

**T.C
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**GAP BÖLGESİNDE KIRSAL KALKINMADA ARICILIĞIN ROLÜ:
ŞIRNAK İLİ ÖRNEĞİ**

Elif CANBEK

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

**ŞANLIURFA
2019**

**T.C
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**GAP BÖLGESİNDE KIRSAL KALKINMADA ARICILIĞIN ROLÜ:
ŞIRNAK İLİ ÖRNEĞİ**

Elif CANBEK

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

**ŞANLIURFA
2019**

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	iii
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	iv
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ.....	v
1.GİRİŞ.....	1
1.1. Arıcılık Faaliyeti.....	2
1.2. Dünyada ve Türkiye’de Arıcılık.....	2
1.2.1. Dünyada arıcılığın mevcut durumu.....	2
1.2.2. Dünyada arıcılık sektöründe üretim ve verimlilik.....	3
1.2.3. Dünya arıcılık sektöründe ithalat ve ihracatı.....	5
1.3. Türkiye’de Arıcılık.....	7
1.3.1. Türkiye’de arıcılık sektörünün mevcut durumu.....	8
1.4. Arıcılığın Ülke ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nin Ekonomisine Katkıları.....	10
1.5. Arıcılığın Şırnak İli Ekonomisine Katkısı.....	11
1.6. Şırnak İli Hakkında Bilgiler.....	12
1.6.1. Coğrafyası.....	12
1.6.2. İklimi ve bitki örtüsü.....	13
1.6.3. Ekonomisi.....	13
1.6.4. Tarihi, kültürü ve turizmi.....	15
1.7. Kalkınma ve Kırsal Kalkınma.....	16
1.8. Çalışmanın Önemi.....	17
1.9. Çalışmanın Amacı.....	18
1.10. Çalışmanın Problemi.....	18
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR.....	20
3. MATERYAL ve YÖNTEM.....	24
3.1. Materyal.....	24
3.2. Yöntem.....	24
3.2.1. Örnekleme.....	25
3.2.2. Veri toplama süreci ve veri analizi.....	26
4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA.....	28
4.1. İşletmeciler Bilgileri İstatistikleri.....	28
4.2. İşletme Giderleri.....	36
4.3. Pazarlama Yapısı İstatistikleri.....	37
4.4. Risk Faktörleri.....	39
4.4.1. Çalışma yılı süresi ile risk faktörleri arasındaki ilişki.....	41
4.4.2. Eğitim durumları ile risk faktörleri arasındaki ilişki.....	42

4.4.3. Arıcılıktan elde edilen toplam gelir ile risk faktörleri arasındaki ilişki.....	42
4.5. Risk Stratejileri İstatistikleri.....	43
4.5.1. Çalışma yılı süresi ile risk stratejileri arasındaki ilişki.....	44
4.5.2.Eğitim durumları ile risk stratejileri arasındaki ilişki.....	45
4.5.3.Arıcılıktan elde edilen toplam gelir ile risk stratejileri arasındaki ilişki	46
5. SONUÇLAR ve ÖNERİLER.....	47
KAYNAKLAR.....	49



ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

GAP BÖLGESİNDE KIRSAL KALKINMADA ARICILIĞIN ROLÜ: ŞIRNAK İLİ ÖRNEĞİ

Elif CANBEK

**Harran Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı**

**Danışman: Prof. Dr. Turan Binici
Yıl:2019, Sayfa:51**

Bu araştırmanın amacı Şırnak İlinde arıcılık faaliyeti yapan işletmelerin işletme yapıları, gelir yapıları, risk faktörleri ve risk stratejilerinin incelenmesidir. Bu çalışmada Şırnak İlının seçilmesindeki amaç ilin arıcılığa elverişli olması ve il halkının işsizlik oranının yüksek olması nedeniyle tamamının arıcılıkla uğraşmasıdır. Bu çalışmada Şırnak İli örneği baz alınarak arıcılığın kalkınmada ki rolü ve problemler saptanması amaç kapsamındadır. Söz konusu amacın gerçekleşmesi için bu bölgede faaliyet gösteren 150 işletmenin temsilcisi ile anket uygulanmıştır. Elde edilen veriler betimsel analizler, ANOVA analizi ve korelasyon analizleri yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre bu işletmelerin risk faktörleri genelde önemli olarak görüldüğü fakat risk stratejileri soruları için önemli görülmediği sonucu ortaya çıkmıştır. Elde edilen veriler daha önce yapılan çalışmalar ile karşılaştırıldığında Şırnak İlinde yapılan arıcılık faaliyetin daha yaşlı ve kalabalık aileler tarafından gerçekleştirildiği ortaya çıkmıştır.

ANAHTAR KELİMELEER: Arıcılık, Şırnak, bölgesel kalkınma, bal, kırsal kalkınma

ABSTRACT

MSc Thesis

THE ROLE OF BEEPING IN RURAL DEVELOPMENT IN THE GAP REGION: SAMPLE OF ŞIRNAK

Elif CANBEK

**Harran University
Graduate School of Natural and Applied Science
Department of Agriculture Economy**

Supervisor: Prof. Dr. Turan Binici

Year: 2019, Page:51

The aim of this study is to investigate the operating structures, income structures, risk factors and risk strategies of the beekeeping companies in Şırnak. In this study, the purpose of selecting the province of Şırnak is that the province is suitable for beekeeping and because of the high unemployment rate of the people of the region, it is all about beekeeping. In this study, it is aimed to determine the role of beekeeping in development and problems in Şırnak province. In order to realize this aim, a survey was conducted with the representatives of 150 enterprises operating in this region. Descriptive analysis, ANOVA analysis and correlation analysis were performed. According to the results, the risk factors of these enterprises are seen as important but the risk strategies are not considered important for the questions. When the data obtained were compared with previous studies, it was revealed that the beekeeping activity in Şırnak province was carried out by older and crowded families.

KEYWORDS: Beekeeping, Şırnak, regional development, honey, rural development

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 1. 1. Ülkelere göre bal ithalatı (%)	6
Şekil 1. 2. Ülkelere göre dünya bal ihracatı (2016)	7



ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa No

Çizelge 1.1. Dünya bal üretiminde önemli bazı ülkelerin koloni sayıları ve bal üretim miktarları (2009)	3
Çizelge 1.2. Dünya toplam bal üretim miktarı, kovan sayısı ve bal verimi	4
Çizelge 1.3. Dünyada ki toplam kovan sayısı, üretim, verimlilik ve değişimleri	4
Çizelge 1.4. En çok bal ithal yapan ilk 7 ülkenin son 6 yıl verileri (ton)	5
Çizelge 1.5. Dünya bal ihracat sıralaması	6
Çizelge 1.6. Türkiye bal ithalat ve ihracatı verileri (7 yıl için)	8
Çizelge 1.7. Türkiye’de yıllara göre arıcılığın durumu	9
Çizelge 1.8. İllere göre bal üretimi (2017)	10
Çizelge 1.9. Şırnak İline ait arıcılık faaliyetleri verileri	14
Çizelge 4.1. Katılımcıların eğitim durumları ve ikamet ettikleri ilçeler	29
Çizelge 4.2. Katılımcıların sosyal güvenceye sahip olmalarına göre başka iş yapıp yapmadıkları ve başka işletme sahibi olma durumları	30
Çizelge 4.3. İşletmelerin arıcılık yapmalarındaki amaç ve çalıştıkları ırk	31
Çizelge 4.4. Sağım sayısına göre beslenme başlangıç tarihi, kalınan süre, faydalanılan bitki, beslenme dönemi ve beslenme türü	33
Çizelge 4.5. Temiz su kaynağına bağlı olarak kovalardaki hastalık ve çözüm yöntemleri	34
Çizelge 4.6. Kolonilerde ana arı değişimi durumu	34
Çizelge 4.7. Organik bal üretim sertifika durumu bağlı olarak bal üretimi huşuları, sigorta ve tarımsal kredi durumları	35
Çizelge 4.8. İşletmelerin arıcılıkla ilgili kimlere ve sıklıkta danışıldığı	36
Çizelge 4.9. İşletme giderleri	37
Çizelge 4.10. Üretilen süzme bal ve tüketimi	38
Çizelge 4.11. Üretilen petek bal ve tüketimi	39
Çizelge 4.12. Risk faktörlerine ilişkin istatistikler	41
Çizelge 4.13. Arıcılık alanında çalışma yılının risk faktörü ile ilişkisi	42
Çizelge 4.14. Katılımcılarının risk faktörlerinin eğitim durumlarına göre farkı	42
Çizelge 4.15. Arıcıların elde ettikleri toplam gelir ile risk faktörleri puanları arasındaki ilişki	43
Çizelge 4.16. Risk stratejileri	44
Çizelge 4.17. Çalıştıkları yıl ile risk stratejileri arasındaki ilişki	45
Çizelge 4.18. Katılımcıların risk stratejileri puanlarının eğitim seviyeleri için ANOVA testi	45
Çizelge 4.19. Arıcıların elde ettikleri toplam gelir ile risk stratejileri puanları arasındaki ilişki	46

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
GAP	Güneydoğu Anadolu projesi
Kg	Kilogram
L	Litre
TL	Türk Lirası
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
SPSS	Statistical Package for Social Science



1.GİRİŞ

Arıcılık bitkisel kaynakları ve iş gücünü kullanarak insanoğlunun var oluşundan bu yana beslenme ve daha sonra sağlık amacıyla kullandığı ürettiği bal, polen, propolis, arı zehri ve balmumu gibi ürünleri ile arıcılığın önemli gelir ögelerinden olan ana arı, oğul ve paket arı gibi canlı materyal üretim faaliyetlerindendir.

Yapılan birçok kazılarda ve araştırmalarda fosiller kabartmalar ve resimler arıcılığın çok eski bir geçmişe sahip olduğuna delil sayılır. İlk olarak arıcılık faaliyeti insanların ağaç kovuklarında ki arı kolonilerini imha etmeden içerisinde ki balın bir kısmını alıp arıların ihtiyacı kadarını bırakmasıyla gerçek anlamda başlamıştır. Zamanla doğal ağaç kovuklarında ki bal üretimi yetersiz kalınca ağaç kütüklerinden, büyük çömleklerden, saman, hasır, kamış gibi araçlardan yapay arı kovanları yapılmıştır.

16. yüzyılın sonlarına doğru bilim ve teknolojiadaki gelişmelerin tarım alanına da sıçramasıyla arıcılıkta da önemli gelişmeler başlatmıştır. Kolonilere zarar vermeden hasat etme yöntemleri ve ekipmanları geliştirilmiştir.

Arıcılık geçmişten günümüze gelen sosyo-ekonomik bir faaliyettir. Daha önceleri ilkel olarak yapılıp günümüzde daha modern yöntemlerle birincil ekonomik faaliyete dönüşmüştür. Ekonomik faaliyetin yanında bal arılarının bitkiden bitkiye konarak yaptığı tozlaşma ile ekosistemin devamlılığının sağlanmasına katkısı büyüktür. Arıcılık çok fazla sermayeye ve tarım arazisine ihtiyaç duymadan tüm yaş grubu çiftçilerin uğraş alanı olabilen bir faaliyettir.

Arıcılığa yapılan yatırımların diğer yatırımlara oranla avantajlı tarafı yatırım tutarının düşük olması ve yatırım için gerekli tüm ekipmanların yurt içinden karşılanabiliyor olması arıcılığı yapılabilir kılmaktadır. Bundan dolayı arıcılıkta dışa bağımlılık bulunmamaktadır.

Türkiye'nin doğal yapı ve nektar kaynakları bakımından zengin olması arıcılık potansiyelini arttırmaktadır. Türkiye'nin topografik yapısından kaynaklanan farklı yükseltilerin bulunması, değişik iklim bölgelerine sahip olması, sanayi ve yerleşim yerlerinden uzak, kimyasal ilaç ve gübre kullanımının olmadığı işlenmeyen tarım alanlarının, mera ve çayırlikların fazlalığı Türkiye'ye arıcılık bakımından büyük avantajlar sağlamaktadır.

Arıcılık günümüzde dünyada dev bir sektör haline gelmiş olup ve bu dev sektörde Türkiye ikinci sırada yer almaktadır. Türkiye'de üretim bakımından ilk sırayı 16 bin 278 tonla Ordu almakta ve sırasıyla Muğla, Adana, Aydın, Mersin, Balıkesir, Sivas, İzmir, Van, Antalya gelmektedir.

Güney Doğu Anadolu bölgesinin zengin florasının bulunması ve yeterli gelirinin olmaması yöre insanını arıcılık gibi farklı gelir kaynağına yönlendirmiştir. Kalkınmayı sağlamak ve sürdürmek amacıyla arıcılığa verilen hibeler ve yapılan teşvikler arıcılık üretimini arttırmıştır. Birçok çiftçi birincil ekonomik gelir amaçlı olarak arıcılığı yapsa da ikincil ekonomik faaliyet ve hobi amaçlı yapan çiftçi de bulunmaktadır.

1.1. Arıcılık Faaliyeti

Bitkisel kaynakları ve iş gücünü kullanarak insanoğlunun var oluşundan bu yana beslenme ve daha sonra sağlık amacıyla kullandığı ürettiği bal, polen, propolis, arı zehri ve balmumu gibi ürünleri ile arıcılığın önemli gelir öğelerinden olan ana arı, oğul ve paket arı gibi canlı materyal üretim faaliyetlerindendir.

1.2. Dünyada ve Türkiye'de Arıcılık

1.2.1. Dünyada arıcılığın mevcut durumu

Tüm Dünyada ve Türkiye'de binlerce yıldan bu yana yapılan, kendine has ekonomik ve sosyal yapısıyla yaygın tarımsal faaliyetlerden birisi olan arıcılık, zar kanatlılar takımına ait Apoidea familyasını oluşturan böcek türlerinden oluşan

arılarının bir kısmının (bal arısı) bitkisel kaynakları kullanarak bal, polen ve arı sütü gibi üretme faaliyetini içerir (Kaya Sandal ve Kan,2013).

Dünyada 65,4 milyon koloni ile 1,5 milyon ton bal üretilmektedir. Çizelge 1.1’de görüleceği gibi Dünya bal üretimi içinde, koloni olarak Türkiye yaklaşık 5 milyon koloni ile Çin’den sonra ikinci sırada yer alırken, bal üretiminde ise 82.003 ton bal üretimi ile Çin ve Arjantin’den sonra üçüncü sırada yer almaktadır. Koloni başına düşen verim sıralamasında Çin 46,4 kg ile birinci sıradayken Türkiye 17,8 kg ile 6.sıradadır. TUIK (2010) verilerine göre Türkiye’de 5,6 milyon koloni ile 81.114 ton bal üretimi gerçekleştirilmektedir.

Çizelge 1.1. Dünya bal üretiminde önemli bazı ülkelerin koloni sayıları ve bal üretim miktarları (2009)

	Ülkeler	Koloni varlığı	Ülkeler	Bal üretimi (ton)	Koloni başına düşen bal üretimi (kg)
1	Çin	8.777.150	Çin	407.367	46.4
2	Türkiye	5.339.220	Arjantin	83.121	15.6
3	Etiyopya	4.598.230	Türkiye	82.003	17.8
4	İran	3.500.000	Ukrayna	74.000	21.1
5	Rusya	2.975.6200	ABD	65.366	22.0
6	Arjantin	2.970.000	Meksika	56.071	18.9
7	Tanzanya	2.700.000	Rusya	53.598	19.9
8	Kenya	2.510.000	Hindistan	43.865	17.5
9	İspanya	2.425.000	Etiyopya	40.688	16.8
10	ABD	2.400.000	Brezilya	38.765	16.2

Kaynak: URL-1

1.2.2. Dünyada arıcılık sektöründe üretim ve verimlilik

Dünyada kırsal alanda yapılan arıcılık faaliyetlerine ilgi her geçen gün artmaktadır. Arıcılık sektöründeki girdi maliyetlerinin düşük iş gücü ihtiyacının fazla olmaması nedeniyle tarımsal faaliyetler içinde en gözde olanıdır. Dünya toplam bal üretimi, mevcut kovan sayısı ve bal verimine ilişkin 2010-2016 yıllarına ilişkin rakamlar ve yıllarına göre değişim Çizelge 1.2 de sunulmuştur.

