetimi stratejisi olarak ifade edilen değişkenlerin sayısını azaltmak ve daha kolay anlaşılır duruma getirmek için kullanılmıştır. Araştırmada analizler SPSS 9.0 for Windows paket programında yapılmıştır.

Çalışmada süt sığırcılığı işletmelerinin sermaye yapıları ve yıllık faaliyet sonuçları belirlenmiştir. Anket uygulaması sonucunda elde edilen veriler bilgisayar ortamında oluşturulan veri tabanına göre işleme konulmuştur. İşletmeler için yapılan hesaplamalarda aritmetik ortalama kullanılmıştır.

Anket kapsamındaki işletmelerin nüfus ve işgücü varlığı incelenmiştir. Nüfus başlığı altında; nüfusun yaş, cinsiyet, eğitim durumu konularına yer verilmiştir. İşgücü varlığı ise aile ve yabancı işgücü olarak ayrı ayrı ele alınmıştır. İşletmelerin işgücü durumu erkek işgücü birimine göre değerlendirilmiştir. Yabancı işgücüne ödenen ücret daimi ve geçici işgücüne göre ayrı ayrı hesaplanmıştır. Aile işgücü ücret karşılığı hesaplanırken, aile bireylerinin işletmede çalıştıkları süre ve o iş için bölgede yabancı işgücüne ödenen ücret karşılığı esas alınmıştır.

İşletmelerde sermaye, fonksiyonlarına göre sınıflandırılmış aktif ve pasif sermaye olarak incelenmiştir. Aktif sermaye; çiftlik sermayesi (toprak, arazi ıslahı, bina, bitki) ve işletme sermayesi (alet-makine, hayvan, malzeme mühimmat ve para) olmak üzere iki ana grupta toplanmıştır. Pasif sermaye ise borçlar, kira, ortak arazi ve öz sermayeden oluşmuştur (Erkuş ve Demirci, 1996). Hayvan varlığının ortaya konulmasında mevcut sığırları aynı bazda incelemek için büyükbaş hayvan birimine (BBHB) çevirme işlemine gidilmiştir. İncelenen işletmelerde süt sığırcılığı üretim faaliyetinin gayri safi üretim değeri (GSÜD) ve brüt kârı hesaplanmıştır. İşletmelerde GSÜD, elde edilen hayvansal ve bitkisel ürün miktarının çiftçi eline geçen ürün fiyatları ile çarpılması sonucu bulunan üretim değerine, üretken demirbaş kıymet artışlarının eklenmesiyle elde edilmiştir. Brüt kâr ise elde edilen GSÜD'den üretim faaliyetine ait değişken masraflar çıkarılarak bulunmuştur (İnan, 2001). Binaların tamir bakım masraflarının, alet makinelerin yağ, yakıt ve tamir bakım masraflarının hesaplanmasında işletmecilerin beyanları dikkate alınmıştır. Sabit sermaye unsurlarına amortisman hesaplamada doğru hat (normal amortisman) yöntemi kullanılmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

İncelenen İşletmelerin Genel Özellikleri

Araştırmada, Süt Sığırı Yetiştiricileri Birliğine üye olan ve olmayan 80 işletmede çiftçilerin risk davranış grupları belirlenmiştir. SSYB'ne üye olan 40 işletmede çiftçilerin %65,0'i risk seven ve %35,0'i risk sevmeyen davranış grubunda, SSYB'ne üye olmayan işletmelerde ise çiftçilerin %45,0'i risk seven, %55,0'i risk sevmeyen davranış grubunda yer almıştır. Birliğe üye olmayan işletmelerde çiftçilerin %15,0'i riske kayıtsız davranış grubunda bulunmuş olup bunlar risk sevmeyen davranış grubuna dahil edilmiştir.

SSYB'ne üye olan işletmelerin genel özellikleri Çizelge 1'de verilmiştir. SSYB'ne üye olan işletmelerde çiftçilerin ortalama yaşı 45,5 ve ortalama aile genişliği 4,5'tir. SSYB'ne üye olan işletmelerde çiftçilerin %72,5'i ilkokul, %17,5'i lise, %2,5'i üniversite mezunudur. Çiftçilerin %2,5'i okur-yazar değildir. İncelenen

işletmelerin ortalama parsel sayısı 9,0 adet, ortalama parsel genişliği 12,1 dekar ve ortalama işletme genişliği 108,25 dekar olarak bulunmuştur. Üye olan işletmelerde arazi varlığının %52,6'sını mülk arazi, %44,6'sını kiraya tutulan arazi ve %2,8'ini ortağa tutulan arazi oluşturmaktadır.

Çizelge 1. Birliğe üye olan işletmelerin genel özellikleri
Table 1. General characteristics of member farmers to union.

	Risk seven Risk seeking	Risk sevmeyen Risk averse	Ortalama Mean
Çiftçinin ortalama yaşı (Farmer's age)	45,4	45,6	45,5
Çiftçinin eğitim durumu (%) Farmer's education level			
-Okur yazar değil (Illiterate)	3,8	-	2,5
-Okur yazar (Literate)	-	-	-
-İlkokul mezunu (Primary education)	69,2	78,6	72,5
-Ortaokul mezunu (Midde education)	7,7	-	5,0
-Lise mezunu (High education)	15,5	21,4	17,5
-Yüksekokul ve üniversite mezunu University	3,8	-	2,5
Ortalama aile genişliği Average household size	4,5	4,6	4,5
Ortalama parsel sayısı (adet) Average parcel number	8,3	10,3	9,0
Ortalama parsel genişliği (da) Average parcel	12,2	11,8	12,1
Ortalama işletme genişliği (da) Average farm size	101,06	121,59	108,25
Arazi mülkiyet durumu (%) Land ownership			
-Mülk (Own)	47,0	61,1	52,6
-Kiraya tutulan (Rented)	49,5	37,2	44,6
-Ortağa tutulan (Shared)	3,5	1,7	2,8

SSYB'ne üye olmayan işletmeler genel olarak değerlendirildiğinde çiftçilerin ortalama yaşı 49,7 ve ortalama aile genişliği 4,5'tir. Çiftçilerin %82,5'i ilkokul, %2,5'i ortaokul, %12,5'i lise, %2,5'i üniversite mezunu olup, okur-yazar olmayan bulunmamaktadır. Üye olmayan işletmelerde ortalama parsel sayısı 5,4 adet, ortalama parsel genişliği 10,4 dekar ve ortalama işletme genişliği 55,9 dekadır. İncelenen

işletmelerde arazi varlığını %55,5'ini mülk arazi, %43,8'ini kiraya tutulan arazi ve %0,7'sini ortağa tutulan arazi oluşturmaktadır (Çizelge 2).

