

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ RİSK ALGISININ TOPLUMSAL CİNSİYET EŞİTLİĞİ
AÇISINDAN İNCELENMESİ: ANKARA İLİ BEYPAZARI İLÇESİ
ARAŞTIRMASI**

Hilal AR

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

**ANKARA
2014**

Her hakkı saklıdır

ETİK

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

12.11.2014

Hilal AR

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ RİSK ALGISININ TOPLUMSAL CİNSİYET EŞİTLİĞİ AÇISINDAN İNCELENMESİ: ANKARA İLİ BEYPAZARI İLÇESİ ARAŞTIRMASI

Hilal AR

Ankara Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Bülent GÜLÇUBUK

İklim değişikliğini en çok hissedenler tarımda çalışanlardır. Çiftçinin iklim değişikliği risk algısı onu üretimde vereceği karardan geleceğe dönük yatırımlarına kadar her aşamada etkileyecektir. Kadınların ve erkeklerin risk algılarının farklı olduğu, risk analistleri arasında oldukça kabul gören bir yaklaşımdır. Bu çalışmayla tarımda çalışan erkek ve kadının iklim değişikliğinden etkilenmesinin toplumsal cinsiyet rolleri gereği farklı olacağı görüşünden hareketle bu durumun risk algılamaları üzerinde nasıl etkili olduğunun tespiti için aynı sayıda kadın ve erkeğe yüz yüze görüşme yoluyla anketler uygulanmıştır.

Araştırmada iklim değişikliğine karşı risk algısı ve bilgi düzeylerinin ölçümü hedeflenmiştir. Birinci aşamada deneklerin tüm sorulara verdikleri cevapları toplumsal cinsiyet değişkenine göre çapraz tablolar ile gösterilerek, cevapların cinsiyete göre dağılımı belirlenmiştir. İkinci aşamada bir faktörün diğer bir faktöre bağlı olup olmadığı veya bir faktör üzerine diğer bir faktörün etkisinin olup olmadığını belirlemek için parametrik olmayan testler içinde en yaygın kullanım alanı olan ki-kare testi yapılmıştır. Ayrıca üreticilerin iklim değişikliği risk algısı düzeyleri ile sosyo demografik özellikleri arasındaki ilişkilerin tespit edilebilmesi için çoklu uyum analizi tekniğinden yararlanılmıştır.

Bu araştırmada yüksek risk algısı seviyesine sahip kadınların oranı erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur. Kadınlarda yüksek risk algısı düzeyine sahiplerin oranı %52,5 iken erkeklerde bu oran %42,5'dir. Bu noktadaki toplumsal cinsiyet etkisi temel olarak kadınların erkeklere oranla daha fazla doğal kaynaklara bağlı faaliyetler sürdürmeleri ve yaşadıkları bireysel tecrübelerin risk algıları üzerinde etkili olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Ayrıca erkeklerin de üstlendikleri baba rolü evin geçiminden sorumlu olmaları ekonomik sorunlar konusunda iklim değişikliğinden daha fazla endişe duymalarına neden olmuştur.

Kasım 2014, 159 sayfa

Anahtar Kelimeler: İklim değişikliği, risk algısı, toplumsal cinsiyet,

ABSTRACT

Master Thesis

CLIMATE CHANGE RISK PERCEPTION STUDY FROM THE PERSPECTIVE OF GENDER EQUALITY: THE SURVEY IN BEYPAZARI-ANKARA

Hilal AR

Ankara University
Graduate School and Applied of Science
Department of Agricultural Economics

Advisor: Prof. Dr. Bülent GÜLÇUBUK

Most who feel climate change are working in agriculture. Climate change risk perception of farmers will affect them on each stage from the decision on production to the decision for the future investment. The approach that women and men have different perceptions of risk has an acceptance among risk analysts. Men and women working in agriculture are affected by climate change differently due to gender roles. To determine the effect of this situation on the risk perception, the same number of men and women were surveyed through face to face interviews.

In this research, the measurement of risk perception and knowledge on climate change has been targeted. In the first stage, the answers to all the questions of the subjects according to gender variable are showed with cross tables and the distribution of responses were determined by gender. In the second stage, to determine whether a factor is dependent on another factor or whether there is an effect of one factor on another factor, the chi-square test which is the most common of the non-parametric tests was used. In addition, in order to identify the relationship between the climate change risk perception levels of growers and their socio-demographic characteristics, multiple correspondence analysis techniques were utilized.

As noted in many studies, this research showed that the rate of women who have high level of risk perception was higher than that of men. The rate of women with a high level of risk perception is 52.5%, while 42.5% of men. At this point, the gender impact was interpreted as women pursue activities related to natural resources more than men and the individual experience of women has an impact on the risk perception. In addition, because of their role as father in the home and being undertaken to be responsible for the livelihood, men worry about climate change with respect to economic problems.

October 2014, 159 pages

Key Words: Climate Change, Risk Perception, Gender

TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın hayat bulmasında ve yüksek lisans eğitimim boyunca akademik desteğini, yönlendirmesini ve sabrını esirgemeyen, engin fikirleriyle katkıda bulunan danışmanım Sayın Prof. Dr. Bülent GÜLÇUBUK'a (Ankara Üniversitesi Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı) sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Akademik çalışmalarım boyunca görevli olduğum Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü'nde yardımlarını ve desteğini esirgemeyen müdürüm Sayın İskender UÇAR'a, çalışma arkadaşım Şule KÜÇÜKCOŞKUN'a, Daire Başkanım Dr. Bülent SÖNMEZ'e şükranlarımı sunarım.

Tezimin saha çalışmaları aşamasında büyük bir özveri ile yardımlarını benden esirgemeyen arkadaşım Nezahat İPEK GÜLEÇ'e teşekkürlerimi sunuyorum.

Akademik çalışmalarım boyunca benden desteklerini esirgemeyen başta eşim Yılmaz AR olmak üzere, anne ve babam Necmiye ile Gazi ÇETİNCEVİZ'e ve hayatımın anlamları oğlum ile kızıma şükran ve minnetlerimi sunuyorum. Tezimi canım oğlum Furkan ile canım kızım Fulya'ya armağan ediyorum.

Hilal AR

Ankara, Kasım 2014

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI

ETİK.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	v
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	viii
1. GİRİŞ	1
1.1 Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	3
2. KAYNAK ÖZETLERİ.....	5
3. MATERYAL ve YÖNTEM.....	12
3.1 Materyal.....	12
3.2 Örneklem Yöntemi ve Örnek Seçimi.....	12
3.3 Verilerin Değerlendirilmesi.....	14
4 KAVRAMSAL TEMELLER.....	18
4.1 İklim Değişikliği Nedir?.....	18
4.2 İklim Değişikliğinin Etkileri.....	20
4.2.1 İklim değişikliğinin çevresel etkileri.....	21
4.2.2 İklim değişikliğinin sosyo-ekonomik etkileri.....	22
4.2.3 İklim değişikliğinin kırsalda etkisi.....	23
4.2.4 İklim değişikliğinin tarıma etkileri.....	24
4.2.5 İklim değişikliği ve tarımın toplumsal cinsiyet açısından değerlendirilmesi.....	26
4.3 İklim Değişikliği ile Mücadele Tarihi.....	31
4.3.1 Dünya’da iklim değişikliği ile mücadelenin toplumsal cinsiyet perspektifi.....	33
4.3.2 Türkiye’de iklim değişikliği ile mücadelenin toplumsal cinsiyet perspektifi.....	36
4.4 Risk Kavramı.....	44
4.4.1 Risk nedir?.....	44
4.4.2 Algılanan risk kavramının önemi.....	47
4.4.3 Risk algısını açıklayan teoriler.....	48
4.4.3.1 Psikolojik yaklaşımlar	49
4.4.3.2 Antropolojik sosyolojik yaklaşımlar (Kültürel Teori).....	50
4.4.3.3 Riskin toplumsal etkilerle oluşturulması yaklaşımı (Social Amplification of Risk Framework [SARF]).....	51
4.4.4 İklim değişikliği ve risk algısı.....	52

4.4.4.1 İklim değişikliği risk algılama ve toplumsal cinsiyet etkisi.....	54
5. ARAŞTIRMA BÖLGESİNE İLİŞKİN GENEL BİLGİLER.....	56
5.1 Coğrafi Konumu	56
5.2 Araştırma Alanının İklim Özellikleri.....	57
5.3 Nüfus	60
5.4 Araştırma Alanının Tarımı.....	61
6. ARAŞTIRMA BULGULARI.....	64
6.1 Araştırmaya Katılan Üreticiler ile İlgili Sosyo-Demografik Bilgiler.....	64
6.1.1 Yaş.....	64
6.1.2 Üreticilerin eğitim düzeyleri.....	65
6.1.3 Üreticilerin ailelerindeki fert sayısı.....	67
6.1.4 Üreticilerin sosyal güvenlik durumları.....	68
6.1.5 Tarımsal yapı	70
6.1.5.1 Tarımda çalışan birey sayısı.....	71
6.1.5.2 Bireylerin sahip oldukları arazinin tasarruf ve egenim biçimi.....	72
6.1.5.3 Arazinin yetiştirilen ürünler itibari ile dağılımı.....	72
6.2 Verimdeki Değişmelerin Değerlendirilmesi....	74
6.3 Üreticilerin İklim Değişikliği ile İlgili Bilgilerinin Değerlendirilmesi.....	76
6.4 Üreticilerin İklim Değişikliği Algularının Değerlendirilmesi.....	79
6.5 Üreticilerin İklim Değişikliğinin Temel Nedenleri Konusundaki Bilgi Düzeyi.....	82
6.6 Üreticilerin İklim Değişikliğine Etki Eden Faktörler Konusundaki Bilgi Düzeyi.....	86
6.7 Üreticilerin İklim Değişikliğinin Etkileri Konusundaki Bilgi Düzeyi.....	92
6.8 Üreticilerin İklim Değişikliğine Etkilerinin Azaltımına Yönelik Bilgi Düzeyi.....	99
6.9 Üreticilerin İklim Değişikliğine Risk Algısı Düzeyleri.....	105
6.10 Üreticilerin İklim Değişikliği İle İlgili Gözlem ve Deneyimleri.....	115
6.11 Üreticilerin İklim Değişikliğinin ve Toplumsal Cinsiyetle İlgisi Konusunda Bilgi Düzeyleri.....	117
6.12 Üreticilerin Risk Algularının Sosyo Demografik Özellikleri Açısından Çoklu Uyum Analizi İle Değerlendirilmesi.....	124
6.13 Üreticilerin Risk Algularını Etkileyen Faktörler.....	128
7. SONUÇ VE TARTIŞMA.....	132
KAYNAKLAR.....	140
Ek 1 Anket formu.....	150
ÖZGEÇMİŞ.....	158

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

Simgeler

CO ₂	Karbondioksit
CH ₄	Metan
N ₂ O	Azot Oksit
CFC	Kloroflorokarbonlar
HFC	Hidroflorokarbonlar
SF ₆	Kükürt heksaflorit

Kısaltmalar

AB	Avrupa Birliği
AKAKDO	Arazi Kullanımı, Arazi Kullanım Değişikliği ve Ormancılık
BM	Birleşmiş Milletler Örgütü
BMİDÇS	İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi
CEDAW	Kadına Karşı Her Türlü Ayrımcılığın Yok Edilmesi Sözleşmesi
EGI	Environment Gender Index (Çevre ve Toplumsal Cinsiyet Endeksi)
FAO	Food and Agriculture Organization (Gıda ve Tarım Örgütü)
GEF	Global Environment Facility(Küresel Çevre Fonu)
HadCM	Hadley Dolaşım Modeli
IANWGE	Inter-Agency Network on Women and Gender Equality (Kuruluşlar Arası Kadın ve Toplumsal Eşitlik Ağı)
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change(Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli)
IUCN	International Union for Conservation of Nature (Uluslararası Doğanın Korunması Birliği)
İDEP	İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı
KSGM	Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü
NAPA	National Adaptation Programmes Of Action (Ulusal Uyum Eylem Programları)

SARF	Social Amplification of Risk Framework (Riskin Toplumsal Etkilerle Oluşturulması Yaklaşımı)
SREX	Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation (İklim Değişikliğine Uyumu Geliştirmek için Aşırı Olayların Riskini ve Afetleri Yönetmek)
UNDP	United Nations Development Programme (Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı)
UNEP	United Nations Environment Programme (Birleşmiş Milletler evre Programı)
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu)
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change (İklim Değişikliği ereve Sözleşmesi)
TASM	Türkiye Tarımsal Sektör Modeli
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
WHO	World Health Organization(Dünya Sağlık Örgütü)

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 4.1 Sera etkisi oluşumu.....	19
Şekil 4.2 Sektörlere göre toplam sera gazı emisyonlarının dağılımı.....	19
Şekil 4.3 İstihdamın tarım sektöründe dağılımı.....	30
Şekil 4.4 Çiftçi iklim değişikliği risk algısını ve adaptasyonunu etkileyen faktörler.....	53
Şekil 5.1 Beypazarı ilçesi haritası ve ilçenin görünümü.....	57
Şekil 5.2 1983-2012 yılları arası yıllık sıcaklık ortalamaları.....	59
Şekil 5.3 1983-2012 yılları arası yıllık ortalama yağış.....	60
Şekil 6.1 Sulama amaçlı güneş takip sistemli güneş enerjisi ile elektrik üretimi tesisi	74
Şekil 6.2 Çayırhan Termik Santrali.....	83
Şekil 6.3 Üreticilerin iklim değişikliği etkilerine yönelik bilgi seviyeleri	87
Şekil 6.4 Verimde değişim projeksiyonu.....	95
Şekil 6.5 Üreticilere göre iklim değişikliğinin sorun olarak görülme durumu.....	106
Şekil 6.6 Cinsiyet ile ortalama risk algısı düzeyi arasındaki uyum analizi.....	125
Şekil 6.7 Eğitim, yaş ve ortalama risk algısı düzeyi arasındaki uyum analizi.....	126
Şekil 6.8 Üreticilerin tarımla uğraştıkları yıl ve ortalama risk algısı düzeyi arasındaki uyum analizi.....	127
Şekil 6.9 Üreticilerin sahip oldukları arazi büyüklüğü ve ort. risk algısı düzeyi arasındaki uyum analizi.....	128
Şekil 6.10 Üreticilerin risk algısını etkileyen faktörler.....	129

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 3.1 Arazi büyüklüğüne göre anket uygulanacak üretici sayısı.....	14
Çizelge 3.2 Soru formundaki bölümler ve soruların amaçları.....	15
Çizelge 3.3 Güvenirlilik analiz sonuçları.....	16
Çizelge 4.1 Kent-kır ve cinsiyet ayrımında işgücüne katılma oranı.....	29
Çizelge 4.2 İstihdamın sektörel dağılımı.....	30
Çizelge 4.3 İklim değişikliği ile mücadele kronolojisi.....	32
Çizelge 4.4 Toplumsal cinsiyet eşitliği ulusal eylem planı kadın ve çevre Hedef I.....	37
Çizelge 4.5 Toplumsal cinsiyet eşitliği ulusal eylem planı kadın ve çevre Hedef II	39
Çizelge 5.1 Beypazarı iklim değerleri (1981-2012).....	58
Çizelge 5.2 Uzun yıllar içinde gerçekleşen ortalama en yüksek ve en düşük değerler (1983- 2012).....	59
Çizelge 5.3 İlçe nüfusunun yıllara göre değişimi.....	61
Çizelge 5.4 Araştırma alanı nüfusu.....	61
Çizelge 5.5 İlçenin bitkisel üretimi.....	62
Çizelge 5.6 İlçenin büyükbaş ve küçükbaş hayvansal üretimi.....	63
Çizelge 5.7 İlçenin ipekböcekçiliği üretimi.....	63
Çizelge 5.8 İlçenin arıcılık durumu.....	63
Çizelge 6.1 Üreticilerin yaş ve cinsiyete göre dağılımı	65
Çizelge 6.2 Üreticilerin öğretim düzeylerine göre dağılımı	66
Çizelge 6.3 Üreticilerin yaş gruplarına göre öğrenim düzeyleri dağılımı (kişi).....	67
Çizelge 6.4 Ailedeki toplam birey sayısı	68
Çizelge 6.5 Bireylerin sosyal güvenlik durumlarına göre dağılımı	69
Çizelge 6.6 Arazi büyüklüğüne göre sosyal güvenlik kapsamında olma durumları.....	70
Çizelge 6.7 Tarımda çalışan birey sayısı.....	71
Çizelge 6.8 Arazinin yetiştirilen ürünler itibari ile dağılımı.....	72
Çizelge 6.9 Üreticilere göre 10 yıl önceki verimdeki değişiklik nedenlerinin dağılımı.....	75
Çizelge 6.10 Üreticilerin iklim değişikliğini daha önce duyma durumlarına göre dağılımı	76
Çizelge 6.11 Üreticilere göre iklim değişikliği tanımlamaları.....	77
Çizelge 6.12 Üreticilerin iklim değişikliği ile ilgili bilgi kaynakları.....	78

Çizelge 6.13 Üreticilerin iklim değişikliği hakkında ilk edindikleri çağrışımına göre dağılımı	80
Çizelge 6.14 Üreticilerin gelecekte iklim değişikliği konusundaki düşünceleri	81
Çizelge 6.15 Üreticilerin gelecekte iklim değişikliği konusundaki negatif düşüncelerini derecelendirmeleri	82
Çizelge 6.16 Üreticilere göre iklim değişikliğinin temel nedenleri.....	83
Çizelge 6.17 Üreticilerin iklim değişikliğinin insan kaynaklı olduğuna inanma durumlarına göre dağılımı.....	84
Çizelge 6.18 Üreticilerin iklim değişikliğini daha önce duyma durumları ile iklim değişikliğinin insan kaynaklı olduğuna inanma durumlarına göre dağılımı	85
Çizelge 6.19 Toplumsal cinsiyet değişkenine göre üreticilerin iklim değişikliği etkilerine yönelik bilgi seviyeleri.....	87
Çizelge 6.20 Üreticilerin iklim değişikliğinin etkilerine yönelik bilgileri	89
Çizelge.6.21 Üreticilere göre iklim değişikliğine doğrudan etki eden faktörlerin dağılımı	90
Çizelge 6.22 Üreticilerin iklim değişikliğine karşı duydukları endişe ile tarımsal faaliyetlerin etkisini değerlendirme durumları arasındaki ilişki.....	91
Çizelge 6.23 Üreticilere göre iklim değişikliğini en çok etki eden faktörler	92
Çizelge 6.24 Üreticilere göre iklim değişikliğinin etkileri	93
Çizelge 6.25 Üreticilerin iklim değişikliğinin etkilerini engellemekte yada azaltmak için gerekli unsurlara yönelik bilgileri.....	100
Çizelge 6.26 Üreticiler göre iklim değişikliğinin etkilerinin azaltımına yönelik önlemlere ilişkin bilgi seviyeleri.....	102
Çizelge 6.27 Üreticilerin iklim değişikliğinin etkilerini engellemekte yada azaltmak için gerekli unsurlara yönelik bilgileri dağılımı	103
Çizelge 6.28 Üreticilere göre iklim değişikliğinin etkilerini engellemekte ya da etkilerini azaltmada en etkili önlem	104
Çizelge 6.29 Üreticiler iklim değişikliği konusunda endişe düzeyleri.....	107
Çizelge 6.30 İklim değişikliğinin üreticilere göre en fazla endişelendireceği unsurlar.....	107
Çizelge 6.31 Üreticilerin ortalama risk algısı düzeyi	109
Çizelge 6.32 Üreticilerin iklim değişikliği risk algısı düzeyleri	110
Çizelge 6.33 Üreticilere göre iklim değişikliği risk algısı seviyeleri	114
Çizelge 6.34 Bölgede yaşanan iklim değişikliği kaynaklı gözlem ve deneyimler	115
Çizelge 6.35 Bölgede yaşanan doğa olayları.....	116
Çizelge 6.36 Üreticilere göre iklim değişikliği konusunda hassas olan bireyler	117
Çizelge 6.37 İklim değişikliğinin kadın günlük ve çalışma yaşamında ortaya çıkardığı farklılıklar	118
Çizelge 6.38 Gelecek 15-20 yılda iklimdeki değişikliğinin kadın yaşamında ortaya çıkarabileceği farklılıklar.....	119

Çizelge 6.39 İklim değişikliğinin erkek yaşamında ortaya çıkardığı farklılık.....	119
Çizelge 6.40 Gelecek 15-20 yılda iklimdeki değişikliğinin erkek yaşamında ortaya çıkarabileceği farklılıklar	120
Çizelge 6.41 İklim değişikliğinin evde konuşulma durumu.....	121
Çizelge 6.42 Aile içinde iklim değişikliği konusunda karar vericilik söz konusu olduğunda ne yapıyorsunuz	122
Çizelge 6.43 Kadın ve erkeklerin iklim değişikliği konusunda konuşma, tartışma içerikleri.....	123
Çizelge 6.44 Üreticilerin tarımsal üretime devamla ilgili planları.....	124

1. GİRİŞ

Dünyanın iklimi havamızı, suyumuzu, ekosistemimizi, tarımımızı, ekonomimizi ve sosyal hayatımızı etkileyecek bir şekilde değişmektedir. Dünya ve güneş arasındaki yörüngesel ve enerji değişiklikleri, güneş lekeleri, yanardağ patlamaları gibi doğal nedenlerle geçmişte de iklim değişmiştir. Ancak bilim insanları günümüzde iklimin, doğal dengenin bozulması, ağaçlık alanların azalması, fosil yakıtların kullanılması, teknolojinin çevreye duyarlı olmadan gelişmesi gibi olumsuz insan faaliyetleri sonucu değiştiğini söylemektedirler (Anonim 2012a).

İklim değişikliği yaşadığımız ortamdan tükettiğimiz gıdaya, kullandığımız teknolojiden sağlığınıza, tarımsal üretimden kalkınmaya kadar her süreçte etkili olmaktadır. Ama özellikle doğal koşullara bağlı olarak sürdürülen tarımı dolayısıyla da gıda güvencesini daha fazla tehdit etmektedir. SREX (İklim Değişikliğine Uyumu Geliştirmek için Aşırı Olayların Riskini ve Afetleri Yönetmek) (2012)'ye göre birçok az gelişmiş bölgelerde iklim değişkenliği ve değişikliği ile gıda güvencesi ciddi bir şekilde tehlikeye girecektir (Kadıoğlu 2012).

Türkiye için de durum aynı olup, farklı bölgelerin iklim değişikliğinden farklı biçimde ve değişik derecelerde etkileneceği yapılan çalışmalar ile ortaya koyulmuştur. Örneğin sıcaklık artışından daha çok çölleşme tehdidi altındaki kurak ve yarı kurak bölgelerle yeterli suya sahip olmayan Güneydoğu, İç Anadolu, Ege ve Akdeniz gibi yarı nemli bölgeler etkilenecektir (Türkeş 1998). HadCM'nin (Hadley Dolaşım Modeli) 2050 yılı projeksiyonları kullanılarak Türkiye 7 coğrafi bölge için yapılmış çalışma sonucunda Türkiye tarımsal verimliliğinde %2 ile %13 arasında bir düşüş olabileceği, bununda tarımsal üretim ekiliş alanı ve ürün deseninde değişimlere yol açacağı belirtilmiştir (Dellal vd. 2004). Bu anlamda çiftçiler riskle başa çıkmak için geçim stratejileri oluşturmalıdırlar. İklim değişikliği, çiftçileri, ürettikleri ürünleri değiştirmeye zorlayacak, ekim ve dikim tarihlerinde önemli değişiklikler yapmaya yönlendirebilecektir. Fakat var olan riskin algılanma boyutu ile riske karşı alınacak önlem arasında doğru orantılı bir ilişki bulunmaktadır. Myers ve Reynolds (1967)'a göre bireyler riskleri kendi bakış açıları ile gördükleri ve sübjektif olarak

değerlendirdikleri için algılanan riskin miktarı da bireye bağlıdır, yani bireyseldir (Yıldırım 2007). Aslında çiftçilerin risk hakkında farkındalık düzeyi arttıkça riske karşı eyleme geçme düzeyleri de artacaktır.

Türkiye’de toplumun iklim değişikliği konusunda farkındalık düzeyini tespit etmek amacıyla Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın koordinasyonunda **İklim Değişikliği Farkındalık Düzeyi Araştırması** yürütülmüştür. Bu çalışmada *“İklim değişikliği ile ilgili olarak toplumun ilgi düzeyinin yüksek, bilgi düzeyinin düşük olduğu görülmektedir. İklim değişikliği konusunda toplum fikir sahibi olmakla beraber, bilgi düzeyi yetersizdir. İklim değişikliğinin nedenleri, alınması gereken önlemler yeterince bilinmemektedir”* sonucuna varılmıştır.

Kadınlar ve erkekler, iklim değişikliği algıları ve başa çıkış biçimleri açısından farklılık göstermektedir (Röhr 2007). Toplumsal cinsiyet ideolojisi ve toplumsal cinsiyet uygulamaları arasındaki etkileşim, toplumsal cinsiyet yapılarını yansıtarak riskleri algılamadaki farklılıkları ortaya koyar. Gustafson (1997) kadın ve erkeklerin yaşamlarında farklı risklere maruz kaldıkları için, riskleri farklı bir şekilde algıladıklarını ve farklı yollarla kendilerini risklerin içinde bulduklarını belirtmiştir (Yıldırım 2007). İklim değişikliğine yönelik birçok çalışmalar yapılmasına rağmen kamuoyunun bu konudaki bilincinin ne olduğuna ve özellikle risk algılanması üzerinde toplumsal cinsiyet etkisini belirlemeye yönelik çalışmalar sınırlıdır. Toplumsal cinsiyet temelli araştırmalar yapılarak iklim değişikliği ile mücadele konusunda yapılması gerekenler ve iklim değişikliğinin risk olarak algılanmasının önündeki engeller ortaya konulabilmektedir. Böylece iklim değişikliğine yönelik politika ve strateji geliştirmeye katkıda bulunulacağı düşünülmektedir.

1.1 Araştırmanın Amacı ve Önemi

İklim değişikliğine yönelik birçok çalışma yapılmasına rağmen, kamuoyunun bu konudaki bilincinin ve risk algısının ne olduğunu ölçmeye ilişkin çalışmalar çok azdır. Özellikle risk algılanması üzerinde toplumsal cinsiyetin etkisini belirlemeye yönelik çalışmalar ülkemizde sınırlıdır.

Bilim dünyasının risk olarak kabul ettiği iklim değişikliğinin çiftçi tarafından risk olarak kabul edilip edilmediğini araştırmak amaçlanmıştır. Çünkü tarım sektörü iklim değişikliğinden en olumsuz etkilenecek sektörler arasındadır. Çiftçinin riski algılama boyutu ile riske karşı alacağı önlem arasında doğru orantılı bir ilişki bulunmaktadır. Çiftçinin riski algılama düzeyi ne kadar yüksek ise riske karşı mücadeleye geçme hızı da o kadar yüksektir. Toplumsal cinsiyet rolleri açısından tarımda, kırsalda kadının iklim değişikliğinden etkilenmesi ile erkeğin iklim değişikliğinden etkilenmesi farklı olacaktır. Bu yüzden özellikle iklim değişikliğinin en fazla etkide bulunduğu tarım sektöründe konunun risk algısı ve toplumsal cinsiyet açısından incelenmesi önem arz eder. Dolayısıyla kadın ve erkekte iklim değişikliği risk algısı düzeyini belirlemek ve değerlendirmek amaçlanmıştır.

İklim Değişikliğinin etkilerini azaltmak ya da mücadele çalışmalarında başarılı olmak için çiftçinin iklim değişikliğini risk olarak algılamasının önündeki engellerin ortaya konulması gerekmektedir.

Tarım sektöründeki kadın ve erkeğin iklim değişikliği risk algısı ortaya konulursa toplumsal cinsiyet yaklaşımı çerçevesinde yapılacak eğitim, yayım, bilinçlendirme, bilgiye erişim ve farkındalık yaratma çalışmalarında daha başarılı olunabilecektir.

Bu çalışma ile Ankara ili Beypazarı ilçesinde tarımsal faaliyette bulunan kadınların iklim değişikliği risk algısı ile ilgili bilgi düzeylerinin, düşünce ve davranışlarının ortaya konularak bu konuda kadınların rolünün saptanması, iklim değişikliği konusunda

farkındalık yaratmak için ne tür çalışmalara gereksinim duyulduğunun ve kadınların süreçte ne tür roller üstlenebileceğinin saptanması amaçlanmaktadır.

Çalışma ile ayrıca iklim değişikliği konusunda tarımda çalışan kadınların risk azaltma konularında neler yapabileceklerinin ortaya konulması, konunun toplumsal cinsiyet eşitliği temelinde analiz edilerek karar vericilere, STK'lara, uygulayıcılara tez içeriği ve olanakları ölçüsünde yol gösterici olabilmesi de amaçlanmaktadır.