Çizelge 1.2. Dünya toplam bal üretim miktarı, kovan sayısı ve bal verimi

Yıllar	Bal Üretim Miktarı(ton)	Kovan Sayısı	Bal verimi (kg)
2010	1 555 980	76 907 329	20.2
2011	1 636 399	78 202 046	20.9
2012	1 616 819	80 446 912	20.1
2013	1 663 798	80 986 086	20.5
2014	1 632.025	87 263 000	18.7
2015	1.826 100	89 012 000	20.5
2016	1 787 458	90 565 000	19,7

Kaynak: URL-1

2016 yılı FAO verilerine göre dünyada toplam 90.565.000 adet arı kovani ile 1.787.458 ton bal üretilmektedir. Kovan başına düşen bal verimi 50,67kg'dır. Geçtiğimiz yıllar itibariyle kovan sayısı ve toplam üretim artmış ancak kovan başına düşen verim azalmıştır. 2012 yılı itibariyle dünyada ki toplam kovan sayısı, üretim, verimlilik ve değişimleri aşağıda ki gibidir.

Çizelge 1.3. Dünyada ki toplam kovan sayısı, üretim, verimlilik ve değişimleri

	2012	2013	2014	2015	2016	Değişim (%)
Kovan sayısı (bin adet)	83059	84889	87263	89.012	90.565	1,7
Verim(kg)	19,9	19,3	18,7	20,5	19,7	-3,8
Bal üretim	1.650	1.637	1.632	1.826	1.787	-2,1
İthalat	524	580	617	648	559	-13,8
İhracat	501	576	606	640	550	-14,0

Kaynak: FAO, 2015

Çizelge 1.3'e göre kovan sayısında ki artış ile verimlilik arasında ters orantılı bir ilişkinin olduğu söylenebilir. Kovan sayısı artmasına rağmen üretim ve verim eksi yönlerdedir. Bunun nedeni büyük oranda iklim değişiklikleri olabildiği gibi hastalıklarda olabilmektedir.

Dünyada sadece bal üretimi değil propolis (arı tutkalı), arı zehri, arı sütü, bal mumu, polen gibi birçok arı ürünleri de dünyada ticarete kullanılmaktadır. Birçok ülkede arı ürünleri bitkisel üretimi artırma amaçlı olarak bitkilerin tozlaşmasını kolaylaştırmak amacıyla kullanılmaktadır. Örneğin ABD'de bitkisel üretimde bulunan üreticiler üretim yaptıkları bitkilerde tozlaşmanın sağlanması için arıcılara 41 milyon

dolar arı kirası öderlerken buna karşılık kendileri arıların üretimlerine katkısından 3.2 milyar dolar kazanmaktadırlar.

1.2.3. Dünya arıcılık sektöründe ithalat ve ihracatı

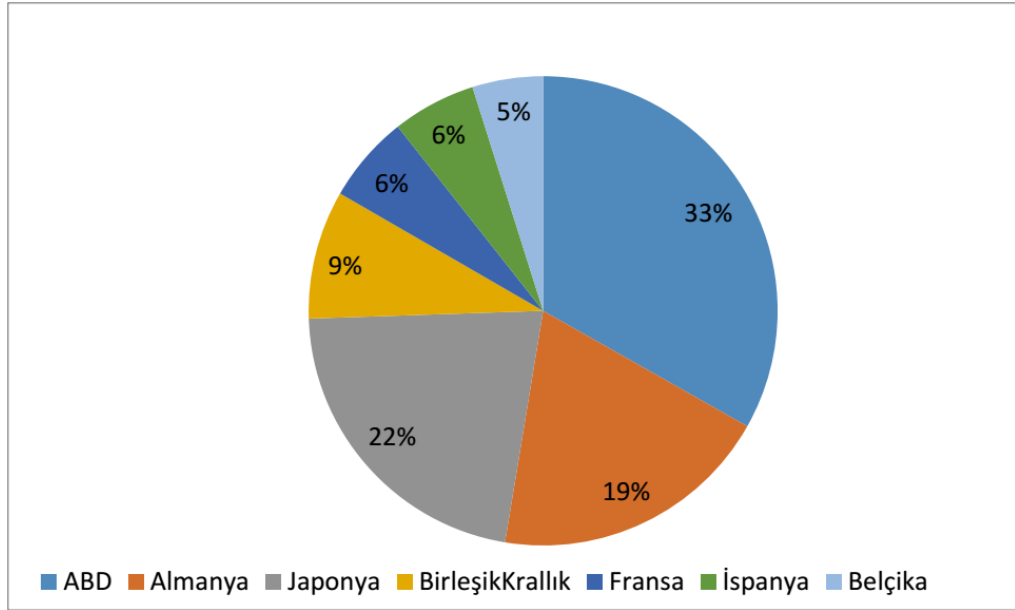
Dünyada toplam 1.3 milyon ton dolaylarında bal üretilmekte ve bunun en az 4 te 1'i ticarete konu olmuştur. Son 6 yılın kovan başına ortalama dünya bal üretimi yaklaşık 50 kg'dır. En çok bal ithal eden ülkeler ise; ABD, Almanya, İngiltere, Japonya, İtalya, İsviçre'dir. Buna göre ABD'nin ithalatı her ne kadar yıllara göre azalsa da yıllık toplam 100 bin tonu geçmektedir. Diğer ülkelere ait veriler çizelge 1.4'te detaylı bir şekilde verilmiştir.

Çizelge 1.4. En çok bal ithal yapan ilk 7 ülkenin son 6 yıl verileri (ton)

Ülkeler	2011	2012	2013	2014	2015	2016	6 yıl Toplam
ABD	130.494	141016	153065	165945	175205	106686	872.411
Almanya	78554	87022	92632	83256	87068	81959	510.491
Japonya	40584	36823	39030	373787	36222	48445	574.891
Birleşik Krallık	39360	33231	38337	39029	41876	41135	232.968
Fransa	27574	25717	22096	24368	30651	27988	158.394
İspanya	17961	21081	26009	27923	32147	26509	151.630
Belçika	21150	20810	19969	21529	20804	23862	128.124

Kaynak: FAO, 2015

En çok bal ithal eden ülkelerin son 6 yıl içerisindeki değerleri aşağıdaki grafikte sunulmuştur. Buna göre ABD %33 ile en yüksek oranı oluşturmaktadır.



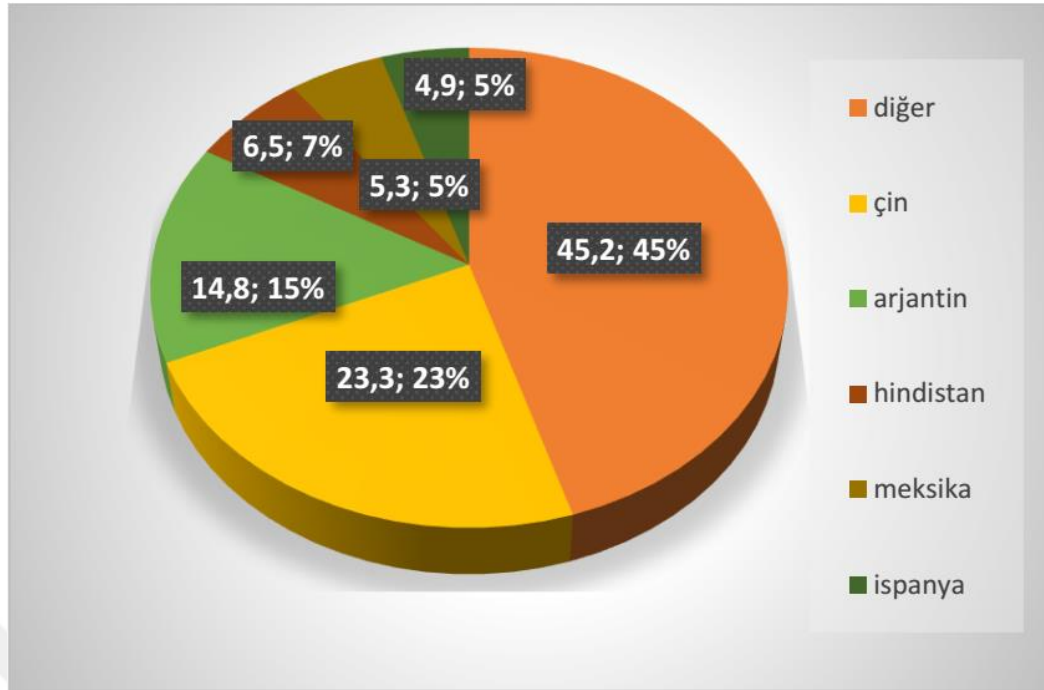
Şekil 1.1. Ülkelere göre bal ithalatı (%)

Çizelge 1.5. Dünya bal ihracat sıralaması

Sıra	Ülkeler	İhracat miktarı(ton)	Değer(\$/bin)	Toplam ihracattaki pay (%)	Fiyat değeri (%)	Kg değeri (\$)
1	Çin	128.654	258.467	23.3	12.71	2.01
2	Arjantin	65.180	212.637	14.8	10.46	3.26
3	Vietnam	34.924	80.097	5.99	3.94	2.29
4	Meksika	33.458	112.352	6.5	5.52	3.36
5	Hindistan	30.099	76.049	5.3	3.74	2.53
6	İspanya	21.579	92.835	4.9	4.57	4.30
7	Almanya	20.885	125.015	4.1	6.15	5.99
8	Belçika	20.144	66.722	3.50	3.28	3.31
9	Brezilya	16.181	54.124	3.12	2.66	3.33
10	Kanada	12.287	59.186	2.75	2.91	4.82
11	Y. Zelanda	8.757	140.091	2.70	6.89	16.00
12	Türkiye	3.564	12.956	2.45	0.64	3.64
	Dünya top.	582.912	2.033.554	67.89	63.46	

Kaynak: FAO,2015

Ülkelerin bal ihracatı yukarıdaki çizelgede detaylı bir şekilde sunulmuştur. Bu tablodaki verilerin bal ihracat değerleri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.



Şekil 1. 2. Ülkelere göre dünya bal ihracatı (2016)

1.3. Türkiye’de Arıcılık

Türkiye ekonomisini basit olarak özetlersek tarım odaklı kazanan bir ülkedir yani tarım ülkesidir. Hayvancılık ve bitkisel üretim olarak iki kısma ayrılan tarım yapısı her iki koldan da kazanç sağlanabilir. Daha çok kırsal ve engebeli alanlarda bitkisel üretime yatkın olan iklim şartları olsa da genelde bu alanlarda şartlardan dolayı hayvancılık yapılmaktadır. Hayvancılığın içerisinde en yaygını küçükbaş ve arıcılıktır. Doğu Anadolu Bölgesinde arıcılık yüksek rakımlarda en iyi şekilde yapılmaya çalışılmaktadır. Türkiye ekolojik açıdan arıcılık için uygun iklim yapısına sahiptir ancak aktif olarak bu potansiyeli henüz kullanamamaktadır. Eğer bu potansiyel güçlü bir şekilde kullanılırsa hem kırsal nüfusu kırsal da tutulabilir hem de düşük girdi maliyetleri kullanılabilir. Çünkü arıcılık her yaşta her eğitim durumunda ve her bütçede yapılabilirlik açısından ayrıcalıklıdır.

Türkiye tarım ve hayvancılık genelde amatör şekilde tarla ekilmesi ve evde birkaç küçük ya da büyük baş hayvanın beslenmesi şeklindedir. Ortalama arazi miktarının düşük olması nedeniyle ana üretim faaliyetlerinin yanında arıcılığın yan üretim faaliyeti olarak üretici gelirini artırdığı görülmüştür.

1.3.1. Türkiye’de arıcılık sektörünün mevcut durumu

Türkiye kovan sayısı toplam bal üretimi açısından Dünyada ikinci sırada yer almaktadır. Türkiye bal verimliliği konusunda üretilen balın ihracatını yapıp ülke ekonomisine katkı sağlama konusunda bu potansiyeli sağlayamamaktadır. Bu durum Türkiye’nin arıcılık sektöründen yeterince faydalanamadığını göstermektedir.

Çizelge 1.6. Türkiye bal ithalat ve ihracatı verileri (7 yıl için)

İhracat (Kg)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Tabii bal; petek	400.09	400.394	356.907	566.734	528.385	849.502	952.759
Tabii bal; süzme	702.594	862.981	3.206.870	4.402.684	6.664.025	2.773.290	5.495.389
Toplam	1.102.689	1.263.375	3.563.777	4.969.418	7.192.410	3.622.792	6.448.148
İthal (Kg)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Tabii bal; petek	0	0	0	0	0	0	0
Tabii bal; süzme	0	37	0	11.946	90	1.020	267
Toplam	0	37	0	11.946	90	1.020	267

Kaynak: (Semerci, 2017)

Tüm ekonomik faaliyetlerin temel amacı karı üst düzeye çıkarılmasıdır. Bunu başarabilmek için maliyetleri minimum düzeyde tutulabilmesi önemli bir faktördür. Bu anlamda doğrudan toprağa bağımlılığı olmayan, göreceli olarak düşük bir sermaye ve ucuz emek girdisi ile yapılabilen bir ekonomik faaliyet olarak arıcılık yüksek bir kazanç sağlayabilme potansiyeline sahiptir. Arıcılığa yapılan gerekli yatırım tutarının düşük olmasının yanında arıcılığı diğer ekonomik faaliyetlerden ayıran önemli bir özelliği, arıcılığa yapılan yatırım için gerekli tüm takım donanımların yurt içinden karşılanabiliyor olmasıdır. Arıcılığın dışa bağımlı bir faaliyet olmamasından dolayı Türkiye ekonomisinin önemli bir sorunu olan dış ticaret açığı üzerinde olumsuz bir etkisi de olmamaktadır (Seyyidoğlu,2014:13).

Türkiye’de 2008 yılında Tarım ve Orman Bakanlığı ile Türkiye Arı Yetiştiricileri Merkez Birliği ortak çalışması ile arıcılık kayıt sistemi yürürlüğe girmiştir. Bu sistem sayesinde Türkiye’de arıcılık varlığının ve bunların potansiyel üretim gücü belirlenip destekleme ödemeleri yine bu sistem üzerinden yapılmaktadır.

Çizelge 1.7. Türkiye’de yıllara göre arıcılığın durumu

Yıllar	Arıcılık yapan işletme Sayısı	Kovan sayısı	Bal üretimi (ton)	Balmumu üretimi (ton)	Kovan başına verim (kg)
2004	22133	4399725	73929	3471	17
2005	22550	4590013	82336	4178	18
2006	22305	4851683	83842	3484	17
2007	21560	4825596	73935	3837	15
2008	21093	4888961	81364	4539	16
2009	21469	5339224	82003	4385	15
2010	20845	5602669	81115	4148	14
2011	21131	6011332	94245	4235	15
2012	21307	6348009	89162	4222	14
2013	79934	6641348	94694	4241	14
2014	81.108	7.082.732	103.525	4053	14
2015	83.467	7.748.287	108.128	4.756	14
2016	84.047	7.900.364	105.727	4440	13

Kaynak: (Semerci, 2017)

Türkiye’de büyük bir nektar serveti kuruyup yok olmaktadır. Arıcılık bu serveti kullanarak bir değere çevirebilir. Tarıma elverişli olmayan yüksek yaylalar ve dağlarla kaplı olan Türkiye arıcılığa oldukça elverişli bir yapı göstermektedir (Fıratlı ve Genç,1995).