Çizelge 2. Birliğe üye olmayan işletmelerin genel özellikleri.
Table 2. General characteristics of non-member farmers to union.

	Risk seven Risk seeking	Risk sevmeyen Risk averse	Ortalama Mean
Çiftçinin ortalama yaşı (Farmer's age)	49,9	49,5	49,7
Çiftçinin eğitim durumu (%) Farmer's education level			
-Okur yazar değil (Illiterate)	77,8	86,4	82,5
-Okur yazar (Literate)	5,6	-	2,5
-İlkokul mezunu (Primary education)	16,6	9,1	12,5
-Ortaokul mezunu (Midde education)	-	4,5	2,5
-Lise mezunu (High education)	4,8	4,4	4,5
-Yüksekokul ve üniversite mezunu University	6,8	4,2	5,4
Ortalama aile genişliği Average household size	10,8	9,9	10,4
Ortalama parsel sayısı (adet) Average parcel number	73,4	41,6	55,9
Ortalama parsel genişliği (da) Average parcel			
Ortalama işletme genişliği (da) Average farm size	50,7	62,4	55,5
Arazi mülkiyet durumu (%) Land ownership	49,3	36,0	43,8
-Mülk (Own)	-	1,6	0,7
-Kiraya tutulan (Rented)			
-Ortağa tutulan (Shared)			

Sermaye Yapısı

Aktif Sermaye

Araştırmada süt sığırcılığı işletmelerinde sermaye, aktif sermaye ve pasif sermaye olarak fonksiyonlarına göre sınıflandırılmıştır. SSYB'ne üye olan işletmelerin ortalama aktif sermayesi 157505,85 YTL'dir. Aktif sermayenin %73,7'si

çiftlik ve %26,3'ü işletme sermayesidir. Risk seven davranış grubunda yer alan işletmelerde ortalama aktif sermaye 151297,36 YTL'dir. Aktif sermayenin %77,5'i çiftlik ve %22,5'i ise işletme sermayesidir. Aktif sermaye içinde bina sermayesi %36,9 ile en yüksek payı almaktadır. İki grubun ortalama değerleri arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($\alpha=0,41$). Risk sevmeyen davranış grubunda yer alan işletmelerde ise ortalama aktif sermaye 170818,40 YTL'dir. Toplam aktif sermayenin %74,9'u çiftlik sermayesi ve %25,1'i ise işletme sermayesidir. Aktif sermayenin %46,9'unu bina sermayesi, %18,8'ini alet ve makine sermayesi, %15,6'sını bitki sermayesi, %8,7'sini toprak sermayesi, %5,6'sını hayvan sermayesi %3,8'ini arazi ıslahı sermayesi, %0,3'ünü malzeme mühimmat sermayesi ve %0,3'ünü para sermayesi oluşturmaktadır (Çizelge 3).

Çizelge 3. Birliğe üye olan işletmelerde aktif sermaye.

Table 3. Asset in member farmers to union.

	Risk seven Risk seeking		Risk sevmeyen Risk averse		Ortalama Mean	
	YTL	%	YTL	%	YTL	%
II. Çiftlik sermayesi (Farm capital)	117255,84	77,5	127984,16	74,9	116043,43	73,7
a-Arazi sermayesi (Land capital)	15234,38	10,1	14863,46	8,7	15199,71	9,7
b-Arazi ıslahı sermayesi Land improvement capital	19536,53	12,9	6478,58	3,8	9903,75	6,3
c-Bina sermayesi (Building capital)	55869,78	36,9	80049,98	46,9	64332,87	40,8
d- Bitki sermayesi (Crop capital)	26615,15	17,6	26592,14	15,6	26607,10	16,9
II. İşletme sermayesi Working capital	34041,56	22,5	42834,20	25,1	41462,42	26,3
a-Sabit işletme sermayesi Fixed working capital	33266,76	22,0	41692,94	24,4	40596,84	25,8
1-Alet ve makine sermayesi Machinery and equipment capital	25491,18	16,8	32081,98	18,8	31158,20	19,8
2-Hayvan sermayesi Livestock capital	7775,58	5,1	9610,96	5,6	9438,64	6,0
b-Döner işletme sermayesi Current capital	774,80	0,5	1141,26	0,7	865,58	0,5
1-Malzeme ve mühimmat sermayesi / (Material and supplies capital)	128,65	0,1	569,84	0,3	283,08	0,2
2-Para sermayesi (Cash capital)	646,15	0,4	571,42	0,3	582,50	0,4
Aktif sermaye toplamı (Total asset)	151297,36	100,0	170818,40	100,0	157505,85	100,0

*1 Dolar= 1.34 YTL (Anonim, 2006).

SSYB'ne üye olmayan işletmelerde ortalama aktif sermaye 148624,80 YTL olup, bunun %75,4'ünü çiftlik sermayesi ve %24,6'sını ise işletme sermayesi oluşturmaktadır. İncelenen işletmelerde aktif sermaye içinde en büyük payı bina sermayesi (%43,5) almaktadır. Risk seven davranış grubunda yer alan işletmelerde

ortalama aktif sermaye 132952,22 YTL'dir. Aktif sermayenin %76,8'i çiftlik ve %23,2'si ise işletme sermayesidir. Aktif sermaye içinde bina sermayesi %43,7 ile en yüksek payı alırken, bina sermayesini sırasıyla bitki sermayesi (%23,4), alet-makine sermayesi (%15,0), arazi sermayesi (%6,2) ve arazi ıslahı sermayesi (%3,6) izlemektedir. Risk sevmeyen davranış grubunda yer alan işletmelerde ortalama aktif sermaye 167652,56 YTL'dir. Bu gruptaki işletmelerde toplam aktif sermayenin %75,6'sı çiftlik sermayesinden ve %24,4'ü ise işletme sermayesinden oluşmaktadır. Bu işletmede aktif sermayenin %52,0'sini bina sermayesi oluşturmaktadır (Çizelge 4).

Çizelge 4. Birliğe üye olmayan işletmelerde aktif sermaye.

Table 4. Asset in non-member farmers to union.