İklim değişikliği riskinin tarımsal faaliyetlerle uğraşan çiftçiler açısından nasıl algılandığını ortaya koymak ve konunun toplumsal cinsiyet çerçevesinde ele alınarak buna yönelik politika, strateji geliştirilmesine katkıda bulunmak bu çalışmayı önemli kılmaktadır.

2. KAYNAK ÖZETİ

Bu bölümde, araştırma konusuna ilişkin literatür çalışması ile ulaşılan kaynaklar özetlenmeye çalışılmıştır. Literatürde algılanan riskin bileşenleri; performans, fiziksel, psikolojik, sosyal, zaman ve finansal riskler olarak ele alınmaktadır. İklim değişikliği risk algısı Sosyal riskler kapsamında incelenmektedir. Sosyal risk yönetiminde karşı karşıya kalınan risk türlerini aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür (Aktan 2002);

- Doğal riskler(şiddetli yağmur, toprak kayması, volkanik patlamalar, deprem, sel, kuraklık, kasırga)
- Sağlık riskleri (hastalık, yaralanma, özürlülük, yaşlılık, ölüm, salgın hastalıklar),
- Sosyal riskler (suç, şiddet olayları, terörizm, çete hareketleri, sivil ayaklanma, savaş, sosyal patlama),
- Ekonomik riskler (işsizlik, hasat toplayamama, ekonomik kriz ve durgunluk, hiperenflasyon vs.),
- Siyasal riskler (ayaklanma, askerî darbe, sosyal programların uygulanmasında başarısızlık),
- Çevresel riskler (çevre kirliliği, ormanlarda azalma, nükleer felâket, iklim değişikliği, su sorunu)

Yapılan literatür çalışması sonucunda ulaşılan ve iklim değişikliği riski algısını toplumsal cinsiyet açısından incelenmesine zemin oluşturacak yurt içindeki ve yurt dışındaki araştırmalar yayın tarihlerine göre sıralanarak özetlenmiştir.

O'Connor vd. (1999) "Risk perceptions, general environmental beliefs, and willingness to address climate change" başlıklı çalışmalarında bireylerin iklim değişikliği risk algısı ile iklim değişikliğine karşı önlem almakta ki gönüllülüklerini ortaya koymak için 1225 bireyle posta yoluyla anket yapmışlardır. Bireyin risk algısı ve bilgisinin iklim değişikliği ilgili faaliyetleri politikaları destekleme üzerine etkili olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca cinsiyetin önemli bir faktör olduğunu belirtmişlerdir. Kadınlar iklim değişikliği etkilerini azaltmaya yönelik eylemlerde gönüllülüklerinin erkeklere göre daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca daha yüksek sosyo ekonomik statüye sahip olanlar iklim değişikliğini daha düşük bir tehdit olarak algıladıklarını ortaya koymuştur.

Bord vd. (2000)" In what sense does the public need to understand global climate change?" isimli araştırmasında bireylerin özellikle sera gazı emisyonlarını azaltımıyla ilgili politikaları desteklemeleri için küresel ısınmanın sebep ve sonuçlarını doğru bir şekilde anlamaları gerektiğini savunmuştur. İklim değişikliği nedenleri ile birlikte çözüm önerilerinin doğru bir şekilde anlaşılması hükümet politikalarının desteklenmesinde önemli bir etken olacağı ortaya konulmuştur. Ayrıca bu çalışmada medyanın doğal felaketleri göstermesi insanların endişelerini artırdığını yada devam ettirdiğini ancak bireyleri çevreye duyarlı insan yapmadığını bunun için kapsamlı bir eğitim gerektiği ortaya konulmuştur.

Leiserowitz (2004) "Yarıdan Sonra", (the day after tomorrow) isimli çalışmasında küresel ısınma ve doğurabileceği sonuçları anlatan son zamanların en popüler filminin bireylerin algılarını nasıl etkilediğini araştırmış ve filmi izleyenlerin konu hakkındaki algı düzeylerinin izlemeyenlere göre çok daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Küresel ısınmayla ilgili filmi izleyenlerin %83'ü izlemeyenlerin %70'i güçlü bir endişeye sahip olduğu belirtilmiştir. Riskin böyle popüler bir şekilde medya tarafından sergilenmesinin halkın davranışları üzerinde etkili olduğu ispatlanmıştır.

Leiserowitz (2005) "American risk perceptions: Is climate change dangerous?" (Amerikan risk algısı: İklim değişikliği tehlikeli midir?) isimli çalışmaya göre halkın risk algısı temel olarak politik, ekonomik ve sosyal hareketleri sınırlandırır veya zorlaştırır. Halkın iklim politikalarına desteği veya karşı çıkması küresel iklim değişikliğinin ortaya çıkardığı risk ve tehlikenin algılanmasından fazlaca etkilenir. 2003 yılında yürütülen ulusal çalışmanın sonucunda halkın orta düzeyde iklim değişikliği algısına sahip oldukları görülmektedir. Ayrıca bu çalışma ile Amerikan halkının küresel ısınma denince zihinde ilk çağrışım yapan konular 24 kategori altında toplanmıştır. Hemen hemen tüm katılımcılar için olumsuz çağrışım yapmıştır. Çağrışım yapan konular arasında ilk sırayı buzulların erimesi almıştır. Onu ozon tabakasındaki delik, artan sıcaklık, doğanın dengesinin bozulması, panik, seller, iklim değişikliği ve muhalifler takip etmiştir. Bu sekiz konu katılımcıların %97'si tarafından verilen cevaptır

Grothmann ve Patt (2005) “Adaptive capacity and human cognition: the process of individual adaptation to climate change”, isimli araştırmasında bireysel uyum davranışının psikolojik belirleyicilerinin anlaşılmasına yardımcı olan İklim Değişikliği Kişiyeye Özel Etkileşimli Uyum Modeli ile iklim değişikliği karşısında algıya verilen cevaplarda psikolojik adımlar ayıklamıştır. Böylelikle risk algılamada en önemli sorunların nerede oluştuğunu göstermiştir.

Leiserowitz (2006) “Climate change risk perception and policy preferences: the role of affect, imagery, and values.”, göre bireyin risk algısı hükümetin iklim politikalarını destekleyip desteklememeyi etkiler. Bu amaçla Leiserowitz Amerikan risk algısı paradoksunu açıklamak için 673 bireye anket uygulamıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre Amerikan halkı orta düzeyde iklim değişikliği algısına sahip, güçlü bir şekilde ulusal ve uluslararası iklim değişikliği azaltım politikalarını desteklerken, karbon vergisi uygulamalarına şiddetle karşı çıkmaktadırlar. Amerikan halkının risk algısı ve politikaları desteklemesi kişisel deneyim, duygu, imaj, güven, dünya görüşleri gibi psikolojik ve sosyo kültürel faktörlerden etkilendiğini savunmuşlardır.

Lorenzoni vd. (2007) “Barriers perceived to engaging with climate change among the UK public and their policy implications.” İngiliz hükümetinin CO₂ salınımında %60 azaltıma gidebilmesi için halkın katılımının önemini ortaya koymak için yapılmış bu çalışmada halkının iklim değişikliğini kavramalarına engel olan algının iki boyutu olduğunu ortaya koymuştur. Bunlar **kişisel ve sosyal** engeller. Zaman yetersizliği, bilgi eksikliği, iklim değişikliğinin uzak bir tehdit olduğu ve yaşam tarzında değişikliğe yol açması kişisel engel olarak görülmektedir. Sosyal engeller ise toplumun, politikacıların, yetkililerin vs. desteği ve beklentileri olarak nitelendirilmektedir. Sosyal engel bağlamında özellikle yetkililere ve çıkar gruplarına güvensizlik, toplumun bilgisizliği gibi toplumun belirli kesimlerinden kaynaklı engeller mevcuttur.

Şahin ve Miran (2007) “Çiftçi Algılarına Göre Bitkisel Ürünlerin Risk Haritası: Bayındır İlçesi Örneği” isimli araştırmalarında çiftçilerin riske karşı bir önlem olarak tarım sigortasına nasıl baktıkları sorgulamışlardır. Çiftçilerin bitkisel ürünlere

atfettikleri risk düzeyleri, Çok Boyutlu Ölçekleme analizi sonucu “Risk Haritası” olarak ortaya çıkmıştır. Araştırmanın ana materyalini İzmir ili Bayındır ilçesinde 162 işletmede yapılan 538 ürün anketi oluşturmuştur. Riskler üretim riski, pazar riski, finansman riski ve insan kaynaklı risk olarak dört grupta toplanmıştır. Üreticilerin algıladığı en yüksek risk %51,8 ile pazar riskidir bunu doğal koşullardan kaynaklanan riskler (%45,6) takip etmektedir. Üretim riski altında yer alan arazi ve iklimden kaynaklanan risklerin payı, zeytin ve kirazda en yüksek olarak bulunmuştur.

Beyhun vd. (2007) “Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi 2005-2006 Öğretim Dönemi Son Sınıf Öğrencilerinde Çevresel Risk Algılama Düzeyi”, Tıp Fakültesi son sınıf öğrencilerinin çevresel risk algılama düzeylerini ve etkileyen bazı faktörleri saptamak amacıyla yürütülmüş çalışmada Çevre Bilinci Anket Formu uygulanmıştır. Öğrenciler tarafından ileri veya çok ileri düzeyde risk faktörü olarak algılanan ilk üç çevresel faktör sırasıyla stres (%79,8), ozon tabakasının delinmesi (%76,9) ve motorlu araç kazalarıdır (%70,2). Öğrenciler tarafından düşük düzeyde risk faktörü olarak algılanan veya risk faktörü olarak algılanmayan ilk üç çevresel faktör sırasıyla şişe suları (%57,6), aynı bölgede zaman içinde meydana gelen iklim değişiklikleri (%42,9) ve barınacak ev bulamama (%39,9) olarak belirlenmiştir.

Mertz vd. (2009) “Adaptation to climate change in developing countries”, isimli eserinde Afrika'nın yarı kurak iklimine sahip Sahel bölgesinde yaşayan halkın iklim değişikliği algısının ne olduğu, iklim değişikliğine karşı mücadele ve adaptasyon stratejilerini belirlemek için bir çalışma yürütmüştür. Toplumun iklim değişikliği farkındalığı yüksek çıkarken geçmişe dair iklimsel yaşanmış olayların, rivayetlerin cevapları etkilediği görülmüş.

Deressa vd. (2009) “Determinants of farmers' choice of adaptation methods to climate change in the Nile Basin of Ethiopia.” Etiyopya Nil Havzasında yaşayan çiftçilerin İklim değişikliğine adaptasyon yöntemleri belirleyen veya engelleyen faktörleri belirlemek için çalışma yürütmüştür. Eğitim, cinsiyet, yaş, hane reisinin zenginlik düzeyi, krediye erişimi, iklim değişikliği hakkındaki bilgisi, seçimlerini etkileyen

faktörlerken adaptasyon yöntemleri hakkındaki bilgi eksikliği ve mali kısıtlar mücadeleyi engelleyen ana faktörlerdir.

Sam vd. (2010) “Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Risk Algısı ve Çevresel Tutumlarının Belirlenmesi” çalışmasında 424 gönüllü öğrenciye, 21 maddelik “çevresel tutum ölçeği” ve 23 maddelik “çevresel risk algısı ölçeği” ile birtakım sosyo-demografik sorulardan oluşan bir anket uygulamıştır. Üniversite öğrencilerinin çevre risk algıları ve çevresel tutumlarının çeşitli değişkenler açısından farklılık gösterip göstermediği ve çevresel risk algısı ile çevresel tutum arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Cinsiyet açısından yapılan karşılaştırmalar sonucunda hem çevre risk algısı ölçeği ortalamalarının hem de çevresel tutum ölçeği ortalamalarının kız ve erkek öğrencilerde farklılık gösterdiği ve kız öğrencilerin ortalamalarının daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuçtan kız öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının ve risk algılarının erkeklerden daha olumlu olduğu anlaşılmaktadır.

McCright (2010) “The effects of gender on climate change knowledge and concern in the American public. Population and Environment” çevresel tehditlere karşı endişe ve bilimsel bilgiye sahip olmak cinsiyete göre farklılık içerir teorik bilgisini test için çalışma yapılmıştır. Bu çalışma için Amerika araştırma firması Gallup’un Amerika halkının iklim değişikliğine karşı ilgisi ve bilgisini ölçmek için yürüttüğü çalışmanın 8 yıllık veriler kullanılmıştır. Beklentinin aksine kadınlarda iklim değişikliği ile ilgili bilimsel bilginin erkeklerden daha çok olduğu görülmüştür. Ayrıca çok az bir farkla erkeklere göre daha fazla endişeye sahipler.

Beck (2011) “ Risk Toplumu” çalışmasında Beck, günümüz risklerini dikkate alarak, modernliğin devam eden bir süreç olduğunu ve bilinçli bir şekilde yaşanması gerektiğini öngörmektedir. Aksi takdirde modernleşme sürecinde teknolojik ve toplumsal beklentilerin artmasıyla potansiyel tehdit ve tehlikelerinde artacağını ifade etmiştir. Beck, önemli tehditlerinin olduğunu söylemekte, riskleri yaratanların ve risklerden kar elde edenlerin de er ya da geç etkileyeceğini ifade etmektedir. Bu anlamda riskler yayılırken bumerang etkisi yaratır ve zenginler ve iktidar sahipleri bile bu riskler

karşısında emniyette olamaz demektir. Bu durumu “Bumerang Etkisi” olarak adlandırmıştır. Yani Bumerang Etkisi küresel risklerin olumsuz sonuçlarının tekrar kendi kaynağına, yani onu üretenlere yansıtacağını belirtmektedir.

Moghariya (2012) “Farm Level Knowledge, Risk Perception, Concern, and Adaptation to Climate Change: A Perspective from Saurashtra and Kutch Region of Western India” çalışmasında Batı Hindistan da yer alan Saurashtra ve Kutch bölgelerinde kırsalda yaşayan halkın iklim değişikliğine uyum için bilgi düzeyleri, risk algıları ve endişe durumlarının ne olduğunun tespitini yapmıştır. Kırsalda halkın kendi gözlemlerine daha fazla güvendiklerini tespit etmiştir. Bireyin sahip olduğu risk algısının ve endişenin iklim değişikliğine uyumda olumlu etki yapacağını belirtmektedir. Bireylerin %67,7’sini iyi düzeyde bilgiye sahip olduğunu ve %41,83 ile orta risk algısı düzeyine sahip olduklarını tespit etmiştir.

Türkiye’de toplumun iklim değişikliği konusunda farkındalık düzeyini tespit etmek amacıyla **İklim Değişikliği Farkındalık Düzeyi Araştırması** yapılmıştır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın koordinasyonunda Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) yürütücülüğünde 2012 yılında Küresel Çevre Fonu’nun (GEF) katkısıyla gerçekleştirilen Türkiye’nin İklim Değişikliği İkinci Ulusal Bildiriminin Hazırlanması Projesi kapsamında yapılmıştır. Bu araştırmada iklim değişikliği konusunda toplumun farkındalık düzeyinin, toplum tarafından gerçekleştirilen sera gazı azaltım ve iklim değişikliğinin etkilerine uyum faaliyetlerinin ve toplumun sera gazı salınımının azaltılması için ödemeye isteklilik durumunun belirlenmesi amaçlanmıştır. Türkiye genelinde “iklim değişikliği konusunda fikrim yok” diyen kadınların oranı (%16,5) erkeklerin oranından (%9,4) daha fazladır. Kent kadınlarının iklim değişikliği ile ilgili farkındalık ve eylem düzeyi, kır kadınlarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca iklim değişikliği ile ilgili bilgi düzeyi erkeklerde daha yüksek olmasına rağmen, iklim değişikliği hakkında bilgi sahibi olan kişiler arasında karşılaştırma yapıldığında kadınların eylem düzeyinin erkeklerden daha yüksek olduğu görülmektedir (Anonim 2012b).

Ateş ve Karatepe (2013) “Üniversite Öğrencilerinin “Küresel Isınma Kavramına İlişkin Algılarının Metaforlar Yardımıyla Analizi” isimli araştırmasında üniversite öğrencilerinin dünyada güncel coğrafya konularından birisi olan “küresel ısınma” kavramı ile ilgili sahip oldukları metaforları ortaya koymak amacıyla “Bana göre küresel ısınma..... gibidir, çünkü.....” ifadesi öğrencilere yöneltilmiş ve boşlukları doldurmaları istenmiştir. Araştırma neticesinde öğrenciler, küresel ısınma kavramına ilişkin 144 farklı metafor üretmiş, üretilen bu metaforlar 9 farklı kavramsal kategoride değerlendirilmiş ve sonuçlar yorumlanmıştır. Yazılı ve görsel medya kanalları ile bilişim ve iletişim organları tarafından son yıllarda sıklıkla ele alınan güncel bir konu olarak “küresel ısınma” kavramı ile ilgili üniversite öğrencilerinin oluşturdukları metaforlar incelendiğinde en çok başvurulan algısal ifadelerin; felaket (f 15), yok oluş (f 14), kıyamet (f 8), dünyanın sonu (f 6), ölüm (f 6), son (f 6) metaforları olduğu görülmüştür. Bu durum öğrencilerin “küresel ısınma” kavramını dünyamız ve insanlık için olumsuz bir durum olarak algıladıklarını gösterir ki araştırmamızda elde edilen metaforların büyük bir çoğunluğu bu doğrultudadır.

Tüm dünyada 20. yüzyılın ilk yarısından itibaren yeni gelişen teknoloji yada risklere karşı insanların vermiş olduğu tepkinin ne olduğu ve karar aşamalarında bu algının önemini saptamak için çalışmalar başlatılmıştır. İklim değişikliğinin bir risk olarak kabulü bilim adamları arasında bile uzun yıllar tartışılmıştır. Halkın iklim değişikliğine bakışı, bilgi ve risk algılaması üzerindeki etkilerin araştırılmasına yönelik çalışmalarda “iklim değişikliği vardır/yoktur” tartışmaların başladığı 1970li yıllara dayanmaktadır. Ancak kırsal alanda iklim değişikliği risk algısının ne olduğuna yönelik çalışmalara yabancı literatürde de çok fazla yer almamaktadır (Brody vd. 2008, Moghariya 2012). Buraya kadar verilen kaynak özetlerinden çıkan sonuç şu şekildedir; ülkemizde iklim değişikliği risk algısı ölçmeye yönelik çok fazla çalışmaya rastlanmamaktadır. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) nin yürüttüğü “İklim Değişikliği Farkındalık Düzeyi Araştırması” nadir çalışmalardandır. Ülkemizde daha çok çalışmalar iklim değişikliğini de içine alan çevresel risk algılamasına yönelik çalışmalar olmuştur. Finans sektöründeki risk algılama düzeyinin belirlenmesine yönelik çalışmalara daha sık rastlanmaktadır. Literatürde çevresel risk algılaması üzerinde toplumsal cinsiyet etkisine yönelik olarak yapılan çalışmalarda oldukça kısıtlı ve yetersizdir

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde “materyal”, “örnekleme yöntemi ve örnek seçimi”, “araştırmada kullanılan yöntem”, “verilerin değerlendirilmesi” başlıkları altında araştırmanın materyali ve yöntemi açıklanmıştır.

3.1 Materyal

Araştırmanın birincil materyalini, soru formunun uygulamasından elde edilen veriler oluşturmuştur. Araştırmada alan verilerine ek olarak, konu ile ilgili daha önce yayınlanmış çeşitli araştırmalar, yayınlar ve istatistiki bilgilerden verilerin analizinde ve bilgilerin yorumlanmasında yararlanılmıştır. Ayrıca bu araştırma konusuyla ilgili gerçekleştirilmiş bilimsel toplantılarda sunulan tebliğler ve yayınlanmış makaleler de kullanılmıştır.

3.2 Örnekleme Yöntemi ve Örnek Seçimi

Bu araştırma, Ankara ili Beypazarı ilçesinde yürütülen saha araştırmasına dayanmaktadır. Ankara ilinde tarımsal üretim faaliyetinin yoğun olduğu, kadınların da üretim faaliyetlerinde yoğun olarak yer aldığı için bu ilçe alan çalışması için uygun bulunmuştur. İlçeye bağlı tarım sigortaları risk haritasında en riskli olarak görülen eski statüsüyle 7 köy¹ ve ilçe merkezi araştırma sahası olarak seçilmiştir. Bunlar;

1. Beypazarı merkez,
2. Kırbaşı,
3. Tacettin,
4. Dibecik,
5. Fasil,

¹ 6360 sayılı “On Üç İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Altı İlçe Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun” ile Ankara Büyükşehir Belediyesinin sınırları il sınırlarının tamamını kapsadı. Büyükşehir Belediyesi’ne bağlı 16 ilçe belediyesine ilave olarak, Evren, Şereflikoçhisar, Haymana, Güdül, Nallıhan, Beypazarı, Polatlı, Çamlıdere ve Kızılcahamam ilçeleri de katılarak ilçe sayısı 25’e çıktı. Dolayısıyla il sınırlarındaki bütün köyler mahalle statüsüne dönüştürülmüştür.

6. Kayabükü,
7. Macun ve
8. Yoğunpelit mahalleridir.

Araştırmada popülasyondaki farklı bölümlerin yeterince temsil edilmesini sağlamak amacıyla tabakalı örnekleme metodu kullanılmıştır. Örneğe girecek aile sayısı tabakalı örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Hesaplama kullanılan formül aşağıdaki verilmiştir (Yamane 1967).

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

n = Örnek sayısı

N_h = Anakitle / örnekleme çerçevesi içerisinde o tabakaya giren veri sayısı veya frekans

S_h = Tabakaya giren verilerin standart sapması

N = Anakitle / örnekleme çerçevesindeki toplam veri sayısı veya toplam frekans

D = Kabul edilebilir hata oranının t tablo değerine oranı

Araştırma kapsamına giren 8 yerleşimde çiftçi kayıt sistemine kayıtlı 802 çiftçiden tabakalı örnekleme yöntemi ile %5 hata payı ve %90 güven sınırları içerisindeki örnek hacmi 80 olarak hesaplanmıştır. Görüşülen çiftçiler sahip oldukları arazi büyüklüğüne göre 5 grupta toplanmıştır. Araştırma bölgesinde bulunan işletmelerin arazi genişliği grupları itibariyle dağılımları ve bunlardan araştırma için seçilen örnek işletme sayıları belirlenmiştir. Ayrıca örnek seçilen işletmelerden, her bir tabakaya düşen işletme sayıları oransal olarak gösterilmiştir (Çizelge 3.1) .

- I. grup; 25 da dan küçük, .
- II. grup; 25,1-75 da,
- III. grup; 75,1-150 da,
- IV. grup; 150,1-300 da ve
- V. Grup; 300 da dan büyük

Çizelge 3.1 Arazi büyüklüğüne göre anket uygulanacak üretici sayısı

Üretici Sayısı	Arazi Büyüklüğü (da)					Toplam
	25<	25,1-75	75,1-150	150,1-300	300>	
Merkez	58	101	30	14	19	222
Kırbaşı-	14	51	82	52	17	216
Tacettin	17	66	39	20	8	150
Dibecik	5	18	10	-	2	35
Fasıl	5	12	2	1		20
Kayabükü	9	17	9	1	1	37
Macun	6	33	15	1		55
Yoğunpelit	10	30	14	10	3	67
Toplam	124	328	201	99	50	802
Örneğe alınan işletme sayısı	12	33	20	10	5	80

Araştırma kapsamına alınan çiftçiler sahip oldukları arazi büyüklüğüne göre gruplandırılmış ve örneğe çıkan çiftçi sayısı yukarıda belirtildiği gibi 80 olarak bulunmuştur. Araştırma konusu toplumsal cinsiyet eşitliği temelinde biçimlendirildiği için kadın bireylerin yanı sıra erkek bireylerinde araştırma kapsamına alınması uygun görülmüştür. Bundan hareketle toplumsal cinsiyet rolleri açısından konuya bakışlarındaki farklılığı inceleyebilmek ve değerlendirmek için aynı arazi büyüklüğüne sahip başka ailelerden eş konumundaki 80 erkekte çalışmaya dahil edilmiştir. Dolayısıyla aynı arazi büyüklüğüne sahip ailelerden 80 kadın ve 80 erkeğe 160 soru formu uygulanmıştır.

3.3 Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma kapsamına alınan bireylerin iklim değişikliği risk algısının toplumsal cinsiyet eşitliği açısından incelenmesine olanak sağlayacak verilerin elde edilmesinde Ek 1'deki soru formundan yararlanılmıştır. Hazırlanan soru formu 5 bölümden oluşmaktadır. Soru formundaki konuları ve amaçları gösteren çizelge 3.2'de verilmiştir.

Çizelge 3.2 Soru formundaki bölümler ve soruların amaçları

No	Konu	Araştırma sorularıyla elde edilmek istenen amaç
1	İklim değişikliğine bakış açısı	<ul style="list-style-type: none"> • Beypazarı çiftçileri iklim değişikliğinden haberdar mı? • İklim değişikliği ile ilgili bilgiyi nereden alıyor? • Hangi sosyo-ekonomik ve kültürel faktörler iklim değişikliği bilgisini etkiliyor?
2	İklim değişikliği algısı	<ul style="list-style-type: none"> • Çiftçilerin iklim değişikliği imajı nedir? • Çiftçilerin iklim değişikliği ile ilgili düşünceleri hangi yöndedir (olumlu, olumsuz)?
3	İklim değişikliğinin etkileri ve azaltımına yönelik bilgi	<ul style="list-style-type: none"> • Çiftçiler iklim değişikliğinin fiziksel ve sosyo ekonomik etkilerine yönelik bilgi seviyesi nedir? • İklim değişikliğinin azaltımına yönelik bilgi seviyesi nedir?
4	İklim değişikliği risk algısı	<ul style="list-style-type: none"> • Çiftçilerin iklim değişikliği hakkında risk ve endişe seviyesi nedir? • Risk algısını etkileyen faktörler nelerdir?
5	İklim değişikliğinin toplumsal cinsiyet açısından değerlendirilmesi	<ul style="list-style-type: none"> • Çiftçiler iklim değişikliğinin etkilerini toplumsal cinsiyet açısından değerlendirebiliyor mu?

Bu hususları incelemek için açık-uçlu ve kapalı uçlu sorulardan oluşan soru formu uygulanmıştır. Soru formun da iklim değişikliği risk algısını ölçmek için Mogharia'nın (2012) iklim değişikliği risk algısı çalışmasında kullandığı 4'lü likert tipi ölçekten yararlanılmıştır. Lorenzoni ve Langford (2005), Miller ve Richardson (2011) ile Menny vd. (2011) çalışmalarındaki risk algısını ölçmeye yönelik sorulardan da faydalanılmıştır. Ölçek maddeleri arasındaki iç güvenilirlik analizi için Cronbach Alfa yöntemi uygulanmıştır. Cronbach's Alfa en çok bilinen güvenilirlik belirleme yöntemidir. Bir iç tutarlılık yöntemi olan Cronbach's Alfa yöntemi maddelerin birbiriyle uyumuna bakılarak güvenirlığın kestirilmesine dayanır (Başol 2013). Cronbach's Alfa değerinin 0.70 ve üstü olduğu durumlarda ölçeğin güvenilir olduğu kabul edilse de, soru sayısı az olduğunda bu sınır 0.60 değeri ve üstü olarak belirlenebilir (Durmuş vd. 2013). Ölçeğin Cronbach's Alfa katsayısı SPSS programında 0,687 bulunmuştur. Bir faktör altında yer alan maddelerden tutarlılığı bozan herhangi bir maddenin olup olmadığını görmek için çizelge 3.3 güvenilirlik analiz sonuç tablosu altında yer alan madde silindiğinde Cronbach's Alfa sütunu dikkate alınmıştır. Bu sütunda yer alan herhangi bir değer Cronbach's Alfa değerinden büyük ise ilgili satırdaki madde alt boyut içerisinde

tutarlılığı düşürüyor demektir (Durmuş vd. 2013). Bu durumda ilgili maddeyi faktörden çıkarmak uygun olacaktır. Ayrıca her bir ifadenin ölçeğe katkısının ne kadar olduğunu gösteren ölçülerden birisi de madde toplam puan korelasyonu değerleridir. Bu değer yüksek olması ifadelerin ölçekteki önemini gösterir (Kalaycı 2010). Hangi soruların ölçeğe alınabileceği konusunda madde toplam puan korelasyonları için bir sınırlama olmamakla birlikte 0.25'ten büyük olanlar genellikle ölçeğe alınmaktadır (Tavşancıl 2002). Bu kapsamda çizelge 3.3'e göre "Önümüzdeki 15-20 Yıl İçinde Yaşadığım bölgede sel ve taşkınlarda artış olacak" maddesi analizden çıkarıldığında Cronbach alfa katsayısı 0,712 olmaktadır yine bu maddenin madde toplam puan korelasyonu 0,25 den küçük olduğu için bu maddeyi çıkarmak uygun olacaktır (Çizelge 3.3).