Türkiye’de 2007 yılında, yanlış arıcılık uygulamaları, hastalıklar ve değişen iklim koşulları nedeni ile kitlesel arı ölümleri gerçekleşmiş, 2006 yılında 83 842 ton olan bal üretimi, 2007 de yaklaşık 10 000 ton azalarak 73 935 tona düşmüştür. TÜİK verilerine göre 2012 yılı üretimimiz 89 162 ton ve 2014 yılında ise üretimimiz 102 486 ton olarak gerçekleşmiştir. Kovan sayısına bakıldığında ise yıllar itibariyle sürekli artış göstermektedir

Türkiye’de 2017 yılı TÜİK verilerine göre ilk sırayı 16 bin 799 ton ile Ordu ili almaktadır. 15 867 ile ikinci sırada Muğla, 10 729 ton ile Adana üçüncü sırada yer almaktadır. 114 bin 471 ton üretiminin %39’unu bu iller oluşturmaktadır.

Çizelge 1.8. İllere göre bal üretimi (2017)

Sıra	İller	Bal üretimi (ton)
1	Ordu	16.799.000
2	Muğla	15.867
3	Adana	10 729
4	Aydın	4 357
5	Mersin	3 864
11	Şanlıurfa	876
51	Şırnak	504
91	Kilis	28

Kaynak: TÜİK, (2018)

1.4. Arıcılığın Ülke ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin Ekonomisine Katkıları

Arı ve arıcılık ürünlerinin üretimi; iş olanakları, sağlık ve ekonomiye yaptığı katkılar yönünden ülke ekonomisinin kalkınması bakımından önemli etkilere sahiptir. Bu sayede arıcılık sektörü Türkiye’de kırsalın kalkınması konusunda büyük öneme sahiptir. Özellikle de Güneydoğu Anadolu için ekstra bir istihdam, kırsal alanları için mecburi bir iş alternatifi sağlamaktadır.

Arıcılık faaliyetinin tarımın bitkisel üretim ve hayvancılığın farklı faaliyetlerine pozitif etkisi bulunmaktadır. Özellikle de bitkisel üretimi arttırmaya yönelik pozitif etkisi su götürmez bir gerçektir. Bununla beraber arıcılığın tarım ve hayvancılığın yapılması mümkün olmayan zengin bitki varlığına sahip yüksek rakımlı ve engebeli alanlarda yapılması nedeniyle kullanılmayan bu alanlardan fayda sağlanarak gelir elde edilmesi nedeniyle ayrıca bir ekonomik katkı sağlamaktadır. Söz konusu bu kaynağın ve diğer suya yakınlık gibi kaynakların üreticiye hiçbir maliyeti olmaması açısından ve aksine kullanılmaması durumunda bu kaynakların eriyecek olması üretime en büyük katkılardan bir tanesidir. Bu doğal kaynaklarının âtil durumdan ülke ekonomisine kazandırılması şart olup arıcılık faaliyetine de girdi maliyetinin düşüklüğünün avantajıdır.

1.5. Arıcılığın Şırnak İli Ekonomisine Katkısı

Arıcılık birçok toplumda uzun yıllardan beri önemli bir geçim kaynağı olmuştur. Birçok istihdam kaynakları içerisinde arıcılık, gençler ve kadınlar gibi dezavantajlı iş gücü gruplarına fırsat eşitliğini sağlamaktadır. Özellikle Türkiye’de Şırnak İli gibi iş potansiyelinin çok düşük olduğu bölgelerde bu dezavantajlı grupların girişim ve iş olanaklarının sunulması, girdi maliyetlerinin düşük olması noktasında sektörün cazibesi en temel yapılabilir etkenidir.

Kırsal kalkınmada yerel üretim ve istihdam projeleri kapsamında yapılacak çalışmaların bu gerçekleri göz ardı etmemesi önemli bir husustur. Bu kapsamda bal ekonomisi ilgili çalışmaların teknik analizler, plan ve programlama gibi aşamaları önemlilik arz eder.

Arıcılık ve bal ekonomisinde ki amaç sırasıyla;

- Rekabetçiliğin artırılması,
- Sektördeki tekellerin azaltılması ya da kaldırılması,
- Dışa bağımlılığın azaltılması,
- Dış pazarlara açılma olanaklarının artırılması,
- Kolektif hareket etme mekanizmasının güçlendirilmesi,
- Üretimde kalitenin artırılması,
- Eğitim yayım desteğinin gerekli ve doğru oranda sağlanması,
- Finansman kaynaklarının kolaylaştırılması,
- Politikaların çözüm odaklı yapıp uygulanmasıdır.

Şırnak İlinde ve Türkiye’de arı işletmelerinin gündemindeki temel sorunlardan en önemlisi; arı ve kovan sayısı çok üretim ve kalitenin düşük olmasıdır. Kalite kontrolü denetimi ve eğitim-yayım etkinlikleri sınırlıdır.

Öte taraftan Şırnak İli ekolojik olarak bölgenin en avantajlı ve üretim merkezi konumundadır. Bölgenin bal özelliği Türkiye kalitesi açısından önemli sıralaması vardır. Son yıllarda yaşanan kışlama kayıpları, hastalık ve zararlılar, eğitim ve bazı diğer sorunlardan dolayı üretimi negatif yönde etkilemektedir. Bu konuda gerekli araştırma geliştirme desteği ve teknik destekler beklenmektedir.

Bölge piyasasında ki komisyoncular yerel aracılar üreticiden ortalama 30 liraya aldıkları balı piyasada ortalama 90 liraya satmaktalar. Bu da ciddi bir kâr marjı elde etme söz konusu iken; zor durumdaki üretici kâr marjını kaybetmekte ve olumsuz gelişmeler üretim kalitesine yansımaktadır.

Güneydoğu Bölgesindeki iller içinde Şırnak İli gelirinin birçoğunu özellikle hayvancılık sektöründen sağlamaktadır. Daha dar bir perspektiften bakılırsa bu ildeki insanların arıcılığı benimseyip çoğunun ana gelir kaynağı olarak görülmektedir. Bu nedenle Şırnak İli Arıcılar Birliğine kayıtlı 1000 üye bulunup, bunların 700 tanesi aktif olarak arıcılığı esas geçim kaynağını sağlamak amacıyla yapmaktadır.

1.6. Şırnak İli Hakkında Bilgiler

Şırnak İlinin sosyal yapısında ise genç nüfus yoğunluğunun ağırlığı dikkat çekicidir. İl nüfusunun %65'i 25 yaşın altındadır. 2015 verilerine göre ilin nüfusu 490.180'dir. Güneydoğu Anadolu'da yaygın yemeklere ek olarak ile özgü Kutluk, Serbidev, Kipe, Birinczer gibi yöresel yemekleriyle de oldukça zengin bir mutfak kültürüne sahiptir (URL-2).

1.6.1. Coğrafyası

Şırnak İli 37°31 kuzey enlemleri ve 42°28 doğu boylamları arasında yer almaktadır. Yüzölçümü 7.172 Km², ortalama 1.400 metre rakımı ile deniz

seviyesinden oldukça yüksek olan Şırnak İli topraklarının batı kesimi, yüzölçümünün $\frac{3}{4}$ 'ü Güneydoğu Anadolu Bölgesinin Dicle Bölümünde yer alırken; geri kalan yüzölçümünün $\frac{1}{4}$ 'ü ise Doğu Anadolu Bölgesi içinde kalır. Türkiye'nin her yerinde karayolu ile ulaşım mümkündür. İl batıda Mardin, kuzeyde Siirt, kuzeydoğuda Hakkâri illeri ile güneyde Irak ve Suriye devletleriyle çevrilidir.

1.6.2. İklimi ve bitki örtüsü

Şırnak İlinde iklim yörelere göre farklılık göstermektedir. İlin yüksek kesimlerinde, Doğu Anadolu'nun sert kara iklimi, diğer kesimlerde ise karasal iklim hâkimdir. İlde batı ve güney kesimindeki bazı düzlükler dışında, büyük bölümü akarsular tarafından derince yarılmış platolar halindedir. Bu coğrafi yapı içerisinde 2 agro-ekolojik alt bölge bulunmaktadır. Birinci agro-ekolojik alt bölge, rakımı 300-400 metre arasındaki geniş ovaların yer aldığı Cizre, Silopi ve İdil İlçeleridir. Bu yerlerde kışlar daha ılık fakat yazlar ise aşırı sıcaktır. Buralarda yağışların az olması, doğal bitki örtüsünün bozkır olmasına neden olmuştur. Dağlık alanda yer alan ormanlar seyrek niteliktedir. İkincisi agro-ekolojik alt bölge ise rakımı 1000 metre ve üzerindeki engebeli, sarp yamaçlar ve yüksek dağların yer aldığı, tarım alanın az, buna karşılık orman ve meraların geniş çapta bulunduğu Merkez, Beytüşşebap, Güçlükönak ve Uludere İlçelerini kapsamaktadır. Bu yerlerde kışlar serttir. Kuzeyden gelen soğuk havalar kışın bu yörenin sert ve karlı geçmesine neden olur. Karla örtülü gün sayısı güney bölgesine göre daha fazladır. Bu dağların yüksek yerlerinde alpin çayırları bulunur (URL-3).

1.6.3. Ekonomisi

Şırnak ekonomisi tarım ve ticarete dayalıdır. İlin kırsal kesimlerinde başlıca gelir kaynağı hayvancılıktır. Yaylacılık metoduyla çok sayıda küçükbaş hayvan beslenir. Tereyağı, peynir, yün, kıl, tiftik ilde üretilen başlıca hayvansal ürünlerdir. Başlıca tarım ürünleri buğday, mercimek, arpa, üzüm ve pamuktur. Şırnak flora ve fauna bakımından zengin bir ildir. Endemik bitki, ters lale veya dağ lalesi Türkiye'de sadece Uludere- Hakkari arasındaki dağlarda yetişen ve koruma altında olan bir bitkidir.

İlde hayvancılığa bağlı olarak kilim, halı, heybe ve şal dokumacılığı gelişmiştir. Şırnak şalı meşhurdur. Beytüşşebap'ta dokunan yünlü ve simli kilimler dünya çapında meşhurdur. Bazı bölgelerde gümüş ve bakır işlemeciliği yapılır. İlde sanayi gelişmemiştir. Burada madencilik sektörü de gelişme göstermekte ve ilde kömür çıkarılmaktadır. Ayrıca Silopi' de yer alan Habur sınır kapısı Türkiye'nin Irak'a ve Ortadoğu'ya açılan tek sınır kapısı olması nedeniyle ilin bir diğer gelir kaynağıdır (URL-2).

Çizelge 1.9. Şırnak İline ait arıcılık faaliyetleri verileri

Yıllar	Arıcılık Faaliyeti Yapan İşletme Sayısı	(Arılar (Kovan Halinde), Eski Tip) Kovan Sayısı	(Arılar (Kovan Halinde), Yeni Tip) Kovan Sayısı	Doğal Bal (Ton)	Balmumu, Arı (Ton)
2004	54	2045	6266	72,288	2,24
2005	56	2293	7251	93,928	3,265
2006	56	2245	6751	88,598	2,965
2007	59	1965	8035	45,047	9,726
2008	72	2119	9524	18,958	11,89
2009	74	1840	9040	57,891	7,431
2010	73	1973	13526	106,58	11,148
2011	66	2149	19947	149,47	15,973
2012	74	2080	27126	157,51	60,95
2013	440	2160	28976	159,12	11,675
2014	603	2899	40140	423,93	14,147
2015	708	4766	51747	446,91	19,26
2016	684	5073	50363	438,58	20,965
2017	789	4322	56236	504,3	20,921
2018	773	4275	69627	372,844	54,971

Kaynak: TÜİK, (2018)

Şırnak İlinde yapılan arıcılık büyük öneme sahiptir. Ekteki tabloda da sunulduğu gibi son 14 yılda arıcılık hızlı şekilde gelişmiştir. Yukarıdaki çizelgede Şırnak İli genelinde arıcılık faaliyeti yapan işletme sayısı, eski tarzdaki kovan sayısı, yeni tip kovan sayısı, ton olarak doğal bal üretimi ve yine ton olarak toplam balmumu miktarları yansıtılmıştır.

1.6.4.Tarihi, kültürü ve turizmi

Şırnak İli tarihsel olarak çok eski bir geçmişe sahiptir. Şırnak İli Kâtip Çelebi'nin 17. yüzyılda yazdığı “Seyahatname” ve tarihi rivayetlere göre Nuh Tufanı öncesine dayanır. Şırnak, Hz. Nuh'un Gemisi kalıntılarının olduğu öne sürülen Cudi Dağı'nın Kuzeyinde Şehr-i Nuh adıyla kurulmuş, önceleri Şerneh, daha sonraki yıllarda ise Şırnak adını almıştır.

Şırnak İli tarihte birçok önemli devletin başkentini kendi topraklarında barındırmıştır. Birinci Babil devletinin başkenti Babil (Kebeli Köyü) Cizre sınırları içindedir. Aynı zamanda Guti (Gudi) imparatorluğunun başkenti olan Bajarkard Silopi ilçesi topraklarındadır. Cudi dağı, Kasrık Boğazı ve Cizre ilçesindeki Hz. Nuh Türbesi, Mem-u Zin Türbeleri görülebilecek yerlerdir.

Yarımada anlamına gelen Cezire İslamiyet'in Cizre'ye girmesi ile birlikte şehre bu adı almıştır. Cumhuriyet döneminde ise küçük bir düzeltmeyle Cizre olarak değiştirilmiştir. Önceleri Mardin iline bağlı bir yerleşim birimi iken daha sonra Şırnak İline bağlanmıştır.

Silopi İlçesi de M.Ö. çeşitli kavimlerin yaşadıkları bir yerleşim birimidir. Bu durum ilçenin çevresinde bulunan tarihi eserlerden anlaşılmaktadır. Asurlular ve Roma İmparatorluğunun yönetiminde uzun yıllar kaldıktan sonra Selçukluların yönetimine geçmiştir. Yavuz Sultan Selim'in Mısır Seferi sırasında Cizre İlçesi ile birlikte Osmanlı İmparatorluğuna bağlanmıştır.

Uludere İlçesinin tarihi, milattan önceki yıllara dayanır. Tarihin seyri içinde Urartular Medler, Persler, Romalılar, Arsaklılar ve Sasanilerin egemenliğine girmiştir. 1054 yılından itibaren Türkmenlerin tarih sahnesine çıktığı bilinmektedir. 1142'de İmadettin Zenginin ve 1260 yılında Hulagu'nun Hakkâri yöresini ele geçirmesini izleyen yılların kargaşalığı, yöre beylerinin 1349'da Karakoyunlulara bağlanmayı kabul etmeleri ile durur. 1386'da Timur ve 1502'den itibaren Safevi hakimiyeti altında yaşayan Uludere, Kanuni Sultan Süleyman döneminde Osmanlıya dahil olmuştur.