	Risk seven Risk seeking		Risk sevmeyen Risk averse		Ortalama Mean	
	YTL	%	YTL	%	YTL	%
II. Çiftlik sermayesi Farm capital	102047,16	76,8	126805,00	75,6	112052,44	75,4
a-Arazi sermayesi (Land capital)	8181,24	6,2	12656,55	7,5	11742,04	7,9
b-Arazi ıslahı sermayesi Land improvement capital	4777,77	3,6	3227,73	1,9	3950,00	2,7
c-Bina sermayesi Building capital	58038,15	43,7	87110,93	52,0	64613,80	43,5
d- Bitki sermayesi Crop capital	31050,00	23,4	32316,23	19,3	31746,60	21,4
II. İşletme sermayesi Working capital	30905,08	23,2	40847,56	24,4	36572,36	24,6
a-Sabit işletme sermayesi Fixed working capital	27762,66	20,9	20255,82	12,1	23632,31	15,9
1-Alet ve makine sermayesi Machinery and equipment capital	19982,22	15,0	14207,05	8,5	16803,38	11,3
2-Hayvan sermayesi Livestock capital	7780,44	5,9	6048,77	3,6	6828,93	4,6
b-Döner işletme sermayesi Current capital	3142,42	2,4	20591,74	12,3	12940,05	8,7
1-Malzeme ve mühimmat sermayesi Material and supplies capital	420,22	0,3	12042,65	7,2	6815,05	4,6
2-Para sermayesi Cash capital	2722,22	2,0	8909,09	5,3	6125,0	4,1
Aktif sermaye toplamı Total asset	132952,22	100,0	167652,56	100,0	148624,80	100,0

Pasif Sermaye

Çizelge 5'te SSYB'ne üye olan işletmelerde risk davranış gruplarına göre pasif sermaye incelenmiştir. İşletmeler genel olarak değerlendirildiğinde ortalama pasif sermayenin %92,7'sinin öz sermayeden ve %7,3'ünün borçlardan oluştuğu belirlenmiştir. Risk seven davranış grubunda yer alan işletmelerde pasif sermayenin %59,3'ü borçlardan ve %40,7'si öz sermayeden oluşurken risk sevmeyen davranış grubunda yer alan işletmelerde ise bu oranlar sırasıyla %89,0 ve %11,0 şeklinde gerçekleşmiştir. İncelenen işletmelerde pasif sermaye içinde yabancı sermayenin payının düşük düzeyde olması borçluluk oranının düşük olduğunun bir göstergesi olarak ifade edilebilir.

Çizelge 5. Birliğe üye olan işletmelerde pasif sermaye.
Table 5. Liabilities in member farmers to union.

	Risk seven Risk seeking		Risk sevmeyen Risk averse		Ortalama Mean	
	YTL	%	YTL	%	YTL	%
I. Borçlar (Liabilities)	89769,91	59,3	152111,90	89,0	11441,40	7,3
a-Şahıslara olan borçlar Individual liabilities	2038,46	1,3	2478,57	1,5	2192,50	1,4
b-Banka borçları (Bank liabilities)	42523,08	28,1	119742,86	70,1	69550,00	44,2
c-Kooperatif borçları Cooperative liabilities	36569,23	24,2	21181,14	12,4	31183,75	19,8
d-Kiraya-Ortağa tutulan arazi değeri Value of rented and shared	8639,14	5,7	8709,30	5,1	8515,13	5,4
II. Öz sermaye (Owner's equity)	61527,45	40,7	18706,5	11,0	146064,4	92,7
Pasif sermaye toplamı Total liabilities	151297,36	100,0	170818,4	100,0	157505,8	100,0

Araştırmada SSYB'ne üye olmayan işletmelerde risk davranış gruplarına göre pasif sermaye de incelenmiştir (Çizelge 6). İncelenen işletmelerde pasif sermayenin %47,6'sı borçlardan ve %52,4'ü özsermayeden oluşmakta olup pasif sermaye 148624,76 YTL bulunmuştur. Risk seven davranış grubunda yer alan işletmelerde pasif sermayenin %64,0'ü borçlardan ve %36,0'sı öz sermayeden oluşmaktadır. İşletmelerde borçlanma, kişilere, bankaya ve kooperativedir. Risk sevmeyen davranış grubunda yer alan işletmelerde pasif sermaye içinde yabancı sermayenin payı %35,3 ve öz sermayenin payı ise %64,7'dir.

Çizelge 6. Birliğe üye olmayan işletmelerde pasif sermaye.

Table 6. Liabilities in non-member farmers to union.

	Risk seven Risk seeking		Risk sevmeyen Risk averse		Ortalama Mean	
	YTL	%	YTL	%	YTL	%
I. Borçlar (Liabilities)	85090,00	64,0	59262,91	35,3	70789,47	47,6
a-Şahıslara olan borçlar Individual liabilities	29944,44	22,5	3227,27	1,9	15250,00	10,3
b-Banka borçları Bank liabilities	40666,67	30,6	34644,73	20,7	37354,60	25,1
c-Kooperatif borçları Cooperative liabilities	10438,89	7,9	16890,91	10,1	13987,50	9,4
d-Kiraya-Ortağa tutulan arazi değeri Value of rented and shared	4040,00	3,0	4500,00	2,7	4197,37	2,8
II. Öz sermaye Owner's equity	47862,28	36,0	108389,65	64,7	77835,29	52,4
Pasif sermaye toplamı Total liabilities	132952,28	100,0	167652,56	100,0	148624,76	100,0

İncelenen İşletmelerin Yıllık Faaliyet Sonuçları

SSYB'ne üye olan işletmelerde hayvansal üretim değeri 24083,21YTL, prodüktif değer artışı 2122,50 YTL ve toplam gayrisafi üretim değeri 26205,71 YTL'dir. Araştırmada risk davranış grupları itibariyle gayrisafi üretim değeri hesaplanmıştır. Risk seven davranış grubunda yer alan işletmelerde hayvansal üretim değeri 22819,65 YTL, prodüktif değer artışı 1463,46 YTL ve toplam gayrisafi üretim değeri 24283,11 YTL'dir. İşletmelerde toplam gayrisafi üretim değerinin %89,2'si hayvansal üretim değerinden ve %10,8'i ise prodüktif değer artışından oluşmaktadır. Risk sevmeyen davranış grubunda yer alan işletmelerde gayrisafi üretim değerinin %89,5'ini hayvansal üretim değeri ve %10,5'ini prodüktif değer artışı oluşturmaktadır (Çizelge 7).

Çizelge 7. Birliğe üye olan işletmelerde hayvansal üretim faaliyetinin gayrisafi üretim değeri.

Table 7. Gross return of livestock production activities in member farmers to union.

	Hayvansal üretim değeri Value of livestock production		Prodüktif değer artışı Rise in productive value		Gayrisafi üretim değeri Gross return	
	YTL	%	YTL	%	YTL	%
Risk seven Risk seeking	22819,65	89,2	1463,46	10,8	24283,11	100,0
Risk sevmeyen Risk averse	26429,81	89,5	3346,43	10,5	29776,24	100,0
Ortalama Mean	24083,21	91,9	2122,50	8,1	26205,71	100,0

SSYB'ne üye olmayan işletmelerde hayvansal üretim faaliyeti için gayrisafi üretim değeri risk davranış gruplarına göre hesaplanmıştır (Çizelge 8). İşletmeler genel olarak değerlendirildiğinde hayvansal üretim değeri 14591,66 YTL, prodüktif değer artışı 2706,25 YTL ve gayrisafi üretim değeri 17297,91 YTL'dir. Risk seven davranış grubunda yer alan işletmelerde gayrisafi üretim değerinin %81,6'sını hayvansal üretim değeri ve %18,4'ünü ise prodüktif değer artışı oluşturmaktadır. Risk sevmeyen davranış grubunda yer alan işletmelerde gayrisafi üretim değerinin %86,7'sini hayvansal üretim değeri ve %13,3'ünü prodüktif değer artışı oluşturmaktadır (Çizelge 8).