Çizelge3.3 Güvenirlik analiz sonuçları

Ölçekteki Parametreler	Madde Toplam Puan Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa
Önümüzdeki 15-20 Yıl İçinde Bitki Zararlı Ve Hastalıklarındaki Artış Meydana Gelme İhtimali	0,424	0,654
Önümüzdeki 15-20 Yıl İçinde Ürün verimliliğinde azalma ya da belirsizlik meydana gelecek	0,350	0,663
Önümüzdeki 15-20 Yıl İçinde Tarımsal üretim girdi harcamalarım artacak	0,287	0,673
Önümüzdeki 15-20 Yıl İçinde Çiftçilik yapmaktan vazgeçeceğim	0,300	0,675
Önümüzdeki 15-20 Yıl İçinde Tarımda istihdam edenlerin sayısında azalma olacak.	0,437	0,647
Önümüzdeki 15-20 Yıl İçinde Yaşam standartlarım azalacak	0,391	0,657
Önümüzdeki 15-20 Yıl İçinde Yaşadığım bölgede su kıtlığı yaşanacak	0,298	0,672
Önümüzdeki 15-20 Yıl İçinde Yaşadığım bölgede ki bitki türlerinde azalma olacak	0,306	0,670
Önümüzdeki 15-20 Yıl İçinde Yaşadığım bölgede sel ve taşkınlarda artış olacak	0,078	0,712
Önümüzdeki 15-20 Yıl İçinde Yağışlarda ki düzensizlik de artış görülecek	0,369	0,663
Önümüzdeki 15-20 Yıl İçinde Yaşadığım bölgede kuraklık artacak	0,404	0,658
Önümüzdeki 15-20 Yıl İçinde İklim değişikliğinin doğal hayata olan tehdidi artacak	0,349	0,664

Bireylerin ölçekteki sorulara verdikleri cevapların ortalamalarına göre risk algısı düzeyleri belirlenmiştir. Araştırmada birinci aşamada deneklerin tüm sorulara verdikleri cevapları toplumsal cinsiyet değişkenine göre çapraz tablolar ile gösterilerek, cevapların cinsiyete göre dağılımı belirlenmiştir. İkinci aşamada bir faktörün diğer bir faktöre bağlı olup olmadığı veya bir faktör üzerine diğer bir faktörün etkisinin olup olmadığını belirlemek için parametrik olmayan testler içinde en yaygın kullanım alanı olan khi-kare testi yapılmıştır. Analizlerde anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir. Ayrıca bireylerin iklim değişikliği ile sosyo demografik özellikleri arasındaki ilişkilerin tespit edilebilmesi için çoklu uyum analizi tekniğinden yararlanılmıştır. Bireylerin soru formunda yer alan iklim değişikliği etkileri ve azaltımına yönelik bilgi ile risk algısı sorularına verdikleri cevapların ortalamalarına göre düşük, orta ve yüksek olmak üzere bilgi ve risk algı düzeyleri belirlenmiştir.

4. KAVRAMSAL TEMELLER

4.1 İklim Değişikliği Nedir?

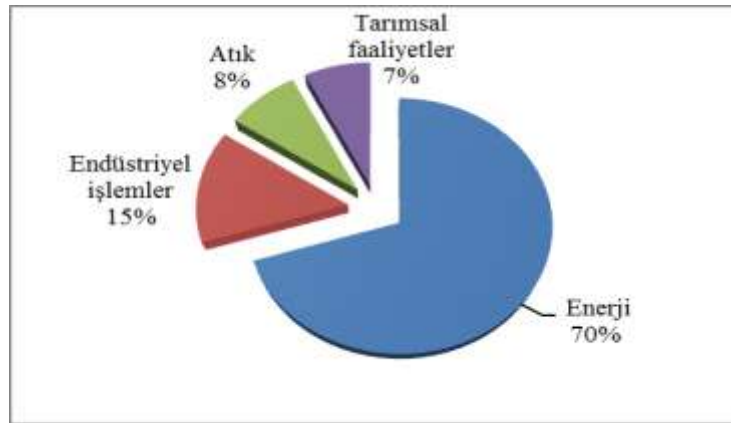
Sıcaklık, yağış, nem, rüzgâr ve mevsim yapılarından meydana gelen iklim, “yeryüzünün herhangi bir yerinde uzun yıllar boyunca yaşanan ya da gözlenen tüm hava koşullarının ortalama durumu” olarak tanımlanmaktadır (Türkeş 2001). İklim değişikliği ise “karşılaştırılabilir zaman dilimlerinde gözlenen doğal iklim değişikliğine ek olarak, doğrudan veya dolaylı olarak küresel atmosferin bileşimini bozan insan faaliyetleri sonucunda iklimde oluşan bir değişiklik” biçimi olarak İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesinde (UNFCCC 1992) tanımlanmıştır.

Yerkürenin 4,6 milyar yıllık çok uzun jeolojik tarihi boyunca iklim sisteminde milyonlarca yıldan günümüze kadar tüm zaman ölçeklerinde doğal etmenler ve süreçlerle birçok değişiklik olmuştur (Türkeş 2008a). Ancak günümüzde iklim bu doğal süreçlere ek olarak fosil yakıtların sanayide kullanılması, orman alanlarının azalması, azot ve fosfor içerikli gübrelerin kullanılması egzoz gazlarından salınan CO₂ gibi nedenlerle doğal süreci içerisinde değil insan kaynaklı olarak hızlı bir değişim içerisinde. Atmosferin doğal konsantrasyonunda bulunan su buharı, metan, azot oksitleri, ozon, karbondioksit gibi sera gazlarının dengesi insan faaliyetleri ile değişmiş ve değişmeye de devam etmektedir. Bu gazların konsantrasyonundaki artış, yer yüzeyinden gelen enerjinin doğrudan uzaya geri dönmesine engel olarak sera etkisi yaratmaktadır. Sera etkisi güneşten gelen ışınların bir kısmının atmosfer tarafından toplanıp, bir kısmının da bulutlar ve yeryüzü tarafından yansıtılmasıyla oluşur. Bu yansıtılan ışınlar başta CO₂ ve su buharı olmak üzere atmosferde bulunan gazlar tarafından tutulmakta ve sonuçta da dünyanın ısınmasına neden olmaktadır. Işınların bu gazlar tarafından tutulması olayı, ısıyı dışarıya bırakmayan seralara benzediği için de bu durum sera etkisi olarak adlandırılır (Şekil 4.1).



Şekil 4.1 Sera etkisi oluşumu (<http://www.dmi.gov.tr/genel/saglik.aspx?s=123>)

Küresel ısınma üzerinde etkili en önemli sera gazı olan CO₂'in 2012 yılı itibariyle toplam sera gazları içindeki payı %81'i aşmaktadır (Anonim 2014a). CO₂, CH₄ ve N₂O gazlarının atmosferdeki birikimleri, insan etkinlikleri nedeniyle 1750 yılından beri artmıştır. Bu gazların 2011 yılı birikimleri, sanayi öncesi düzeylerine göre sırasıyla % 40, % 150 ve % 20 oranında artmıştır (Türkeş 2013).Sera gazı emisyonlarının 2012 yılı itibariyle CO₂ eşdeğeri olarak %70,2'si enerji, %14,3'ü endüstriyel işlemler, %8,2'si atık ve %7,3'ü tarımsal faaliyetler kaynaklıdır (Anonim 2014a).



Şekil 4.2 Sektörlere göre toplam sera gazı emisyonlarının dağılımı

www.tuik.gov.tr , 2014

Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) 1. Çalışma Grubu 5. Değerlendirme Raporu'na göre, karbondioksit (CO₂), metan (CH₄) ve diazotmonoksit (N₂O) gazlarının atmosferik birikimleri (konsantrasyonları), en az son 800.000 yıllık dönemde hiç olmadığı kadar yüksek bir düzeye ulaşmıştır. CO₂ birikimleri, temel olarak fosil yakıt yanması ve ikincil olarak net arazi kullanımı değişikliğinden kaynaklanan salımlar nedeniyle, sanayi öncesi döneme göre %40 oranında artmıştır (Türkiye vd.2013).

4.2 İklim değişikliğinin etkileri

IPCC 2007 yılındaki raporunda “İklim değişikliğinin etkileri bölgelere, kuşaklara, yaşa, ekonomik koşullara ve cinsiyete bağlı olarak önemli farklılıklar göstereceği” belirtilmiştir. İklim değişikliğinin pozitif ve negatif etkileri olacaktır. Pozitif etkiler arasında kuzey enlemlerde tahıl veriminin, ürün çeşitliliğinin artması sayılabilirken, orta ve güney enlemlerin sıcak iklimlerinde yaşanan veya yaşanabilecek olası negatif etkiler üzerine daha çok odaklanılmıştır. İklim değişikliği negatif etkileri IPCC tarafından 2030 yılı için yapılan senaryolara göre aşağıdaki gibidir;

- Sıcak ve kurak devrenin uzunluğunda ve şiddetindeki artış,
- Orman yangınlarında artış,
- Bitki hastalık ve zararlılarda artış,
- Şiddetli yağışların (ani sel ve şehir sellerinde artış) görülme sıklığında artış,
- Tropikal fırtınaların, yani tayfunlar sayısı ve şiddetindeki artış,
- Tarımsal üretim potansiyeli değişebilir (bu değişiklik bölgesel ve mevsimsel farklılıklarla birlikte, türlere göre bir artış ya da azalış biçiminde olabilir);
- Sıtma ve malarya gibi hastalıkları taşıyan böceklerin normalde buldukları bölgeden çıkarak yayılması,

Görüldüğü gibi çevre sorunlarındaki artışlar su, kara ve havadaki yaşamı tümüyle tehdit edecek ve tarım ile beraber ekonomimizi, gıda güvencesini, insan sağlığı ve yaban hayatı da kötü bir şekilde etkileyecektir.

4.2.1 İklim değişikliğinin çevresel etkileri

İklim değişikliğinin çevre üzerindeki etkileri gözle görünür bir hal almıştır. Bunları buzulların daralması, doğal kaynakların bozulması, çölleşme, ormansızlaşma, kuraklık, yağış rejimlerindeki değişiklikler, bitki ve hayvan türlerindeki azalış olarak sıralamak mümkündür.

1906-2005 döneminde küresel ortalama yüzey sıcaklıklarında gözlenen artış, 0.74 °C'dir. Sera gazlarının atmosferik birikimlerindeki artışların, sıcaklık, yağış, nem, rüzgar gibi değişkenlerde bölgesel ve küresel değişikliklere yol açması beklenmektedir (Türkeş 2008b). En gelişmiş iklim modelleri, küresel ortalama yüzey sıcaklıklarında 1990-2100 dönemi için 3-5°C arasında bir artış olacağını öngörmektedir. (Türkeş 2008b). Sıcaklık artışı ile buzulların, denizlerdeki buz tabakalarının erimesi deniz seviyelerinde artışı meydana getirecektir. Bu durum kıyı bölgelerinin ve küçük adaların tehlike altında olduğu anlamına gelir. Sıcaklıkların artması nedeniyle, toprakta meydana gelen buharlaşma ve bitkide olan terlemenin (evapotranspirasyon) artmasıyla beraber bitki strese gireceğinden, kuraklığa dayanıklı bitki türlerinin geliştirilmesi zorunlu hâle gelecektir. Bu anlamda iklim değişiklikleri, çiftçileri, ürettikleri ürünleri değiştirmeye zorlayacak, ekim ve dikim tarihleri ile ürün türlerinde önemli değişiklikler yapmak zorunda bırakacaktır. Meydana gelen iklimsel değişim kuru ve sulu tarım alanlarında özellikle buğday, mısır, soya fasulyesi gibi daha birçok ürünün üretiminde verim düşüklüğüne neden olabilecektir (Öztürk 2002).

Yağışlardaki değişimlerle de pek çok bölgede marjinal hava koşullarının şiddet ve oluşma sıklıklarında artış olacaktır. Mevsimler ve yıllık yağışlarda görülecek değişmeler hem su kaynaklarının depo edilmesi, hem de topraktaki nem rejiminin düzenlenmesi açısından oldukça önemlidir. Bitkilerin çiçeklenme, tozlanma, meyve oluşumu ve tane dolumu sırasında meydana gelebilecek su yetersizliği verimin önemli ölçüde düşmesine neden olacaktır (Öztürk 2002).

İklim değişimlerinin gerek deniz gerek kara ekosistemlerini de büyük ölçüde etkilemektedir. Hızla değişen iklimsel koşulları (özellikle kuraklaşma) birçok dar yayılışı ve marjinal yayılışı türü tehdit edecek, yaşam birliklerinin kompozisyon ve yapısını değiştirebilecek, ekosistemlerin işleyişlerini bozacak nitelikte görünmektedir (Anonim 2011a).

IPCC Dördüncü Değerlendirme Raporunda, Türkiye'nin de içinde bulunduğu Akdeniz Havzası'nda genel sıcaklık artışının 1-2°C'ye ulaşacağı, kuraklığın geniş bölgelerde hissedileceği ve özellikle iç kesimlerde sıcak hava dalgalarının ve aşırı sıcak günlerin sayısının artacağı ifade edilmektedir. Türkiye'de ise yıllık ortalama sıcaklığın gelecek yıllarda 2,5-4°C artacağı, Ege ve Doğu Anadolu Bölgeleri'nde 4°C'yi, iç bölgelerde ise bu artışın 5°C'yi bulacağı tahmin edilmektedir. Gerek IPCC raporu, gerekse yürütölen bir dizi ulusal ve uluslararası bilimsel model çalışmaları, Türkiye'nin yakın gelecekte daha sıcak, daha kurak ve yağışlar açısından daha belirsiz bir iklim yapısına sahip olacağını ortaya koymuştur (Anonim 2011b).

4.2.2 İklim değişikliğinin sosyo-ekonomik etkileri

İklim değişikliği insanların her türlü faaliyeti üzerinde ciddi değişiklikler meydana getirme potansiyeline sahiptir. Swart vd. (2003)'e göre dünyanın her tarafında doğal kaynaklar ve geçim vasıtaları üzerinde dramatik değişikliklerin oluşması yoksulluk, iktisadi büyüme ve kalkınmanın sürdürölememesi, sağlık gibi sosyo-ekonomik sorunların ortaya çıkmasına yol açabilmektedir (Vural 2007).

İklim değişikliği ile ortaya çıkabilecek, tarımsal üretimdeki değişiklikler geçimini tarımdan sağlayan kesimin ekonomik, sosyal yapısında değişikliğe dolayısıyla ölkede ekonomisinde değişikliğe yol açacaktır (Anonim 2012d). Tarım ürünlerinin verimlerinde azalma nedeniyle, üretim miktarı azalacak, üretim deseninde değişiklikler olabilecek, ihracat azalacak, ithalat artacaktır. Üretimdeki bu daralma, gıda fiyatlarının yükselmesine neden olacaktır (Anonim 2012d). Bu durumdan sonucu ortaya çıkan sorunlardan yoksulların diğer kişilere göre daha orantısız bir biçimde etkilenmesi ve

gelir dağılımındaki mevcut farklılıkların artması beklenmektedir (Özcan ve Kayman 2010). Çünkü İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesinde de belirtildiği gibi yoksul ülkeler ve yoksullar yeterli kaynaklara sahip olmadıkları için herhangi bir olağanüstü durum karşısında daha kırılgandırlar. Dünya kadınlarının %70'i (1.3 milyar) yoksulluk sınırının altında yaşıyor olması ise kadınların iklim değişikliğine karşı hassas olmasına neden olan etmenlerden biridir (Anonymous 2012a).

Diğer bir sosyo ekonomik etki iktisadi kalkınmanın yapısı ve büyüklüğü ile iklim değişikliğinin kaynağı olan sera gazları emisyonu arasındaki yakın ilişkidir. İktisadi büyüme, bir yandan refahı artırıp finansman için kaynak sağlarken; öte yandan, çevresel ve doğal kaynakların aşırı ölçüde bozulmasına neden olabilmektedir. İktisadi kalkınmanın uzun vadede sürdürülebilmesi çevreye duyarlı bir kalkınma ile mümkün olabilmektedir (Şaylan 2010).

İklim değişikliğinin sağlık üzerine etkileri ise geniş alanda hissedilecek ve çok sayıda kişiyi etkileyecektir. Ancak ortaya çıkması geniş bir zaman diliminde olacaktır. Sıcak ve soğuk hava dalgalarına bağlı hastalık ve ölümlerde, aşırı hava olaylarına bağlı hastalıklar, hava kirliliği ile ilişkili hastalıklarda, su kaynaklı hastalıklarda ve gıda kaynaklı hastalıklarda artış beklenmektedir (Güler 2005).

4.2.3 İklim değişikliğinin kırsalda etkisi

İklim yerleşimler üzerinde de etkilidir. Yerleşme şekilleri ve karakterinde, başta iklim olmak üzere topografya, bitki örtüsü, toprak özellikleri ve hidroloji gibi doğal faktörler ile sosyal, kültürel, tarihi ve ekonomik faktörler de belirleyici olmaktadır.

Türkiye’de kırsal yerleşmelerde iklim koşulları etkili olmuş; kırsal yerleşim genellikle su kaynaklarının çevresinde toplanmıştır (Alkanoğlu 2007). Su yerleşim yerindeki etkisinden, gıdaya, sanayiye, turizme kadar her alanda hayatın temel unsurudur. Ancak İklim değişikliğinin en olumsuz etkisi suya ve ona bağlı sektör olan tarıma olacaktır.

Doğal kaynaklar, ekilebilen alanlar azalmakta yağışlarda rejim değişikliği ortaya çıkmakta, erozyon, tuzlanma, çevresel kirlenme ve çölleşme iklim değişikliği ile birlikte artmakta tüm bu etmenler tarımda verimlilik kaybına neden olmaktadır.

Kırsalda tarım geçim kaynağı olarak ana sektördür. Tarımda oluşacak verim kaybı beraberinde gelir kaybını ve yoksulluğu getirecektir. Nitekim IPCC 4. Değerlendirme raporunda su stresi ve yangınlar nedeniyle 21. yüzyılda tarımda ve ormancılıkta verimlilik kaybının % 30 olacağı belirtilmektedir. Tarımsal üretimin azalmasıyla ihracat azalacak ithalat artacaktır ve gıda güvenliği de tehdit altına girmesine neden olacaktır.

4.2.4 İklim değişikliğinin tarıma etkileri

Tarım insanoğlunun beslenme ihtiyacını karşılaması nedeniyle hiçbir sektörle karşılaştırılmayacak kadar büyük bir öneme sahiptir. Bu önem yeryüzünde insan nüfusunun 7 milyar olduğu 2011 yılında (Anonymous 2011), artan tüketim alışkanlıkları ve küresel iklim değişikliğinin etkisiyle her zamankinden çok daha fazla dikkatle planlanması gereken bir sektör halini almıştır. Türkiye'nin IPCC raporlarına göre iklim değişikliğinden en fazla etkilenecek olan Akdeniz havzasında yer alması tarımsal araştırmaların sürdürülebilir kaynak kullanımı odaklı geliştirilmesini zaruri kılmaktadır (Anonim 2011b).

Türkiye karmaşık iklim yapısı içinde, özellikle küresel ısınmaya bağlı olarak görülebilecek bir iklim değişikliğinden en fazla etkilenecek ülkelerden biridir. Üç tarafından denizlerle çevrili olması, parçalanmış bir topografyaya sahip bulunması ve orografik özellikleri nedeniyle, Türkiye'nin farklı bölgeleri iklim değişikliğinden farklı biçimde ve değişik derecelerde etkilenecektir. Örneğin sıcaklık artışından daha çok çölleşme tehdidi altındaki kurak ve yarı kurak bölgelerle yeterli suya sahip olmayan Güneydoğu, İç Anadolu, Ege ve Akdeniz yarı nemli bölgeler etkilenecektir (Öztürk 2002).

Dellal vd. 2004 tarafından iklim değişikliğinin Türk tarımı üzerine etkisini belirlemeye yönelik ‘‘Türkiye Tarımsal Sektör Modeli’’ (TASM)’nin geliştirildiği büyük ölçekli sosyo-ekonomik analiz çalışmaları yapılmıştır. HadCM’nin (Hadley Dolaşım Modeli) 2050 yılı projeksiyonları kullanılarak Türkiye 7 coğrafi bölge için yapmış oldukları çalışma sonucunda, Türkiye’de tarımsal verimlilikte %2 ile %13 arasında bir düşüş olabileceği, bununda tarımsal üretim ekiliş alanı ve ürün deseninde değişimlere yol açacağını belirtmişlerdir. Bu anlamda iklim değişiklikleri, çiftçileri, ürettikleri ürünleri değiştirmeye zorlayacak, ekim ve dikim tarihlerinde ve ürün türlerinde önemli değişiklikler yapmaya yönlendirebilecektir. Meydana gelen iklimsel değişim kuru ve sulu tarım alanlarında özellikle buğday, mısır, soya fasulyesi gibi daha birçok ürünün üretiminde verim düşüklüğüne neden olabilecektir. Sıcaklıkların artması nedeniyle, toprakta meydana gelen buharlaşma ve bitkide olan terlemenin (evapotranspirasyon) artmasıyla beraber bitki strese gireceğinden, kuraklığa dayanıklı bitki türlerinin geliştirilmesi zorunlu hâle gelecektir (Öztürk 2002).

Dünya çapındaki 1,5 milyar hektar tarımsal alanın sadece 277 milyon hektarı sulanabilmekteyken, geri kalan % 82’inin su kaynağı sadece yağmurlara dayanıyor (Anonymous 2012a). Tarımsal üretimin yoğun olarak yapıldığı Orta Anadolu bölgesinde yağış, tarımsal üretimi kontrol eden temel faktör olma özelliğindedir. Önümüzdeki on yıllar için yapılan benzetim senaryolarında sıcaklık artışlarıyla birlikte bitki su tüketimindeki artış nedeniyle, yağışın yetersiz olduğu yarı kurak alanlarda tarımsal üretim devamlılığının riskli olacağı belirtilmektedir.

Bu durum ülkemizde % 40 gibi büyük bir oranla tarımda çalışan kadın nüfusunu yakından ilgilendirmektedir. Hem sulu hem de susuz tarımda önemli bir rol oynayan kadınlar, susuz tarımda erkeklere oranla daha aktif yer almaktadır ve gelişmekte olan ülkelerde üretilen gıdanın üçte ikisi kadınlar tarafından üretilmektedir (Anonymous 2006). Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)’nün en son verilerine göre gelişmekte olan ülkelerde kadınlar tarımsal iş gücünün yüzde 43’ünü (Anonymous 2011) oluşturmakta ancak tarımsal üretimin riske girmesi tarımda çalışan kadınların istihdam dışı kalması yoksulluk gibi sorunlarla karşı karşıya kalmasına neden olmaktadır.

4.2.5 İklim değişikliği ve tarımın toplumsal cinsiyet açısından değerlendirilmesi

Bireyi kadın veya erkek yapan fiziksel veya biyolojik özellikler cinsiyet olarak tanımlanır. Toplumsal cinsiyet kavramını sosyoloji literatürüne kazandıran Ann Oakley'e göre, cinsiyet biyolojik olarak erkek kadın ayrımını anlatırken, toplumsal cinsiyet erkeklik ile kadınlık arasındaki biyolojik cinsiyete paralel ve toplumsal bakımdan kadın ile erkek arasındaki eşitsizliğe dayalı bir ayrıma işaret etmektedir (Yıldırım 2007). Yani toplumun bireyin yerine getirmesini beklediği cinsiyetle ilişkili beklenti ve alışkanlıklardır. Bazı özelliklerin kadına bazılarının ise erkeklere ait olduğuna dair genel bir yargı mevcuttur. Örneğin kadınların daha duygusal, erkeklerin daha güçlü olduğu, ya da bazı işlerin kadın işi, diğer bazı işlerin ise erkek işi olduğu gibi genellemeler yapılmaktadır. Bu özelliklere baktığımızda çoğu zaman, fiziksel özelliklerle kültürel ve sosyal koşullardan kaynaklanan özelliklerin iç içe olduğunu ve birbirine karıştığını görürüz. Kadınların daha çok "içeride" ve "eve ait" olan sorumlulukları almaları, erkeklerin ise "dışarıda" ve daha "toplumsal" sorumluluklara sahip olmaları beklenmektedir. Bu durum kadınların belli işlere alınmaması veya aynı işi yapan bir erkeğe göre daha düşük maaş alması gibi sonuçları doğurur. Ayrıca kadının emeğinin karşılığını alamamalarının yanısıra ev için de kalarak istihdama dâhil olamamalarına ve kadın yoksulluğuna neden olur. Bu sorun iklim değişikliğiyle daha da derinleşecektir.

Birleşmiş Milletler (BM) Örgütü, kuruluşundan itibaren kadın sorunlarını temel çalışma alanlarından birisi olarak kabul etmiştir. İklim değişikliği ile ilgili politika saptamalarında BM toplumsal cinsiyet olgusunu önemli bir sosyolojik ve ekonomik olgu olarak görmüş ve bunu yayınlarına, strateji belgelerine, toplantılarına yansıtmıştır. İklim değişikliğinin kadın üzerine etkisi, Birleşmiş Milletler Kadının Statüsü Komisyonu tarafından 2008 yılında düzenlenen "İklim Değişikliklerinde Toplumsal Cinsiyet Bakış Açısı" konulu interaktif katılımlı uzmanlar paneli ile ele alınmış ve çözüme yönelik öneriler geliştirilmiştir. Burada iklim değişikliği etkilerini azaltmak ve uygulama stratejileri ile ilişkili olarak kapsamlı toplumsal cinsiyet temelli verilere ihtiyaç olduğu belirtilerek bu çerçevede verilerin toplanması, yayımlanması, iklim değişikliği politikaları, programları, projeleri ve bu aktivitelere ayrılan bütçelerin

toplumsal cinsiyet etki analizlerinin de dikkate alınarak yapılması gerektiğini ifade edilmiştir. IPCC 2007 yılındaki raporunda iklim değişikliğinin toplumsal cinsiyet rolü şu şekilde ifade edilmiştir;

“İklim değişikliğinin etkileri bölgelere, kuşaklara, yaşa, ekonomik koşullara ve cinsiyete bağlı olarak önemli farklılıklar gösterecektir. Toplumsal cinsiyet ilişkileri ve rolleri ile iklim değişikliği arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Küresel iklim değişikliği sorunu kaynakları ve sonuçları açısından olduğu kadar, uygulanan azaltım ve uyum önlemleri ve bunların etkileri açısından da toplumsal cinsiyetle ilişkilidir. Toplumsal cinsiyet rolleri dolayısıyla kadınlar ve erkekler arasında iklim değişikliğine katkı ve sonuçlarından etkilenme bakımından belirgin farklar bulunmaktadır. Toplumsal cinsiyete dayalı farklılıklar ve eşitsizlikler özellikle etkilerle başa çıkma ve uyum kapasitesi üzerinde belirgin bir etkiye sahiptir. Var olan toplumsal cinsiyet eşitsizlikleri iklim değişikliğine karşı kırılganlığı artırıcı bir rol oynamaktadır. Bu nedenlerle, toplumsal cinsiyetin iklim değişikliği politika, strateji, plan ve programlarına bütünleştirilmesi gerekmektedir.”

Kadınlar ve erkekler toplumsal cinsiyet rolleri itibariyle iklim değişikliğinin sonuçlarından farklı biçimlerde etkilenirler. Kadınlar, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşı daha hassastır (Anonim 2009). Çünkü

- Kadınlar, doğal kaynaklara daha bağımlıdırlar. Ülkemizde olduğu gibi tüm dünya da doğal kaynakların birincil kullanıcıları ve yöneticileridir. Dolayısıyla bu kaynaklar üzerindeki iklim değişikliği kaynaklı tehditten direk etkilenirler.
- Kadınlar dünyada gıda üretiminde %50-80 gibi büyük bir oranla rol almalarına karşın. Sadece % 10 u kendi arazisine sahip buda kadınları iklim değişikliğiyle mücadele de kaynaklara ulaşımında daha kırılgan yapar (<http://www.fao.org/docrep/013/i2050e/i2050e.pdf> ,2013)
- Yoksullar iklim değişikliği risklerine karşı daha hassastır. Dünya yoksullarının büyük bir kısmını kadınlar oluşturmaktadır. Dolayısıyla kadınlar iklim değişikliği karşısında daha savunmasızdır.