Şırnak İli sahip olduğu zengin tarihi, kültürel kaynakları ve doğal değerleri ile turistik açıdan önemli cazibelere sahiptir. Turizm sektöründeki gelişmenin yeterli düzeyde olmadığı ilde, turizm ve rekreasyon tesisleri de nitelik ve nicelik olarak istenilen düzeyde gelişmemiştir. İl genelinde yer alan tarihi eserler, doğal güzellikler ve turistik olarak görmeye değer diğer yerler, yeterli altyapı bulunmaması ve turistik yatırımların yeterli olmaması nedeniyle gerektiği gibi değerlendirilememektedir. İlin turizm merkezlerinin başında Nuh Tufanı sonucu, Hz. Nuh Gemisinin konduğuna inanılan Cudi Dağı gelir.

1.7. Kalkınma ve Kırsal Kalkınma

Müftüoğlu'na göre Bölgesel kalkınma, sanayileşmenin belli bölgelerde toplanması sonucu oluşan dengesizliği ortadan kaldırmak amacıyla, geri kalmış bölgelerin sanayileşmesini ve ülke içinde eşit gelir dağılımının sağlanmasını ifade eder. Bir ülke bütün bölgeleri ile sosyo-ekonomik olarak bütünleştiği nispette kalkınmış sayılabilir (Müftüoğlu, 1997). İnsani gelişme endeksine göre Şırnak ili Türkiye'de 74. sıradadır (Gülel ve ark., 2017). Türkiye'nin de bölge ve şehirleri arasında sosyal ve ekonomik eşitsizlikler düşünüldüğünde Şırnak'ın ekonomik geri kalmışlığı hemen göze çarpmaktadır. Bu eşitsizlikleri ortadan kaldırabilmek için, bölgesel kalkınmaya önem verilmeye başlanmış ve ülke genelinde farklı illeri kapsayan 9 adet Bölgesel Kalkınma Programları oluşturulmuştur. Bu bölgesel kalkınma programları aşağıdaki şekilde sıralanmıştır.

1. Antalya Bölgesi Projesi
2. Doğu Marmara Bölgesi Projesi
3. Zonguldak Bölgesi Projesi
4. Çukurova Bölgesi Projesi
5. Zonguldak-Bartın ve Karabük Bölgesel Gelişme Projesi (ZBK)

6. Doğu Karadeniz Bölgesel Gelişme Planı (DOKAP)
7. Doğu Anadolu Projesi (DAP)
8. Yeşil Irmak Havza Gelişimi Planı
9. Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP)

1.8. Çalışmanın Önemi

Günümüzde gerek gelişmiş gerek gelişmekte olan ülkelerde arıcılık, değişik amaçlarla da olsa, önem verilen bir hayvancılık dalıdır. Türkiye’de arıcılık büyük bir potansiyel olmasına rağmen kurumsallaşma ve sektör haline gelme durumunu henüz tamamlayamamıştır (Parlakay ve Esengün, 2005). Devlet kurumları, birçok arıcılık ve ürün standartlarını belirlemesine karşın arıcıların örgütlenememesi ve eski arıcılardan edindikleri tecrübelerle hareket etmeleri, arı hastalıkları ile mücadelede yanlış ve/veya eksik mücadele yöntemlerini uygulamaları ülke arıcılığına ve ekonomiye zarar vermektedir (Çakmak ve ark., 2003).

Arıcılık ülke ekonomisi ve halkı için vazgeçilmez tarımsal faaliyetlerden birisidir (Kaya Sandal ve Kan, 2013). Toprağa bağımlı olmayıp, topraksız veya az topraklı aileler için arıcılık tek başına bir geçim kaynağı olabilmektedir. Arıcılık toplamda ülke ekonomisine doğrudan yaklaşık 890 milyon TL katkı sağlanmaktadır (Kadirhanoğulları, 2016). Arıcılığın önemli bir istihdam alanı olma özelliği de vardır.

Ekonomik olarak, arıcılığın gelişmesi arıcılık sektörü için gerekli arı, ana arı, kovan, temel petek, arıcılık malzemeleri, bal işleme, paketleme ve ambalajlama maddelerinin üretildiği sanayi iş kollarının ortaya çıkmasına ve bu alanda istihdamın sağlanmasına yardımcı olmaktadır. Bu bağlamda bu çalışma ile bu verilerin arıcılığın yoğun olarak yapıldığı Şırnak İlinde ortaya çıkarılması sağlayacaktır.

1.9. Çalışmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı Şırnak İli örneği baz alınarak arıcılığın kalkınmadaki rolü ve problemler saptanacaktır. Bu çalışmada Şırnak İlini seçmedeki amaç ilin arıcılığa elverişli olması ve bölge halkının işsizlik oranının yüksek olması nedeniyle tamamının arıcılıkla uğraşmasıdır. Diğer tarım ve üretim yatırımları gibi arıcılık alanında yapılan yatırımları ve harcamaların ilin ekonomisine katkısı detaylı olarak incelenecektir.

Kritik bir öneme sahip arıcılığın bölgesel kalkınmaya etkisinin incelenmesi ve irdelenmesi bu çalışmanın en önemli gerekçesidir. Sanayi anlamında geride olan bölgenin arıcılık potansiyelini kullanarak kalkınmasına öncülük edecek bir araştırma için akademik çalışmaların öncülük etmesi gerekmektedir. Bu bağlamda bu çalışma daha önce yapılan çalışmaların devamı niteliğinde eksiklikleri giderip Şırnak özelinde ne tür sonuçların ortaya çıkacağını irdemesi en önemli gerekçedir. Şırnak İli ve burada yapılan arıcılık bu araştırmanın temel kapsamını oluşturmaktadır.

1.10. Çalışmanın Problemi

Bu araştırmanın incelenen ana problem Şırnak İlinde arıcılık faaliyetlerinin genel profilinin ekonomik ve sayısal olarak ne durumda olduğudur. Bu ana problem ışığında aşağıdaki alt problemler çalışma kapsamında cevabı aranacak sorular olacaktır.

- Şırnak İlinde arıcılık işi yapan işletmecilerin demografik özellikleri nelerdir?
- Şırnak İlinde arıcılık işi yapan işletmecilerin nüfus ve iş gücü varlığı nedir?
- Şırnak İlinde arıcılık işi yapan işletmecilerin bu faaliyetteki girdileri nelerdir?
- Şırnak İlinde arıcılık faaliyetinde yapılan işler genel olarak nelerdir?
- Şırnak İlinde arıcılık ürünleri satışları ne durumdadır?

- Şırnak İlinde arıcılık sağılan kovan sayısı ve veriminin durumu nedir?
- Şırnak İlinde arıcılık işi yapan işletmecilerin sorunları nelerdir?
- Şırnak İlinde arıcılık işinden elde edilen ürün fiyatları ne durumdadır?



2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Arıcılık Türkiye ve Dünyada her geçen gün gelişen, ekonomik getirisi ve ürün çeşitliliği artan bir sektördür (Çevrimli ve Sakarya, 2018). Aksoy ve ark., “Arıcılık işletmelerinde mevcut yapı ve temel sorunlar; Bingöl ili örneği” adlı çalışmalarında bölgenin ekolojik anlamda verimli olmasına rağmen gerekli potansiyeli sağlayamama hususuna değinilmiş bu anlamda faaliyetlerin eksik olduğunu belirtmişlerdir (2011). Bingöl ilinde ki arıcılık işletmelerinin verimi düşük bulunmuş ve bu amaçla arıcılık işletmeleri anket yoluyla sosyo-ekonomik yönden incelenmiş verimi etkileyen faktörler regresyon analizi ile belirlenmeye çalışılmıştır. İncelenecek olan bölge örnekleme yöntemiyle 63 anket ile belirlenmiştir. Yapılan araştırma bulgularına göre, Bingöl ilinde arıcılık faaliyetini genel olarak orta yaş üzeri insanlar yapmaktadır. Bal üretim verim ve kaliteyi etkileyen en önemli sorunlar olarak olumsuz iklim şartları ve kışlama kayıpları gösterilmiştir.

Kadirhanoğulları, (2016): “İğdır ilinde arıcılığın ekonomik analizi “adlı çalışmasında bölgede ki arıcılığın genel itibariyle ek gelir amacıyla yapıldığını vurgulamış ve kısa sürede gelir getirmesi ve yatırım masraflarının düşük olması avantajı ile bölgede yaygın olarak yapıldığını vurgulamıştır. İğdır İli Arıcılar Birliği’ne kayıtlı 85 işletme de tam sayım yöntemiyle yapılan bu çalışmada bal üretim fonksiyonu için dört ayrı model kullanılmış en uygun ve yararlı modelin Logaritmik Cobb-Douglass üretim modeli tespit edilmiştir. Bu çalışma kapsamında arı ürünlerinin tamamını üretebilmek ve kayıpları engellemek için işletmelere eğitim-yayım desteğinin önemli oluşu vurgulanmıştır.

Bağış ve ark., (2017): “Arıcılık ve Bal Üretiminin Bingöl İli ve Bingöl Ekonomisi için Önemi” adlı çalışmalarında arıcılık sektörünün Bingöl ilinin ve bölgesel kalkınmada önemli bir sektör olabilirliğine değinilmiştir. Bu çalışmada bal üretiminin ve arıcılık endüstrisinin Bingöl ilinin kalkınmasına potansiyel ekonomik etkilerini analiz etmişlerdir. Mevcut durum analizlerinde balın kalitesi ve hastalıkların önemli etkisi olduğu sanılmaktadır. Bal üretimi Bingöl ekonomisi açısından sıkıntı yaşanan katma değer yaratılması süreci, geliri artırma istihdam yaratma açısından

oldukça ehemmiyetlidir. Yapılan bu çalışmada mevcut durumda arıcılık ve bal üretiminin il ekonomisine uzun vadede katacağı yeni sosyo-ekonomik değerlerin ve ekonomik etkilerin analizini sunmayı amaçlamışlardır.

Engindeniz ve arkadaşları, (2014): İzmir ilinde arıcılığın ekonomik yönleri ve sorunları” adlı çalışmalarında Ege, Karadeniz ve Akdeniz Bölgelerinde kovan varlığı ve üretim payı bakımından arıcılık için önemli bölgelerdir. Türkiye bal üretiminin yaklaşık %65’i bu üç bölgeden sağlanmaktadır. Bal üretimi açısından sırasıyla ilk on il; Muğla, Ordu, Adana, Aydın, Sivas, Antalya, İzmir, İçel, Erzincan ve Samsun olup, Türkiye bal üretiminin yaklaşık yarısını bu iller oluşturmaktadır. İzmir ili ılıman geçen kış mevsimi ve ilkbahardaki zengin florası ile arıcılığın geliştirilmesi açısından oldukça önemli bir potansiyele sahiptir. Bu nedenle yöre ile ilgili yapılacak çalışmalar sosyal ve ekonomik açıdan önem arz etmektedir ve geliştirilecek politikalara yön verebilecektir. Bu çalışmanın amacı; İzmir’de arıcılığın ekonomik yönlerini ortaya koyarak, sorunlarını analiz etmek ve bu sorunlara yönelik bazı çözüm önerileri geliştirmektir. Çalışmada 2004-2013 dönemi esas alınmış, Türkiye İstatistik Kurumu, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, İzmir İli Arı Yetiştiricileri Birliği vb. kurum ve kuruluşların verilerinden ve yörede daha önce yapılmış çeşitli araştırma sonuçlarından yararlanılmıştır.

Parlakay, ve Esengün, (2005): “Tokat İli Merkez İlçede Arıcılık faaliyetinin Ekonomik Analizi ve İşletmecilik Sorunları” adlı çalışmalarında Tokat ili Merkez ilçesinde Arıcılık faaliyeti yapan işletmeleri karşılaştıkları sorunları, mevcut yapıyı ve ekonomik yönden incelemişlerdir. Araştırmada 72 adet işletmeden anket yöntemiyle elde edilmiş veriler ve örnek kitlesini belirlemede tabakalı tesadüfi yöntem kullanılmıştır. İncelenen işletmeler 1-19, 20-49 ve 50 ve üzeri koloniye sahip işletmeler olmak üzere üç büyüklük grubuna ayrılmıştır. İşletmeler ortalaması dikkate alındığında işletme başına 17 623,85 milyon TL (10 686,52 \$) brüt hasıla, 6 741,03 milyon TL (4 087,54 \$) net hasıla, 9 330,13 milyon TL (5 657,48 \$) tarımsal gelir, 12 824,92 milyon TL (7 776,60 \$) toplam aile geliri hesaplanmıştır. Ayrıca 1 kg balın üretim maliyeti 3,09 milyon TL (1,87 \$) olarak hesaplanmıştır. Üreticilerin üretim, pazarlama, hastalık ve zararlılarla mücadele ve diğer bazı sorunlarla karşılaştıkları

belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlardan Tokat Merkez İlçesinde yapılan arıcılık faaliyetinin işletmeler açısından gelir artırıcı bir faaliyet kolu olduğu söylenilebilir.

Arıcılık kendine has özellikleri ile kırsal nüfus için iyi bir alternatif iş ve gelir kaynağıdır. Türkiye ekolojik olarak arıcılığa çok uygun bir doğaya sahip olmasına rağmen maalesef potansiyelinin çok azını kullanmaktadır. Ayrıca arıcılık yapan işletmelerde verim de oldukça düşüktür (Uzundumlu, Aksoy ve Işık, 2011). Ana arı, bitki örtüsü, çiçek türleri ve arı hastalıkları gibi teknik, akademik ve teorik çalışmaların yanında, bu sektörün gelişimi ve dönüşümünün bölge insanına ve ilin kalkınmasına katkıları da oldukça önemlidir (Bağış ve Akbakay, 2017). Arıcılıkta elde edilen bal miktarları bölgeye göre değişmektedir. Ağrı, Kars, Ardahan ve Iğdır bölgesinde yapılan başka bir araştırmada da işletmelerin çoğunda kovan başına ortalama bal veriminin 15 kg'ın altında olduğu belirlenmiştir (Sezgin ve Kara, 2011). İzmir ilinde yapılan bir araştırmada kovan başına ortalama bal verimi; konvansiyonel üretimde 11,38 kg, organik üretimde ise 11,77 kg olarak saptanmıştır (Saner ve ark., 2011).

Arıcılık alanında birçok gider ortaya çıkmaktadır. Arıcılık faaliyetinin ana ürünü olan bal üretimi için kovan başına yapılan üretim masrafları; şeker, ilaç, su, mazot/nakliye, geçici işgücü masrafları, kovan konaklama ücreti, kavanoz ve teneke, koloni yenileme, alet ve makine masrafları, masraflar toplamının faizi, amortisman, yönetim karşılığı ve aile işgücü karşılığından oluşmaktadır (Engindeniz ve ark., 2003).

Üretim faktörlerinin yeni teknolojilerin adaptasyonu ile verimli kullanımı, gıda talebini karşılamak, çiftçilerin yaşam standartlarını artırmak, tarımı daha verimli hale getirmek ve tarımsal kalkınmayı sağlamak açısından çok önemlidir. Verimliliği arttırmak iki yönlü olumlu etkiye sahip olabilir. Birincisi, verimlilik kazanımları, bireysel çiftliklerin ve bir bütün olarak sanayinin yaşaya bilirliliğini artıracak ve bu da kırsal kesimin sosyo-ekonomik durumunun iyileşmesine yol açacaktır. İkincisi, gelişmiş verimlilik, kaynakların korunmasına ve girdilerin kullanımının çevre sağlığı üzerinde olumlu etkilere yol açan azaltmalara yol açabilir.