Çizelge 8. Birliğe üye olmayan işletmelerde hayvansal üretim faaliyetinin gayrisafi üretim değeri.

Table 8. Gross return of livestock production activities in non-member farmers to union.

	Hayvansal üretim değeri Value of livestock production		Prodüktif değer artışı Rise in productive value		Gayrisafi üretim değeri Gross return	
	YTL	%	YTL	%	YTL	%
Risk seven Risk seeking	14285,69	81,6	3227,78	18,4	17513,47	100,0
Risk sevmeyen Risk averse	14841,98	86,7	2279,55	13,3	17121,53	100,0
Ortalama Mean	14591,66	84,3	2706,25	15,7	17297,91	100,0

Hayvansal Üretim Faaliyetinde Değişken Masraflar

Çizelge 9'da SSYB'ne üye olan işletmelerde süt sığırcılığı üretim faaliyetinin değişken masrafları verilmiştir. İşletmeler ortalaması olarak değişken masraflar 23527,03 YTL hesaplanmıştır. Değişken masraflar içinde yem masrafları %87,3'lük bir oranla ilk sırayı alırken, aşı ve ilaç masrafları %5,5'lik pay ile yem masraflarını izlemiştir. Risk davranış grupları itibariyle değişken masraflar incelenmiştir. Risk seven grupta yer alan işletmelerde değişken masraflar 22315,32 YTL, risk sevmeyen grupta ise 26390,12 YTL olarak bulunmuştur. Her iki davranış grubunda yer alan işletmelerde değişken masraflar içinde yem masrafları yaklaşık olarak %80'in üzerinde bir paya sahiptir. İki grubun ortalama değerleri arasındaki fark önemli bulunmamıştır.

Çizelge 9. Birliğe üye olan işletmelerde hayvansal üretimde değişken masraflar.
Table 9. Current expenses in livestock production in member farmers to Union.

Değişken masraflar Current expenses	Risk seven Risk seeking		Risk sevmeyen Risk averse		Ortalama Mean	
	YTL	%	YTL	%	YTL	%
Yem masrafları Feed expenses	19033,67	85,3	23303,11	88,3	20527,98	87,3
Veteriner masrafları Veterinarian expenses	687,31	3,1	621,43	2,4	664,25	2,8
Aşı ve ilaç masrafları Vaccine and drug expenses	1401,15	6,3	1064,29	4,0	1283,25	5,5
Tuz masrafı Salt expenses	114,73	0,5	140,36	0,5	123,70	0,5
Yalama taşı masrafı Salt expenses as a stone	45,77	0,2	112,36	0,4	69,10	0,3
Suni tohumlama Artificial insemination	841,54	3,8	862,14	3,3	848,75	3,6
Isıtma masrafı Heating expenses	-	-	25,71	0,1	9,00	0,0
Mera kirası Pasture leasing	-	-	140,36	0,5	1,00	0,0
Alet-makine tamir- bakım masrafları Machinery repair-care expenses	191,15	0,9	120,36	0,5	166,38	0,7
Toplam Total	22315,32	100,0	26390,12	100,0	23527,03	100,0

SSYB'ne üye olmayan işletmelerde değişken masraflar 16788,7 YTL olup, bunun büyük bir kısmını yem masrafları (%90,1) oluşturmaktadır. Risk seven davranış grubunda yer alan işletmelerde değişken masraflar 17233,36 YTL'dir ve bu masrafların %91,6'sını yem masrafları oluşturmaktadır. Bu gruptaki işletmelerde yem masrafını %3,8 ile aşı ve ilaç masrafları, %2,1 ile veteriner masrafları ve %1,5 ile suni tohumlama masrafları izlemektedir. Risk sevmeyen davranış grubunda yer alan işletmelerde değişken masraflar toplamı 16424,86 YTL olup, bunun %88,5'ini yem masrafları, %4,7'sini veteriner masrafları %4,0'ünü aşı ve ilaç masrafları ve %2,1'ini suni tohumlama masrafları oluşturmaktadır (Çizelge 10). İki grubun ortalama değerleri arasındaki fark önemli bulunmamıştır.

Çizelge 10. Birliğe üye olmayan işletmelerde hayvansal üretimde değişken masraflar.
Table 10. Current expenses in livestock production in non-member farmers to union.

Değişken masraflar Current expenses	Risk seven Risk seeking		Risk sevmeyen Risk averse		Ortalama Mean	
	YTL	%	YTL	%	YTL	%
Yem masrafları Feed expenses	15848,31	91,6	14533,58	88,5	15125,21	90,1
Veteriner masrafları Veterinarian expenses	371,11	2,1	765,91	4,7	588,25	3,5
Aşı ve ilaç masrafları Vaccine and drugy expenses	659,44	3,8	664,55	4,0	662,25	3,9
Tuz masrafı Salt expenses	36,28	0,2	29,55	0,2	32,58	0,2
Yalama taşı masrafı Salt expenses as a stone	18,78	0,1	58,77	0,4	40,78	0,2
Suni tohumlama Artificial insemination	255,55	1,5	342,50	2,1	303,38	1,8
Alet-makine tamir- bakım masrafları Machinery repair-care expenses	43,89	0,3	30,00	0,2	36,25	0,2
Toplam Total	17233,36	100,0	16424,86	100,0	16788,70	100,0

Hayvansal Üretim Faaliyetinde Brüt Kâr

Araştırma kapsamındaki SSYB'ne üye olan işletmelerde hayvancılık üretim faaliyeti için brüt kâr risk davranış gruplarına göre Çizelge 11'de verilmiştir. İncelenen işletmeler genel olarak değerlendirildiğinde süt sığırcılığı üretim

faaliyetinin brüt kârı 2678,68 YTL olarak bulunmuştur. Risk seven davranış grubunda yer alan işletmelerde brüt kâr 1967,79 YTL ve risk sevmeyen davranış grubunda yer alan işletmelerde ise brüt kâr 3386,12 YTL olarak hesaplanmıştır. İki gruptaki gayrisafi üretim değerinin ($\alpha=0,36$), değişken masrafların ($\alpha=0,59$) ve brüt kârın ($\alpha=0,30$) ortalama değerleri arasındaki fark önemli bulunmamıştır.