- İklim değışikliği ile mücadele de son derece önem taşıyan kaynak ve bilgiye erişim hakkından kadınlar yoksundurlar.
- Yüzme, ağaca tırmanma gibi fiziksel aktivitelerin çoğunlukla erkek çocuklarına öğretilmesi nedeniyle kadınların ve kız çocuklarının doğal afetlerden kaynaklanan ölümlere daha fazla maruz kalmaktadırlar.
- İklim değışikliği nedeniyle kadınlar ev içi sorumlulukları, örneğin yemek temini ve güvenliği, temiz suya ulaşım, ısınma için daha fazla zaman harcamak zorunda kalmaktadırlar.
- Kadın istihdamının en fazla olduğu sektör olan tarımda iklim değışikliği kaynaklı ortaya çıkan olumsuzluklardan doğrudan etkileneceği söylenebilir

Yukarıda sayılan etkiler özellikle kırsal da yaşayan kadınları daha fazla etkilemektedir (Anonim 2008a). Birleşmiş Milletler Kadınlara Karşı Her Türlü Ayrımcılığın Önlenmesi Sözleşmesinde 14.maddede kırsalda yaşayan kadınlara özel yer verilerek kırsal kesim kadınlarının söz konusu alanlardaki yaşam standartlarına ulaşması, kadınların yaşanabilir çevre koşullarına ulaşmalarından bağımsız olmayacağı ifadesiyle vurgulanmıştır.

İklim değışikliğinin su, yeterli gıda, sağlık, yeterli konut gibi sosyal ve ekonomik haklarla kadın, yerli halk ve çocuk haklarıyla ilişkisi 2009 BM İnsan Hakları Yüksek Komiserliği'nin Raporu'nda² ayrıntılı biçimde sergilenmiştir (Mazlum 2009).

Türkiye'de kadınların %30,8'i iş gücüne katılmaktadır (Çizelge 4.1) ve bu oranın %37'sini tarımda çalışan kadınlar oluşturmaktadır (Çizelge 4.2). Dolayısıyla kırsalda kadın tarımsal üretimde etkin rol oynamaktadır. İklim değışikliği ile birlikte, bitkisel ve hayvansal uğraşlarından elde edilen gelir miktarının ailenin geçimini tek başına sağlamayacak olması, ailenin reisi olarak erkeğin ailesini geçindirebilmek için işletme dışında uğraşlar edinmek durumunda kalmasına ya da göç etmesine neden olur. Bu nedenle kadınların tarımda istihdamı artmaktadır.

² BM İnsan Hakları Yüksek Komiserliği'nin Raporu <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G09/103/44/PDF/G0910344.pdf?OpenElement>

2013 yılında bir önceki yıla göre işgücüne katılma oranında değişiklik olmazken Erkeklerde işgücüne katılma oranı % 0,5 puan artarak % 71,5'e yükselmiştir. Kırsalda erkeğin tarımdaki istihdamı da % 18,4 den % 17,8 e düşüş göstermiştir. Kadınlarda ise işgücüne katılma oranı bir önceki yıla göre % 1,3 puan artarak % 30,8'e yükselmiştir. Kırsal alanda ise, toplam işgücüne katılma oranı %53,6 olup, bu oran erkeklerde %71,2, kadınlarda ise %36,7'dir (Çizelge 4.2). Kırsal alanda kadının iş gücüne katılma oranı ülke genelindeki iş gücüne katılma oranına göre daha yüksek olmasına rağmen son yıllardaki yükseliş yerini gerilemeye bırakmıştır.

Çizelge 4.1 Kent-kır ve cinsiyet ayrımında işgücüne katılma oranı (%)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
TÜRKİYE	46,2	46,9	47,9	48,8	49,9	50,0	50,0
Erkek	69,8	70,1	70,5	70,8	71,7	71,0	71,5
Kadın	23,6	24,5	26,0	27,6	28,8	29,5	30,8
KENT	44,3	45,0	45,8	46,8	47,6	48,3	49,6
Erkek	69,3	69,5	69,9	70,4	71,0	71,0	71,6
Kadın	19,8	20,8	22,3	23,7	24,8	27,0	28,0
KIR	50,8	51,4	52,7	53,5	54,9	53,6	53,6
Erkek	71	71,6	72	71,6	73,3	71,2	71,2
Kadın	32,5	32,9	34,6	36,3	37,5	36,9	36,7

www.tuik.gov.tr , 2013

2011 Nüfus ve Konut Araştırması, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi'nden elde edilen; hane halkı özellikleri, işgücü, istihdam ve işsizlik, göç ve göç nedeni, engellilik ile bina ve konut nitelikleri gibi bilgileri sağlamak amacıyla yapılan araştırma göstermiştir ki; göç etme nedenleri arasındaki en önemli neden %41,5 oranla hanedeki fertlerden birine bağımlı göç edilmektedir. Özellikle ailedeki erkeğin göç etmesi kadınında beraberinde göç etmesine tarımdan kopması kırsaldan kente göçmesi kadını istihdam dışı bırakmaktadır.

10. Kalkınma Planında da kadınlarda düşük işgücüne katılma ve istihdam oranları, işgücünün eğitim seviyesinin ve niteliğinin düşüklüğü ve eğitim ile istihdam arasındaki ilişkinin zayıflığı gibi sorunlar önemini koruduğu belirtilmiştir. Kadınların Türkiye'de işgücüne katılma oranının düşük olmasının ardında yatan nedenlerden birisi de, birçok

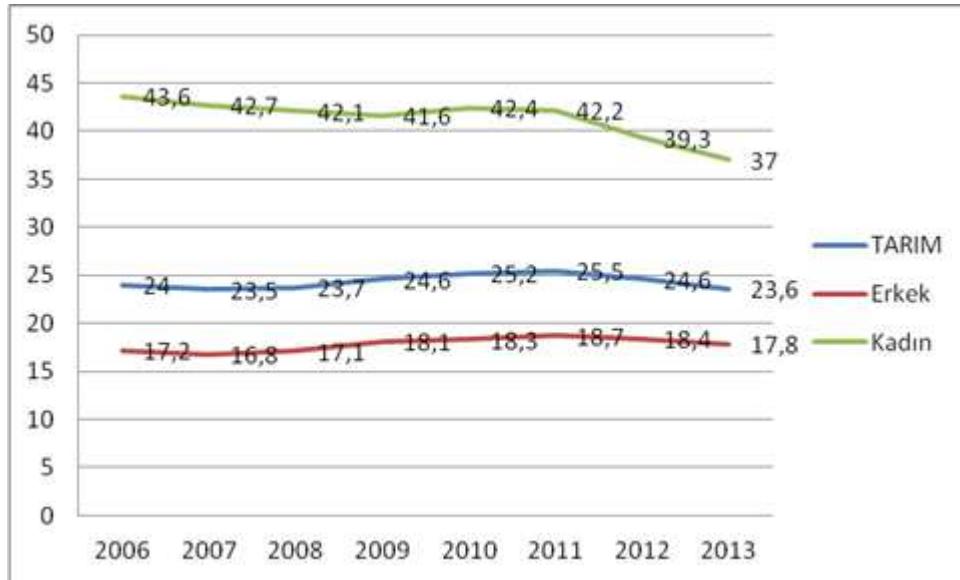
kadının kayıt dışı sektörde çalışmasıdır. Kadınların özellikle tarımda ücretsiz aile işçisi olarak çalışmaları iklim değişikliği ile mücadele için gerekli mali desteklere ulaşmalarını engeller.

Çizelge 4.2 İstihdamın sektörel dağılımı (%)

Sektörler	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
TARIM	24,0	23,5	23,7	24,6	25,2	25,5	24,6	23,6
Erkek	17,2	16,8	17,1	18,1	18,3	18,7	18,4	17,8
Kadın	43,6	42,7	42,1	41,6	42,4	42,2	39,3	37,0
SANAYİ	26,8	26,7	26,8	25,3	26,2	26,5	26,0	26,4
Erkek	30,4	30,4	30,8	29,1	30,3	31,1	30,7	31,1
Kadın	16,4	16,1	15,7	15,3	15,9	15,2	14,9	15,3
HİZMET	49,2	49,8	49,5	50,1	48,6	48,1	49,4	50,0
Erkek	52,4	52,8	52,1	52,7	51,4	50,3	50,9	51,0
Kadın	40,0	41,2	42,2	43,1	41,7	42,6	45,8	47,7

www.tuik.gov.tr , 2013

Tarım sektörü istihdamında ise 2012 yılına göre % 1'lik bir azalış meydana gelmiştir. 2008 yılında artmaya başlayan tarım istihdamı ilk kez 2012 yılında azalmıştır.



Şekil 4.3 İstihdamın tarım sektöründe dağılımı (%) www.tuik.gov.tr 2013

Kadınların tarım sektöründeki istihdamı azalma eğilimi göstermektedir (Şekil 4.4). Tarımdaki istihdamın hizmet sektörüne kaymış olabileceğinden bahsedilebilse de, mutlak istihdam ve işgücüne katılım düzeylerine bakıldığında, tarım sektöründen ayrılanların diğer sektörlerle tam olarak dağılmadığı gözlemlenmektedir (Yasan ve Gülçubuk 2012). Tarımda çalışan kadınların %96,1 kayıt dışı çalışmaktadır(Anonim 2012c). Kadınlar kalifiye işçi olmamaları, tarım dışı istihdam oranının düşüklüğü, göç, mülkiyet hakkından yoksunluk, mali kaynaklara ve kurumsal desteklere erişememe, küçük üreticilik, dağınıklık-örgütlenememe, gibi nedenlerle yoksullukla karşı karşıya kalmaktadır. FAO nun tarımdaki kadında toplumsal cinsiyet eşitliği açığının giderilmesi raporunda 925 milyon kronik açlık çeken insanın sayısını 100-150 milyona indirmek tarımdaki cinsiyet eşitsizliğinin azaltılması sayesinde olacağı vurgulanıyor (Anonymous 2011). Burkino Faso'da kadınların mülkiyet haklarını iyileştirmek, hiç bir ek kaynak olmaksızın sadece kaynakları (gübre ve işgücünü) erkeklerden kadınlara kaydırmak yoluyla hane halkı başına toplam tarımsal üretimde yaklaşık %6'lık bir artış sağlayacağı tespit edilmiştir (Udry 1996). FAO üretken kaynaklara erişimin kadın ve erkek çiftçiler için eşit hale getirilmesinin gelişmekte olan ülkelerde tarımsal üretimi %2,5 ila %4 gibi yüksek oranlarda arttırabileceğini tahmin etmektedir (Anonymous 2009). Kadının işgücüne katılma oranının düşüklüğü, istihdam alanlarının ve imkânlarının kısıtlı olması nedeniyle yoksulluğa yenik düşme durumu iklim değişikliği ile mücadele çalışmalarında dikkate alınmalıdır.

4.3 İklim Değişikliği İle Mücadelenin Tarihsel Gelişimi

1896 yılında Nobel Ödüllü İsveçli S.Arrhenius atmosferdeki CO₂ birikiminin artması nedeniyle dünya ikliminin değişebileceğini belirtmiştir. Bu yıldan itibaren yapılan bilimsel çalışmalar, orta ölçekli olarak 1970'li yılların başına kadar devam etmiştir. 1972 yılında Stockholm'de gerçekleştirilen Uluslararası İnsan Çevresi Konferansı, çevre sorunlarının sınıraşan niteliği nedeniyle, çözümlerinin de uluslararası işbirliği içerisinde ele alınması gerekliliğini ortaya koyması açısından önemli bir dönüm noktası olmuş ve çalışmalar daha sistematik bir hal almıştır. Tüm süreç çizelge 4.3'de verilmiştir.

Çizelge 4.3 İklim değişikliği ile mücadele kronolojisi

Yıl	Olay
1979	Birinci Dünya İklim Konferansı
1988	Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) kuruldu
1990	İkinci Dünya İklim Konferansı
1991	IPCC tarafından 1. Değerlendirme Raporu (FAR) Uluslararası müzakerelerin başlaması
1992	BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS) imzaya açıldı
1994	BMİDÇS, 21 Mart 1994'te yürürlüğe girdi.
1995	IPCC tarafından 2. Değerlendirme Raporu (SAR)
1997	Kyoto Protokolü kabul edildi ve imzaya açıldı. Ek-1 ülkelerinin Birinci Ulusal Bildirim'i sekreteryaya iletmeleri
2000	Türkiye'nin 8. IV Yıllık Kalkınma Planı için, İklim Değişikliği Özel İhtisas Komisyonu çalışması ve Eylem Planı hazırlık önerisi
2001	IPCC tarafından 3. Değerlendirme Raporu (TAR) yayınlandı
2004	Türkiye BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ne taraf oldu.
2005	Kyoto Protokolü yürürlüğe girdi
2007	IPCC tarafından 4. Değerlendirme Raporu (AR4) yayınlandı. COP13'te 2012 sonrası için Bali Eylem Planı Türkiye'nin Birinci Ulusal Bildirim'i Sekreteryaya iletmeleri.
2009	COP 15'de Kopenhag Uzlaşması Çıktı Türkiye Kyoto Protokolü'ne taraf oldu İklim Değişikliği Stratejisi 2010-2020 yayımlandı. IDEP Projesi başladı.
2010	140 ülke Kopenhag Uzlaşması çerçevesinde taahhütlerini bildirdi. COP16 Cancun Anlaşması
2011	İDEP projesi tamamlandı. COP17 Durban Platformu, 2015'e kadar anlaşmanın sonuçlandırılması
2012	COP18 Doha, Kyoto Protokolü II. Yükümlülük döneminin 2020'ye kadar uzatılması
2013	COP19 Varşova

http://tr.boell.org/sites/default/files/downloads/iklim_degiskligi_eylem_plan_degerlendirme_raporu_2013.pdf, 2013

1990 yılında Birleşmiş Milletler Genel Kurulu 45/212 sayılı kararıyla, iklim değişikliğini ele alacak bir sözleşme için görüşmelerin resmen başlaması kararı alınmıştır. 9 Mayıs 1992 tarihinde BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi, “atmosferdeki sera gazı birikimlerini, iklim sistemi üzerindeki tehlikeli insan kaynaklı etkiyi önleyecek bir düzeyde durdurmayı başarmak” nihâi hedefiyle kabul edilmiştir. BMİDÇS, 155 devlet ve Avrupa Komisyonu tarafından imzalanmış, gerekli sayıda onay belgesinin tamamlanması üzerine 21 Mart 1994 yılında yürürlüğe girmiştir. Dünya çapında iklim değişikliği ile mücadele açısından eyleme geçme strateji belirlediği için

önemli bir adımdır. İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi gereği ortaya çıkan önemli yapılanma Taraflar Konferansıdır ve her yıl düzenli olarak toplanarak, gelişmeleri değerlendirirler. BMİDÇS'ye taraf ülkeler mevcut sözleşmenin niteliğini güçlendirmek amacıyla, 1997 yılında Kyoto'da yapılan Taraflar Konferansı'nda Kyoto Protokolü kabul etmişlerdir.

Türkiye, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) üyesi olması dolayısı ile gelişmiş ülkelerle birlikte BMİDÇS'nin hem Ek-I³ hem de Ek-II listelerinde yer almıştır. Sözleşmenin amacını ve genel prensiplerini desteklemekle birlikte, haksız konumundan dolayı BMİDÇS'ye taraf olmayan Türkiye, bu konumunu değiştirmek üzere uzun süre mücadele vermiştir. 2001 yılında Marakeş'te (Fas) yapılan 7. Taraflar Konferansı'nda alınan, Türkiye'nin isminin Ek-II'den silineceği ve özel şartları tanınarak diğer EK-I ülkelerinden farklı bir konumda Ek-I'de yer alacağı yönündeki kararın ardından Türkiye 24 Mayıs 2004 tarihinde BMİDÇS'ye taraf olmuştur. BMİDÇS'yi hukuki olarak daha bağlayıcı hale getirmek amacıyla oluşturulan Kyoto Protokolü'ne ise Türkiye 26 Ağustos 2009 tarihinde taraf olmuştur. Türkiye, Kyoto Protokolü kabul edildiğinde (1997'de), BMİDÇS'ye taraf olmadığı için, Protokolün Ek-B listesinde bulunmaması nedeniyle Protokolün I. taahhüt döneminde (2008-2012) sayısallaştırılmış sera gazı azaltım veya sınırlama yükümlülüğü almamıştır(Anonim 2008b).Dünyadaki ve ülkemizdeki bu tarihsel süreçte iklim değişikliği mücadelesi toplumsal cinsiyet açısından nasıl ele alındığı aşağıda incelenmiştir.

4.3.1 Dünya'da iklim değişikliği ile mücadelenin toplumsal cinsiyet perspektifi

Toplumsal cinsiyet bileşeninin Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma ile bağlantılı olarak küresel anlaşmalarda yer alması yeni ortaya çıkmış bir durum değildir. Nitekim İnsan Hakları Birleşmiş Milletler Bildirgesi (1948), Kadına Karşı Her Türlü Ayrımcılığın Yok Edilmesi Sözleşmesi (1979), Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi (1992), Gündem 21 (1992), Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Konferansı (1993), Birleşmiş Milletler

³ Sera gazlarını azaltmak amacıyla sorumluluk üstlenecek ülkeler Ek-1listesi
Gelişmekte olan ülkelerin sözleşme şartlarını sağlayabilmesi için mali ve teknolojik yardım sağlayacak ülkelerin yer aldığı Ek-2 listesi

Uluslararası Nüfus ve Kalkınma Konferansı (1994), Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi (1994), Toplumsal Kalkınma için Dünya Zirvesi (1995), Pekin Eylem Platformu (1995), Milenyum Deklarasyonu (2000), Marakeş Uzlaşmaları (2001), Johannesburg Eylem Planı (2002), Hyogo Eylem Çerçevesi (2005), Yerli Halkların Hakları Sözleşmesi (2007), Bali Eylem Planı(2007) gibi çevre ve sürdürülebilir kalkınma ile ilgili birçok sözleşme ve bildiri içinde toplumsal cinsiyet eşitliğinin önemine vurgu yapılmıştır (Anonymous 2009).

2001 “Marakeş Uzlaşmaları” olarak adlandırılan kararlar paketinde, kadınlar hem **etkilenen** hem de **etkileyecek** taraf olarak iklim mücadelesinde ilk kez resmi olarak yerlerini aldılar. 2007 Bali’de düzenlenen 13. Taraflar Konferansı’nda (COP13) “Global Gender and Climate Alliance (Küresel Cinsiyet ve İklim İttifakı)” kurulmuştur. Yine uluslararası camiada iklim değişikliği ve kadın etkileşimini ele alan bazı örgütler de faal olarak bu alanda çalışmaktadır (Inter-Agency Network on Women and Gender Equality- IANWGE (Kuruluşlar Arası Kadın ve Toplumsal Eşitlik Ağı) gibi. 2007 Bali Eylem Planı Modüllerinde kadınlarının iklim değişikliği ile mücadeledeki rollerine aşağıdaki kararlarda vurgu yapılmıştır (Anonim 2012c).

- i) Toplumsal cinsiyetin iklim değişikliğine dahil edilmesi için uluslararası hukuk araçlarının kullanılması;
- ii) İklim değişikliğinin etkilerine uyum çalışmalarına kadınların dahil edilmesi;
- iii) Olumsuz sonuçların hafifletilmesi ve uyumla ilgili önlemlerin desteklenmesi amacıyla teknoloji geliştirme ve transferi konusunda toplumsal cinsiyete duyarlı stratejiler geliştirilmesi,
- iv) İklim değişikliği finansman mekanizmalarına toplumsal cinsiyet eşitliği prensiplerinin dahil edilmesi (Talu 2013).

2009 Kopenhag, 2010 Cancun’da ve 2011 Durban’da bu kararlar tekrarlanmıştır. 2012 Doha da ise Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi/BMİDÇS müzakerelerinde kadınların katılımının artırılması ve tüm BMİDÇS organlarında cinsiyet dengesinin sağlanması ve kadınların temsilini izlemek için bir raporlama

mekanizmasının oluşturulması ve kadın ve iklim değişikliği çalışmalarının teşvik edilmesi kararını aldılar. Böylece kadınların köyden küresel düzeye kadar, iklim değişikliğine tepki/önlem olarak toplumsal cinsiyete duyarlı bir iklim politikasının şekillenmesinde aktif ajanlar olarak rolleri olduğu açıkça beyan edilmiştir (Talu 2013). Bu konularda çalışan örgütler aşağıdaki gibidir;

UNEP (Birleşmiş Milletler Çevre Programı) Çevre politikalarında ve programlarında toplumsal cinsiyet kavramının “içerilmesi” gerektiğini, alınan kararların kadınlar ve erkekler üzerindeki etkilerinin ayrı ayrı incelenmesini öngören bir yaklaşımı savunmaktadır (Anonim, 2010a). İklim değişikliği ile mücadele faaliyetleri kapsamında, Ulusal Uyum Eylem Programları (NAPA) için hazırlanan rehberde de bu durum açıkça vurgulanmıştır.

UNESCO (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu), İklim değişikliğinin etkileri açısından değerlendirildiğinde, UNESCO tarafından çeşitli dillerde “Cinsiyet ve İklim Değişikliği El Kitabı” hazırlanmıştır. UNESCO Türkiye Milli Komisyonu, iklim değişikliğinin kadınlara etkileri konularını Toplumsal Cinsiyet İhtisas Komitesi'nin çalışmaları içerisinde dahil edilmeye başlanmıştır (Talu 2012)

FAO (Gıda ve Tarım Örgütü) Yaşam standartlarını, besin değerlerini, tarımsal verimliliği ve kırsal halkın yaşam koşullarını iyileştirmek amacıyla çalışmalarını sürdürmektedir. Doğal kaynakların bozulması, çölleşme, ormansızlaşma ve kuraklık gibi iklim değişikliğinin etkilerinin kadınlar üzerinde bir tehdit olduğunu öngörmekte ve bu konuda yapılacak çalışmalarda örneğin; sulamaya ilişkin ya da kuraklığa dayanıklı bitki türlerinin geliştirilmesi ile ilgili konularda kadınlara dönük faaliyetlerin yapılmasını, sorunların ele alınmasını ve fırsatların değerlendirilmesini hedeflemektedir (Talu 2013).

UNDP Avrupa ve BDT (Bağımsız Devletler Topluluğu ülkeleri) Bölge Bürosu Bölgesel Toplumsal Cinsiyet Eşitlik Stratejisinde (2008-2011) toplumsal cinsiyetle ilgili hususların finansman mekanizmaları dahil olmak üzere bütün ulusal çevre ve iklimle

ilgili planlara dahil edilmesine yönelik ulusal kapasitenin geliştirilmesi konusunda ülke ofislerini desteklemektedirler. Bu süreçte, özellikle aşağıdakiler üzerinde durulacaktır;

- Kadınların su, enerji ve toprak gibi doğal kaynaklara erişimi ve bunlar üzerindeki denetiminin güçlendirilmesi
- Kadınların çevre ile ilgili diyalog ve tartışmalara katılımının azami düzeye çıkartılması (Talu 2013)

4.3.2 Türkiye’de iklim değişikliği ile mücadelenin toplumsal cinsiyet perspektifi

Türkiye’nin 1985 yılında onayladığı Birleşmiş Milletler Kadınlara Karşı Her Türlü Ayrımcılığın Ortadan Kaldırılması Sözleşmesi ile ivme kazanan kadın hareketi, kadınlar ile ilgili her soruna kadın bakış açısıyla yaklaşma ilkesini yerleştirme çabasıyla sürmektedir (Anonim 2012c). 1990 yılında kurulan Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü (KSGM) sorunların parlamentoya taşınmasında ve kadınlar lehine kararlar alınmasında etkili çalışmalar yürütmektedir.

İklim değişikliği ile mücadele kapsamında toplumsal cinsiyet eşitliği perspektifinin alınması gereken önlemler oluşturulacak strateji ve planlara, diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de yansıtılması gerekmektedir. Bu hususla ilgili başlatılmış çalışmalar aşağıda verilmiştir.

İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı (2011-2023) ⁴hazırlanırken, doğal kaynakları doğrudan ve olumsuz biçimde etkileyen iklim değişikliğinin doğal kaynak (su, gıda vb.) kullanımının temel özneleri olan kadınları daha fazla etkilediği gerçeğine dikkat çekilmiştir. Dolayısıyla iklim değişikliği ile mücadele etmeye yönelik politika, strateji, plan ve programların toplumsal cinsiyete ilişkin hususlar ile bütünleştirilmesine önem verilmiştir (İDEP 2010). Ayrıca “kadın çiftçilere iklim değişikliğinin etkilerine uyum sağlamak amaçlı tarımsal üretim teknikleri eğitimleri verilmesi ve/veya iklim değişikliğine uyumun mevcut eğitim faaliyetlerine dâhil edilmesi” ile “orman

⁴ İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü İklim Değişikliği Dairesi Başkanlığı koordinatörlüğünde 2012 yılında yayınlanmıştır

köylerinde enerjinin tasarruflu kullanılması ve ısı yalıtımının sağlanması için başta kadınlar olmak üzere köylülerin bilinçlendirilmesi için eğitimler verilmesi” gibi hedefler eylem planı içerisinde yer almıştır.

Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Ulusal Eylem Planı (2008-2013): Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü’nün (KSGM), 2008 yılında tamamladığı AB destekli bir proje ile kadın ve çevre alanında, “Kadın ve Çevre Politika Dokümanı”nı geliştirmiştir. Bu Politika Dokümanı KSGM’nin koordinasyonunda hazırlanan “Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Ulusal Eylem Planı (2008-2013)”⁵ kapsamındaki altı politika alanında yürütülen çalışmalardan biridir. Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Ulusal Eylem Planında 7 kritik alana (eğitim, sağlık, ekonomi, yetki ve karar alma süreçlerine katılım, yoksulluk, medya ve çevre) alana ilişkin hedef ve stratejiler mevcuttur. Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Ulusal Eylem Planının kadın ve çevreye yönelik hedefleri ve kat edilen gelişmeler aşağıdaki çizelgelerde verilmiştir.

Çizelge 4.4 Toplumsal cinsiyet eşitliği ulusal eylem planı kadın ve çevre hedef I

Hedef 1: Çevre Verilerinin Cinsiyet Temelinde Ayrıştırılması, Kadın ve Çevre Konusunda Araştırma ve Bilimsel Çalışmaların Artırılması Sağlanacaktır.	
Strateji 1.1: Çevre konusu üzerine çalışan kurumlarca üretilen verilerin cinsiyet temelinde üretilmesi	Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı [Tarım ve Köyişleri Bakanlığı (Mülga)] Faaliyetler sonucu üretilen verilerin cinsiyet temelinde de üretilmesi için Bakanlığın ilgili birimlerine talimat verilmiştir
Strateji 1.2: Kadın ve çevre konusuna ilişkin araştırma ve bilimsel çalışmaların teşvik edilmesi	Herhangi bir faaliyet belirtilmemiştir.
Strateji 1.3: Kadın ve çevre konusunda yapılmış ulusal ve uluslararası araştırma/makale ve bilimsel çalışmaların takip edilmesi toplanması	Herhangi bir faaliyet belirtilmemiştir.

⁵ “Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Ulusal Eylem Planı (2008-2013)”, Avrupa Komisyonu’nun mali desteği ile Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü ve Hollanda Sosyal İşler ve İstihdam Bakanlığı’nca ortaklaşa yürütülen Toplumsal Cinsiyet Eşitliğinin Geliştirilmesi Eşleştirme Projesi kapsamında hazırlanmış ve Eylül 2008’de yayınlanmıştır.

Riskin ve etkinin tanımlanması için ihtiyaç duyulan **çevre verilerinin cinsiyet temelinde ayrıştırılması** oldukça önemlidir. İklim değişikliği dahil çevre ve kırsal alanda yürütülen çalışmalarda elde edilen veriler toplumsal cinsiyet bakış açısını içermelidir ki somut verilerle etkin strateji ve hedefler belirlensin. Ancak eylem planı 2008 de hazırlanmasına rağmen günümüze kadar herhangi bir faaliyet belirtilmemiştir (Çizelge 4.4).

Uluslararası Doğanın Korunması Birliği (IUCN) adlı kuruluşun Küresel Toplumsal Cinsiyet Ofisi tarafından geliştirilen Çevre ve Toplumsal Cinsiyet Endeksi (EGI), değerlendirmesine katılan ülkelerin çevre ve toplumsal cinsiyet alanında taraf olduğu anlaşmalarda gösterdiği ilerlemeleri ele alınmış ve buna bağlı olarak da ülkeleri başarılarına göre bir sıralama yapılmıştır.⁶ Söz konusu endekste 27 göstergeye dayanarak geçim kaynağı, ekosistem, toplumsal cinsiyete dayalı haklar ve katılım, yönetim, toplumsal cinsiyete dayalı eğitim ve nitelikler, olmak üzere 6 kategori belirlenmiştir. Bu alanlara ilişkin verilere erişilebilme durumuna göre Türkiye'nin de içinde bulunduğu 72 ülke değerlendirilmiştir. Tüm kategoriler bağlamında yapılan sıralamada Türkiye bu ülkeler arasında 30. sırada yer almış ve orta düzeyli performans gösteren ülkeler arasında sayılmıştır. Var olan verilerin cinsiyet temelinde ayrıştırılmaması bu performans düşüklüğünün en önemli nedenidir. Diğer bir önemli hususta **kadınların çevre konusunda alınacak kararlarda etkin olmaları** sorunları yaşayanlar olarak ilk ağızdan anlatmaları, hassasiyetlerinin ve öngörülerinin yüksek olması nedeniyle önem teşkil eder. Böylece müzakerelerde ortaya çıkan politika ve stratejilerde toplumsal cinsiyet perspektifi yansıtılabilir. Ancak bu stratejilere karşıda gerçekleşmiş bir faaliyet görülmemektedir (Çizelge 4.5).