Politika yapıcılara göre, bir diğer önemli husus, tarım sektörünün de daha verimli olup olmayacağıdır. Bu nedenle, tarımsal destek politikalarının çiftliklerin

ekonomik performansı üzerindeki etkisi politika yapıcılar için önemli bir sorudur. Ekonomik performans, teknik verimlilik (TE) ve verimlilik gibi verimlilik önlemleriyle incelenebilir (Coelli ve ark. 2005). Teknik verimlilik, bir çiftliğin mevcut teknolojiyi etkin bir şekilde kullanma, yani belirli bir seviye ve girdi seviyesi ile maksimum seviyede üretme veya belirli bir seviye üretmek için minimum girdi seviyesini kullanma kapasitesi anlamına gelir (Minviel ve Latruffe, 2017). Genel olarak, tarımsal sübvansiyonlar açıkça teknik verimliliği arttırmayı değil, üretimi arttırmayı, çiftçilerin gelirlerini desteklemeyi ya da çevresel çıktılar da dahil olmak üzere belirli çıktıların üretimini desteklemeyi amaçlamaktadır. Kavramsal olarak, sübvansiyonların tarımsal üreticilerin girdi kullanımı, emek dağılımı, üretim seçenekleri ve yatırım konusundaki karar vermelerini etkileyebileceği genel olarak kabul edilmektedir.

Öte yandan, sübvansiyonlar yeni teknolojilere geçmek veya yenilik yapmak için bir teşvik sağarlarsa TE'yi artırabilir (Harris ve Trainor, 2005) veya sübvansiyonlardan elde edilen yüksek gelir durgunluk veya çaba eksikliği şeklinde zayıflarsa TE'yi azaltabilir (Bergstrom, 2000). Ancak, sübvansiyonlar çiftlik teknik verimliliğini azaltmanın yan etkisine sahipse, bu durum çiftliklerin desteklenmesinde daha etkili bir yol bulunup bulunmadığı sorusuna yol açabilir (Minviel ve Latruffe, 2017).

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırmanın ana materyalini; Şırnak İli sınırları içerisinde arıcılık faaliyetlerinde bulunan ve Şırnak İli Arı Yetiştiricileri Birliği'ne kayıtlı bulunan, 150 arı yetiştiricisinden anket yardımıyla elde edilen birincil veriler oluşturmaktadır.

Birincil veriler hem nitel hem de nicel araştırmalarda, araştırmacının çalışmasında ihtiyaç duyduğu verilerin çeşitli araçları kullanarak kendisinin toplaması ile oluşan veri türüdür. Bu tür veriler, üç yöntem ile toplanabilir. Bunlar; anket, gözlem ve mülakattır (Lorcu, 2015).

Çoğu zaman araştırmacı, çalışması ile ilgili verilere, kendisinin geliştirdiği araçlar ile erişmez. Bir kurum, kuruluş, dernek, örgüt veya kişiler tarafından önceden elde edilen verileri kullanılır. İşte bir kurum, kuruluş, dernek, örgüt veya kişiler tarafından önceden elde edilen veriler, ikincil tür verilerdir (Lorcu, 2015). Bu araştırmada arıcılık faaliyetleri ile ilgili olarak; Şırnak İli Arı Yetiştiricileri Birliği'nin, Bakanlığı'na bağlı ilgili birimlerinin, Türkiye İstatistik Kurumu'nun resmi kayıtlarından, çalışmalarından ve raporlarından elde edilen ikincil verilerden de faydalanılmıştır.

3.2. Yöntem

Araştırmada öncelikli olarak; hazır soru formu yardımıyla biçimsel mülakat (anket) yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca yapılan görüşmeler esnasında yeri geldiğinde yarı biçimsel mülakat yöntemine de başvurulmuştur.

Biçimsel mülakat (anket) yöntemi, bir soru kâğıdı (anket formu) aracılığı ile birimlerin bazı özellikleri ile ilgili veri toplama yöntemidir. P sayıda değişkene ilişkin veri toplamak için birimlerin anket formundaki soruları yanıtlaması istenir ya da görüşmeci (anketör) bu soruları birimlere sorar ve aldığı yanıtları bu forma kaydeder

(Özdamar, 2013). Yarı biçimsel mülakat yönteminde mülakatçı kaba hatlarıyla bir yol haritasına sahiptir ancak cevaplayıcının ilgi ve bilgisine göre bu genel çerçeve içerisinde farklı sorular sorarak konunun değişik boyutlarını ortaya çıkarmaya çalışır. Bazı soruların adı geçen organizasyon için sorulmasının uygun olmadığı veya anlamsız olduğu (ihracat yapmayan bir şirkete ihracat mevzuatını nasıl değerlendirdiğini sormanın anlamsız olduğu gibi) anlaşılırsa o sorulardan vazgeçilir. Bazen söyleşi kendiliğinden farklı yönlelere kayar (Altunışık ve ark., 2007).

Birincil verilerin toplanmasında arıcılık faaliyetlerini yürüten bireyler ile yüz yüze görüşülerek anket soruları sorulmuş, elde edilen veriler SPSS paket programı (Statistical Package for Social Science) kullanılarak veri tabanı oluşturulmuş ve analiz edilerek yorumlanmıştır. Saha araştırması süresince özellikle kişisel gözlemlerden elde edilen bilgilerden de yoğun olarak faydalanılmıştır.

3.2.1. Örneklem

Çalışmada anket uygulanacak bireylerin belirlenebilmesi için (örneklemenin hesaplanması); öncelikle Şırnak İlinde faaliyet gösteren arı yetiştiricilerinin sayılarının tespiti sağlanmıştır. Bunun için Şırnak İli Arı Yetiştiricileri Birliği'nin kayıtlarından faydalanılmıştır. Birlik kayıtlarına göre; aktif olarak arıcılık faaliyetlerinde bulunan yaklaşık 700 üye bulunmaktadır. Belirlenen 700 üye sayısı aynı zamanda araştırmanın evrenini oluşturmaktadır.

Bilim, genellenebilirliği olan bilgiler bütünü olduğu için araştırmalarda geniş bir alanda genellenebilirliği olacak bilgiler elde etmeye çalışmak önemlidir (Karasar, 2005). Bireysel görüşme yapılacak üye sayısı, basit tesadüfi örneklem yöntemi ile tespit edilmiştir. Basit tesadüfi örneklem, her bir mümkün örneğin aynı seçilme şansına sahip olduğu bir seçme işlemi olarak tanımlanmıştır (Yamane, 2010). Tencereden alınan bir iki pirinç tanesi, pilavın olup olmadığının; bir yudum çay, bir çaydanlık çayın nasıl olduğunun; bir bölgede bulunan birkaç tarladaki buğdayın seyri, o bölgedeki buğdayın gelişmesinin nasıl olduğunun bir göstergesidir (Arıkan, 2004). Bu bağlamda bu araştırma için kullanılan örneklem araştırmanın genele yayılmasını sağlayacak şekildedir.

Basit tesadüfî örnekleme yönteminde, aşağıdaki formül kullanılarak anket uygulanacak kooperatif ortak sayısı (örneklem) tespit edilmiştir (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2014).

$$n = \frac{Nxt^2xpxq}{d^2x(N-1) + t^2xpxq} \quad (3.1)$$

Söz konusu formülde;

n: örnekleme alınacak birey sayısı,

N: hedef kitledeki birey sayısı,

p: incelenen olayın görülüş sıklığı (gerçekleşme olasılığı),

q: incelenen olayın görülmeyiş sıklığı (gerçekleşmeme olasılığı),

t: belirli bir anlamlılık düzeyinde t tablosuna göre bulunan teorik değer

(%99 güven aralığına karşılık gelen t değeri = 1.64),

d: olayın görülüş sıklığına göre kabul edilen örnekleme hatasıdır

Bu çalışmada; $\pm$ %10'luk örnekleme hatası dikkate alındığında, %99 güven aralığında, 700 üye sayısında; örneklem büyüklüğü 134.6 üye olarak hesaplanmıştır.

$$n = \frac{(700)x(2.58)^2 x(0.5)x(0.5)}{(0.1)^2 x(700-1) + (2.58)^2 x(0.5)x(0.5)} = 134.6 \quad (3.2)$$

Analizlerde güven, uyum ve düzenin sağlanması açısından hesaplanan örneklem sayısının yaklaşık %10 fazlası olan 150 üye ile bireysel görüşme yapılmıştır. Bireysel görüşme yapılacak ortakların araştırmaya gönüllü katılımları da dikkate alınmıştır.

3.2.2. Veri toplama süreci ve veri analizi

Bu araştırma kapsamında katılımcılara anketler uygulanmıştır. Bu anketlerde işletme giderleri, risk faktörleri, pazarlama yapısı, risk stratejileri ve işletme bilgilerinin öğrenilmesi için sorular sorulmuştur. Verilerin analizleri için öncelikle tüm veriler Excel ortamında toparlanmıştır. Toplanan veriler daha sonra SPSS 21 programı

ortamına aktarıldı. Aktarılan bu veriler daha sonra öne sürülen araştırma soruları için gerekli analiz yöntemleri uygulanmıştır. Bu araştırma kapsamında en başta frekans analizleri içim betimsel istatistik analizleri yapılmıştır. Özellikle işletmelere ve onları temsil eden kişilerin demografik bilgilerinin öğrenilmesi için bu betimsel analizler yapılmıştır.



4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA

Bu araştırmada 5 kategoride veri toplandı. Bu veriler işletmecilere ait demografik özellikler, işletme giderleri, pazarlama yapısı, risk faktörleri ve risk stratejileridir. Bu kategorilerin her biri içinde ayrıca alt sorular bulunmuş ve bunlara ait istatistikler tezin bu bölümünde detaylı bir şekilde sunulacaktır. Daha sonra ise özellikle işletme sahiplerinin eğitim durumları, yaşları gibi değişkenler ile bu işletmecilerin risk faktörleri ve risk stratejileri puanları arasındaki ilişki ayrıca incelenecektir.

4.1. İşletmeci Bilgileri İstatistikleri

Araştırmada Şırnak İli içerisinde arıcılık ile uğraşan işletmeler ve kişiler ile anket çalışması yapılmıştır. Bu işletmelerin temsilcilerinin demografik özelliklerini yansıtan detaylar burada incelenecektir.

Bu araştırmadaki anket çalışması toplamda 150 adet işletme sahibine uygulanmıştır. Anket çalışmasına katılan kişilerin Şırnak İlının hangi ilçesinden oldukları incelendiğinde çoğunluklu olarak Beytüşşebap (130 kişi), daha sonra Şırnak merkez (16 kişi), Silopi (3 kişi) ve Cizre (1 kişi) olduğu anlaşılmıştır.

Katılımcıların eğitim durumları incelendiğinde ise 55 kişinin okul okumadığı anket sonuçlarına yansımıştır. İşletme sahiplerinden 50 tanesinin ise ilkokul mezunu olduğu, 34 tanesinin lise mezunu olduğu ve 9 tanesinin de ortaokul mezunu olduğu görülmektedir. Tüm katılımcılar arasında üniversite mezunu olan sadece 2 kişidir. Bu katılımcıların eğitim durumları ile ilçe dağılımları Çizelge 4.1’de yansıtılmıştır. Yukarıda da yansıtıldığı gibi bu araştırmaya katılanların çoğunluğu Beytüşşebap ilçesinden olduğundan bu çizelgedeki dağılımda aynı şekilde bunu göstermektedir. Çizelgeye göre lisans mezunlarının ikisinin de bu ilçede ikamet ettikleri anlaşılmaktadır. Aynı şekilde okul okumayanların çoğunluklu olarak yine bu ilçede ikamet ettikleri görülmektedir.

Çizelge 4.1. Katılımcıların eğitim durumları ve ikamet ettikleri ilçeler

		İlçeler								Toplam	
		Beytüşşebap		Cizre		Silopi		Şırnak			
Eğitim Durumu	İlkokul	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
	Lisans	38	29	1	100	1	33	10	62,5	50	33
	Lise	2	2	0	0	0	0	0	0	2	1
	Ortaokul	31	24	0	0	1	33	2	12,5	34	23
	Yok	9	7	0	0	0	0	0	0	9	6
Toplam		50	38	0	0	1	33	4	25	55	37
		130	100	1	100	3	100	16	100	150	100

İşletme sahiplerinin yaş durumları incelenmiştir. Bu kapsamda yaş aralığının 21 yaş ile 77 yaş aralığında değiştiği görülmektedir. Katılımcıların yaş ortalamaları ise 48,56 olarak tespit edilmiştir. Aynı şekilde katılımcıların kaç yıldır arıcılık yaptıkları da soru olarak sorulmuştur. İşletme sahiplerin verdikleri cevaplara göre bu kişiler 2 yıl ile 40 yıl arasında arıcılık yaptıkları anlaşılmıştır. Tüm işletme sahiplerinin ortalama arıcılık yapma yılı hesaplandığında ise 15,3 yıl çıkmıştır. Bu durumda işletmelerin arıcılık deneyimi olduğu söylenebilir.

Katılımcılara aile bireylerinin sayısı sorulmuştur. Elde edilen verilere göre aile bireyi olarak en az 4 ve en fazla 17 kişiden oluşmuştur. Katılımcıların ortalama aile birey sayısı ise 8 kişi olarak hesap edilmiştir. Bu veri bölgedeki kalabalık aile istatistiğini desteklemektedir.

Çizelge 4.2’de arıcılık işletme sahiplerinin arıcılık dışında başka bir iş ile uğraşma durumu incelendiğinde %67’sinin arıcılık dışında ek iş yaptığı, %33’ünün ise yapmadığı görülmektedir. Aynı şekilde katılımcıların tarımsal işletme dışında yatırımlarının olup olmadığı analiz edildiğinde ise ‘Evet’ diyenlerin sayısı 52 ve ‘Hayır’ diyenlerin sayısı ise 98’dir. Aynı zamanda katılımcıların sosyal güvenceleri sorulduğunda ise 69 kişi ‘Evet’ ve 81 kişi ‘Hayır’ demiştir. Yukarıda sıralanan üç değişkende karşılıklı olarak analiz edildiğinde sosyal güvenceye sahip olup arıcılık dışında herhangi bir iş yapanların sayısı 61 ve tarımsal işletme dışı yatırımı yapanların

sayısı ise 31 olarak tespit edilmiştir. Bu analizlere ilişkin veriler Çizelge 4.2’de detaylı bir şekilde sunulmuştur.

Çizelge 4.2. Katılımcıların sosyal güvenceye sahip olmalarına göre başka iş yapıp yapmadıkları ve başka işletme sahibi olma durumları

		Sosyal güvenceniz				Toplam	
		Evet		Hayır			
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Arıcılık dışında herhangi bir iş yapıyor mu?	Evet	61	88	39	48	100	67
	Hayır	8	12	42	52	50	33
	Toplam	69	100	81	100	150	100
Tarımsal işletme dışı yatırımı	Evet	31	45	21	26	52	35
	Hayır	38	55	60	74	98	65
	Toplam	69	100	81	100	150	100

İşletme temsilcilerinin aracılıktan ne kadar gelir elde ettikleri ve bu gelirin aylık gelirlerinin ne kadar oranını oluşturulduğu incelenmiştir. Yapılan analize göre ortalama olarak bir arıcının aracılıktan elde ettiği toplam gelir bir yıl için 27768 TL olarak tespit edilmiştir. Benzer şekilde bu gelirin ortalama olarak arıcılık gelirlerinin %47,8’nin toplam gelirlerini oluşturduğu anlaşılmıştır.