Çizelge 11. Birliğe üye olan işletmelerde hayvansal üretim faaliyetinin brüt kârı.

Table 11. Gross margin of livestock production activities in member farmers to union.

Risk davranış grupları Risk attitude groups	Hayvansal üretim değeri (YTL) Value of livestock production	Değişken masraflar (YTL) Variable expenses	Brüt kâr (YTL) Gross margin
Risk seven Risk seeking	24283,11	22315,32	1967,79
Risk sevmeyen Risk averse	29776,24	26390,12	3386,12
Ortalama Mean	26205,71	23527,03	2678,68

SSYB'ne üye olmayan işletmelerde hayvancılık üretim faaliyeti için brüt kâr 509,4 YTL olarak hesaplanmıştır. Risk seven davranış grubunda yer alan işletmelerde süt sığırcılığı üretim faaliyetinin brüt kârı 280,11 YTL olup, bu değer risk sevmeyen davranış grubundaki işletmeler için 696,68 YTL olarak hesaplanmıştır (Çizelge 12). İki gruptaki gayrisafi üretim değerinin ($\alpha=0,88$), değişken masrafların ($\alpha=0,88$) ve brüt kârın ($\alpha=0,94$) ortalama değerleri arasındaki fark önemli bulunmamıştır.

Çizelge 12. Birliğe üye olmayan işletmelerde hayvansal üretim faaliyetinin brüt kârı.

Table 12. Gross margin of livestock production activities in non-member farmers to union.

Risk davranış grupları Risk attitude groups	Hayvansal üretim değeri (YTL) Value of livestock production	Değişken masraflar (YTL) Variable expenses	Brüt kâr (YTL) Gross margin
Risk seven Risk seeking	17513,47	17233,36	280,11
Risk sevmeyen Risk averse	17121,54	16424,86	696,68
Ortalama Mean	17297,91	16788,70	509,40

Süt Sığırıcılığı İle İlgili Sorunlar

SSYB'ne üye olan işletmelerde en fazla karşılaşılan sorun süt fiyatlarındaki artışın, yem fiyatlarındaki artıştan daha az olmasıdır (1,30). Bunu süt sığırıcılığına devlet desteğinin yetersiz olması (1,72), et fiyatlarının düşük olması (2,00) ve hayvan hastalıkları konusunda bilgi eksikliği (2,47) izlemiştir. Risk davranışlarına göre değerlendirildiğinde hem risk seven grupta hem de risk sevmeyen grupta süt fiyatlarındaki artışın yem fiyatlarındaki artıştan daha az olmasının en fazla karşılaşılan sorun olduğu görülmektedir (Çizelge 13).

Çizelge 13. Birliğe üye olan işletmelerde süt sığırıcılığı ile ilgili sorunlar.

Table 13. Problems interested with dairy in member farmers to union.

Sorunlar Problems	Risk seven Risk seeking	Risk sevmeyen Risk averse	Ortalama Mean
Süt sığırıcılığına devlet desteğinin yetersiz olması Insufficient government support to dairy cow breeding	1,58	2,00	1,72
Kredi almada karşılaşılan güçlükler Difficulties in obtaining credit	3,31	3,21	3,27
Hayvan hastalıkları konusunda bilgi eksikliği Insufficient information about livestock diseases	2,42	2,57	2,47
Süt fiyatlarındaki artışın yem fiyatlarındaki artıştan daha az olması Less increase in milk prices in comparison with feed price	1,27	1,36	1,30
Pazarlamada karşılaşılan sorunlar Marketing problems	3,50	1,93	2,95
Tarım il/ilçe müdürlüğünde personel yetersizliği Insufficient staff at agricultural directorates	3,31	2,71	3,10
Et fiyatlarının düşük olması Low meat prices	2,00	2,00	2,00

Ölçek (Scale), 1: Çok önemli (Very important), 2: Önemli (Important), 3: Kısmen önemli (Partially important), 4: Kısmen önemsiz (Partially unimportant), 5: Önemsiz (Unimportant).

SSYB'ne üye olmayan işletmelerin süt sığırıcılığı ile ilgili sorunları Çizelge 14'te değerlendirilmiştir. İşletmeler genel olarak incelendiğinde en önemli sorun süt fiyatlarındaki artışın yem fiyatlarındaki artıştan daha az olmasıdır (1,17). Bunu süt sığırıcılığına devlet desteğinin yetersiz olması (1,40), et fiyatlarının düşük olması (2,12) ve pazarlamada karşılaşılan sorunlar (2,17) izlemiştir. Risk davranışlarına göre değerlendirildiğinde hem risk seven grupta (1,11) hem de risk sevmeyen grupta (1,23)

süt fiyatlarındaki artışın yem fiyatlarındaki artıştan daha az olmasının en önemli sorun olduğu görülmüştür.

Çizelge 14. Birliğe üye olmayan işletmelerde süt sığırcılığı ile ilgili sorunlar.

Table 14. Problems interested with dairy in non-member farmers to union.

Sorunlar Problems	Risk seven Risk seeking	Risk sevmeyen Risk averse	Ortalama Mean
Süt sığırcılığına devlet desteğinin yetersiz olması Insufficient government support to dairy cow breeding	1,44	1,36	1,40
Kredi almada karşılaşılan güçlükler Difficulties in obtaining credit	2,39	2,37	2,57
Hayvan hastalıkları konusunda bilgi eksikliği Insufficient information about livestock diseases	2,89	2,95	2,92
Süt fiyatlarındaki artışın yem fiyatlarındaki artıştan daha az olması Less increase in milk prices in comparison with feed price	1,11	1,23	1,17
Pazarlamada karşılaşılan sorunlar Marketing problems	2,17	2,18	2,17
Tarım il/ilçe müdürlüğünde personel yetersizliği Insufficient staff at agricultural directorates	3,67	3,32	3,47
Et fiyatlarının düşük olması (Low meat prices)	2,28	2,00	2,12

Ölçek (Scale), 1: Çok önemli (Very important), 2: Önemli (Important), 3: Kısmen önemli (Partially important), 4: Kısmen önemsiz (Partially unimportant), 5: Önemsiz (Unimportant).

İncelenen İşletmelerde Risk Analizi

Risk Kaynakları

SSYB'ne üye olan işletmelerde süt sığırcılığını etkileyen risk kaynaklarına ait ortalama değerler ve faktör analizi sonuçları Çizelge 15'te verilmiştir. İncelenen bölgede süt sığırcılığı üzerinde en etkili risk unsuru süt fiyatındaki istikrarsızlıktır. Bunu et fiyatındaki istikrarsızlık ve hayvansal ürünlerin üretim maliyetlerindeki değişiklikler izlemektedir. Satış yerine uzaklığın, yabancı işgücü bulmada karşılaşılan güçlüklerin ve faiz oranlarındaki değişikliklerin ise süt sığırcılığı üzerinde etkisinin daha az olduğu saptanmıştır. Öz değerinin 2 ve üzerinde olması göz önünde

bulundurularak yapılan analizde 5 faktör bulunmuştur. Elde edilen bu 5 faktör varyansın %49,9'unu açıklamaktadır. Faktör 1 devlet politikası, Faktör 2 maliyet ve üretim riski, Faktör 3 kişisel risk, Faktör 4 finansman riski, Faktör 5 ise çevresel risk olarak açıklanmıştır.