⁶ Endekse ilişkin detaylar ve puan hesaplamalarıyla ilgili ayrıntılar için bkz. [https://static.squarespace.com/static/5149cacfe4b0de06a6f03976/t/528a841be4b0936b34307851/1384809499269/Results%20of%20the%20Environment%20and%20Gender%20Index%20\(EGI\)%20SUMMARY.pdf](https://static.squarespace.com/static/5149cacfe4b0de06a6f03976/t/528a841be4b0936b34307851/1384809499269/Results%20of%20the%20Environment%20and%20Gender%20Index%20(EGI)%20SUMMARY.pdf)

Çizelge 4.5 Toplumsal cinsiyet eşitliği ulusal eylem planı kadın ve çevre hedef II

Hedef 2: Kadınların Çevre Konusunda Alınacak Kararlarda Etkin Olmaları Sağlanacaktır	
Strateji 2.1: Ülkemizde sayısı 40 civarında olan kadın meclisi sayısının 81 ilde yaygınlaştırılarak çevre konusunda alınacak kararlarda kadınların etkin kılınması	Herhangi bir faaliyet belirtilmemiştir
Strateji 2.2: Çevre politikalarını oluşturma süreçlerine kadınların katılımının artırılması	Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Faaliyetleri [Tarım ve Köyişleri Bakanlığı (Mülga)] Stratejik plan, program ve politikaların belirlenmesinde kadınlara yer verilmesi ve kadınlara yönelik plan ve programlar oluşturulması için talimat
Strateji 2.3: Olumsuz çevre koşullarından kadınların daha çok zarar gördükleri konusunda farkındalık ve duyarlılık yaratılması	Herhangi bir faaliyet belirtilmemiştir.

Kadınların doğal afetlerden daha fazla oranda zarar görmelerinden dolayı doğal afetlerden korunmaya ve sonrasında yaşanan olumsuzluklara yönelik bilinç artırıcı faaliyetler önemlidir. Dolayısıyla Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı; afetlerin, kadınlar ve çocuklar üzerindeki etkisini azaltmak için etkili hazırlık çalışmaları yapılması, amacıyla "Afet ve Acil Durumlarda Hazırlıklı Olmak" başlıklı proje yürütülmüştür. Bununla birlikte, afetlerden korunma ve afetler sonrasında oluşan kötü koşullardan en çok etkilenen gruplardan olan kadın ve çocukların afetler konusunda eğitilmesi için çalışmalar ve araştırmalar yapılmak üzere "Afet ve Acil Durum Eğitim Kurulu" oluşturulmuştur. Bununla birlikte "Toplumsal Cinsiyete Duyarlı Afet Yönetimi Sistemi" konulu seminerde ve "Kadın ve Afet Eğitimi" konulu çalıştayda, kadınlarda afet bilincinin geliştirilmesi konusu ele alınmıştır (<http://www.kadininstatusu.gov.tr/> 2014).

Kadın ve Çevre Politika Dokümanı : Bu politika dokümanı, Türkiye’de kadınların çevre alanındaki durumunu analiz etmektedir. Doküman, KSGM tarafından diğer 6 politika dokümanı ile birlikte hazırlanmıştır. Söz konusu politika dokümanları eğitim, ekonomi, yoksulluk, yetki ve karar alma, sağlık, medya ve çevre alanlarını kapsamaktadır. Bu yedi politika dokümanı, Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Ulusal Eylem Planı 2008-2013 için girdi olarak kullanılmıştır. Dokümanda yer alan stratejiler

incelendiğinde, iklim değişikliğinin kadına olan etkilerine vurgu yapılmış olup, tam olarak strateji niteliği taşımamaktadır (Anonim 2008a).

Kırsal Alanda Kadının Güçlendirilmesi Ulusal Eylem Planı (2012-2016): Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı 1’i ulusal 9’u bölgesel düzeyde yapılmış Kırsal Alanda Kadın Çalıştayları sonuçlarından yola çıkarak kamu kurum ve kuruluşu, üniversiteler ve sivil toplum kuruluşları katkıları ile “Kırsal Alanda Kadının Güçlendirilmesi Ulusal Eylem Planı (2012-2016)” hazırlanmıştır. Eylem planı; ulusal ve bölgesel çalıştaylar da belirlenen sorunlara çözüm önerilerinin getirilmesi, kısa, orta ve uzun vadeli hedefler doğrultusunda uygulamaya aktarılması, iş gücüne katılan kadınların yarısının istihdam edildiği tarım sektörüne yeni açılımlar sağlaması, kırsal alanda kadının güçlendirilmesi, kapasitelerinin artırılması açısından önemlidir. Bu eylem planı altında kırsal alanda kadının güçlendirilmesi için 4 stratejik alan ve 9 gelişme eksenini oluşturulmuştur. Stratejiler direk iklim değişikliği ile mücadele için olmasa da aşağıdaki eylemler dolaylı olarak hitap etmektedir. Bunlar;

- Yerel çevre kadın derneklerinin kurulması ve var olan derneklerin bu sürece dahil edilmesi için çalışmalar yürütülmesi
- Yeşil büyüme ile çevre/su sektörüne yönelik kırsaldaki kadınlara eğitim verilmesi
- Yeşil büyüme ile ilgili özel sektörün özendirilmesi
- Kırsalda yaşayan kadınların özel sektör tarafından istihdamının takibinin sağlanması

Kadın ve Çevre Çalıştayı: Avrupa Birliği’nin destekleri çerçevesinde, Türkiye’de çevrenin korunmasında kadının rolü ve etkinliğinin artırılması amacıyla Doğa Derneği ve KA-DER işbirliği ile 2009 yılında bir eğitim ve farkındalık projesi gerçekleştirilmiştir. Proje ile Türkiye’de kadın ve çevre alanında çalışan STK’lar arasında işbirliklerinin artması ve sorunlara bütüncül yaklaşımın geliştirilmesi hedeflenmiş olup, düzenlenen “Kadın ve Çevre Çalıştayı”nda⁷ kadın ve çevre konularında aktif olarak çalışan sivil toplum kuruluşlarının karşılaştıkları sorunlar ve örgütlenmek için birlikte neler yapılabileceği tartışılmış olup çalıştay sonucu bir kitapçık yayınlanmıştır. Kadın ve çevre konusunda aktif olarak çalışan sivil toplum

⁷ 11-12 Şubat 2009, Ankara.

kuruluşlarının birlikte, bütüncül bir bakış açısıyla çalışabilmeleri için için somut öneriler oluşturulmuştur.

FAO tarafından da üye ülkelerdeki, tarımdaki ve kırsal alandaki kadınların rollerinin artırılması üzerinde çalışılmaktadır. FAO'nun; "Kadınlar için Kalkınma Eylem Planı"nın amaçları arasında, kadınların toprak ve diğer üretim kaynaklarına ulaşmada ve kontrolünde karar verme ve politika belirlemeye katılımlarını sağlamak, ayrıca kadınların iş yüklerini azaltıp ücretli istihdam olanaklarını artırmak da vardır (Talu 2012). Ayrıca BM Ortak Programı kapsamında 2009 yılında başlatılan "**Seyhan Havzası'nda İklim Değişikliğine Uyum Hibe Programı**" ile iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini azaltmak, olumlu etkilerden azami düzeyde faydalanmak ve Binyıl Kalkınma Hedefleri 'ne ulaşılmasını güvence altına almak için iklim değişikliğine uyum konusunda topluma dayalı uyum yaklaşımıyla geliştirilen projeler desteklenmiştir (Anonim 2009). Bu projelerden iklim değişikliği ve toplumsal cinsiyet eşitliğine odaklanan başarılı örneklerde mevcut olup bunlar aşağıda verilmiştir.

i Seyhan Nehri Havzası'ndaki Yoksul Çiftçiler ve Kadınlara Yönelik " Süt Üretimi Amaçlı Saanen Süt Keçisi Yetiştiriciliği" projesi, Niğde halkı için önemli ekonomik imkânlar sağlamanın yanı sıra ilde yoksulluk ve göç riskini de azaltmayı hedefliyor. Niğde ili Merkez, Çamardı, Bor, Ulukışla ilçelerinde yürütülen proje kapsamında seçilen 16 aileye 240 adet damızlık Saanen süt keçisi ve süt sağım makinesi, kaba ve kesif yem dağıtılmıştır. Çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması için yoksul ailelerin uyum kapasitesinin artırılması amaçlanmıştır.

ii.Seyhan Nehri Havzasında Hayvansal Üretim ve Çevresel Faaliyetlerin Küresel Isınma ve İklim Değişikliğine Adaptasyonu projesi Seyhan nehri havzasında küresel ısınma ve iklim değişikliği, tarımın diğer tüm üretim dallarında olduğu gibi hayvansal üretim faaliyetlerinde de bazı olumlu ve olumsuz etkilere neden olmuştur. 12 ay süren ve 1.166.250 USD Bütçeli bu programla, uygulanan üretim sistemlerinin iklim değişikliğine uyumu ve özellikle doğal kaynakların kullanımı konusunda hayvan yetiştiricilerinin bilinç düzeyleri yükseltilmiştir. İyi Tarım Uygulamaları konusunda

yeni teknolojilerin tanıtımının yapılması var olan koşullar dikkate alınarak gerçekleştirilmiş olup, buna bağlı olarak mevcut durum saptaması ile geçmişe dönük ikincil verilerin kullanılarak bölgede ilk kez hayvansal üretimi temel alan bir ekonometrik modelleme ile bir eylem planı oluşturulmaya çalışılmıştır (Talu 2012).

iii Kayseri İlinde İklim Değişikliği Nedeni ile Tarımsal Üretimde Karşılaşılacak Risklere Karşı Bölge Çiftçisinin Eğitim Yoluyla Bilinçlendirilmesi projesinin hedefi; proje sahasında İl/İlçe Tarım Müdürlükleri tarafından Kooperatif/Birlik işbirliği ile hedef gruptaki Kooperatif/Birlik yöneticileri ve çiftçi ailelerinin iklim değişikliği nedeniyle oluşabilecek riskleri azaltıcı tarımsal uygulamalar ile tarım sigortası konularında sürekli olarak bilinçlendirilmesidir. Proje sahasındaki kooperatiflere ortak olan çiftçilerin, ailelerinin ve tüm katılımcıların; iklim değişikliğinin ortaya çıkaracağı risk/sorunları azaltıcı tarımsal uygulamalar ve riskleri azaltmaya yönelik olarak önerilen tarım sigortası konularında 16 farklı seminer düzenlenmiştir. (<http://www.tr.undp.org/2014>)

iv Kayseri İlinde İklim Değişikliğinin Olası Etkileri Konusunda Kırsal Halkın Bilinç Düzeyinin Artırılması Projesi: Projede Develi, Bünyan, Kocasinan, Melikgazi, Pınarbaşı, Tomarza, Sarız ve Yahyalı ilçelerinde tarımsal, doğal kaynak kullanımı ve toplumsal duyarlılık konularında teorik ve uygulamalı eğitim verildi. Eğitime 3 bin 960 çiftçi, 236 kadın çiftçi, 1.418 yatılı ilköğretim bölge okulu öğrencisi ve 286 teknik eleman olmak üzere 5 bin 900 kişi katıldı. Projede kapsamında 8 ilçede eğitime katılan çiftçilere Kayseri İl Özel İdaresi Genel Sekreterliğince piyasa değeri 3 milyon lira olan 55 ton yonca, 235 ton korunga, 50 ton silajlık mısır ve 210 ton macar fiği tohumu ve bu tohumları ekecek mibzer temin edildiğini

v Haydi Kızlar Fotoğraf Çekelim Projesi: Projenin temel hedefleri Niğde-Çamardı yöresinde yaşayan ilköğretim öğrencisi kız çocukları ve aileleri çevrelerinin ve gelecekte yetiştirecekleri çocuklarının çevre ve iklim değişikliğine uyum konusunda bilinçlerini arttırmak, Seyhan Havzası Çamardı yöresinde ilköğretim öğrencisi kız çocuklarından seçilmiş gruba fotoğraf çekme becerisi kazandırmak, iklim değişikliği ile

ilgili çevresel farkındalık oluşturmak, yöredeki kız çocuklarının toplumla ve doğayla iletişim kurma becerilerini geliştirmektir. Seçilen kız çocukları yörede yaşayan ve gelir seviyesi düşük olan ailelerdendir. Bu çocuklar aracılığıyla aileleri ve çevrelerinin çevre ve iklim konusunda bilinçleri arttırılacaktır. Seçilmiş olan kız çocuklarına; iklim değişikliği, su kaynakları ve kalitesi ile ilgili çevre eğitimi verilmiştir. (<http://www.tr.undp.org/2014>)

Ankara'da Çağdaş Kadın ve Gençlik Vakfı tarafından yürütülen **Kadınlar İklim Değişikliğiyle Mücadele Ediyor (2012)** projesi GEF/SGP tarafından 5.Uygulama Döneminde onaylanan projelerdendir. Projesinin temel amacı; Ankara'nın sosyo-ekonomik olarak dezavantajlı bir bölgesi olan Mamak ilçesinde yaşayan insanların hanelerinde enerji tasarrufu yapmaları sayesinde, hem giderlerinin hem de CO₂ emisyonunun azaltılması olarak belirlenmiştir. Çalışmanın somut çıktıları; 400 hanede, hane başına yıllık 1000TL'ye kadar gider azalması, 1200 bireyde konuya dair aktif farkındalık oluşması ve bölgede CO₂ emisyonunun en az 180 ton azaltılması olarak sıralanmaktadır (Talu 2002). Ayrıca, Türkiye'nin İklim Değişikliğine Uyum Kapasitesinin Geliştirilmesi Projesi kapsamında FAO ve UNEP'in birlikte hazırlamış olduğu "**İklim Değişikliği ve Kadın**" konulu eğitim programından Adana, Ankara, Burdur, Eskişehir, Isparta, İzmir, Trabzon illerindeki teknik personel yararlanmıştır.

Aile Sosyal Politikalar Bakanlığı, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ve Türkiye Ziraat Odaları Birliği işbirliğinde kırsal alanda yaşayan ve çiftçilikle uğraşan kadınlara yönelik Diyarbakır, Gaziantep, Kayseri, Sakarya, İzmir'de kadın çiftçi eğitimi yürütülmüştür. Toplam 771 kadın çiftçinin yararlandığı eğitimlerde "**İklim Değişikliği ve Kadın**" konusunda da eğitimler verilmiştir.

Vodafone' un **Orman Yangını Erken Uyarı Telemetri Sistemi** projesi de iklim değişikliği ile mücadelede açısından önemli bir projedir. Mücadele için önem arz eden ormanlaştırma çalışmaları sürerken yangınlar nedeniyle orman varlığımız tehlikeye girmektedir. Bu sistemle Vodafone Türkiye, M2M yani makineler arası iletişim teknolojilerini, Türkiye'nin akciğerlerini korumak üzere devreye soktu. İzmir'de bulunan; 70 bin ağaçlık Bakioğlu Ormanı'nda ilk pilot uygulaması gerçekleştirilen

Orman Yangını Erken Uyarı Telemetri Sistemi ile orman yangınları ve yangının çıktığı orman içindeki noktalar erkenden tespit edilecek, ilgililer uyarılarak müdahale yangın yayılmadan yapılabilir. Orman Yangını Erken Uyarı Telemetri Sistemi'ne sim kart ile iletişim ve yazılım desteğini sağlayan Vodafone Türkiye, bu sistem sayesinde ormanların korunmasına ve sürdürülebilir gelecek hedefine katkı sağlamayı amaçlıyor. Proje kapsamında 65 Hektarlık Bakioğlu Ormanı'na yerleştirilen 30 adet sensörlü cihaz; yangın durumunu algılıyor. Cihazlar, içlerindeki sim kartlar üzerinden SMS, siren, e-posta, telefonla arama gibi farklı uyarı yöntemleriyle, anında Adnan Menderes Devlet Hava limanı, İzmir Orman Bölge Müdürlüğü ve Ege Orman Vakfı dahil olmak üzere ilgili birimlere bilgi veriyor (<http://www.vodafone.com.tr/> 2013).

4.4 Risk Kavramı

Bu bölümde risk kavramının anlamı, tarihsel ve kavramsal kullanımları, risk algısı kavramının ne olduğu ve bu kavramı açıklayan teoriler ile iklim değişikliği açısından risk algısının önemi değerlendirilecektir.

4.4.1 Risk nedir?

“Risk” kelimesi gemiyle kayalıklara yakın bir şekilde seyretme durumunu temsilen, Yunancada kayalık manasına gelen “rhiza” kelimesinden türetildiğine inanılmaktadır. Tehlikeyi çağrıştıran “rhiza” kelimesinden İtalyanca “risco” kelimesi türetilmiş ve İngilizceye “risk” olarak geçmiştir (Anonim 1997). Risk kelimesinin anlamı bir zarar veya kayıp durumuna yol açabilecek bir olayın ortaya çıkma ihtimalidir (Anonim 1997). Risk kelimesinin Türkçede kullanım zamanıyla ilgili kesin bir kaynağa ulaşılmamıştır (Yılmaz 2007).

Tehlike ve risk genelde birbirine karıştırılan iki kavramdır. Tehlike zarar verme potansiyeline sahip herhangi bir şey, insanlara ya da insani değerlere karşı oluşmuş tehditler olarak tanımlanır (Anonim 2006). Afet bilimciler Gigliotti ve Jason (1991) tarafından tehlike; doğal veya insan eliyle oluşturulmuş çevrede, insanların hayatlarını,

sosyal ve ekonomik faaliyetlerini, mal ve hizmetlerini önemli ölçüde etkileyebilecek en olumsuz ve nadir olaylar olarak tanımlanmaktadır. Tehlikenin ortaya çıkma olasılığı riski oluşturur (http://tisk.org.tr/tr/e-yayinlar/338_risk_degerlendirmesi_ozl/pdf_338_risk_degerlendirmesi__ozl.pdf./2014).

Morgan (1993) riski; tehlikeyle karşılaşanlarca daha önceden tanınmayan ve gözlenemeyen, bilimin yeterince tanımadığı, yeni ve etkileri er geç ortaya çıkabilecek şey olarak tanımlamıştır.

Willett (1971)'e göre risk insan zihninde tehlikeye işaret eden endişe, korku içeren bir kavram olarak yer edinmekte ve ileride ortaya çıkması beklenen, kesinlik taşıyabilecek bile gerçekleşmesi muhtemel olayları belirtmektedir. Dolayısıyla risk, arzulanmayan bir olayın meydana gelebilmesinin yanı sıra hem oluşma biçimi hem de sonuçları ile olaylara ait belirsizlik olarak açıklanmaktadır (Yıldırım 2007).

Tanımlardan da anlaşıldığı gibi risk olayların oluşma ihtimalini ifade eder. Risk tanımında iki önemli bileşen mevcuttur. Bunlar;

- Olumsuz bir sonucun var olma olasılığı
- Bu olumsuzluğun ortaya çıkış, zamanlama ve büyüklüğü ile ilgili bir kesinsizliği (belirsizlik) ifade etmektedir (Yavuz 2012).

Modern sanayi toplumu olmamızla hayatımıza giren riskler ile ilgili kavramsallaştırma Alman sosyolog Ulrich Beck tarafından yapılmıştır ve modern sanayi toplumunun aslında bir risk toplumu olduğunu ileri sürmüştür. Ulrich Beck günümüz risklerini geçmişteki risklerden ayırmaktadır. Beck'e göre günümüzde yaşanan riskler, tarihin önceki dönemlerinde yaşanan risklerden farklıdır. Modernleşme sürecinde teknolojik ve toplumsal beklentilerin artmasıyla potansiyel tehdit ve tehlikelerinde artacağını ifade etmiştir. Beck, önemli tehditlerinin olduğunu söylemekte, riskleri yaratanların ve risklerden kar elde edenlerin de er ya da geç etkileyeceğini ifade etmektedir. Bu anlamda riskler yayılırken bumerang etkisi yaratır ve zenginler ve iktidar sahipleri bile bu riskler karşısında emniyette olamaz demektedir (Beck 2011). Bu durumu "Bumerang

Etkisi” olarak adlandırmıştır. Yani Bumerang Etkisi küresel risklerin olumsuz sonuçlarının tekrar kendi kaynağına, yani onu üretenlere yansıtacağını belirtmektedir. Riskler küreselleşmiştir küresel iklim değişikliği gibi. Beck, dünya risk toplumunda küreselleşen risklerin herkesi etkilemesini eşitsizlik olarak kabul eder. Zengin refah ülkeler ile yoksul ülkeler arasında risk etkileri olumsuz anlamda fark yoktur. Nimetlerin paylaşımında ise büyük fark vardır. İklim değişikliği özelinde Beck in görüşünü incelersek, iklim değişikliklerinin sonucu ortaya çıkan sorunlardan en az sebep olmuş üçüncü dünya ülkeleri etkilenecektir. Yoksul ülkelerin zengin ülkeler göre daha orantısız bir biçimde etkilenmesi ve gelir dağılımındaki mevcut farklılıkların artması beklenmektedir (Özcan ve Kayman 2010). Çünkü yoksul ülkeler ve yoksullar yeterli kaynaklara sahip olmadıkları için herhangi bir olağanüstü durum karşısında daha kırılganırlar. Bu açıklamalar Beck’in görüşünü doğrular niteliktedir. Beck, modernleşmenin koşulsuz, sorgusuz, sualsiz gerçekleşmemesi gerektiğini, bilinçli bir bakışla olması gerektiğini savunur. Bu anlamda Kyoto Protokolünü önemli bir adım olarak sayabiliriz. Modernliğin ekonomik alt yapısı olarak kabul edeceğimiz sanayileşmenin istenmeyen kötü sonuçlarının getirdiği risklerin fark edildiğinin bir göstergesidir.

Douglas’a göre risk sadece modern dünyaya ait bir şey değildir tüm zamanların gerçek bir kavramıdır ve kültürel ve toplumsal bağlam anlaşılmadan riskin anlaşılamayacağını savunmuştur (Yılmaz 2007).

Slovic de riski “bizim düşünce ve kültürümüzden bağımsız olarak yaşamaz, her an ölçülmeyi bekleyen.” temel teoridir diye tanımlar. Riskler kültürel olarak yapılanmaktadır. Yani bilim riskleri belirlerken halk riskleri algılar. Riskler kültürel olarak yapılanmaktadır. Bir başka deyişle özellikle çevresel problemlerinin tanımlanmasında gündelik deneyimlerimiz önemlidir. Çevresel sorunlar olarak algıladığımız sorunların tanımlanması sadece bilimsel verilere dayanmaz. Aynı zamanda da bir toplumsal inşa sürecinin sonucudur.

Bazı kişiler çok büyük risk alabilirken bazıları tüm risklerden kaçınır, kişi kimi zaman çok büyük riskleri göze alabilirken kimi zaman çok daha düşük düzeydeki risklerden kaçınabilir (Güler ve Çobanoğlu 1997). Kişinin riski nasıl algıladığı önemlidir. Bu kavram risk algısı olarak adlandırılmaktadır ve son yıllarda risk algısına yönelik çalışmalar artmaktadır.

4.4.2 Algılanan risk kavramının önemi

Dış dünyamızdaki soyut/somut nesnelere ilişkin olarak aldığımız duyumsal bilgi **algılamadır** (İnceoğlu 2010). Nesnelere ilişkin belli bir davranış ortaya koyması, bu nesnelere algılanması ile başlar. Immanuel Kant'a göre, biz bazı şeyleri olduğu gibi değil, bizim istediğimiz biçimde görürüz. Herhangi bir zamanda algıladıklarımız sadece uyarının yapısına bağlı değil, aynı zamanda ortama, önceki deneyimlerimize, o andaki duygularımıza, genelde istek, tutum ve amaçlarımıza bağlıdır. Böylece biz eşyaları zihnimize anlamlı bir bütün olması için biçim, şekil, ses veya görüntü biçiminde organize ederiz (www.anadolu.edu.tr/ 2014) Young'un modeline göre "*algılamak herhangi bir olayı ilişkiyi görmek, dokunmak, duymak, tatmak, koklamak, hissetmektir.*" Duyu organlarımız birer bilgi toplayıcı olarak çalışırlar ve çevremizi tanımamız, algılamamız ve öğrenmemiz için bilgi toplarlar Algılama sadece fizyolojik bir olay değil, aynı zamanda, bireyin inançlarından, tutumlarından, kişilik özelliklerinden vb. gibi etkilenen sübjektif bir yorumdur (Örücü ve Tavşancı 2001).

Algılama iki yönlü bir süreçtir, hem güdüler ve tutumlar algılamayı etkiler, hem de algılama güdüler ve tutumları etkiler. Tutum insanoğlunun çevresinde bulunan sayısız konulara (soyut/somut)karşı geliştirmiş olduğu tepki ön eğilimdir. Tutum ile algı birbirleriyle yakın ilişki içindedirler. Ayrıca bu fizyolojik faktörlerin dışında algılama, duyum süreçleri, simgesel süreçler ve duygusal süreçleri de kapsar. **Duyum** süreçleri, uyarıcıların beş duyu organı ile algılanmasıyla, **simgesel** süreçler uyarıcının tüketici belleğinde bir imaj yaratmasıdır. **Duygusal** süreçler ise, uyarıcıların, ilgili hoşlanma düzeyini belirlemesidir (Özer 2009).

Bir kişinin riski nasıl algıladığı risk karşısında sahip olduğu tutum ve davranışa etki eden faktörleri inceleyen birçok çalışma mevcuttur. Algılanan risk kavramı ilk olarak Bauer (1960) tarafından iki boyutlu bir yapı olarak tanımlanmıştır. Bu boyutlar, belirsizlik ve olumsuz sonuçlardır. Risk algısı üzerine en önemli etken “bilinirliktir”. Bir riskin sebepleri, sonuçları, ne ölçüde belirsiz anlaşılmaz ve etkilenecek kişi sayısı ne kadar fazla ise o ölçüde korkutucu ve endişe vericidir. Bazı bilim adamları risk algısını endişenin bir bileşeni yada vekili olarak görürken (Loewenstein ve Mather 1990), bazı bilim adamları ise sadece kısmen risk algısını bir parçası olduğunu savunurlar (Sjoberg 1998).Ancak bu zayıf ilişki bazen riskin inkar edilmesine olaylara iyimser bakılmasına neden olur (Weinstein 1989). IPCC yayınlamış olduğu raporlarında iklim değişikliğinin sebepleri, sonuçlarına yönelik kanıtlar ileri sürerek riski görünür kılmaya çalışmaktadır. Yeni bilgilerin transferi bilim adamlarının yanı sıra kamu içinde riskin belirsizliğinin ortadan kaldırılması açısından önemlidir.

4.4.3 Risk algısını açıklayan teoriler

Risk algısını etkileyen bileşen farklı yaklaşım ve farklı kavramsal çerçevelerde incelenmiştir. Pek çok teori, risklerin, tehlikelerin hakkında insanların neden farklı tahminler ve yorumlar yaptığını açıklamak için geliştirilmiştir. Ancak 3 teori daha baskın durumdadır (Bujoreanu 2012, Moghariya 2012).

- 1) Psikolojik Yaklaşımlar (Buluşsal ve bilişsel)
- 2) Antropolojik Sosyolojik Yaklaşımlar (Kültürel teori)
- 3) Riskin Toplumsal Etkilerle Oluşturulması Yaklaşımı (Social Amplification of Risk Framework [SARF])

4.4.3.1 Psikolojik yaklaşımlar

Psikolojik Yaklaşım çalışmalarında “hangi riskler altında hangi grup bireyler nasıl davranmaktadır” sorusu üzerine yoğunlaşmıştır. Bu yaklaşım özellikle Slovic vd’nin deneysel çalışmalarında yer almıştır.