Arıcılık faaliyeti yaparken bazı işletmeler bir yerde sabit ikamet ederken bazı arıcılarda arıları için daha iyi çevre ve bezin bulmak için devamlı yer değiştirirler. Bu ikinci gruba göçer denmektedir. Bu araştırmaya katılan arıcıların 113 tanesinin sabit olduğu ve 37 tanesinin ise göçer olduğu ortaya çıkmıştır.

Arıcıların elde ettikleri bal türleri ve miktarları incelenmiştir. Buna göre toplamda 8384 Karakovan elde edilmiştir. Ortalama olarak işletme başına 55,9 adet düşmektedir. Aynı şekilde 12 çerçeve alan Ahşap dadantan ise toplamda 10330 adet elde edilmiş ve buda işletme başına 68,9 adet düşmektedir. 10 çerçeve alan ahşap Langstrohten ise toplamda 10966 adet elde edildiği ve bununda ortalama olarak işletme başına 73 adet düşmektedir.

Katılımcılara arıcılık yapma amaçlarının ne olduğu sorulmuştur. Seçenek olarak kendilerine ‘Esas geçim kaynağım’, ‘Merakımı gideriyorum’, ‘Meşgul olmak için yapıyorum’ ‘Ek gelir kaynağım’ ve ‘Diğer’ seçenekleri sunulmuştur. Elde edilen

cevaplara göre katılımcıların %69 gibi bir çoğunluğu (105 kişi) ‘Ek gelir kaynağım’ seçeneğini ve geri kalan %31(45kişi) ise ‘Esas geçim kaynağım’ seçeneğini tercih etmişlerdir. Diğer seçenekler hiç tercih edilmemiştir.

İşletme hangi ırk arı ile çalıştıkları incelenmiştir. Buna göre katılımcıların 145 tanesi Kafkas türü arı yetiştirdiği ve geriye kalan 5 kişide ‘diğer’ seçeneğini tercih etmişlerdir. Yukarıda sıralanan arıcılık yapmadaki amaç sorusu ile hangi arı ırkı ile çalıştıkları soruları karşılıklı olarak analiz edilmiştir. Buna göre arıcılığı esas geçim kaynağı olarak gören işletmelerin hepsi Kafkas ırkını tercih ederken ek gelir kaynağı olarak tercih eden 105 kişiden 100 tanesi Kafkas ve geriye kalan 5 tanesi de diğer ırkları tercih etmişlerdir.

Çizelge 4.3. İşletmelerin arıcılık yapmalarındaki amaç ve çalıştıkları ırk

		Arı ırkı				Toplam	
		Kafkas		Diğer			
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Amaç	Esas geçim kaynağım	45	31	0	0	45	30
	Ek gelir kaynağım	100	69	5	100	105	70
Toplam		145	100	5	100	150	100

İşletmelerin yıllık bal üretim miktarları incelenmiştir. Elde edilen verilere göre bu araştırmaya katılan 150 işletmenin toplam süzme pal üretim miktarı 39245 kg ve işletme başına ortalama 261,6 kg olarak hesaplanmıştır. Petek bal için ise işletmelerin yıllık olarak toplamda 45932 kg ve işletme başına da ortalama yıllık 308,3 kg bal ürettikleri anlaşılmıştır. Bu bağlamda bu işletmelerde üretilen bal petekte daha fazladır.

Bu kapsamda işletmelerin kovan başına ne kadar üretim yaptıkları incelenmiştir. Elde edilen verilere göre bu çalışmaya katılan işletmeler toplamda 645 kg ve ortalama olarak 4,4 kg Karakovan balı elde ettikleri ortaya çıkmıştır. Aynı şekilde bu işletmelerin ürettikleri petek örülü toplam 676,5 kg ve ortalama olarak ise 4,6 olarak hesap edilmiştir.

İşletmelerin arıcılığı yapma davranışları incelenmiştir. Arıcıların yaptıkları sağım sayısına göre arılarını beslenme başlangıç tarihi, kalınan süre, faydalanılan bitki, beslenme dönemi ve beslenme türüne bağlı olarak nasıl dağılım gösterildiği aşağıdaki çizelgede detaylı bir şekilde incelenmiştir (Çizelge 4.4). Buna göre işletmelerin 1 veya 2 defa sağım yaptıkları anlaşılmıştır. Yoğun olarak 1 defa sağım yaptıkları görülmektedir (145 defa). Yapılan bu sağım sayısına bağlı olarak başlangıç tarihleri incelendiğinde Nisan ayı en yüksek değerlerde çıkmaktadır. Bazı katılımcılar Kasım ve Nisan bazıları da Nisan ve Ekim aylarını tercih etmişlerdir. Buradaki dağılım Çizelge 4.4'te yansıtılmıştır. Arıcıların kalınan gün sayılarının 170 ile 210 gün arasında değiştiği görülmektedir. Sağım sayısı olanların ise 180 veya 210 gün kaldıkları anlaşılmaktadır.

Arıcıların arıları için faydalandıkları bitkiler incelendiğinde tek cevabın 'karışık' olduğu görülmektedir. Kolonilerdeki ortalama çerçeve sayısının ise 1 ile 12 arasında değiştiği Çizelge 4.4'te görülecektir. Burada ilginç olan 2 defa sağım yapanların hepsinin 10 çerçeve kullandıklarıdır. İşletmelerin 149 tanesinin İlkbahar ve sonbahar beslemesi yaptıkları ve yapmayan işletmenin ise bir defa sağım yapan işletme olduğu görülmektedir. Arıların beslenmesinin ne türler ile yapıldığına bakıldığında işletmelerin çoğunluğunun (115) şerbet ve kek ile 25 tanesinin sadece şerbet ile 3 tanesinin ise kek ve diğer beslenmeler ile yapıldığı anlaşılmıştır.

Çizelge 4 4. Sağım sayısına göre beslenme başlangıç tarihi, kalınan süre, faydalanılan bitki, beslenme dönemi ve beslenme türü

		Sağım Sayısı				Toplam
		1		2		
		Sayı	%	Sayı	%	
Başlangıç tarihi	Ekim	1	1	1	1	2
	Haziran	1	1	0	0	1
	Kasım-Nisan	1	1	0	0	1
	Mayıs	9	6	0	0	9
	Nisan	132	88	2	1	134
	Nisan-Ekim	1	1	2	1	3
Toplam		145	97	5	3	150
Faydalandığı bitki	Karışık	145	97	5	3	150
Toplam		145	97	5	3	150
Kalınan süre (gün)	0	1	1	2	1	3
	170	59	39	0	0	59
	175	1	1	0	0	1
	180	81	54	2	1	83
	185	1	1	0	0	1
	190	1	1	0	0	1
	195	1	1	0	0	1
	210	0	0	1	1	1
Toplam		145	97	5	3	150
Kolonilerdeki ortalama çerçeve sayısı	1	2	1	0	0	2
	8	2	1	0	0	2
	10	139	93	5	3	144
	11	1	1	0	0	1
	12	1	1	0	0	1
Toplam		145	97	5	3	150
İlkbahar ve sonbahar beslemesi	Evet	144	96	5	3	149
	Hayır	1	1	0	0	1
Toplam		145	97	5	3	150
Besleme Türü	Boş	1	1	0	0	1
	Kek-diğer	3	2	0	0	3
	Kek-şerbet	1	1	0	0	1
	Şerbet	25	17	0	0	25
	Şerbet-kek	115	77	5	3	120
Toplam		145	97	5	3	150

İşletmelerin kovan yakınında temiz su kaynağı olup olmadığına dikkat edip etmedikleri sorulduğunda %100'ü 'Evet' cevabı vermiştir. Bu cevaplara bağlı olarak 'kovanlarınızda görülen hastalık ve zararlılar' ve 'Varroaya hangi mücadele yöntemi' karşılıklı olarak incelenmiştir. Anket sorularına verilen cevaplar

incelendiğinde kovanlarda görülen hastalık ve zararlılar sorusuna katılımcıların çoğunluğu Varroa (139 kişi), bazıları Varroa ve Yavru Çürüklüğü (10 kişi) ve sadece bir kişi Yavru Çürüklüğü demiştir. Bu bağlamda Varroa'nın yoğun olarak görüldüğü anlaşılmaktadır. Katılımcılara Varroaya hangi mücadele yöntemi uyguluyorsunuz diye sorulduğunda 148 'ilaç' cevabını vermiş geriye kalan 2 kişi ise hem ilaç hem de organik asit cevabını vermiştir. Bu sorulara ilişkin veriler çizelge 4.5'te detaylı olarak sunulmuştur. Arıcıların meydana gelen Yavru Çürüklüğüne karşı kimyasal ilaçlar uygulama durumları incelendiğinde ise çoğunluğunun (144 kişi) 'evet' cevabı vermiştir.

Çizelge 4.5. Temiz su kaynağına bağlı olarak kovalardaki hastalık ve çözüm yöntemleri

			Temiz su kaynağı durumu		Toplam
			Evet		
			Sayı	%	
Kovanlarınızda görülen hastalık ve zararlılar		Varroa	139	93	139
		Varroa- Yavru Çürüklüğü	10	7	10
		Yavru Çürüklüğü	1	1	1
Toplam			150	100	150
Varroaya hangi mücadele yöntemi uyguluyor		İlaç	148	99	148
		İlaç- Organik Asit	2	1	2
Toplam			150	100	150
Yavru Çürüklüğüne karşı kimyasal ilaçlar uygulama durumu		Evet	144	98	144
		Hayır	6	2	6
Toplam			150	100	150

Arıcıların kolonilerde ana arı değişimi yapıp yapmadıkları araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar Çizelge 4.6'da sunulmuştur. Buna göre bazıları bu soruyu boş bırakmış (6 kişi) ve geriye kalandan 91 kişi 'evet' 53 kişi ise 'hayır' demiştir.

Çizelge 4.6. Kolonilerde ana arı değişimi durumu

	Sayı	%
Boş	6	4,0
Evet	91	60,7
Hayır	53	35,3
Toplam	150	100,0

İşletmelerin kolonilerinin bu sezon kaç oğul verdiklerine bakıldığı zaman 150 işletme için toplamda 4450 oğul verdikleri ve bunun da işletme başına ortalama 31

oğula denk geldiği yapılan hesaplarla ile anlaşılmıştır. Ayrıca son iki yılda bu işletmelerde kaç kolonin söndüğüne bakıldığı zaman ise toplamda 3234 adet olduğu ve bunun da işletme başına ortalama 22,6'ya denk geldiği ortaya çıkmıştır.

İşletmelerin organik bal üretim sertifikasına sahip olup olmadıkları ve buna bağlı olarak bal üretiminde işletmeler için kalitenin mi yoksa miktarın mı daha önemli olduğu, arılarını sigorta yapıp yapmadıkları ve tarımsal kredi borçlarının olup olmadıkları karşılıklı olarak incelenmiştir. Elde edilen veriler Çizelge 4.7'de detaylı bir şekilde sunulmuştur. Bu çizelgeye göre organik bal sertifikasına sahip kişilerin sayısı 51 kişidir (%34). Bal üretimlerin kişiler için en önemli husus olarak sadece kalite tercih edilmiştir. İşletmelerin hiçbirinin arılarını sigorta etmedikleri görülmektedir. Aynı şekilde işletmelerin hiçbirinin tarımsal kredi borcunun olmadığı ifade edilmiştir. Bu veriler sadece işletme temsilcilerinin ifadelerinin sonucudur. Resmi olarak borçlarının olup olmadıkları incelenmemiştir.

Çizelge 4.7. Organik bal üretim sertifika durumu bağlı olarak bal üretimi husuları, sigorta ve tarımsal kredi durumları

		Organik bal üretim sertifika durumu						Topla m
		Boş		Evet		Hayır		
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Bal üretiminde sizin için önemli olan husus	Kalite	6	4	51	34	93	62	150
Toplam		6	4	51	34	93	62	150
Arıların sigorta durumu	Hayır	6	4	51	34	93	62	150
Toplam		6	4	51	34	93	62	150
Tarımsal kredi borcu	Hayır	6	4	51	34	93	62	150
Toplam		6	4	51	34	93	62	150

Arıcılık diğer meslekler gibi eğitim ve danışma gerektiren bir meslektir. Bu bağlamda arıcıların bu konularda kimlere ve ne sıklıkta danıştığı Çizelge 4.8'de listelenmiştir. Bazı işletmeler bir anda birden fazla kuruma danıştığı için bunlar çizelgede birlikte listelenmiştir. Bu çizelgeye göre işletmeler en çok Tarım Müdürlüklerine danıştıkları (130 kişi) görülmektedir. Bu kurumlara başvuranların 120 kişisi de bunu sadece 'bazen' yapmakta 6 kişide 'nadiren' seçeneğini tercih etmişlerdir. İlginç bir şekilde arıcılara başvuran kişilerin sayısı sadece 12 kişidir. Bu sonuç önemlidir. Eğitim kurumlarında ve belki diğer mesleklerde kişiler genelde

meslektaşlarına danışırken arıcılıkta bu oranın çok düşük olması incelenmeye değer görülmektedir.

Çizelge 4.8. İşletmelerin arıcılıkla ilgili kimlere ve sıklıkta danışıldığı

		Arıcılıkla ilgili konularda danışma sıklığı					Toplam
		Hiç	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman	
Kimlere danışılıyor	Arıcılar	0	0	3	0	0	3
	Arıcılara- Tarım	0	1	9	2	0	12
	Müdürlüklerine	1	6	120	3	0	130
	Tarım	0	0	3	1	1	5
	Müdürlüklerine- Üniversite	0	0	3	1	1	5
Toplam		1	7	135	6	1	150

4.2. İşletme Giderleri

Arıcılık yapan işletmelerde tıpkı diğer meslekteki işletmeler gibi belli gelir ve giderlere sahiptir. Arıcılık işi genelde bitkilerden beslenen arılardan oluştuğu için giderinin çok olmadığı düşünülebilir. Fakat genel olarak bakıldığında arıcıların arı beslemede kullandıkları kek, şerbet gibi besinler, işçilik gibi giderler ve konaklama gibi diğer giderler karşımıza çıkan en belirgin giderlerdir. Bu araştırma kapsamında incelenen işletmelerin bu işletme giderleri kalemlerinden ne kadar harcama yaptıkları toplam ve ortalama olarak hesaplanmıştır. Buna göre bu araştırmaya katılan 150 işletmenin toplam tükettiği kek miktarı 62188 kg olarak bulunmuştur. Bu değer işletme başına ortalama 415 kilograma denk gelmektedir.

Arıcıların arıları belli dönemlerde beslemek için kullandıkları şerbet ise 150 işletme için toplam olarak 90708 litre olarak hesap edilmiştir. Bu değer her işletme için ortalama olarak 605 litre şerbete denk gelmektedir.

Arıcıların işçilik giderleri sorulduğunda elde edilen ücretler tüm işletmeler için toplamda 121805 TL olarak hesap edilmiştir. Bu ücret işletme başına 812 TL'ye denk gelmektedir. Bazı işletmeler aile bireyleri veya kendisi çalıştığı için bu ücreti dahil etmemektedirler.