Çizelge 16'da SSYB'ne üye olmayan işletmelerde süt sığırıcılığını etkileyen risk kaynaklarına ait ortalama değerler ve faktör analizi sonuçları verilmiştir. İncelenen bölgede süt sığırıcılığı üzerinde en etkili risk unsuru süt fiyatındaki istikrarsızlık olup, bunu çiftçi ailenin sağlık durumu ve hijyen kurallarına uyulmaması faktörleri izlemektedir. Satış yerine uzaklığın, yabancı işgücü bulmada karşılaşılan güçlüklerin ve işletme kayıtlarının tutulmaması gibi faktörlerin ise süt sığırıcılığı üzerinde etkisinin daha az olduğu belirlenmiştir. Faktör analizi sonucuna göre risk kaynakları kişisel risk, finansman ve teknoloji riski, girdi maliyetleri, üretim riski ve politika riski olmak üzere 5 başlık altında toplanmıştır.

Risk Yönetimi Stratejileri

SSYB'ne üye olan işletmelerden elde edilen verilere dayanılarak risk davranış gruplarına göre risk stratejileri belirlenmiştir (Çizelge 17). İncelenen işletmelerde süt sığırcılığını etkileyen risk faktörlerine karşı alınan önlemlerden en önemlisi mümkün olduğunca en düşük maliyetle üretim yapmak (1,45) olup, bunu hastalıklara karşı ilaçla mücadele yapmak (1,57), ürünün satılacağı pazar hakkında bilgi sahibi olmak (1,65), borçlanmayı azaltmak (1,65) stratejileri izlemiştir. Riski azaltmak için borç yönetiminin uzman kişilerce yapılması, aile bireylerinin işletme dışında çalışması ve işletme sahibinin işletme dışında çalışması çok önemli faktörler olarak görülmüştür. Risk stratejileri ile ilgili faktör analizi sonuçları Çizelge 17'de verilmiştir. Faktör analizinde öz değer kriter olarak alınmış ve öz değeri 1,5'den büyük olan 5 faktör belirlenmiştir. Belirlenen söz konusu bu 5 faktör toplam varyansın yaklaşık olarak %58,8'ini açıklamaktadır. Analiz sonucuna göre; Faktör 1 üretim yönetimi, Faktör 2 üretim planlaması, Faktör 3 işletme dışı gelir ve çeşitlendirme, Faktör 4 sağlık ve hayat sigortası, Faktör 5 finansman planlaması olarak belirlenmiştir.

SSYB'ne üye olmayan işletmelerden elde edilen verilere dayanılarak risk davranış gruplarına göre risk stratejileri belirlenmiştir (Çizelge 18). İncelenen bölgede anket uygulanan işletmelerin süt sığırcılığını etkileyen risk kaynaklarına karşı aldıkları önlemler arasında en önemlisi hijyen kurallarına uymak (1,42) olup, bunu borçlanmayı azaltmak (1,50), ödeme gücünü arttırmak (1,62), hastalıklara karşı ilaçla mücadele yapmak (1,65) stratejileri izlemiştir. Riski azaltmak için borç yönetiminin uzman kişilerce yapılması, aile bireylerinin işletme dışında çalışması ve hayvan hayat sigortası yapılması çok önemli faktörler olarak görülmüştür. Çizelge 18'de SSYB'ye üye olmayan işletmelerde risk stratejileri ile ilgili faktör analizi sonuçları verilmiştir. Faktör analizinde öz değer kriter olarak alınmış ve öz değeri 1,5'den büyük olan 5 faktör belirlenmiştir. Belirlenen söz konusu bu 5 faktör toplam varyansın yaklaşık olarak %63,8'ini açıklamaktadır. Bu faktörler sırasıyla sigorta ve çeşitlendirme, işletme dışı gelir, güvenlik, planlama ve finansman planlamasıdır.

Lien ve ark. (2003) Norveç'te yaptıkları çalışmada süt sığırcılığı işletmelerinin üretimde karşılaştıkları risk kaynaklarını ve risk yönetimi stratejilerini belirlemeye çalışmışlardır. Çalışmada kullanılan veriler 530 işletmeden anket yoluyla elde edilmiştir. Araştırma sonucunda en önemli risk kaynaklarının üretim ve kurumsal risk; en önemli risk yönetimi stratejilerinin ise elde nakit para bulundurmak, çeşitlilik ve esneklik olduğunu belirlemişlerdir.

Çizelge 17. Birliğe üye olan işletmelerde risk stratejileri için faktör analizi.
Table 17. Factor analysis for risk management strategies in member farmers to Union.

	Ortalama Mean	Faktör* Factor 1	Faktör* Factor 2	Faktör* Factor 3	Faktör* Factor 4	Faktör* Factor 5
Mümkün olduğunca en düşük maliyetle üretim yapmak To produce at minimum cost possible	1,45	-0,116	0,797	-0,072	-0,092	-0,229
Çalışanların sigortalı olması To provide insurance for workers	2,00	0,659	-0,073	0,229	0,124	0,109
Hijyen kurallarına uymak To follow hygienic rules	1,80	0,317	0,682	-0,010	-0,097	0,429
Ürünün satılacağı pazar hakkında bilgi sahibi olmak To have market knowledge	1,65	0,774	0,156	-0,036	-0,050	0,171
Harcamaları planlamak To plan for expenses	1,82	0,425	0,687	0,192	-0,094	-0,030
İşletme dışı yatırım yapmak Marketing off-farm investment	2,47	0,009	0,081	0,579	-0,179	-0,225
Aile bireylerinin işletme dışında çalışması Off-farm working of family member	3,22	-0,114	0,544	0,502	0,288	0,029
İşletme sahibinin işletme dışında çalışması Off-farm working of farm owners	3,12	-0,282	0,462	0,428	0,366	-0,177
Borç yönetiminin uzman kişilerce (muhasebeci, ziraat müh. vb.) yapılması Managing debt with experts (accountant, agricultural engineer etc.)	3,32	0,198	0,330	-0,337	0,152	-0,663
Mevcut kaynakların aşırı kullanımını düzenlemek Regulating the excess use of existing resources	1,95	0,118	0,388	0,090	-0,576	0,122
Borçlanmayı azaltmak To reduce the debt	1,65	-0,082	0,046	-0,146	0,180	0,774
Hayvan hayat sigortası yaptırmak Making livestock life insurance	2,72	0,191	0,148	0,291	0,483	-0,089
Hastalıklara karşı ilaçla mücadele yapmak Chemical strife against diseases	1,57	0,295	-0,197	0,151	0,651	0,126
İşletme kayıtlarını düzenli olarak tutmak Keeping farm records regularly	2,17	0,701	-0,050	-0,104	0,162	-0,091
Sözleşmeli üretim yapmak Contract growing	2,50	0,639	0,213	-0,052	-0,134	-0,328
İşletmede birden çok çeşit yetiştirmek Growing more they are variety	2,35	0,064	-0,007	0,835	0,077	0,084
İşletmede farklılaştırma yapmak Growing more than one crop	2,50	0,089	0,013	-0,079	-0,029	0,460
Ödeme gücünü arttırmak Increasing ability to pay	1,67	-0,099	0,137	-0,314	0,667	0,145