Psikolojik yaklaşımda öncelikle “gerçek risk düzeyi” ile “kişilerin algılarıyla oluşturduğu risk düzeyi” arasındaki farklılığı ortaya koymaya çalışılmaktadır. Daha sonra bireylerin irade ve kavrama kapasiteleri arasındaki farklılık analiz edilerek niçin bireylerin farklı algıladıkları ölçülmeye çalışılır. Slovic (1987), Tierney (1999) bu yaklaşıma temel oluşturan çalışmalarında;

- Risk olarak algılanan belirleyicilerin neler olduğunu
- Risk ölçümü yapan uzmanlar ile halkın risk değerlendirmesi arasındaki farklılıkların neden ve nasıl ortaya çıktığı
- Halkın riskli durumlar karşısında aydınlatılması için nasıl bir yol izlenmesi gerektiği konusunda çalışmalar yapmıştır (Elmas 2013).

Ayrıca Slovic medyanın ve yanıltıcı kişisel deneyimlerinde risk algılaması üzerine etkili olduğunu savunmuştur. Renn (1992)’e göre psikolojik yaklaşım;

- Söz konusu riskin sebep olabileceği kayba yönelik beklentileri
- Riskin yıkım şiddeti
- Riske sebep olan etmenler
- Söz konusu riskin daha önce tecrübe edilip edilmediği
- Riskli durumun kontrol edilip, edilemeyeceğine olan inanç gibi faktörler

Renn (1992)’ye göre riskin ne kadar ciddi olduğunun ölçülmesinde etkili parametrelerdir (Elmas 2013).

Risk algılama konusunda iki farklı teori psikolojik çalışmalarda oldukça yoğun bir şekilde işlenmektedir. Bunlardan birincisinde psikoloji ve davranış bilimlerini temel alan psikometrik parametreler, diğerinde ise sosyologlar ve antropologlar tarafından ileri sürülen kültürel teoriler yer almaktadır.

Psikometrik parametreler içindeki en önemli varsayım, riskin doğal olarak, bireye özgü bir şekilde var olmasıdır. “Risk bizim düşünce ve kültürümüzden bağımsız olarak yaşamaz, her an ölçülmeyi bekler” temel teoridir (Slovic 1992). Kısaca psikometrik paradigmlar riski; bireylerin psikolojik, sosyal, kurumsal ve kültürel faktörlerden etkilenecek sübjektif olarak tanımladıkları bir çerçeveye oturtur.

4.4.3.2 Antropolojik sosyolojik yaklaşımlar (Kültürel Teori)

Temelinde riskin kültürel kodlarla yüklenmiş bir durum olduğu düşüncesi yatmaktadır. Mary Douglas ve Auron Wildawsky in öncülük yaptığı kültürel teori psikolojik faktörlerin ötesinde de riski algılamada toplumsal kodlamaların etkili olduğunu savunmuşlardır (Elmas 2013). Bu toplumsal kodlamalardan dolayı da risklerin objektif algılanamayacağı savunulmuştur (Kasperson 2005). Douglas bu modelle tehlikeye farklı cevap vermeyi sağlayan sosyal yaşamın farklı özelliklerinin ne olduğunu ortaya çıkarmaya çalışmıştır. Dolayısıyla her toplum nelerden korktuğunu ya da korkmadığını kendisi belirler farklı tehlikelere farklı tepki verirler (Douglas ve Wildawsky 1983).

Kültürel teoriye göre; kişilerin bakış açısı ve buna göre eylemde buldukları dört temel dünya görüşü bulunmaktadır. Thompson vd. (1990) tarafından bunlar; Bireyselcilik, hiyerarşicilik, kadercilik ve eşitlikçilik olarak belirtilmiştir (Baylan, 2009). Risk algı ve yargılamasını etkileyen çevre bilinci ve çevre endişesiyle ilgili kültürel önyargıları bu temel dünya görüşleri kapsamında açıklamaya çalışılmaktadır (Moghariya 2012). Baylan insan- doğa ilişkileri, doğa inancı, çevresel değerler ve birbirleriyle bağlantılarını, “kültürel teori” kapsamında irdelenmiştir. Su krizi ve küresel iklim değişimi gibi çevre sorunlarının önlenmesi, etkisinin azaltılması ve doğayı korumaya yönelik çalışmaların başarılı olabilmesi için gerekli olan değişimin gerçekleşmesinde, toplumların doğayla kurdukları ilişkilerin analiz edilmesi ve anlaşılmasının önemini vurgulamıştır.

4.4.3.3 Riskin toplumsal etkilerle oluşturulması yaklaşımı (Social Amplification of Risk Framework [SARF])

Risk konusunda disiplinler arası çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Renn, Kasperson ve Slovic'in öncülük ettiği "SARF", riski tek bir çatı altında farklı disiplinlerin ortak bakış açısıyla, teknik ve toplumsal boyutlarını beraberce incelemeyi öngörmektedir (Elmas 2013). Renn vd. 1992, Pidgeon vd. 2003'e göre temel de riski psikolojik, toplumsal ve kültürel süzgeçlerden geçirilerek abartıldığını ya da görmezden geldiğini sonrasında ise söz konusu riskle ilgili davranışların nasıl şekillendiğini ortaya koymaya çalışmaktadır (Elmas 2013). Örneğin bir riskli bir durum ortaya çıktığında toplum bu durumu olduğundan daha önemliymiş gibi görebilir ya da bu durumu göz ardı edebilir (Kasperson 2005). Örneğin teknik olarak var olan bir riskin bireysel algılanmasını kamunun tepkisi özellikle siyasilerin ve medyanın tepkisi etkilemektedir. 1980'li yılların ortasında Sovyetler Birliği'ndeki nükleer kaza sonrasında Türkiye'deki idarecilerin televizyon ekranlarında çay içmeleri halkın riski düşük algılamasına, endişe duymamasına ve gerekli önlemleri almamalarına neden olmuştur ve yıllar sonra Karadeniz bölgesinde kanser oranlarının arttığı görülmektedir.

Renn vd. (1992) riskin teknik boyutundan daha önemli bir şekilde gündeme gelmesinde 5 faktörün etkili olduğunu ileri sürmüştür (Elmas 2013). Bunlar;

1. Riskli durumdan dolayı ortaya çıkan fiziksel sonuçlar
2. Medya
3. Halkın bireysel algısı
4. Kamunun tepkisi
5. Sosyo-ekonomik ve siyasi etkiler

4.4.4 İklim değışikliği ve risk algısı

Bireyin risk algısı hükümetin iklim politikalarını destekleyip desteklememeyi etkilediği, temel olarak politik, ekonomik ve sosyal hareketleri sınırlandırdığı, iklim değışikliğinin etkilerini azaltmak yada mücadele çalışmalarında başarılı olmak ve iklim değışikliğini risk olarak algılamasının önündeki engellerin ortaya konulması için önemlidir.

Günümüzde küresel bir risk olan iklim değışikliğinin algılamasında etkili faktörlere yönelik birçok çalışma yapılmıştır. Yapılan araştırmalar göstermiştir ki iklim değışikliği doğrudan kişisel bir tehdit olarak algılanmadığı için halk arasında düşük bir risk olarak değerlendirilir. İklim değışikliği etkileri ekstrem hava olaylarındaki artış, dünya sıcaklığındaki artış gibi olaylarla kendini gösterse de halk arasında uzak bir tehdit olarak görmektedir (Nonoguchi 2012).

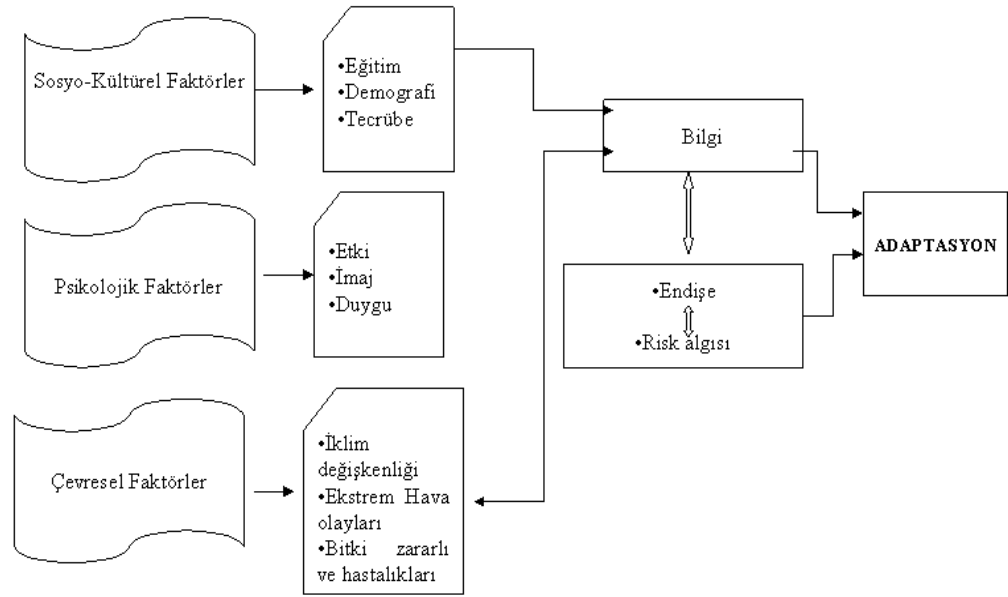
Nitekim IPCC yayınlamış olduğu raporlarında iklim değışikliğinin sebepleri, sonuçlarına yönelik kanıtlar ileri sürerek riski görünür kılmaya çalışmışlardır. Yeni bilgilerin transferi bilim adamlarının yanı sıra kamu içinde riskin belirsizliğinin ortadan kaldırılması açısından önemlidir. Brechin 2003, Leiserowitz 2007, Meddison 2007 gibi bazı çalışmalarda kamunun iklim değışikliği risklerine karşı tepkisi, bilgisi, haberdarlığı, ilgisi ve algısı hakkında çalışmalar mevcuttur (Moghariya 2012). Fakat gelişmekte olan ülkelerde kırsaldaki halkın iklim değışikliği hakkında ne bildiklerine nasıl algıladıklarına yönelik daha fazla bilgiye ihtiyacımız vardır. Çünkü kırsaldaki halkın bilgiye erişim imkanları iletişim teknolojilerinin yaygın olmaması, okur-yazar oranındaki düşüklük ve yoksulluk gibi nedenlerle kısıtlıdır. Özellikle kırsalda kadın yayın çalışmalarına erkeklere göre daha az katıldıkları için bilgiye erişimde daha dezavantajlıdır.

Moghariya (2012) çalışmasında yer alan diyagramda da görüldüğu üzere kırsal halk iklim değışikliğini sosyo- kültürel, psikolojik ve bulunduğu bölgenin çevresel faktörleri çerçevesinde algılamaktadır (Şekil 3.5). İklim değışikliği riskleri için insanların risk algılamalarındaki, inanç ve endişe düzeyleri iklim değışikliği ile mücadelede ya da

küresel ekosistem üzerindeki etkisini azaltmada herhangi bir işlem başlatılmasında önemlidir (Şekil 4.5). Politika açısından insanların iklim değişikliğini nasıl anladıklarını, hakkında ne bildiklerini, risk algılarının ne olduğunu, bu risklere karşı adapte olmak için nasıl önlem aldıklarının tespitini sağlar (Leiserowitz 2006). Aslında çiftçilerin iklim değişikliği riski hakkındaki farkındalık düzeyi arttıkça riske karşı eyleme geçme düzeyleri de artacaktır ve önlem almada ya da mücadele çalışmalarına katılma da gönüllü olma oranları artacaktır.

Kişisel risk algılamasını etkileyen faktörler ise şöyledir;

- Sosyo-kültürel faktörler
- Psikolojik faktörler
- Çevresel Faktörler



Şekil 4.4 Çiftçi iklim değişikliği risk algısını ve adaptasyonunu etkileyen faktörler (Moghariya 2012)

Sosyo kültürel faktörler; Farklı bölgelerde yapılan çalışmalar farklı çevre ve kültürlerden gelen insanların iklim değişikliği riskini algılamalarında farklılıklar olduğu görülmüştür. (Palutikof vd. 2004). Güncel araştırmalar, yaş, ırk, eğitim ve gelir gibi faktörler de dahil olmak üzere risk algılamalarındaki sosyo-demografik yönlerin etkisi

üzerinde yoğunlaşmıştır. Demografik faktörler riskin güçlü ya da zayıf algılanması üzerine etkisi mevcuttur

Psikolojik faktörlerden, etki kişilerin mutluluk, üzüntü, iyilik, kötülük gibi tecrübe ettikleri durumlara karşı yaşadıkları olumlu yada olumsuz duygu halidir. **İmaj** ise bilişsel ve zihinsel olarak temsil edilen her türlü nesnenin bellekte oluşturduğu görüntüdür. Yine duygusal faktörlerde bir olayın riskli yada risksiz algılanmasında önemli faktörlerdendir. Kişiler tehlikeyi riskli veya faydalı olarak değerlendirmeleri için olumlu veya olumsuz duygularıyla ilişkilendirirler (Finucane vd. 2000).

Çevresel faktörlerle ilgili olarak insanın doğadaki ilk deneyimleri sonucu gelişen temel algısı; doğanın “güçlü”, kendisinin “güçsüz” ve ona karşı savunmasız olduğudur. Çünkü ateş yakıyor, yel sürüklüyor, yer sallıyor, soğuk donduruyordur. O dönemde insan, tüm bu olaylar ve diğer tehlikeler karşısında savunmasızdır ve yaşamı sürekli tehdit altındadır (Baylan 2009). Günümüzde ise doğanın bize yapacaklarından çok bizim doğaya yapabileceklerimizden daha çok kaygı duyulmaya başlanmıştır.

4.4.4.1 İklim değişikliği risk algılama ve toplumsal cinsiyet etkisi

Kadınlar ve erkekler, iklim değişikliği algıları ve başa çıkış biçimleri açısından farklılık gösterirler Toplumsal cinsiyet ideolojisi ve toplumsal cinsiyet uygulamaları arasındaki etkileşim, riskleri algılamadaki toplumsal cinsiyet farklılıklarını ortaya koyar. Kadın ve erkekler yaşamlarında farklı risklere maruz kalırlar, riskleri farklı bir şekilde algırlar ve farklı yollarla kendilerini risklerin içinde bulurlar (Gustafson 1997).

Kadınların ve erkeklerin bilgiye ulaşımı, kaynaklara ulaşımı karar mekanizmalarına katılımı gibi durumlarda farklı koşullara sahip olmaları risk algılamalarının da farklı olmasına neden olur. Bu farklılığı ortaya koymak için çok sayıda çalışma yürütülmüştür. Byrnes vd. (1999) meta-analiz çalışmasında risk algısının toplumsal cinsiyetle ilgisi üzerine yapılmış 150 araştırma değerlendirilmiş ve erkek katılımcıların kadın katılımcılara göre açıkça daha risk almaya eğilimli olduklarını ortaya

koymuşlardır Kadınlar annelik rolü gereği ihtiyatlı davranarak risk almaktan çekindikleri çeşitli çalışmalarda ortaya konulmuştur (Kahyaoğlu 2011). Ülkemizde de yapılan çalışmalar bu bulguyu doğrular niteliktedir. Yılmaz (2007), 12-18 yaşlar arasındaki okula devam eden ergenlerin risk alma davranışlarının yaş ve cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemiştir. Bu araştırmanın sonuçları da, yaş arttıkça ve özellikle ergenlik döneminde risk almanın arttığını, erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre risk içeren davranışları daha fazla gösterdiklerini ortaya koymuştur. Toplumsal cinsiyet ve risk algısı konusunda yapılan araştırmalardaki önemli bir sorun toplumsal cinsiyet farklılıklarının açıklanmadan kalmasıdır. Öncelikle kadın ve erkeğin risk algısı oldukça büyük farklılıklar taşır. Bu farklılıklar ölçülebilmeli ve tatmin edici sonuçlara ulaşılmalıdır (Yıldırım 2007). Ancak söz konusu çevresel riskler olduğunda kadınların erkeklere göre riske karşı daha duyarlı ve ilgili olduklarının ispatlandığı çalışmalar (Straughan ve Roberts 1999, O'Connor 1999, Öztürk 2010) mevcut olduğu gibi çevresel risk algılamasıyla cinsiyetin etkili olmadığını gösteren çalışmalarda (Sam vd. 2010, Mc Cright vd. 2010) mevcuttur. Türkiye'de çevresel risk algılaması ile ilgili çalışmalar yürütülmesine karşın iklim değişikliğine yönelik çalışmalara pek rastlanmamaktadır. Kadınlar ve erkekler arasında iklim değişikliğine karşı duyarlılık ve iklimin korunması amacıyla tercih edilen önlemler açısından farklar olduğu belirlenmiştir. Büyük ölçüde gelir düzeyine ve yaşam biçimlerine bağlı olmakla birlikte, özellikle gelişmiş ülkelerde tüketim alışkanlıklarındaki farklılıklar nedeniyle cinslerin iklim değişikliğine katkısı arasında da bazı farklar olduğu belirtilmektedir (Röhr 2007). Ayrıca kadınların iklim değişikliği ile ilgili konularda karar mekanizmalarına katılım sağlayamamaları kaynakları denetimini ve risk algılamalarını sınırlandırmaktadır (Nonoguchi 2012). Kadınların bilgiye ulaşımındaki kısıtlarda risk algılaması üzerinde büyük bir engeldir. Ülkemizde olduğu gibi tüm dünya da erkeklerin bilgiye ulaşımı kadınlara göre fazladır. İngiltere'de iklim değişikliğini daha önce duydum diyen erkeklerin oranı %86 iken kadınlarda %69 dur (Anonymous 2002).

5. ARAŞTIRMA BÖLGESİNE İLİŞKİN BİLGİLER

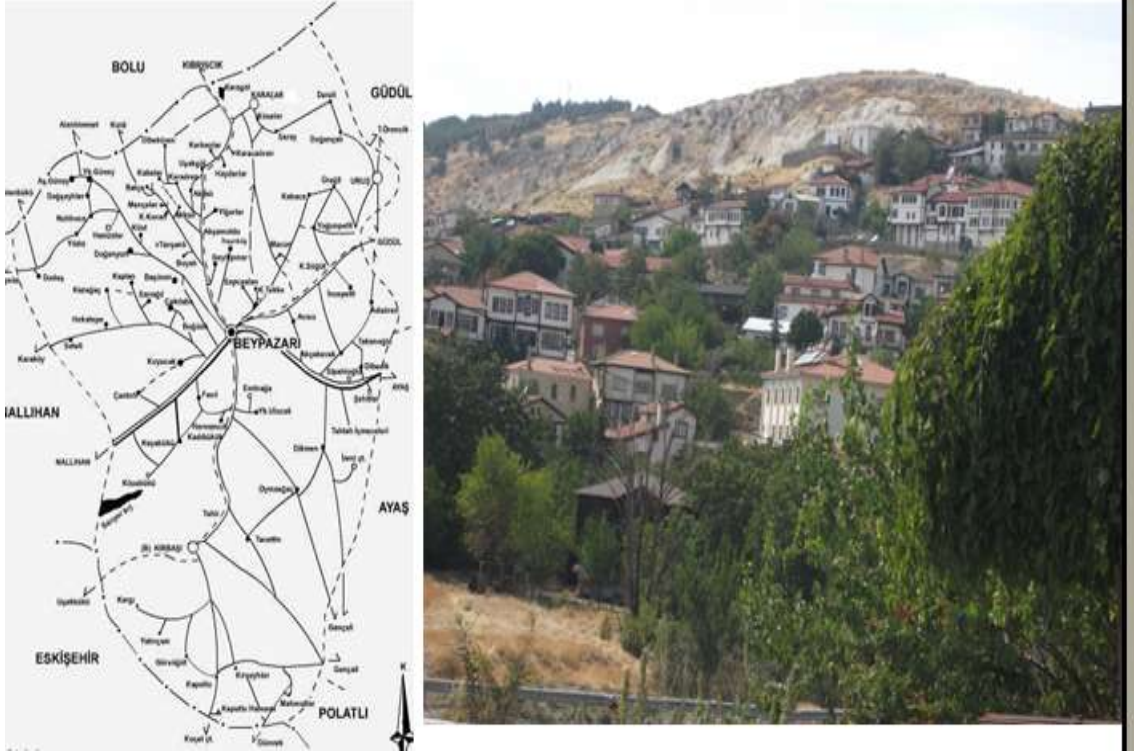
5.1 Coğrafi Konum ve Tarihçe

Beypazarı Ankara'nın 100 km. batısında yer almakta olup, Güdül, Ayaş, Polatlı ve Nallıhan ilçeleri ile Eskişehir ve Bolu ilini çevrelemektedir. Kuzey Bölgesi engebeli bir yapıya sahiptir. Rakım 1500-2000 m'yi bulmaktadır. Doğuda Süveri Çayı, batıda Aladağ Çayı arasında kalan ve Köroğlu Dağlarının Güney kolları üzerinde yer alan orman içi ve orman kıyısı köyleri bu bölgede kalmaktadır. Güney bölgesi: Kirmir Çayı ve Sakarya Nehri arasında kalan geniş bir platform üzerine yayılmış olan bu bölge arazisi düz ve yer yer dalgalıdır. Rakımı 1000-1100 m arasında değişen bölgede yayla iklimi hüküm sürmektedir (<http://www.beypazari.gov.tr/>, 2014).

Beypazarı ilçesine ilk çağda Hitit, Frig, Galat, Roma, Bizans daha sonra da Anadolu Selçuklu ve Osmanlılar'ın egemen oldukları görülmektedir. Beypazarı, Roma döneminde, İstanbul'u Ankara ve Bağdat'a bağlayan önemli büyük tarihi geçit yolları üzerinde yer almıştır. Beypazarı'nın ilk adı Lagania'dır. M.S. 6.yy'a kadar adı Lagania adıyla anılan Beypazarı'nın adı bu tarihten sonra değişmiştir. M.S. 491-518 yılları arasında hüküm süren Doğu Roma (Bizans) imparatoru Anastasios'un o dönemlerde piskoposluk merkezi olan Lagania'yı ziyaretine atfen şehrin adı, "Lagania-Anastasiopolis" (Anastasios kenti) olarak değişmiştir. Türklerin Sultan Alparslan komutasında Anadolu'ya girmesinden kısa bir süre sonra Marmara'ya ulaşmaları ile Beypazarı da ilk Türk akıncıları ile karşılaşmıştır. Selçuklu yönetimindeki Beypazarı, konum itibarı ile sık sık göç eden Türkmen boylarına yurt olmuştur (<http://www.beypazari.gov.tr/>, 2014).

Evliya Çelebi, Seyahatnamesi'nde (Hicri 1058 Miladi 1638) Beypazarı'ndan şöyle bahseder;"İlk kurucusunu bilmiyorum. Fakat ilk fatihi Kütahya beylerinden Germiyanoglu Yakup Şah'ın veziri Dinar Hezar'dır. Onun için şehre "Germiyan Hezar'da derler.

Beypazarı, Orhan Bey'in Ankara'yı alması ile Hüdavendigâr (Bursa) Sancağı'na bağlanarak Osmanlı yönetimine geçmiştir Osmanlı Devleti'nin toprak rejimi ve askeri sisteminin bel kemiğini oluşturan tımarlı sipahi merkezlerinden birisi olan Beypazarı, yöredeki sipahi beyine ve ticari, ekonomik hayatın yoğunluğuna istinaden Beğ Bazarı diye adlandırılmıştır (<http://www.beypazari.gov.tr/>,2014).



Şekil 5.1 Beypazarı ilçesi haritası ilçenin görünümü

<http://beypazari.meb.gov.tr/pompa/images/beypazariharita.jpg>, 2014

5.2 Araştırma Alanının İklim Özellikleri

Beypazarı ilçesi, İç Anadolu ile Batı Karadeniz ve Marmara Bölgeleri iklimi arasında geçit iklimine sahiptir. Denizden uzak ve etrafı dağlarla çevrili olduğu için karasal ve yarı kurak bir iklimi vardır. Yazları sıcak ve kurak, kışları soğuk ve yağışlı geçen İlçe'de yaz ile kış arasında büyük sıcaklık farkları görülmektedir. İlçe'nin kuzey ormanlık bölümü Karadeniz iklim özelliği, güneydeki bozkır bölümü ise tamamen Orta Anadolu iklim özelliği göstermektedir (Şener 1997). Beypazarı ilçesi Meteoroloji

İstasyonundan elde edilen meteoroloji istatistiklerine göre 2012 Yıllık ortalama sıcaklık 13,9 °C'dir. Aylık ortalama sıcaklıklar -0,7 °C (Ocak) ile 27,7 °C (Temmuz) arasında değişmektedir. Beypazarı'nda yıllık ortalama yağış miktarı ise 2012 yılında 385,8 mm'dir. Sıcaklığın arttığı yaz aylarında yağışların azalması, tarım için sulamayı zorunlu kılmaktadır. Bu durum, nüfusun su bulunan kesimlerde toplanmasına yol açmaktadır. Güneyde geniş tarım alanlarının yer aldığı Kırbaşı platosunda su temini önemli bir sorun haline almaktadır. Bu durum nüfus ve yerleşmenin bu kesimde oldukça seyrek olmasına neden olmaktadır (Kocadağlı 2013).

1983-2012 yılları arası ortalama sıcaklık 12,34 °C dir. Ortalama nispi nemin en yüksek olduğu ay % 71,8 değeri ile Aralık ayıdır Yıllık yağış ortalaması 30,9 mm'dir. Yağışın en yüksek olduğu ay Aralık, en düşük olduğu ay Ağustos ayıdır (Çizelge 5.1).

Çizelge 5.1 Beypazarı iklim değerleri (1983-2012 yılları arası) (Beypazarı Meteoroloji İstasyonu)

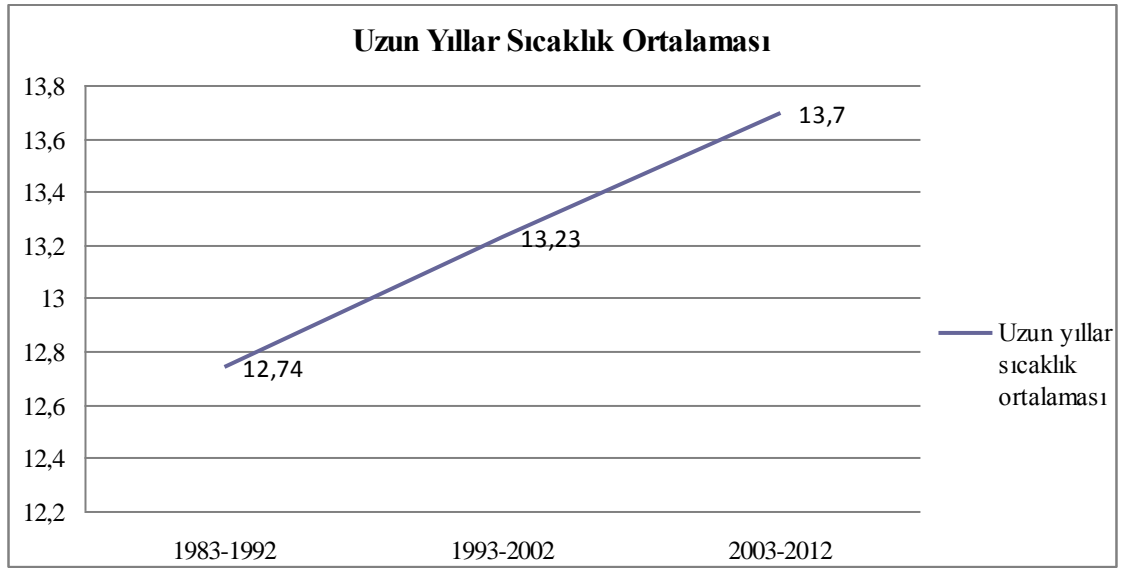
Aylar	Ortalama Minimum Sıcaklık	Ortalama Maksimum Sıcaklık	Ortalama Ort Sıcaklık	Ortalama Nispi Nem	Ortalama Yağış (mm.)
Ocak	-1,8	4,6	1,1	71,6	41,3
Şubat	-1,2	7,0	2,6	65,8	35,8
Mart	1,6	12,2	6,6	58,7	33,9
Nisan	6,1	17,6	11,8	54,7	43,9
Mayıs	10,1	22,9	16,6	50,6	33,9
Haziran	13,3	27,2	20,4	47,1	27,0
Temmuz	16,0	30,6	23,6	43,5	13,4
Ağustos	16,1	30,7	23,5	43,6	12,8
Eylül	12,0	25,9	18,9	46,7	15,6
Ekim	8,0	19,3	13,2	56,8	29,0
Kasım	3,1	11,9	7,0	65,7	36,3
Aralık	0,0	6,2	2,8	71,8	48,1
Toplam ort			12,34		30,9

Beypazarı Meteoroloji İstasyonu elde edilen meteoroloji uzun yıllar istatistiklerine göre en yüksek ortalama sıcaklık değerine 37,5 °C ile Ağustos 2010, en düşük ortalama sıcaklık değerine ise -7,0 °C ile Ocak 1992 yılında rastlanmıştır (Çizelge 5.2).