Arıcıların gittikleri ya da arılarını tuttukları yerlerde konaklama ve barınma giderleri olabilir. Bu giderler işletme yetkililerine sorulmuştur. Elde edilen verilere göre işletmeler toplamda 172160 TL gideri (ortalama 1148 TL) nakliye için harcanmaktadır. Hesapta olmayan ve konaklamadaki diğer harcamalar ise toplamda işletmelere 57610 TL'ye mal oluyor (Ortalama 384 TL). Arıcıların kovanlarının bakımı ve diğer bakımlar için harcadıkları ücret toplam 205270 TL'dir (ortalama 1368 TL). Arıcıların ilaçlama yapmaları için yaptıkları harcamalar ise toplamda 52670 TL'dir (ortalama 353 TL). Pazarlama için işletme yetkililerin çoğunun cevap vermedikleri gözlemlenmiştir. Buna göre pazarlama için yapılan toplama harcama 8250 TL (ortalama 201 TL) olarak ortaya çıkmıştır. Bu işletme yapısında üreticilerin pazarlamaya yani reklama çok önem vermedikleri görülmektedir. İşletme gideri olarak 'diğer' kategorisinde olan masrafların ise toplamda 98610 TL ve ortalama olarak 662 TL'yi bulmaktadır. Toplam değerler Çizelge 4.9'da listelenmiştir. Burada ayrıca işletmelerin toplam gelirleri ve toplam kazançları hesap edilmiştir. Buna göre işletmelerin toplam kazancı 3 667 479 TL olarak hesap edilmiş ve buda işletme başına ortalama 24 450 TL'ye denk gelmektedir.

Çizelge 4.9. İşletme giderleri

		Toplam	Ortalama
Besin	Kek (Kg)	62188	415
	Şerbet (L)	90708	605
	İşçilik (TL)	121805	812
	Nakliye	172160	1148
Konaklama	K. Diğer	57610	384
	Bakım	205270	1368
	İlaçlama	52670	353
	Pazarlama	8250	201
	Diğer	98610	662
Toplam Gider		869271	5795
Toplam Gelir		4536750	30245
Toplam Kazanç		3667479	24450

4.3. Pazarlama Yapısı İstatistikleri

Bu araştırmaya katılan işletmelerin pazarlama ve satış yapısı incelenmiştir. Bu kapsamda süzme ve petekli olmak üzere iki kategoride incelenmiştir. Her bir kategori

için toplam üretilen bal, evde tüketilen miktar, satılan miktar, fiyatları ve net gelirler hesaplanmıştır. Buna göre süzme bal toplamda 150 işletme için 50320 Kg bal elde edilmiştir. Her bir işletme için ortalama 335,5 Kg denk gelmektedir. Bu üretilen süzme balın toplamda 3810 Kg'ı (ortalama 25,4 Kg) evde tüketilirken 46020 Kg'ı ise satılmaktadır. Bu satışlardan kilogram başına alına TL toplamda 5930 olarak hesaplanmıştır. Bu ortalama olarak 39,5 olarak hesaplanmıştır. Tüm bu hesaplardan sonra süzme baldan arıcıların elde ettikleri toplam gelir 1863850 TL olurken işletme başına ortalama 12425,7 TL düşmektedir. Bunun ile ilgili veriler aşağıdaki çizelgede sunulmuştur.

Çizelge 4.10. Üretilen süzme bal ve tüketimi

	Toplam	Ortalama
Top. Süzme Bal (Kg)	50320	335,5
Evde Tüketilen (Kg)	3810	25,4
Satılan (Kg)	46020	306,8
Fiyat (TL)	5930	39,5
Süzme Gelir (TL)	1863850	12425,7

Aynı şekilde petekli bal için toplam üretilen bal, evde tüketilen miktar, satılan miktar, fiyatları ve net gelirler hesaplanmıştır. Buna göre toplamda 53660 Kg petek bal üretilmiştir. Her bir işletme için ortalama 357,7 Kg petek balına denk gelmektedir. Bu değerlere göre petek balının üretimin süzme balına göre daha çok yapıldığı anlaşılmaktadır. Bu üretilen petek balın toplamda 3472 Kg'ı (ortalama 23,2 Kg) evde tüketilirken 50090 Kg'ı ise satılmaktadır. Buna göre süzme balın petek bala göre evde daha çok tutulduğu anlaşılmaktadır. Bu satışlardan kilogram başına alına TL toplamda 7845 olarak hesaplanmıştır. Bu ortalama olarak 52,3 olarak hesaplanmıştır. Tüm bu hesaplardan sonra petek baldan arıcıların elde ettikleri toplam gelir 2 672 900 TL olurken işletme başına ortalama 17819,3TL düşmektedir. Bu değerlerde incelendiğinde petek baldan elde edilen kazancın daha fazla olduğu hesaplanmıştır. Bu araştırmaya katılan işletmelerin süzme bal ve petek baldan elde ettikleri toplam kazanç 4536750 TL olurken bu işletme başına 30245 TL'ye denk gelmektedir.

Çizelge 4.11. Üretilen petek bal ve tüketimi

	Toplam	Ortalama
Top. Petekli Bal (Kg)	53 660	357,7
Evde Tüketilen (Kg)	3 475	23,2
Satılan (Kg)	50 090	333,9
Fiyat (TL)	7 845	52,3
Petek Gelir (TL)	2 672 900	17 819,3
Toplam Gelir (TL)	4 536 750	30 245

4.4. Risk Faktörleri

Arıcılık alanında işletme sahibi olan kişilere tarımsal üretimi etkileyen faktörlerin onlara göre önem dereceleri sorulmuştur. Bu risk faktörleri için 24 adet soru sorulmuştur. Her bir madde için katılımcıların Hiç önemi yok (1), Biraz önemli (2), Kararsızım (3) ve Oldukça önemli (4) seçeneklerden bir tanesini tercih etmeleri istenmiştir. Elde edilen veriler Çizelge 4.12’de listelenmiştir.

İşletme sahiplerine risk faktörleri olarak öncelikle ‘Hükümetin uyguladığı arıcılıkla ilgili politikalardaki değişiklikler’ sorusu sorulmuştur. Bu soruya katılımcıların %55’i (82 kişi) ‘oldukça önemli’ %35’i (55 kişi) ‘hiç önemi yok’ seçeneğini tercih etmişlerdir. Bu soru için katılımcıların iki uç noktada yığıldığı anlaşılmaktadır. ‘Ülkenin ekonomik durumundaki değişiklikler’ şeklindeki bir soruya da benzer şekilde katılımcıların %55’i (82 kişi) ‘oldukça önemli’ %21 (32 kişi) ‘hiç önemi yok’ seçeneğini tercih etmişlerdir. Bu soru için ‘kararsızım’ diyenlerin sayısı 20’dir (%13).

Bir başka soruda ise ‘Olumsuz iklim şartları’ sorulduğunda katılımcıların %65’i (98 kişi) ‘oldukça önemli’ derken %14’ü (21 kişi) ‘hiç önemi yok’ seçeneğini tercih etmişlerdir. ‘Hastalık ve zararlılarla mücadele edememe’ sorusuna) ‘oldukça önemli’ diyenler %74 iken, ‘Ürün fiyatındaki değişiklikler’ sorusuna ‘oldukça önemli’ diyenler %71 seviyesindedir.

‘Ürün verimindeki değişiklikler’ ve ‘Faiz oranlarındaki değişiklikler’ sorularına aynı şekilde katılımcıların %60’ı ‘oldukça önemli’ seçeneğini tercih etmişlerdir. ‘Borç

miktarının artması' şeklindeki soruya 'oldukça önemli' diyenler %73 seviyesindedir. 'Hastalık ve kışlama kayıpları' sorusu içinde benzer şekilde 'oldukça önemli' seçeneği %72 seviyesindedir. 'Besin yetersizliği' (%69) 'Girdi maliyetlerindeki artış' (%70) oranında 'oldukça önemli' seçeneği tercih edilmiştir.

Bazı sorularda ise katılımcıların yoğun bir şekilde 'kararsızım' seçeneğini tercih ettikleri gözlemlenmiştir. Buna göre 'Hırsızlıktan dolayı ürün kaybı' %64, 'Yabani hayvan saldırılarından kaynaklanan kayıplar' (ayı vb.) %72, 'Çevre kirliliğinin etkisi' %76, 'İşletmeci, aile veya işçilerden birinin sağlık problemi' %77, 'Aile işgücü yetersizliği' %70 ve 'Yabancı işgücü ücretlerinin yüksekliği' %73 oranında 'kararsızım' seçeneği tercih edilmiştir. Daha sonra gelen sorularda ise genelde 'Hiç önemi yok' seçeneğinin yoğun olarak işaretlendiği anlaşılmaktadır.

Çizelge 4.12. Risk faktörlerine ilişkin istatistikler

	Hiç önemi yok		Biraz önemli		Kararsızım		Oldukça önemli		Toplam
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Hükümetin uyguladığı arıcılıkla ilgili politikalarındaki değişiklikler	53	35	5	3	10	7	82	55	150
Ülkenin ekonomik durumundaki değişiklikler	32	21	16	11	20	13	82	55	150
Olumsuz iklim şartları	21	14	5	3	26	17	98	65	150
Hastalık ve zararlılarla mücadele edememe	16	11	6	4	16	11	107	74	145
Ürün fiyatındaki değişiklikler	17	11	11	7	15	10	107	71	150
Ürün verimindeki değişiklikler	17	11	18	12	25	17	90	60	150
Faiz oranlarındaki değişiklikler	23	15	12	8	25	17	90	60	150
Borç miktarının artması	22	15	12	8	6	4	106	73	146
Hastalık ve kışlama kayıpları	22	16	6	4	11	8	102	72	141
Besin yetersizliği	22	16	12	9	10	7	97	69	141
Girdi maliyetlerindeki artış	26	18	12	9	5	4	98	70	141
Hırsızlıktan dolayı ürün kaybı	15	11	17	13	86	64	16	12	134
Yabani hayvan saldırılarından kaynaklanan kayıplar (ayı vb.)	21	16	11	8	97	72	6	4	135
Çevre kirliliğinin etkisi	15	12	11	9	98	76	5	4	129
İşletmeci, aile veya işçilerden birinin sağlık problemi	20	15	6	4	103	77	5	4	134
Aile işgücü yetersizliği	20	14	6	4	98	70	16	11	140
Yabancı işgücü ücretlerinin yüksekliği	20	15	6	4	99	73	10	7	135
Yabancı işgücü yetersizliği	20	15	6	4	94	70	15	11	135
Teknik bilgi eksikliği	76	51	17	11	28	19	29	19	150
Teknik donanım eksikliği	76	51	11	7	28	19	35	23	150
Kredi almama durumu	65	43	5	3	33	22	47	31	150
İşletmeye ait muhasebe kayıtlarının tutulmaması	71	47	5	3	33	22	41	27	150
Tarımsal faaliyete ilişkin teknik bilgi ve danışman eksikliği	81	54	0	0	28	19	41	27	150
Pazarlama imkanlarının düşük olması	75	50	6	4	28	19	41	27	150
Ürünü depolama şartlarından kaynaklanan ürün kayıpları	75	50	16	11	23	15	36	24	150

4.4.1.Çalışma yılı süresi ile risk faktörleri arasındaki ilişki

İşletme yetkililerin arıcılık alanında çalışma yılları ile onları toplam risk faktörleri puanları arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını anlamak için Spearman korelasyon analizi yapılmıştır. Bu analizin yapılması için her bir katılımcının risk faktörleri sorularından ortalama aldıkları puanlar hesaplanmıştır. Bu puanlar bu alandaki çalışma yılı ile korelasyon analizine tabi tutulmuştur. Elde edilen sonuçlar Çizelge 4.13'te detaylı olarak sunulmuştur. Buna göre işletme yetkililerin arıcılık alanında çalışma yılları ile risk faktörleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($r=0,093$, $p=0,256$) ($p<0,05$).

Çizelge 4.13. Arıcılık alanında çalışma yılının risk faktörü ile ilişkisi

		Çalışma Yılı	Risk Faktör Puanları
Spearman's Rho	r	1,000	,093
	p	.	,256
	N	150	150
	r	,093	1,000
	p	,256	.
	N	150	150

4.4.2. Eğitim durumları ile risk faktörleri arasındaki ilişki

Arıcılık alanında işletmesi olan bu araştırmanın katılımcıların eğitim durumları ile onların risk faktörleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Yapılan ANOVA testi sonuçları Çizelge 4.14'te detaylı bir şekilde sunulmuştur. Bu çizelge incelendiğinde katılımcıların risk faktörlerinin katılımcıların eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği anlaşılmaktadır ($F= 0,372$, $p=0,828$) ($p<0,05$).

Çizelge 4.14. Katılımcıların risk faktörlerinin eğitim durumlarına göre farkı

	N	Mean	Std. Deviation	F	Sig.
Yok	55	2,7418	,61755	,372	,828
İlkokul	50	2,8320	,57194		
Ortaokul	9	2,7222	,63596		
Lise	34	2,6765	,58000		
Lisans	2	2,7500	,49497		
Toplam	150	2,7560	,58922		

4.4.3. Arıcılıktan elde edilen toplam gelir ile risk faktörleri arasındaki ilişki

Arıcıların elde ettikleri toplam gelir ile risk faktörleri puanları arasında bir ilişki olup olmadığı yapılan korelasyon analizi incelenmiştir. Hesaplanan korelasyon analizi Çizelge 4.15'te gösterilmiştir. Buna göre sınır seviyesinde bu iki değişken arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=0,158$, $p=0,053$). Elde edilen r değeri ilişkinin yönünü ve kuvvetini gösterir. Bu bağlamda 0,158 değeri bu ilişkinin zayıf bir ilişki ve pozitif

olduğunu göstermektedir. Bir diğer değişler katılımcıların gelirleri ve risk faktör puanları karşılıklı olarak azalıp artmaktadır.

Çizelge 4.15. Arıcıların elde ettikleri toplam gelir ile risk faktörleri puanları arasındaki ilişki

		Risk Faktör Puan	Toplam Gelir
Spearman's Rho	Risk Faktör Puan	r	1,000
		p	,158
		N	,053
			150
	Toplam Gelir	r	,158
		p	,053
		N	150

4.5. Risk Stratejileri İstatistikleri

İşletme temsilcilerinin tarımsal üretimi etkileyen faktörlere karşı aldıkları önlemlerin önem dereceleri incelenmiştir. Bunun için risk stratejileri 12 adet sorudan oluşan ölçek uygulanmıştır. Her bir madde için katılımcıların Hiç önemi yok (1), Biraz önemli (2), Kararsızım (3) ve Oldukça önemli (4) seçeneklerden bir tanesini tercih etmeleri istenmiştir.

Katılımcılara ‘Farklı dönemlerde ürün satışı yapmak’ şeklinde sorulan soruya en yüksek oran ile (%37) ‘Oldukça önemli’ seçeneği tercih edilmiştir. Daha sonra %28 ile ‘Biraz önemli’ ve %27 ile ‘Hiç önemi yok’ seçenekleri bu soru için tercih edilmiştir. ‘Pazar hakkında bilgi sahibi olmak’ sorusu için en yüksek oran (%32) ile ‘Kararsızım’ seçeneği tercih edilmiştir. Bu seçenekten sonra %29 ile ‘Hiç önemi yok’ ve %24 ile ‘Oldukça önemli’ seçenekleri gelmektedir.

‘Arıcılık dışında çalışmak’ sorusu için katılımcıların ‘Hiç önemi yok’ diyenler %36 ile en yüksek değer olmuştur. ‘Arıcılar birliğine üye olmak’ sorusu içinde ‘Hiç önemi yok’ %47 en yüksek orana sahip seçenek olmuştur. ‘Harcamaları planlamak’ %49 ve ‘Borçları azaltmak’ %50 ile ‘Hiç önemi yok’ benzer şekilde en yüksek oranda tercih edilen seçenek olmuştur. Yukarıda sıralanan sorular gibi geriye kalan diğer tüm sorularda ‘Hiç önemi yok’ seçeneği daha yüksek oran ile en çok tercih edilen seçenek

olmuştur. Bu konunun ileride yapılacak detaylı araştırma ile incelenmesi gereken bir konu olduğu anlaşılmaktadır.