* Faktörler (Factors): F1: üretim yönetimi (production management), F2: üretim planlaması (production planning), F3: işletme dışı gelir ve çeşitlendirme (off-farm revenue and diversification), F4: sağlık ve hayat sigortası (health and life insurance), F5: finansman planlaması (financial planning).

Çizelge 18. Birliğe üye olmayan işletmelerde risk stratejileri için faktör analizi.

Table 18. Factor analysis for risk management strategies in non-member farmers to union.

	Ortalama Mean	Faktör* Factor 1	Faktör* Factor 2	Faktör* Factor 3	Faktör* Factor 4	Faktör* Factor 5
Mümkün olduğunca en düşük maliyetle üretim yapmak To produce at minimum cost possible	2,17	0,275	-0,011	0,263	0,122	-0,242
Çalışanların sigortalı olması To provide insurance for workers	1,92	-0,122	-0,124	0,176	0,582	0,027
Hijyen kurallarına uymak To follow hygienic rules	1,42	0,035	-0,001	0,800	0,003	-0,140
Ürünün satılacağı pazar hakkında bilgi sahibi olmak To have market knowledge	1,75	0,700	0,278	0,454	0,091	-0,030
Harcamaları planlamak To plan for expenses	1,87	-0,053	0,448	0,189	0,386	-0,124
İşletme dışı yatırım yapmak Off-farm investment	2,50	0,236	0,776	0,102	-0,002	0,119
Aile bireylerinin işletme dışında çalışması Off-farm working of family member	3,17	0,145	0,806	-0,053	-0,217	0,176
İşletme sahibinin işletme dışında çalışması Off-farm working of farm owners	2,77	0,098	0,623	-0,352	-0,018	-0,095
Borç yönetiminin uzman kişilerce (muhasibeci, ziraat müh. vb.) yapılması Managing debt with experts (accountant, agricultural engineer etc.)	3,70	0,124	0,320	-0,081	0,215	0,794
Mevcut kaynakların aşırı kullanımını düzenlemek/ Regulating the excess use of existing resources	2,25	0,076	0,018	-0,106	0,810	-0,016
Borçlanmayı azaltmak To reduce the debt	1,50	0,062	-0,118	0,697	0,086	0,245
Hayvan hayat sigortası yaptırmak Making livestock life insurance	3,85	0,811	0,051	0,279	-0,230	0,160
Hastalıklara karşı ilaçla mücadele yapmak Chemical strife against diseases	1,65	0,649	0,158	0,488	-0,041	0,047
İşletme kayıtlarını düzenli olarak tutmak Keeping farm records regularly	2,32	0,327	-0,163	0,243	-0,235	0,712
Sözleşmeli üretim yapmak Contract growing	2,67	0,617	-0,183	-0,074	0,358	0,178
İşletmede birden çok çeşit yetiştirmek Growing more they are variety	2,00	0,789	0,145	-0,118	-0,043	0,246
İşletmede farklılaştırma yapmak Growing more than one crop	1,95	0,803	0,152	-0,282	0,002	0,068
Ödeme gücünü arttırmak Increasing ability to pay	1,62	0,791	0,198	0,167	-0,106	-0,055

* Faktörler (Factors): F1: Sigorta ve çeşitlendirme (insurance and diversification), F2: İşletme dışı gelir (off-farm revenue), F3: Güvenlik (security), F4: Planlama (planning), F5: Finansman planlaması (financial planning).

Bardhan ve ark. (2006), Hindistan'da yaptıkları çalışmada hayvancılık yapan toplam 59 çiftçiye anket uygulamış ve elde edilen verileri değerlendirmişlerdir.

Araştırma bölgesinde, süt sığırıcılığı üzerine en etkili risk unsurları çiftçi ailenin sağlık durumu, hayvan hastalıkları ve yayım desteklerinin olmamasıdır. Bunlara karşı uygulanabilecek en önemli risk yönetimi stratejileri ise hijyen kurallarına uymak ve mümkün olan en düşük maliyetle üretim yapmak olarak belirlenmiştir.

SONUÇ

Bu araştırmada Antalya ilinde süt sığırları yetiştiricileri birliğine üye olan ve olmayan işletmelerin sosyo-ekonomik durumu, sermaye yapısı, çiftçilerin risk davranışları, karşılaşılan risk kaynakları ve uygulanabilecek risk yönetimi stratejileri belirlenmiştir.

Araştırmada yapılan analizlerde SSYB'ne üye olan ve SSYB'ne üye olmayan işletmeler ayrı ayrı risk davranış gruplarına göre sınıflandırılmıştır. SSYB'ne üye olan işletmelerin %65'i risk seven ve %35'i risk sevmeyen grupta, SSYB'ne üye olmayan işletmelerin ise %45,0'i risk seven, %55,0'i risk sevmeyen davranış grubunda yer almaktadır. SSYB'ne üye olan işletmelerde risk sevenler risk sevmeyenlere oranla daha eğitilmiş olmasına karşın, SSYB'ne üye olmayan işletmelerde risk sevmeyenlerin risk sevenlere göre daha eğitilmiş olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda üye olan işletmelerin üye olmayan işletmelere oranla daha fazla sermaye ile çalıştığı ve daha fazla brüt kâr elde ettiği saptanmıştır.

Araştırmada risk kaynakları ve risk yönetimi stratejileri için faktör analizi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre SSYB'ne üye olan işletmeler için risk kaynakları devlet politikası, üretim ve maliyet, kişisel, finansman ve çevresel riskler olmak üzere 5 başlık altında toplanmıştır. Risk yönetimi stratejileri ise üretim yönetimi, üretim planlaması, işletme dışı gelir ve çeşitlendirme, sağlık ve hayat sigortası ve finansman planlaması olmak üzere 5 faktörden oluşmaktadır. SSYB'ne üye olmayan işletmelerde ise risk kaynakları kişisel, finansman ve teknoloji, girdi maliyetleri, üretim ve politika riski olmak üzere 5 başlık altında toplanmıştır. Risk yönetimi stratejileri ise sigorta ve çeşitlendirme, işletme dışı gelir, güvenlik, planlama ve finansman planlaması olmak üzere 5 faktörden oluşmuştur.