Çizelge 5.2 Uzun yıllar içinde gerçekleşen ortalama en yüksek ve en düşük değerler (1983- 2012) (Beypazarı Meteoroloji İstasyonu)

	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
En Yüks Sıcaklık (°C)	7,6 (1999)	11,9 (1995)	18,5 (2001)	25,3 (1989)	28,9 (2007)	33 (2012)	36,2 (2012)	37,5 (2010)	32,5 (1994)	34,8 (2009)	18,2 (2010)	10,0 (2010)
En Düşük Sıcaklık (°C)	-7,0 (1992)	-6,2 (1992)	-2,3 (1987)	3,4 (1997)	8,5 (1986)	12,8 (1996)	15,0 (1985)	14,4 (1984)	9,5 (1997)	5,5 (1995)	-1,4 (2011)	-3,4 (2002)

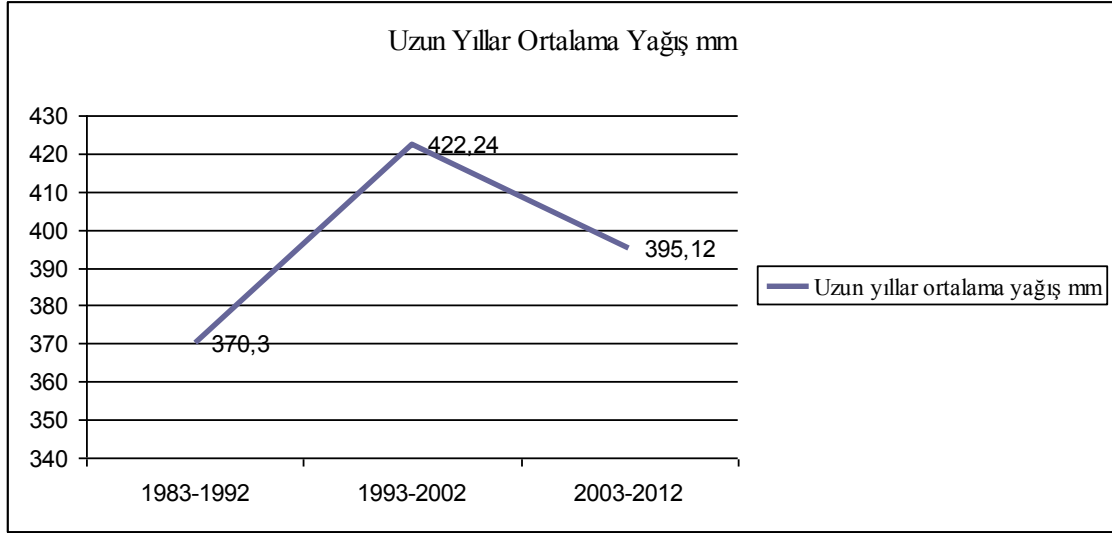
Uzun yıllar sıcaklık ortalamaları incelendiğinde sıcaklığın artma eğiliminde olduğu net olarak görülmektedir. 1983-1992 yılları arası sıcaklık ortalaması 12,74 °C iken 2003-2012 yılları arası sıcaklık ortalaması 13,70 °C dir.



Şekil 5.2 1983-2012 yılları arası yıllık sıcaklık ortalamaları (Beypazarı Meteoroloji İstasyonu)

Uzun yıllar yıllık ortalama yağış incelendiğinde yağışın ise azalma eğiliminde olduğu net olarak görülmektedir. 1993-2002 yılları arası yıllık ortalama yağış 422,24 mm iken 2003-2012 yılları arası yıllık ortalama yağış 395,12 mm ye düşmüştür. Orta Anadolu

bölgesinde on yıllar için yapılan benzetim senaryolarında sıcaklık artışlarıyla birlikte bitki su tüketimindeki artış nedeniyle, yağışın yetersiz olduğu yarı kurak alanlarda tarımsal üretim devamlılığının riskli olacağı belirtilmekte (Anonim 2013a) şekil 5.2 ve şekil 5.3’de gözlendiği gibi Beypazarı’ndaki hem sıcaklık hem yağış için bu durumun geçerli bir faktör olduğunu söyleyebiliriz.



Şekil 5.3 1983-2012 yılları arası yıllık ortalama yağış (Beypazarı Meteoroloji İstasyonu)

5.3 Araştırma Alanının Nüfusu

2000 yılına kadar Beypazarı ilçesi nüfusu sürekli artış göstermiştir.2000 yılında nüfus 51.841 kişiye yükselmiştir. 2000 yılı sonrasında ise, toplam nüfusta bir azalma meydana gelmiştir. TÜİK verilerine göre, Beypazarı'nın 2012 yılı nüfusu 273 kişi azalmıştır. Toplam nüfus miktarında ilk azalmanın kaydedildiği dönem 2000-2007 dönemidir. Bu dönemde toplam nüfus yıllık %1,4 oranında bir azalış kaydederek, 51.841 kişiden 46.884 kişiye gerilemiştir. Bu azalışta kırsal kesimden yaşanan göç hareketlerinin etkisi çok büyüktür.

Çizelge 5.3 İlçe nüfusunun yıllara göre değişimi (Beypazarı Meteoroloji İstasyonu)

	1990	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Beypazarı	45.977	51.841	46.884	46.768	46.514	46.493	47.018	46.738	47.234

Araştırmanın yürütüldüğü ilçe merkezi ve köy/beldelere ait nüfus bilgileri çizelge 5.3’de verilmiştir. İlçe merkezinden sonra en yoğun nüfus Kırbaşı’nda ve ardından da Tacettinde bulunmaktadır (Çizelge 5.4).

Çizelge 5.4 Araştırma alanı nüfusu

Yerleşim Yerleri	Yıl	Kadın Nüfusu	Erkek Nüfusu	Toplam
İlçe Merkezi	2012	18.746	18.351	37.097
Dibecik	2012	52	68	120
Fasıl	2012	56	52	108
Kayabükü	2012	99	76	175
Macun	2012	145	129	274
Kırbaşı	2012	529	532	1061
Yoğunpelit	2012	137	156	293
Tacettin	2012	190	168	358
Beypazarı ⁸	2013	23.872	23.362	47.234

www.yerelnet.org.tr/ilceler/ilce_koy_nufus.php?ilceid=19825 2014

5.4 Araştırma Alanında Tarım

İlçe nüfusunun % 67’si tarım ile uğraşmaktadır. Tarım alanlarının % 67’si kıraç % 13’ü suludur. Kıraç alanın 2/3’si her yıl ekilmekte, 1/3’i ise nadasa bırakılmaktadır. Modern tarım araç ve tekniklerinin tarımda kullanımı sayesinde küçük ölçekli arazilerden daha fazla ürün alınmaya başlanmıştır. Tarla bitkilerinin kapladığı alan, toplam 421.085

⁸ 6360 sayılı “On Üç İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Altı İlçe Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun” ile Ankara Büyükşehir Belediyesinin sınırları il sınırlarının tamamını kapsadı. Dolayısıyla Beypazarı sınırlarındaki bütün köyler mahalle statüsüne dönüştürüldüğünden 2013 yılı için sadece ilçe merkezi nüfus bilgileri verilebilmiştir.

dekarıdır. İlçede toplam 79.610 dekar alanda sebze yetiştiriciliği yapılmaktadır. Özellikle marul ve havuç yetiştiriciliği ilçe tarımına büyük bir katkısı bulunmaktadır. Ayrıca kış sebzeleri de büyük ölçüde yetiştirilmektedir. Türkiye havuç üretiminin yaklaşık % 48'i ilçeden yapılmaktadır. Ayrıca toplam alanın yaklaşık ¼ lük kısmında ikinci ve hatta üçüncü ürün yetiştirilmektedir. İlçemizde dağınık ve toplu olarak meyvecilikte önemli bir yer tutmaktadır. En çok yetiştirilen meyvelerin başında armut, elma, vişne ve kiraz, erik gelmektedir. Meyveler, içecek ve baharat bitkilerinin alanı 7.550 dekarıdır (izelge 5.5).

Çizelge 5.5 Beypazarı ilçesinde bitkisel üretim (dekar)

Yıl	Toplam alan	Tahıllar ve diğer bitkisel ürünlerin ekilen alanı	Nadas alanı	Sebze bahçeleri alanı	Meyveler, içecek ve baharat bitkilerinin alanı	Süs Bitkileri Alanı
2011	600.176	429.581	83.800	79.520	7.275	0
2012	594.420	423.681	80.870	82.574	7.294	1
2013	615.314	421.085	107.068	79.610	7.550	1

www.tuik.gov.tr 2014

Hayvancılık sektörü açısından yapılan incelemede ilçenin merkez ve köylerinde toplam 10.992 adet büyükbaş, 90.500 baş küçükbaş hayvan mevcudu bulunmaktadır. Büyükbaş hayvanlardan yaklaşık 1.500 başı yerli, 6.000 baş melez ve 3200 baş kültür ırkıdır. Küçükbaş hayvan mevcudunun 23000 başı Ankara tiftik keçisi geri kalan kısmı ise koyundur(izelge 5.6).

Çizelge 5.6 Beypazarı ilçesinde büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık-2013

Hayvan Adı	Yetişkin	Genç-Yavru	Toplam	Sağılan hayvan sayısı (baş)	Süt (Ton)
Sığır(Yerli)	1.266	250	1.516	292	381,582
Sığır (Kültür)	2.596	700	3.296	559	2.177,31
Sığır(Melez)	4.997	1.183	6.180	1.391	3.483,50
Koyun (Yerli)	1.500	1.000	2.500	473	35,948
Keçi(Kıl)	175	325	500	61	5,771
Keçi(Ankara Tiftik)	17.650	5.350	23.000	10.440	407,16
Koyun(Merinos)	50.500	14.000	64.500	33.110	1.754,83

www.tuik.gov.tr 2014

Çizelge 5.7 Beypazarı ilçesinde ipekböcekçiliği üretimi-2013

Hayvan Adı	Köy sayısı	Hane sayısı	Açılan kutu sayısı	Yaş koza
İpekböcekçiliği	1	9	17,5	0,447

www.tuik.gov.tr 2014

İpek böcekçiliği ilçede sadece 1 köyde ve 9 hanede yapılmaktadır (Çizelge 5.7). Arıcılık özellikle Beypazarı'nın kuzey bölgesinde yapılmaktadır. İlçede yaklaşık 5.800 adet arı kovani mevcuttur. Yıllık bal üretimi 60 tondur (Çizelge 5.8).

Çizelge 5.8 Beypazarı ilçesinde arıcılık durumu-2013

Hayvan Adı	Arıcılık yapan köy sayısı(adet)	Arıcılık yapan işletme sayısı(adet)	Yeni kovan sayısı	Eski kovan sayısı	Toplam kovan	Bal üretimi (ton)	Balmumu üretimi (ton)
Arıcılık	-	91	3.008	2.792	5.800	60	0,007

www.tuik.gov.tr 2014

6. ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular altı ana başlık altında açıklanarak tartışmaları yapılmıştır. Bu başlıklar sırası ile;

- Araştırmaya katılan bireylerin sosyo-demografik bilgileri
 - Bireylerin iklim değişikliği ile ilgili bilgilerinin toplumsal cinsiyet değişkenine göre irdelenmesi
 - Bireylerin iklim değişikliği ile ilgili algılarının toplumsal cinsiyet değişkenine göre irdelenmesi
 - Bireylerin iklim değişikliği risk algılarının toplumsal cinsiyet değişkenine göre irdelenmesi
 - Bireylerin iklim değişikliği ile ilgili gözlemlendiği tecrübelerin toplumsal cinsiyet değişkenine göre irdelenmesi
 - Bireylerin iklim değişikliği ve toplumsal cinsiyetle ilgili bilgilerinin irdelenmesi
- biçiminde düzenlenmiştir.

6.1 Araştırmaya Katılan Bireylerin Demografik Nitelikleri

Sosyo-ekonomik yapı; belirli bir kültüre sahip ve belli bir yerde yerleşmiş kişilerin bu yapı içindeki davranış ve tutumlarının belirlenmesi açısından önemlidir. Bu nedenle sosyo-ekonomik yapı altında nüfus, yaş, eğitim, meslek, sosyal güvenlik, çalışma koşulları, aile genişlikleri, sahip oldukları arazi büyüklüğü belirlenmiştir. Sosyo-ekonomik yapı ile diğer faktörler arasındaki ilişki ortaya konulmuştur (Kepoğlu 2008).

6.1.1 Yaş

Ankete katılanların yaşları itibari ile incelenmesi, bu değişken ile diğer nitelikler arasında ilişkilerin ortaya konması açısından önemlidir. Araştırma kapsamında seçilen yerleşim yerlerinde ankete katılanlara ait cinsiyete göre yaş bilgisi ve katıların yaş gruplarına göre % oransal dağılımı çizelge 6.1’de verilmiştir.

Çizelge 6.1 Üreticilerin yaş ve cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyeti	Yaş Grupları										Toplam	
	21-30		31-40		41-50		51-60		60 >			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kadın	6	7,5	13	16,3	17	21,3	27	33,8	17	21,3	80	100
Erkek	10	12,5	8	10,0	13	16,3	31	38,8	18	22,5	80	100
Toplam	16	10,0	21	13,1	30	18,8	58	36,3	35	21,9	160	100

Çizelge 6.1’de araştırma kapsamında görüşülen üreticilerin yaş dağılımları incelendiğinde 51-60 yaş aralığında (%36,3) yığılma olduğu görülmektedir. Bireylerin sadece %22’sinin 60 ve daha yukarı yaş grubuna ait olması bölgedeki

6.1.2 Eğitim düzeyleri

Kalkınma yolunda olan ülkemizde özellikle kırsal kesimin kalkındırılmasında eğitime yönelik çalışmalara öncelik ve hız kazandırılması kaçınılmaz bir yükümlülüktür. Çünkü birey ancak eğitim yoluyla içinde bulunduğu toplumun değer yargılarını benimser, onların gereğini yapar ve kendisinden sonraki kuşaklara devreder. Kısaca, bireye biçim veren öğelerden biri de eğitimidir (Yıldırak 1982).

Eğitimin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi birçok ampirik çalışmaya konu olmuş ve hemen hepsinde eğitimin büyümeye önemli ölçüde katkı sağladığı tespit edilmiştir (Özpolat ve Yıldırım 2009).

Beypazarı’nda toplamda okur-yazar olmayan 1.353, okur-yazar 41.159 birey bulunmaktadır (Anonim 2014d).

Toplum kalkınmasında önemli bir unsur olarak kabul edilen eğitim durumunu ortaya koyabilmek için bireylerin öğretim düzeylerine göre dağılımı çizelge 6.2’de verilmiştir. Bireyler %76,9 oranında ilkokul mezunudur.

Çizelge 6.2 Üreticilerin öğretim düzeylerine göre dağılımı

Eğitim Düzeyi	Cinsiyeti					
	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Okur-yazar değil	3	3,8	1	1,3	4	2,5
Okur-yazar	1	1,3	4	5,0	5	3,1
İlkokul mezunu	72	90,0	51	63,8	123	76,9
Ortaokul mezunu	-	-	5	6,3	5	3,1
Lise mezunu	3	3,8	13	16,3	16	10
Y.okul mezunu	1	1,3	2	2,5	3	1,9
Üniversite mezunu	-	-	4	5,0	4	2,5
Toplam	80	100	80	100	160	100

Toplumsal cinsiyet değişkenine göre yaş grupları arasında öğretim düzeyinin dağılımı incelenmiş ve Çizelge 6.3’de verilmiştir. Cinsiyet ile eğitim arasındaki khi-kare analizinde iki değişken arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p=0.001$; $p<0,05$). Erkeklerde eğitim düzeyi kadınlara göre daha yüksektir. Kadınlar açısından eğitim, bireysel hareket edebilme, kaynaklara erişim aile kararlarına katılım gibi hususlarda önemlidir. Bireyin elde ettiği eğitim, hem ekonomik faaliyetlerin niteliğini hem de işgücüne katılım oranlarını etkileyen bir faktördür. Eğitim düzeyi yükseldikçe işgücüne katılım oranlarının da yükseldiği görülmektedir. Eğitimde toplumsal cinsiyet eşitsizliği gelişmekte olan ülkelerde, gelişmiş ülkelere göre daha yüksektir (Duryea vd. 2007).

Dünya Ekonomik Forumu (World Economic Forum), toplumsal cinsiyet eşitliğinin belli göstergelerini rekabet ölçümleri (measures of competitiveness) arasına katmıştır. Kadınlarla erkekler arasındaki eşitsizliğin derinliğini ölçmekte kullanılan 4 kriterden biri de eğitimidir. Bu dört kriter;

1. Eğitime erişim
2. Ekonomik hayata katılım ve fırsatlar
3. Sağlık ve hayatta kalma
4. Siyasal güçlenme (siyasal katılım)

Üreticilerin eğitim düzeyleri ile yaş grupları arasında yapılan khi kare analizinde, iki değişken arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p=0.001$; $p<0,05$). Üreticilerde 21-40 yaşları arasında eğitim düzeyinin yükseldiği görülmektedir. Yani, gençlerde eğitim seviyesi yüksek iken, yaş ilerledikçe eğitim seviyesinin düştüğü görülmüştür.

Çizelge 6.3 Üreticilerin yaş gruplarına göre öğrenim düzeyleri dağılımı (kişi)

Eğitim düzeyi	Cinsiyeti											
	Kadın						Erkek					
	Yaş Grupları						Yaş Grupları					
	21-30	31-40	41-50	51-60	60 >	Toplam	21-30	31-40	41-50	51-60	60 >	Toplam
Okur-yazar değil	-	-	1	2	-	3	-	-	-		1	1
Okur-yazar	-	-	-	1	-	1	-	-	-		4	4
İlkokul mezunu	2	13	16	24	17	72	4	2	10	23	12	51
Ortaokul mezunu	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	5
Lise mezunu	3	-	-	-	-	3	5	2	1	5		13
Y.okul mezunu	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2
Üniversite mezunu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1		4
Toplam	-	-	17	27	17	80	-	8	13	31	18	80

6.1.3 Ailedeki birey sayısı

Araştırma kapsamında görüşülen 160 üreticinin ailelerindeki fert sayısı incelendiğinde, %37,5 oranında sadece karı ve kocadan oluşan aile tipinin yaygın olduğu görülmektedir (Çizelge 6.4). Beypazarı'nda toplamda ortalama hane halkı büyüklüğü 3,11 ilçe merkezi 3,23, belde ve köylerde 2,7dir (Anonim 2013c).

Çizelge 6.4 Ailedeki toplam birey sayısı

Birey Sayısı	Sayı	%
1	7	4,4
2	60	37,5
3	35	21,9
4	24	15,0
5	20	12,5
6	14	8,8
Toplam	160	100,0

Aile tipi ister çekirdek, ister büyük aile tipi olsun, tarım toplumlarında, tarımsal uğraşlar için ihtiyaç duyulan iş gücü, sosyal dayanışma ile karşılanmıştır. Bu sosyal dayanışmanın kurulmasında büyük aile tipi çözüm olarak görülmüştür. Çizelge 6.4’de görüldüğü gibi araştırma alanında büyük aile tipi⁹ oranı % 36,3 dür. Ailedeki birey sayısının fazla olması, araştırma bölgesinin tarımının, sanayisinin gelişmişliği, iş imkânlarının fazla olması ve kente göçün bu bölge için az olması ile açıklanabilir

6.1.4 Bireylerin sosyal güvenlik durumları

2011 yılında Türkiye’de çalışan kadınlardan tarımsal faaliyetlerde bulunanlarda kayıt dışılık oranı % 96,1 iken, tarım dışı faaliyetlerde bulunanlarda % 29,7’dir (Anonim, 2012 b). Bu durum, kayıt dışılığın daha çok tarımsal faaliyetlerle uğraşanlarda, özellikle de ücretsiz aile işçilerinde yoğunlaştığını göstermektedir. 2011 yılında kayıt dışı olarak ücretsiz aile işçisi konumunda tarımsal faaliyetlerle uğraşanların % 19,5’ini erkekler oluştururken; % 80,5’ini kadınlar oluşturmaktadır (Anonim 2012c).

Araştırmaya katılan kadın üreticilerin sadece %18,8 i Tarım Bağ-Kuruna kayıtlı iken %81,2 sinin kendi adına herhangi bir kaydı bulunmamaktadır (Çizelge 6.5). Genelde eşlerinin sosyal güvencelerinden yararlanmaktadırlar. Bu durumu cinsiyet ile üreticilerin sosyal güvenlik durumları arasında yapılan khi kare analizi de desteklemektedir ($p=0.000$; $p<0,05$). Araştırmaya katılan kadınlarda sosyal güvenceye sahip olma oranı erkeklere göre çok daha düşüktür. Kırsalda kadınlar için sosyal

⁹ Büyük aile tipi 4 ve daha fazla kişi kabul edilmiştir.

güvenlik uygulamalarına tabi olmak henüz yeterli değildir. Kadınlar daha çok eşlerine bağımlı bir şekilde yaşam sürdürmektedirler. Kadın ve çocuklar yaptıkları iş için ayrı bir ödeme almamakta, yapılan işin karşılığı tümüyle hane reisi konumunda olan erkeğe verilmektedir (Fazlıoğlu 2002). Kendi adlarına çalışma oranları arttıkça sosyal güvenlik kurumlarına kayıtlılık oranları da artacaktır.

Çizelge 6.5 Bireylerin sosyal güvenlik durumlarına göre dağılımı

Sosyal Güvenlik Durumu	Cinsiyeti					
	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Tarım BAĞ-KUR	15	18,8	57	71,3	72	45,0
Tarım SSK	-	-	2	2,5	2	1,3
Emekli sandığı	-	-	2	2,5	2	1,3
SSK	-	-	7	8,8	7	4,4
Yeşil kart	1	1,3	-	-	1	,6
Eşinden Dolayı Tarım BAĞ-KUR	48	60,0	-	-	48	30,0
Eşinden dolayı tarım SSK	3	3,8	-	-	3	1,9
Eşinden dolayı emekli sandığı	2	2,5	-	-	2	1,3
Yok	8	10,0	5	6,3	13	8,1
Diğer	3	3,8	7	8,8	10	6,3
Toplam	80	100	80	100	160	100

Üreticilerin sahip olduğu arazi büyüklüğü ile herhangi bir sosyal güvenceye sahip olma oranları arasında yapılan khi kare analizinde, iki değişken arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p=0.036$; $p<0,05$). Çizelge 6.6 incelendiğinde arazi büyüklüğü az olan üreticilerde sosyal güvencesine sahip olmama durumu daha fazla iken arazi büyüklüğü arttıkça sosyal güvenceye sahip olma oranının da arttığı görülmektedir.

Çizelge 6.6 Arazi büyüklüğüne göre sosyal güvenlik kapsamında olma durumları

Sosyal Güvenlik Durumu	Arazi Büyüklüğü					
	25<	25,1-75	75,1-150	151-250	>250	Toplam
	Sayı	Sayı	Sayı	Sayı	Sayı	Sayı
Tarım BAĞ-KUR	14	17	14	10	17	72
Tarım SSK	-	-	1	-	1	2
Emekli sandığı	-	1	1	-	-	2
SSK	1	-	5	-	1	7
Eşinden Dolayı Tarım BAĞ-KUR	10	11	14	6	8	49
Eşinden dolayı tarım SSK	3	-	-	-	-	3
Eşinden dolayı emekli sandığı	1	1	-	-	-	2
Yok	7	5	-	1	-	13
Diğer	3	2	-	2	3	10

Topraksız veya az topraklı hanelerde gerek kadın gerekse erkek geçim için başkalarının arazilerinde mevsimlik işçi olarak çalışma durumunda kalırlar. Kırsalda erkelerin yaptıkları iş daha prestijli ve daha fazla gelir getiren görülürken kadınların yaptığı işler daha az gelir getiren, ev eksenli veya yarı zamanlı işlerdir. Bu bakış açısıyla kadın emeği değersiz ve görünmez kılınmaktadır. Kadınlar ve erkekler farklı cinsiyet rollerini yerine getirmekte, farklı işler yapmakta hizmetlere ve kaynaklara erişim dereceleri farklı ve kendi toplumsal kimlikleri ve rollerine bağlı olarak da farklı ihtiyaçlara ve çıkarılara sahiptirler (Fazlıoğlu 2002).

6.1.5 Tarımsal yapı

Tarımsal yapı bölümünün altında daha çok sosyo ekonomik yapının ortaya konulması amaçlandığından işgücü varlığı, arazi tasarruf ve egenim biçimi ile arazilerin yetiştirilen ürünler itibari ile dağılımı gibi hususlar incelenmiştir.

6.1.5.1 Tarımda çalışan birey sayısı

Araştırma kapsamındaki üreticilerin yaklaşık %84'ü ailelerinde tarımda 1 veya 2 kişi olarak çalıştıkları görülüyor (Çizelge 6.7). Yapılan görüşmeler sonucunda aile bireylerinin hepsinin tarımda çalışmadığı Beypazarı genelinde Doğu Anadolu veya Güneydoğu Anadolu Bölgelerinden gelen mevsimlik gezici tarım işçilerinin çalıştırıldığı görülmüştür. Türkiye'de mevsimlik tarım işçileri her yıl ağırlıklı olarak Güneydoğu'dan ülkenin dört bir yanına birkaç aylığına çalışmak için göç eden bir işçi kitlesidir. Ancak, işçilerin bu geçici göçleri sadece bir yer ile sınırlı kalmamaktadır. Tarım ürünlerinin hasat mevsimlerine göre, birkaç yer değiştirirler (Yıldırak vd. 2003). Beypazarı genelinde mevsimlik tarım işçisi kullanımının yaygın olduğu görülmüştür.

Çizelge 6.7 Tarımda çalışan birey sayısı

Birey Sayısı	Sayı	%
1	39	24,4
2	95	59,4
3	13	8,1
4	6	3,8
5	4	2,5
6	1	,6
7	1	,6
8	1	,6
Toplam	160	100,0

Araştırmada, tarımda çalışan aile birey sayısı ile sahip oldukları arazi miktarı arasında yapılan khi-kare analizinde, iki değişken arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür. Yani tarımda aile bireylerinden çok mevsimlik tarım işçilerinin çalışmakta olduğu doğrulanmıştır.

6.1.5.2 Bireylerin sahip oldukları arazinin tasarruf ve egenim biçimi

Araştırma kapsamındaki bireylerin arazi tasarruf ve egenim biçimi, kendi mülkü, mülk+kira veya kiracılık biçiminde olmaktadır. Araştırma kapsamındaki bireylerin büyük bir kısmı kendi arazilerini (%81,87) işlemektedirler. Kendi arazisine ek olarak kiraya aldığı arazi olan bireylerin oranı %10 iken çalışmada sadece arazi kiralayıp üretim yapan birey %8,12 olarak tespit edilmiştir.

6.1.5.3 Bireylerin sahip oldukları arazinin yetiştirilen ürünler itibari ile dağılımı

Türkiye Tarım Havzaları Üretim ve Destekleme Modeli kapsamında Beypazarı'nın da içinde olduğu Orta Anadolu Havzası için destekleme kapsamında önerilen ürünler buğday, arpa, ayçiçeği, nohut, kuru fasulye, mısır, çavdar, soya, yulaf, mercimek, kanola, aspir, tritikale dir. Araştırmaya katılan üreticilerin ürünlerinin ekiliş alanı ve oranları çizelge 6.8'de verilmiştir.

Çizelge 6.8 Arazinin yetiştirilen ürünler itibari ile dağılımı

Ürün Çeşitleri	Alan (da)	Oran (%)
Buğday	8.304	44,71
Arpa	2.771	14,92
Havuç	827	4,45
Yonca	5	0,03
Fiğ	140	0,75
Domates	115	0,62
Diğer Sebze	2.965	15,97
Meyve	75	0,4
Diğer	3.371	18,15
Toplam	18.573	100,00

Çizelge 6.8'de bireylerin alanlarının %44,71'i buğday, %14,92'si arpa ,%22'sinde ise sebze yetiştirildiği belirlenmiştir. Destekleme modelinde önerilen ürünlerden buğday ve arpanın araştırmaya katılan bireyler tarafından yoğun bir şekilde ekildiği görülmüştür.

Beypazarı'nda sadece tarım alanlarının %15'inin sulu tarıma elverişli olması tarım arazilerinin büyük çoğunluğunda sulama olanakları olmadığından kuru tarım yaygın olarak görülmektedir. Ancak tarımda profesyonel anlamda üretim yapan, teknolojiyi en üst noktalarda kullanan bir ilçe olması yeşil soğan, iceberg ve kıvırcık marul üretiminde Türkiye birincisi olmasına ve 40 çeşite yakın sebze üretiminin yapılmasını sağlamaktadır¹⁰. İklim değişikliğinin su kaynaklarına yapacağı etki birçok çalışmada vurgulanmıştır ve dünya çapında, su kıtlığı üzerine odaklanmalar başlamıştır. Suyun etkin kullanımı için geliştirilen teknolojilerin kullanılmasıyla birim alandan daha fazla ürün alımı sağlanabilir.