Çizelge 4.16. Risk stratejileri

	Hiç önemi yok		Biraz önemli		Kararsızım		Oldukça önemli		Toplam
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Farklı dönemlerde ürün satışı yapmak	40	27	26	17	28	19	56	37	150
Pazar hakkında bilgi sahibi olmak	44	29	22	15	48	32	36	24	150
Arıcılık dışında çalışmak	51	34	27	18	36	24	36	24	150
Arıcılar birliğine üye olmak	70	47	28	19	34	23	18	12	150
Harcamaları planlamak	73	49	35	23	25	17	17	11	150
Borçları azaltmak	75	50	22	15	31	21	22	15	150
İşletme dışı yatırım yapmak	101	67	14	9	30	20	5	3	150
Mevcut kaynakları en uygun şekilde kullanmak	102	68	14	9	23	15	11	7	150
Tarım sigortası yaptırmak	107	71	14	9	5	3	24	16	150
Hastalık ve zararlılara karşı mücadele etmek	107	71	14	9	5	3	24	16	150
Sözleşmeli üretim yapmak	100	67	7	5	20	13	23	15	150
İşletme kayıtlarını düzenli olarak tutmak	106	71	7	5	13	9	24	16	150
Tarım kuruluşlarıyla iş birliği içinde olmak	119	79	13	9	0	0	18	12	150

4.5.1. Çalışma yılı süresi ile risk stratejileri arasındaki ilişki

Katılımcıların arıcılık ile ilgili çalıştıkları yıl ile risk stratejileri puanları arasında bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Bunun için korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan analizin detayları Çizelge 4.17’de listelenmiştir. Elde edilen verilere göre bu araştırmaya katılan arıcıların bu alandaki çalışma yılları ile risk stratejileri puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=-0,203$, $p=0,013$) ($p<0,05$). Burada r değerinin negatif olması bu ilişkinin ters yönlü olduğu anlamına gelmektedir. Bir diğer değişle katılımcıların çalışma yılı arttıkça risk stratejileri puanları azalmakta veya

azaldıkça bu değer artmaktadır. Elde edilen r değerinin 0,203 seviyesinde olması bu ilişkinin zayıf olduğunu göstermektedir.

Çizelge 4.17. Çalıştıkları yıl ile risk stratejileri arasındaki ilişki

		Risk Stratejileri	Çalışma Yılı
Spearman's Rho	r	1,000	-,203*
	p	.	,013
	N	150	150
	r	-,203*	1,000
	p	,013	.
	N	150	150

4.5.2.Eğitim durumları ile risk stratejileri arasındaki ilişki

Katılımcıların risk stratejileri puanlarının eğitim seviyeleri için anlamlı bir fark oluşturup oluşturmadığı incelenmiştir. Yapılan ANOVA testinde her bir eğitim seviyesi için ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir.

Çizelge 4.18. Katılımcıların risk stratejileri puanlarının eğitim seviyeleri için ANOVA testi

	N	Mean	Std. Deviation	F	p
Yok	55	1,9109	,61091	0,250	0,909
İlkokul	50	1,8940	,71981		
Ortaokul	9	2,1000	,42720		
Lise	34	1,9324	,41613		
Lisans	2	1,8000	,28284		
Toplam	150	1,9200	,59731		

ANOVA test sonucuna göre elde edilen p değeri 0,05 değerinden yüksek çıktığı için ($F=0,250$, $p=0,909$) risk stratejileri puanlarının eğitim seviyeleri için istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bir diğer deyişle katılımcıların okumamış olması, ilkokulda olması veya lisans mezunu olması onların risk stratejileri puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

4.5.3. Arıcılıktan elde edilen toplam gelir ile risk stratejileri arasındaki ilişki

Arıcılık alanında çalışan ve bu araştırmaya katılanların bu işletme alanında ettikleri toplam gelir ile risk stratejileri arasında anlamlı bir ilişkinin varlığı incelenmiştir. Bunun için yapılan korelasyon analizi testi sonuçları Çizelge 4.19’da listelenmiştir. Yapılan Spearman’s rho korelasyon testine göre toplam gelir ile risk stratejileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir ($r=-0,010$, $p=0,907$) ($p<0,05$).

Çizelge 4.19. Arıcıların elde ettikleri toplam gelir ile risk stratejileri puanları arasındaki ilişki

		Toplam Gelir	Risk Stratejileri
Spearman's Rho	Toplam Gelir	r	1,000
		p	-,010
		N	,907
			150
	Risk Stratejileri	r	150
		p	-,010
		r	,907
			1,000
			150

5. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

Bu araştırma kapsamında Şırnak İli içerisinde arıcılık ile uğraşan işletmelerin genel işletme bilgileri ışığında işletme giderleri, risk faktörleri ve risk stratejileri incelenmiştir. 150 işletme ile yapılan anket verileri farklı istatistiksel analizler yorumlanmıştır. Bu bulgular bir önceki bölümde detaylı bir şekilde sunulmuştur. Araştırmanın bu bölümünde elde edilen bulguların sonuçlandırılması ve yorumlanması yapılacaktır. Daha sonra bu sonuçlar ve yorumlardan yola çıkarak gelecekte yapılacak akademik çalışmalar ile arıcılık alanında işletmesi olan veya işletme kuracak olan girişimcilere öneriler sunulacaktır.

Yapılan bu araştırmada katılımcıların yoğun olarak Şırnak İline bağlı Beytüşşebap ilçesinden olduğu görülmektedir. Buradan yoğun katılım olmasının ayrıca incelenerek bu bölgenin arıcılık anlamında yapısının avantaj ve dezavantajları incelenebilir. Sadece bu ilçeden seçilecek olan arıcılar ile detaylı bir araştırma yapılması faydalı olur.

Bu çalışmaya katılan arıcıların oransal olarak en büyük kısmının okul okumamış kimselerden oluşması ilginç bulunmuştur. Bu okulsuzluk oranı ülke ve ilin genel oranından yüksek çıkmıştır. Bu bağlamda arıcılığın mesleki olarak bireyleri okula gitmeye engel oluşturması gerekçe olabilir. Bazı katılımcıların bu mesleği göçer olarak yapması okula gitmelerini engelleyebilmektedir.

Bu araştırmaya katılan arıcıların yaş aralığının 21 yaş ile 77 yaş aralığında olduğu ve yaş ortalamaları ise 48,56 olduğu bulunmuştur. Her ne kadar birkaç genç girişimci arıcılık ile uğraşsa yaş ortalamasının yüksek çıkması bu mesleğin gençler tarafından yapılmadığını göstermektedir. Ülkemizde ve özellikle bölgede yüksek olan genç işsizlik rakamlarının aşağıya çekilmesi için gençler arıcılığa yönlendirilebilir. Fakat bundan önce gençlerin neden bu mesleği yapmadıkları veya yapanların yaşadıkları olumlu ve olumsuz durumları rapor edecek akademik araştırmalar yapılabilir.

Yukarıda elde edilen bulgulara göre bu araştırmaya katılanların %66'sı arıcılık dışında başka meslek ile uğraşmaktadır. Bu bağlamda arıcılık kendileri için yeterli olmadığı anlaşılabılır. Bu katılımcıların çoğunluğunun başka tarımsal faaliyetlerinin olmadığı görülmektedir. Ayrıca katılımcıların yarısından fazlasının sosyal güvencelerinin olmadığı anlaşılmıştır. Arıcılığın geliştirilmesi için bu mesleğe yönelik teşvik edici sosyal güvence paketleri çıkarılabilir.

Yapılan analize göre ortalama olarak bir arıcının arıcılıktan elde ettiği toplam gelir bir yıl için 27768 TL olarak tespit edilmiştir. Benzer şekilde bu gelirin ortalama olarak arıcılık gelirlerinin %47,8'nin toplam gelirlerini oluşturduğu anlaşılmıştır.

Arıcıların elde ettikleri bal türleri incelendiğinde ortalama olarak en çok ahşap Langstrothenbal elde ettikleri bulunmuştur. Katılımcılara arıcılık yaparken ki amaçlarının yoğun olarak 'Ek gelir kaynağım' dedikleri ve 'Esas geçim kaynağım' diyenlerin azınlıkta olduğu görülmektedir. Bu bulguların detaylı bir şekilde incelenerek arıcıların neden arıcılığı esas meslek olarak yapmadıkları incelenmelidir. Arıcıların yoğun olarak Kafkas türü arı yetiştirdiği ortaya çıkmıştır. Bu türün bölgesel olarak avantaj ve dezavantajların incelenmesi gerekmektedir.

İşletmelerin yıllık bal üretim miktarları incelendiğinde toplamda 39245 kg ve ortalama 261,6 kg süzme pal ve 45932 kg ve ortalama yıllık 308,3 kg petek bal olduğu hesaplanmıştır. Bu bağlamda bu işletmelerde üretilen bal petekte daha fazladır. İşletmelerin tümünün temize suya ulaşabildiği ve kovanlarında görülen hastalık ve zararlılar olarak en çok Varroa görülmektedir. Ayrıca bu hastalıkla ve zararlarla yoğun bir şekilde ilaç ile mücadele edildiği görülmektedir.

İşletmelerin sadece 51 tanesinin organik bal sertifikasına sahip olduğu ama çoğunluğunun kaliteyi daha önemli gördüğü ortaya çıkmıştır. İşletmelerin hiçbirinin arılarını sigorta etmedikleri görülmektedir. Aynı şekilde işletmelerin hiçbirinin tarımsal kredi borcunun olmadığı ifade edilmiştir. Arıcıların eğitim olarak Tarım Müdürlüklerine danıştıkları görülmüştür.

KAYNAKLAR

- ALTUNIŞIK, R., COŞKUN, R., BAYRAKTAROĞLU, S. ve YILDIRIM, E., 2007. Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri. Sakarya Yayıncılık, Sakarya, 359s.
- ARIKAN, R., 2004. Araştırma Teknikleri ve Rapor Hazırlama. Asil Yayın, Ankara.
- BAĞIŞ, B. ve AKBAKAY, Z., 2017. Arıcılık ve bal üretiminin Bingöl ili ve bölge ekonomisi için önemi. İktisadiyat, 1(1), 193-211.
- COELLI T.J., RAO D.S.P., O'DONNELL J.C. and BATTESE G.E., 2005. An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis. 2nd ed. Springer. New York. 341s.
- ÇEVİRİMLİ, M.B. ve SAKARYA, E., 2018. Türkiye arıcılık sektöründe mevcut durum, sorunlar ve çözüm önerileri. Erciyes Üniv Vet. Fak Dergisi, 15(1), 58-67.
- ÇAKMAK, C., AYDIN, L., SEVEN, S. ve KORKUT, M., 2003. Güney Marmara Bölgesi'nde arıcılık anket sonuçları. Uludağ Bee Journal Dergisi, sayı: Şubat 56-75.
- ENGİNDENİZ, S., SANER, G., TOLON, B., ve ÇUKUR, F., 2003. Recent Developments in Turkish Beekeeping Sector. XXXVIII the Apimondia International Agricultural Congress. August 24-29, Ljubljana-Slovenia, 36-38.
- ENGİNDENİZ, S., UÇAR K., ve BAŞARAN, C., 2014. İzmir ilinde arıcılığın ekonomik yönleri ve sorunları. Tarım Ekonomisi Dergisi; 20(2): 113-120.
- GÜLEL, F.E., ÇAĞLAR, A., KANGALLI UYAR, S.G., KARADENİZ, O. ve YEŞİLYURT M.E., 2017. Türkiye'de illere göre insani gelişme endeksi. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı 27, 208-216.
- FAO, 2018. Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO <http://www.fao.org/faostat/en/#data>, (Erişim: 5.12.2018.)
- HARRIS R. and TRAINOR M., 2005. Capital Subsidies and Their Impact on Total Factor Productivity: Firm-Level Evidence from Northern Ireland. Journal of Regional Sciences, 45(1):49-74.
- KADIRHANOĞULLARI, İ.H., 2016. Iğdır İlinde Arıcılığın Ekonomik Analizi. Iğdır Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Iğdır, 97s.
- KARASAR, N., 2005. Bilimsel Araştırma Yöntemi. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- KAYA SANDAL, E. ve KAN, C., 2013. Bingöl İlinde arıcılık faaliyetleri. Türk Coğrafya Dergisi, 1(60): 1-12.
- LORCU, F., 2015. Örneklerle Veri Analizi SPSS Uygulamalı. Detay Yayıncılık, Ankara, 356s.
- MINVIEL J.J. and LATRUFFE L., 2017. Effect of Public Subsidies on Farm Technical Efficiency: A Meta-Analysis of Empirical Results. Applied Economics, 49(2):213-226.
- ÖZDAMAR, K., 2013. Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi. Nisan Kitabevi, Ankara, 584s.
- PARLAKAY, O. ve ESENGÜN, K., 2005 Tokat İli merkez ilçede arıcılık faaliyetinin ekonomik analizi ve işletmecilik sorunları. GOÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, 22 (1), 21-30.

- SANER, G., YÜCEL, B., YERCAN, M., KARATURHAN, B., ENGINDENİZ, S., ÇUKUR, F., ve KÖSOĞLU, M., 2011. Organik ve konvansiyonel bal üretiminin teknik ve ekonomik yönden geliştirilmesi ve alternatif pazar olanaklarının saptanması üzerine bir araştırma: İzmir ili Kemalpaşa ilçesi örneği. Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü Yayın No:195, Ankara.
- SEMERCİ, A., 2017. Türkiye arıcılığının genel durumu ve geleceğe yönelik beklentiler. Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 22(2):107-118.
- SEZGİN, A., ve KARA, M., 2011. Arıcılıkta verim artışı üzerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesine yönelik bir araştırma: TRA2 Bölgesi örneği. Harran Üniv. Ziraat Fakültesi Dergisi, 15(4):31-38.
- TÜİK, 2018. Türkiye İstatistik Kurumu, TÜİK [https:// http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=kategorist](https://http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=kategorist), (Erişim: 19.12.2018.)
- UZUNDUMLU, A.S., AKSOY ve IŞIK, B., 2011. Arıcılık işletmelerinde mevcut yapı ve temel sorunlar; Bingöl İli örneği. Atatürk Üniv Ziraat Fak. Dergisi, 42(1): 49-55.
- URL-3: www.marmarisbalevei.com.tr (19 Mayıs 2019)
- URL-2:<https://sirnak.tarimorman.gov.tr/> (23 Mayıs 2019)
- URL-3:<http://www.sirnakkulturturizm.gov.tr/> (2 Haziran 2019)
- YAMANE, T., 2010. Temel Örnekleme Yöntemleri. Literatür Yayıncılık, İstanbul, 509s.
- YAZICIOĞLU, Y., ve ERDOĞAN, S., 2014. SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Detay Yayıncılık, Ankara, 440s.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Elif CANBEK
Uyruğu : T.C.
Doğum Yeri ve Tarihi : Şanlıurfa/ 28.05.1993
Telefon :0553843 7540
E-mail : canbekelif63@gmail.com

EĞİTİM

Derece	Adı, İlçe, İl	Bitirme Yılı
Lise	: Esentepe IMKB Lisesi	2011
Üniversite	: Harran Üniv. Ziraat Fak	2015
Yüksek Lisans	: Harran Üniv. Fen Bilimleri Enst.	2019

UZMANLIK ALANI : Tarım Ekonomisi, Kırsal Kalkınma, Arıcılık

YABANCI DİL : İngilizce