Araştırma bölgesindeki işletmelerde en önemli risk unsurunun süt fiyatlarındaki istikrarsızlık olduğu belirlenmiştir. Bu yüzden süt piyasasının düzenlenmesi bakımından hükümetin çeşitli önlemler alması gerekli görülmektedir. Süt üretiminde kullanılan girdi fiyatlarının ürün fiyatlarına göre daha yüksek oranda artması ülkede süt sığırıcılığı üretim faaliyetinin azalmasına neden olmaktadır. Bu sorunun giderilmesi için hükümet, üreticilere ucuz girdi temin etmede damızlık sığır yetiştirici birliklerine destek sağlamalıdır. Üretimde karşı karşıya kaldıkları risklerin

ölçümü ve bunlara karşı uygulanabilecek stratejileri belirlemek için üreticilerin düzenli olarak kayıt tutmaları için çalışmalar yapılmalıdır.

LİTERATÜR LİSTESİ

- Akçaöz, H. 2001. Tarımsal Üretimde Risk, Risk Analizi ve Risk Davranışları: Çukurova Bölgesi Uygulamaları. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Basılmamış Doktora Tezi, Adana.
- Akçaöz, H., B. Özkan, F. Karadeniz ve C. Fert. 2004. Antalya İlinde Tarımsal Faaliyeti Etkileyen Risk ve Belirsizliklere Karşı Çiftçilerin Tutum ve Davranışlarının Belirlenmesi. Proje No: TOG-TAG 3109, TÜBİTAK, Ankara.
- Anonim. 2004. Antalya Tarım İl Müdürlüğü Kayıtları. Antalya.
- Anonim. 2006. T. C. Merkez Bankası Web Sayfası: <http://www.tcmb.gov.tr>
- Bardhan, D., Y. P. S. Dabas, S. K. Tewari, and A. Kumar. 2006. An Assessment of Risk Attitude of Dairy Farmers in Uttaranchal (India). International Association of Agricultural Economists Conference, Gold Coast, Australia.
- Bosch, J. D., and J. C. Johnson. 1992. An Evaluation of Risk Management Strategies for Dairy Farms. P 173-182 (December), Southern Journal of Agricultural Economics.
- Bozoğlu, M., V. Ceyhan ve A. Cinemre. 2001. Tonya İlçesinde Süt İşletmelerinin Ekonomik Yapısı ve Karşılaştıkları Riskler: Risk Ölçümü ve Uygun Risk Yönetimi Stratejileri. Türkiye Ziraat Odaları Birliği, Yayın No: 228, Ankara.
- Ceyhan, V., H. A. Cinemre ve K. Demiryürek. 1997. Samsun İli Terme İlçesinde Çiftçilerin Risk Davranışlarının Belirlenmesi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Araştırma Seri No:3.
- Coffey, B. K. 2001. New Input and Output Risk Management Strategies for Livestock Producers. Thesis of Master of Science at the University Kentucky, Kentucky.
- Erkuş, A. ve R. Demirci. 1996. Tarımsal İşletmecilik ve Planlama. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Yayın No: 1435, Ankara.

- Holloway, C. A. 1979. Decision Making Under Uncertainty: Models and Choices. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
- İnan, H. İ. 2001. Tarım Ekonomisi ve İşletmeciliği. 5. Baskı, Tekirdağ.
- Karahan, Ö. 2002. Tarımda Üreticilerin Risk Karşısındaki Davranışları Üzerine Bir Araştırma: Ege Bölgesinden Bir Örnek Olay. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, İzmir.
- Kumlu, S. 2000. Hayvancılık Örgütleri. Türkiye Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği Yayınları No:2, s.45, Ankara.
- Lien, G., O. Flaten, M. Ebbesvik, M. Koesling, and P. S. Vale. 2003. Risk and Risk Management in Organic and Conventional Dairy Farming: Empirical Results From Norway. International Farm Management Congress Farming At The Edge.
- Martin, S., and F. Mcleay. 1998. The Diversity of Farmers' Risk Management Strategies in a Deregulated New Zealand Environment. Journal of Agricultural Economics 49 (2): 218-233.
- Meuwissen, M. P. M., R. B. M. Huirne, and J. B. Hardaker. 2001. Risk and Risk Management: An Empirical Analysis of Dutch Livestock Farmers. Livestock Production Science 69: 43-53.
- Nábrádi, A., H. Madai, and Z. Nemessályi. 2004. Risk and Risk Management in Hungarian Livestock Production with a Special Regard to Sheep Production. Selected Paper for presentation at the American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Denver, Colorado.
- Nydene, C., G. F. Patrick, and T. Baker. 1999. The Effects of Risk Management Strategies with Diversified Hog/Crop Production. Selected Paper for Annual Meetings American Agricultural Economics Association Nashville, Tennessee, USA.
- Özsayın, D. ve B. Çetin. 2004. Hayvan Sigortası Yaptırmış İşletmelerde Risk ve Risk Yönetimi Algılamaları. Türkiye IV. Tarım Ekonomisi Kongresi, s: 197-200, Tokat.
- Patrick, G. F., A. E. Baquet, K. H. Coble, and T. O. Knight. 2000. Hog Risk Management Survey: Summary and Preliminary Analysis. Staff Paper.

- Saner, G. 1998. Tarımda Riskin Ölçülmesine İlişkin Bir Deneme Süt Sığırıcılığı Örneği. E.Ü. Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Bornova, İzmir.
- Schmit, T. M., R. N. Boisvert,. and L. W. Tauer.1999. Measuring the Risks of New York Dairy Producers. Selected Paper for Annual Meetings American Agricultural Economics Association Nasville, Tennessee, USA.
- TÜİK. 2004. 2001 Genel Tarım Sayımı Tarımsal İşletmeler (Hanehalkı). Yayın No: 2924, Ankara.
- Yayar, R. ve O. Karkacier. 1996. Tokat İli Pazar İlçesi Süt Sığırıcılığı İşletmelerinin Ekonomik ve Teknik Özellikleri Üzerinde Bir Araştırma. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi Cilt:13, Sayı:1, Tokat.
- Yılmaz, İ., N. Ören, E. Dağıstan, B. Koç ve R. Özel. 2001. Hatay İlinde Süt Sığırıcılığı Üretim Ekonomisi. Ç.Ü. Rektörlük Araştırma Proje No: ZF-98.10, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Adana.