Bu kapsamda Kayabükü mahallesinden Mesut Demirarslan'nın tarlasına kurduğu sulama amaçlı güneş takip sistemli güneş enerjisi ile elektrik üretimi tesisi örnek bir çalışmadır. Bu projenin yüzde 50'si Bakanlık tarafından hibe olarak destekleniyor. Çiftçi bu proje sayesinde hem tarlalarını sulayabiliyor hem de elektrik tüketiminin %25'ini karşılayabiliyor. Üretici bu sistem sayesinde suyu etkin kullanarak iceberg, kıvırcık, marul ve havuç üretimini sorunsuz bir şekilde gerçekleştirebilmektedir. Bu proje iklim değişikliği ile mücadele açısından önemli bir örnektir. Ancak kadınlar mülkiyet hakkından yoksunluk, mali kaynaklara ve kurumsal desteklere erişememe, küçük üreticilik, dağınıklık-örgütlenememe, gibi nedenlerle bu tür desteklerden yararlanma oranları düşüktür.¹¹ Deressa vd. (2009) iklim değişikliği adaptasyon yöntemleri hakkındaki bilgi eksikliği ve mali kısıtlar mücadeleyi engelleyen ana faktörler olduklarını belirtmiştir.

¹⁰ Beypazarı İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü demeci

<http://www.beypazarininresi.com/universitelerin-bitki-koruma-bolum-baskanlari-beypazarinda/>

¹¹ KKYDP, Bireysel Sulama Makine ve Ekipman alımlarının desteklenmesi tebliği kapsamında 2013 yılı sununa kadar toplam 8125 projeye 206 Milyon TL. hibe desteği sağlanarak yaklaşık 750.000 dekar alanda basınçlı sulama sistemlerinin kurulumu sağlanmıştır. (Nisan ayına göre değişiklik olmamıştır.) Cinsiyet temelli ayrımlaştırılmış bir veri olmadığı için bu desteklerin ne kadarından kadınların yararlandığı söylenememiştir.



Şekil 6.1 Sulama amaçlı güneş takip sistemli güneş enerjisi ile elektrik üretimi tesisi (Beypazarı)

6.2 Verimdeki Değişmelerin Değerlendirilmesi

Tarih öncesi dönemlere baktığımızda yerleşik hayata geçilmesiyle, kadının ev işleri ve tarımla uğraştığı, erkeklerin biyolojik olarak daha güçlü oldukları için avcılık ve hayvancılıkla uğraştığı gözlemlenmiştir. Kadınların tarımsal üretimde aldıkları birincil rol verimdeki değişmeleri değerlendirmeleri açısından önemlidir.

Dellal vd. 2004 tarafından iklim değişikliğinin Türk tarımı üzerine etkisini belirlemeye yönelik “Türkiye Tarımsal Sektör Modeli” (TASM)’nin geliştirildiği büyük ölçekli sosyo-ekonomik analiz çalışmaları yapılmıştır. HadCM’nin (Hadley Dolaşım Modeli) 2050 yılı projeksiyonları kullanılarak Türkiye 7 coğrafi bölge için yapmış oldukları çalışma sonucunda Türkiye tarımsal verimliliğinde %2 ile %13 arasında bir düşüş olabileceği, bununla tarımsal üretim ekiliş alanı ve ürün deseninde değişimlere yol

açacağını belirtmişlerdir. Bu durumu değerlendirmek için araştırmaya katılan üreticilere “10 yıl önceki verime göre verimde bir değişiklik var mı? Varsa neden?” sorusu yöneltilmiş ve cevapların cinsiyet açısından nasıl farklılaştığı gözlemlenmek istenmiştir (Çizelge 6.9).

Çizelge 6.9 Üreticilere göre 10 yıl önceki verime göre verimdeki değişiklik nedenlerinin dağılımı

Verimdeki Azalmaların Nedenleri	Cinsiyeti					
	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kuraklık	22	27,5	16	20,0	38	23,8
Mevsimlerin Değişmesi	11	13,8	15	18,8	26	16,3
Yağışların Azalması	11	13,8	9	11,3	20	12,5
Diğer	8	10,0	6	7,5	14	8,8
Termik santral	3	3,8	7	8,8	10	6,3
Ani Hava Değişimleri	2	2,5	7	8,8	9	5,6
Toprağın Verimsizleşmesi	1	1,2	3	3,8	4	2,5
Ara toplam	58	72,6	63	79	121	75,8
Verimdeki Artmanın Nedenleri	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
İyi tohum kullanılıyor	2	2,5	4	5,0	6	3,8
İlaçlar ve Gübreler daha iyi	4	5,0	-	-	4	2,5
Ara toplam	6	7,5	4	5,0	10	6,3
Verimde Azalma-Artma Yok Neden	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Yağış olursa olur, olmazsa olmaz	5	6,3	3	3,8	8	5,0
İlaç Gübre verirsene olur vermezsen olmaz	4	5,0	2	2,5	6	3,8
Verimde değişiklik yok	3	3,8	1	1,3	4	2,5
Ara toplam	12	15,1	6	7,6	18	11,3
Diğer Cevaplar	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Bilmiyorum	3	3,8	4	5,0	7	4,4
Diğer	1	1,3	2	2,5	3	1,9
Ara toplam	4	5,1	6	7,5	10	6,3
Toplam	80	100,0	80	100,0	160	100,0

Çizelge 6.9’da görüldüğü gibi kadın ve erkeklerin % 70’inden fazlası verimde bir azalma olduğunu belirtmişlerdir. Toplamda bireylerin %11,3’ü verimde bir değişiklik olmadığını söylemişlerdir. Kadınların verdikleri cevaplara göre verimin azalmasının en önemli nedeni olarak %27,5 oranında kuraklık olarak görülmüştür. Erkeklerde ise mevsimlerin değişmesi (özellikle yağış ve sıcaklıkta eskiye göre değişiklikler olarak niteledikleri) en etken sebep olarak görülmüştür.

6.3 Üreticilerin İklim Değişikliği ile İlgili Bilgilerinin Değerlendirilmesi

Bireysel risk algılamasını etkileyen faktörlerin başında tehlike ve riskin ne ölçüde anlaşılabilirliği gelir. Dolayısıyla iklim değişikliğinden haberdar olunma hususu önem arz etmektedir. Bu yüzden üreticilere “**iklim değişikliğini daha önce hiç duydunuz mu?**” sorusu yöneltilmiştir. Araştırmaya katılan üreticilerin %85 i iklim değişikliğini daha önce duydıklarını belirtmişlerdir. Kadınlarda iklim değişikliğini daha önce hiç duymadım diyenlerin oranı erkelere göre fazla olmakla birlikte araştırmaya katılan kadınların %77,5’i erkeklerin ise %92,5’i daha önce duydıklarını belirtmişlerdir (Çizelge 6.10).

Çizelge 6.10 Üreticilerin iklim değişikliğini daha önce duyma durumlarına göre dağılımı

Cinsiyeti	İklim Değişikliğini daha önce duydunuz mu?					
	Evet		Hayır		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kadın	62	77,5	18	22,5	80	100,0
Erkek	74	92,5	6	7,5	80	100,0
Toplam	136	85,0	24	15,0	160	100,0

“İklim değişikliğini daha önce duydunuz mu?” sorusu ile cinsiyet arasında yapılan khi-kare analizinde, iki değişken arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir ($p=0.008; p<0.05$). Yani Çizelge 6.10’da gözlemlendiği gibi kadının iklim değişikliğini duymama oranları erkeklerinkine göre çok daha fazladır. Bu durum daha önce yapılmış çalışmalarla tutarlıdır (Anonymous 2002; Whitmarsh 2005; UNDP 2012). Kadınların

bilgiye ulaşımının kısıtlı olması eğitim düzeylerinin düşük olması burada en önemli etkidir. Bu nedenle iklim değişikliğinin etkilerinin en fazla hissedileceği sektör olan tarımda çalışan kadınların bilincini artırmak amacıyla Aile Sosyal Politikalar Bakanlığı, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ve Türkiye Ziraat Odaları Birliği işbirliğinde “İklim Değişikliği ve Kadın” konusunda eğitimler verilmektedir.

Üreticiye yönetilen “**iklim değişikliğini duyduysanız ne olduğu hakkında kısa bilgi verir misiniz?**” açık uçlu sorusu ile üreticilerden kendi cümleleri ile iklim değişikliğini tanımlamaları istenmiştir (Çizelge 6.11).

Çizelge 6.11 Üreticilere göre iklim değişikliği tanımlamaları

Tanımlamalar	Cinsiyeti				Toplam	
	Kadın n=62		Erkek n=74			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Sıcak/Soğuk-Yaz/Kış Dengesizliği	18	29,0	12	16,2	30	22,1
Mevsimlerin Değişmesi +Havaların Isınması	14	22,6	11	14,9	25	18,4
Kuraklık	12	19,4	10	13,5	22	16,2
Diğer	3	4,8	10	13,5	13	9,6
Ani Hava Değişiklikleri	1	1,6	10	13,5	11	8,1
Yağışların Azalması	3	4,8	7	9,5	10	7,4
Havaların Isınması	4	6,5	2	2,7	6	4,4
Duydum ama açıklayamam	3	4,8	2	2,7	5	3,7
Ozon Tabakası Delinmesi	2	3,2	2	2,7	4	2,9
Yağışların Azalması+Kuraklık	1	1,2	2	2,7	3	1,9
Termik Santral/Hava Kirliliği	1	1,6	1	1,4	2	1,5
Mevsimlerin Değişmesi +Yağışların Azalması	-	-	2	2,7	2	1,5
Sera gazlarının iklimi değiştirmesi	-	-	1	1,7	1	0,7
Toplam	62	100	74	100	136	100

Çizelge 6.11’de görüldüğü gibi üreticilerin %16,2’si iklim değişikliğini kuraklık olarak tanımlarken, yaklaşık %40’ı sıcak/soğuk/yaz/kış dengesizliği, mevsimlerin değişmesi +havaaların ısınması, mevsimlerin değişmesi +yağışların azalması gibi kavramlarla tanımlamışlardır. Yapmış oldukları mevsimlerin değişmesi, mevsimlerin kayması, sıcak/soğuk/yaz/kış dengesizliği gibi tanımlamalar üreticilerin iklim ve hava şartlarını birbirine karıştırdıklarını göstermektedir. Hava şartları, belirli bir zaman ve kısa bir dönemde gözlenen hava olaylarıdır; fakat iklim, hava şartlarının uzun bir dönem boyunca ki ortalamaları veya eğilimleridir. Uzun yıllar boyunca bir yerin iklimini belirleyen bu hava durumları içinde aşırı sıcaklıklar, soğuk hava dalgaları, kuraklıklar, seller ve fırtınalar da vardır (Kadioğlu 2008). Gözlemler hava olaylarındaki dikkat çekici değişikliklere işaret etmektedir ve bu hava olaylarına ilişkin istatistikler iklim değişikliği olarak tanımlanır (Anonim 2012 a).

Bilgi iklim değişikliği riskini tanımlamakta önemli bir etkidir. Daha öncede belirtildiği gibi risk ve belirsizlik arasındaki farkı ortaya koyan etmen bilgidir. Riskte “bilgi” varken, belirsizlikte bilgi yoktur. Bilgi eksikliği, iklim değişikliğinin uzak bir tehdit olduğu ve alınması gereken tedbirlerin yaşam tarzında değişikliğe yol açması nedeniyle de kişisel engel olarak görülmesine sebep olur. Bu nedenle üreticilere “ **iklim değişikliği ile ilgili bilgiyi nereden aldıkları**” sorulmuştur.

Çizelge 6.12 Üreticilerin iklim değişikliği ile ilgili bilgi kaynakları

Bilgi Kaynakları	Cinsiyeti					
	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Görsel basın (TV, Radyo vb.)	26	32,5	30	37,5	56	35,0
Hiçbir yerden	40	50	12	15,00	52	32,5
Kendi Gözlemlerim	3	3,8	20	25,0	23	14,4
Tarım Teşkilatı Elemanları +Görsel	5	6,3	5	6,30	10	6,30
Görsel basın (TV, Radyo vb.)+Yazılı	-	-	6	7,50	6	3,80
Tarım Teşkilatı Elemanları	4	5,0	2	2,50	6	3,80
İnternet	1	1,3	2	2,50	3	1,90
Görsel basın (TV, Radyo vb.)+İnternet	-	-	3	3,80	3	1,90
Önder çiftçiler	1	1,3	-	-	1	0,60
Toplam	80	100,0	80	100,0	160	100,00

Çizelge 6.12’de görüldüğü gibi üreticiler en fazla %35 oranında görsel basından bilgi aldıklarını ikinci sırada ise %14,40 ile kendi gözlemlerine göre iklim değişikliğini yorumladıklarını belirtmişlerdir. İletişim araçları aracılığı ile bireyler dış dünya ile bağ kurabilmekte ve bilgilenme olanağına kavuşmaktadırlar. Kadınlar erkeklere oranla bilgiye ulaşmakta daha dezavantajlıdır nitekim erkeklerin %15’i kadınların %50’si iklim değişikliği ile ilgili hiçbir yerden bilgi almadıklarını belirtmişlerdir. Kadın ve erkek arasındaki bu fark kadınların bilgiye ulaşmaktaki dezavantajlı durumunu açıkça ortaya koymuştur. İklim değişikliği ile ilgili bilgilendirme çalışmalarında radyo ve televizyonu kullanmak kadın programlarında ya da kısa kamu spotlarında iklim değişikliğine değinmek kadınların bilgilenmelerine olumlu etki yapacaktır.

6.4 Üreticilerin İklim Değişikliği Algılarının Değerlendirilmesi

İmaj bilişsel ve zihinsel olarak temsil edilen her türlü nesnenin bellekte oluşturduğu görüntüdür. Görüntü, ses, koku, tatlar ve dokunma gibi fiziksel uyarıcıların yanı sıra yaşanan deneyim ve öğrenme ile olaylar, nesnelere bellekte olumlu veya olumsuz duygular olarak anlamlandırılır. İklim değişikliğinin de kişilerin belleklerinde nasıl anlamlandırıldığı önemlidir. Çünkü imaj analizi iklim değişikliği risk algısını açıklamaya yardımcı olmaktadır. Bu yüzden bireylere iklim değişikliğiyle ilgili televizyonda herhangi bir şey gördüğünüzde duyduğunuzda ya da herhangi bir gazete veya dergide iklim değişikliğiyle ilgili bir yazı okuduğunuzda ilk aklınızda canlanan imaj nedir, ilk ne çağrışım yapıyor diye sorulmuştur (Çizelge 6.13).

Çizelge 6.13 Üreticilerin iklim değişikliği hakkında ilk edindikleri çağrışımlara göre dağılımı

Tanımlamalar	Cinsiyeti					
	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kuraklık	37	46,3	29	36,3	66	41,3
Mevsimlerin Değişmesi	18	22,5	23	28,8	41	25,6
Su Kıtlığı	5	6,3	8	10,1	13	8,1
Küresel Isınma	5	6,3	6	7,6	11	6,9
Ürün miktarındaki değişiklik	5	6,3	5	6,3	10	6,3
Ani Yağışlar	3	3,7	4	5,1	7	4,4
Ozon Tabakasının Delinmesi	3	3,7	3	3,8	6	3,8
Aşırı yağışlar	1	1,3	-	-	1	0,6
Çölleşme	1	1,3	-	-	1	0,6
Hiçbiri	-	-	1	1,3	1	0,6
Bilmiyorum	2	2,5	1	1,3	3	1,9
Toplam	80	100.00	80	100.00	160	100

Çizelge 6.13’de görüldüğü gibi iklim değişikliği bireylerin zihninde olumsuz bir imaj yaratmaktadır. Bu iklim değişikliğinin bir risk olarak görüldüğünün ve üreticilerin bilinç ve algı düzeylerinin iyi bir seviyede olduğunun göstergesidir. İklim değişikliği denilince ilk çağrışım olarak kadınlarda da erkeklerde de en çok kuraklık akıllara geldiği saptanmıştır. Kuraklığı, mevsimlerin değişmesi ve su kıtlığı izlemiştir.

Leiserowitz (2005) “American risk perceptions: Is climate change dangerous?”(Amerikan risk algısı: İklim değişikliği tehlikeli midir?) isimli çalışmasında da “küresel ısınmayı ilk duyduğunuzda sizde yarattığı imaj nedir?” sorusuna karşılık aldığı cevapları 24 kategori altında toplamıştır. İlk sekiz konu katılımcıların %97 si tarafından verilen cevaptır. Hemen hemen tüm katılımcılar için olumsuz çağrışım yapmıştır. Çağrışım yapan konular arasında ilk sırayı buzulların erimesi almıştır.

Onu ozon tabakasındaki delik, artan sıcaklık, doğanın dengesinin bozulması, panik, seller, iklim değişikliği ve muhalifler takip etmiştir.

Bireyler tehlikeyi riskli veya faydalı olarak değerlendirmeleri için olumlu veya olumsuz duygularıyla ilişkilendirirler (Finucane vd. 2000). Bu yüzden üreticilere “**gelecekte iklim değişikliği konusundaki düşünceleriniz hangi yöndedir?**” sorusu sorulmuştur. Çizelge 6.13’de yer alan veriler ile paralel olarak Çizelge 6.14’de üreticilerin çoğunluğu beklendiği gibi negatif yönde hislere sahip olduklarını söylemişlerdir. İklim değişikliği gelecekte iyi olacak diyen sadece bir kişi söylemiştir. Bu kişiye göre “ *Geçmişte en büyük zarar erkenci donlardan görülüyordu şu anda bu durum azaldı meyveleri don vurmuyor bana göre iklim değişikliği iyidir. Ama küresel ısınma kötüdür*” şeklinde konuşmuştur. Daha öncede söylendiği gibi üreticiler hava olaylarıyla iklimi karıştırmakta ve iklim değişikliğine yönelik yeterli bilgiye sahip değildirler. Üretici küresel ısınmayı iklim değişikliğinden ayrı tutmaktadır. Küresel ısınma ve küresel soğuma iklim değişikliğinin evrelerini ifade etmektedir.

Çizelge 6.14 Üreticilerin gelecekte iklim değişikliği konusundaki düşünceleri

Düşünceler	Cinsiyeti					
	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
İyi olacak	-	-	1	1,3	1	0,6
Kötüye gidecek	32	40,0	55	70,0	88	55,0
Bir şey değişmeyecek	3	3,8	9	11,3	12	7,5
Bilmiyorum	44	55,0	13	16,3	57	35,6
Yanıtsız	1	1,3	1	1,3	2	1,3
Toplam	80	100,00	80	100,00	160	100,00

Çizelge 6.14’de görüldüğü gibi kadınların %55’i iklim değişikliğinin gelecekte ne olacağı konusunu bilmediklerini belirtmişlerdir. Bu durum bilgi eksikliğinin burada etkin bir faktör olduğunu ortaya çıkarmıştır. Erkeklerde bu oranın % 16,3’dür. Bir şey değişmeyecek diyen bireylerin az oranda olması bu konuya karşı inançsız olmadıklarını verilecek eğitim çalışmalarına açık olduklarını gösterir

Çalışmada iklim değişikliği kötüye gidecek diyenlerden hislerini 1’den 5’e derecelendirmeleri istenmiştir. 1 düşük 5 yüksek düzeyi ifade etmektedir (Çizelge 6.15). Aritmetik ortalama $\bar{X} = 3,84$ olarak bulunmuştur. Bu sonuç iklim değişikliği kötüye

gidecek diyen bireylerin iklim değişikliği hakkında **yüksek seviyede negatif düşünceye** sahip olduklarını göstermiştir. Yani iklim değişikliğini olumsuz bir algı olarak görmektedirler. Ancak üreticilerden sadece 88 kişi yani tüm bireylerin %55'i iklim değişikliği kötüye gidecek demiştir bu oran çok fazla değildir. Çok düşük olarak derecelendirilen 1 cevabı veren üretici olmamıştır.

Çizelge 6.15 Üreticilerin gelecekte iklim değişikliği konusundaki negatif düşüncelerini derecelendirmeleri

			İklim değişikliği kötüye gidecek n=88				Toplam	
			2	3	4	5		
Cinsiyeti	Kadın	Sayı	-	11	13	8	33	$\bar{X} = -3.84$ S.S: 0.80
		%	-	34,4	40,6	25,0	100,0	
	Erkek	Sayı	1	22	20	13	55	
		%	1,8	39,3	35,7	23,2	100,0	
Toplam		Sayı	1	33	33	21	88	
		%	1,1	37,5	37,5	23,9	100,0	

6.5 Üreticilerin İklim Değişikliğinin Temel Nedenleri Konusunda Bilgi Düzeyi

Araştırma alanında, iklim değişikliğinin temel nedeni olarak yörede bulunan Çayırhan Termik Santral gösterilmiştir (Çizelge 6.16). “*Termik santralin havaya saldığı zararlı gazlar yağmurla birlikte bitkilere iniyor ürün zarar görüyor. Biz zarar görüyoruz, hastalanıyoruz*” gibi yorumlar gelmiştir. Fabrika atıkları, insanın çevreye verdiği zarar ve küresel ısınma iklim değişikliğine neden oluyor gibi yorumların yanı sıra %26 gibi bir oranla iklim değişikliğinin temel nedeninin ne olduğunu bilmediklerini belirtmişlerdir (Çizelge 6.16). Katılımcılar aslında iklim değişikliğine yönelik ilgileri var ancak yeterli bilgiye sahip değildirler.



Şekil 6.2 Çayırhan Termik Santrali

websitem.gazi.edu.tr/upload/1373b284bc381890049e92d324f56de0/7866c91c59f8bffc92a79a7cd09f9af9.jpg

Çizelge 6.16 Üreticilere göre iklim değişikliğinin temel nedenleri

Belirtilen Temel Nedenler	Cinsiyeti					
	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Termik Santral	15	18,8	13	16,3	28	17,5
İnsanın çevreye verdiği zarar	10	12,5	12	15,0	22	13,8
Ozon Tabakasının Delinmesi	6	7,5	8	10,0	14	8,8
Küresel ısınma	7	8,8	6	7,5	13	8,1
Hava Kirliliği	4	5,0	1	1,3	5	3,1
Kimyasal Atıklar	1	1,3	4	5,0	5	3,1
Sera Gazları	-	-	5	6,3	5	3,1
Fabrika Atıkları	1	1,3	3	3,8	4	2,5
Tarım İlaçları	-	-	3	3,8	3	1,9
Ağaçların Azalması	2	2,5	1	1,3	3	1,9
Sera Gazları+ Fabrika Atıkları	1	1,3	2	2,5	3	1,9
Bilmiyorum	26	32,5	16	20,0	42	26,3
Diğer	7	8,8	6	7,5	13	8,1
Toplam	80	100	80	100	160	100

Anonim 2012b **İklim Değişikliği Farkındalık Düzeyi Araştırmasında da** iklim değişikliğinin nedenleri sorusuna verilen yanıtlara göre hava kirliliği (%52,6) ilk sırada temel neden olarak belirlenmiştir araştırmada ikinci sırada ormanların yok olması (%33,7) yer almaktadır.

İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesinde (UNFCCC 1992) iklim değişikliğini tanımlanırken özellikle insan faaliyetlerinin etkisine vurgu yapmak için “karşılaştırılabilir zaman dilimlerinde gözlenen doğal iklim değişikliğine ek olarak, doğrudan veya dolaylı olarak küresel atmosferin bileşimini bozan **insan faaliyetleri** sonucunda iklimde oluşan bir değişiklik” olarak tanımlanmıştır. İnsan faaliyetleri, dünya atmosferindeki sera gazı, aerosoller ve bulutluluk oranını etkileyerek iklim değişikliğine neden olur. İnsan faaliyetleri kapsamında bilinen en büyük neden atmosfere karbon dioksit salan fosil yakıtların yakılmasıdır (Anonim 2012a). İnsan faaliyetleri iklim değişikliğinin en etkin sebebi iken üreticilerin bu duruma inanıp inanmadıklarını ölçmek amacıyla **“iklim değişikliğinin insan kaynaklı olduğuna inanıyor musunuz?”** sorusu sorulmuştur. Üreticiler %38,8 oranında “kesinlikle evet” %33,1 oranında da “evet” cevabını vermişlerdir. İkisi toplandığında katılımcıların % 71,9’u iklim değişikliğinin insan kaynaklı olduğunun ifade ettikleri görünmüştür (Çizelge 6.17).

Çizelge 6.17 Üreticilerin iklim değişikliğinin insan kaynaklı olduğuna inanma durumlarına göre dağılımı

İklim değişikliğinin insan kaynaklı olduğuna inanıyor musunuz?	Cinsiyeti					
	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kesinlikle Evet	23	28,8	39	48,8	62	38,8
Evet	30	37,5	23	28,8	53	33,1
Yorumsuz	16	20	6	7,5	22	13,8
İnanmıyorum	6	7,5	11	13,8	17	10,6
Hiç inanmıyorum	5	6,3	1	1,3	6	3,8

Üreticilerin “cinsiyeti” ile “iklim değişikliğinin insan kaynaklı olduğuna inanıyor musunuz” sorusuna verdikleri cevap arasında yapılan khi-kare analizinde, iki değişken arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir ($p=0.008$; $p<0.05$). Erkeklerde kesinlikle evet diyenlerin oranı daha fazladır. Çizelge 6.10’da belirtildiği gibi kadınların iklim

değişikliğini duyma oranı (%77,5) belirgin bir şekilde erkeklerin oranından (%92,5) daha düşüktür. Dolayısıyla çizelge 6.17’de “iklim değişikliğinin insan kaynaklı olduğuna inanıyor musunuz?” sorusuna kadınların % 20’si yorum yapmazken erkelerin %7,5’u yorum yapmamaktadır. Bu durum iklim değişikliğini duymayanların yorum yapamayacağını doğrulamaktadır. Nitekim “iklim değişikliğini daha önce duydunuz mu? ” sorusu ile “iklim değişikliğinin insan kaynaklı olduğuna inanıyor musunuz” sorusu cevapları arasında yapılan khi-kare analizinde, iki değişken arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir (p=0,018; p<0.05). Bilgi sahibi olma konusunda yüksek orana sahip erkekler iklim değişikliğinin sebebini insana bağlama konusunda da yüksek bir orana sahiptirler.

Çizelge 6.18 Üreticilerin iklim değişikliğini daha önce duyma durumları ile iklim değişikliğinin insan kaynaklı olduğuna inanma durumlarına göre dağılımı

İklim değişikliğini daha önce duydunuz mu?		İklim değişikliğinin insan kaynaklı olduğuna inanıyor musunuz?									
		Kesinlikle Evet		Evet		Yorumsuz		İnanmıyorum		Hiç inanmıyorum	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evet	Kadın	18	29,0	25	40,3	10	16,1	4	6,5	5	8,1
	Erkek	37	50,0	23	31,1	4	5,4	9	12,2	1	1,4
Hayır	Kadın	5	27,8	5	27,8	6	33,3	2	11,1	-	-
	Erkek	2	33,3	-	-	2	33,3	2	33,3	-	-

Çizelge 6.18’de görüldüğü gibi kadınlarda iklim değişikliğini daha önce duydum diyenlerin %16’sı herhangi bir yorum yapamıyor. Ama buna karşılık duymadım diyen kadınların %33’ü yorum yapamıyor. Dolayısıyla kadınlarda iklim değişikliği hakkında yorum yapabilmeleri için bilgi düzeyi önemli bir faktördür. Yeterli bilgiye sahip olmadıkları görülmüştür.

6.6 Üreticilerin İklim Değişikliğine Etki Eden Faktörler Konusundaki Bilgi Düzeyi

İklimi etkileyen dış etkenler, atmosferin yapısını değiştiren insan kaynaklı faktörler kadar, volkanik patlamalar, güneş sıcaklığındaki, dünya eksenindeki değişimler gibi doğal olayları da içermektedir. Üreticilerin iklim değişikliğini ozon tabakasındaki delik, ormansızlaşma, fosil yakıtların kullanılması (petrol, kömür) gibi temel faktörlerle ilişkilendirebilecek bilgiye sahip olup olmadığını ölçmek iklim değişikliğine etki eden faktörlerden oluşan soru seti oluşturulmuştur ve üreticilere “aşağıda verilen konulardan hangileri size göre doğrudan iklim değişikliğine etki eder?” sorusu yöneltmiştir (Çizelge 6.19). Bu cevaplarla iklim değişikliğine etki eden faktörlere yönelik bilgi düzeylerinin tespiti yapılmıştır. Tüm seçeneklerin aritmetik ortalaması alınırken sorulara evet cevabı verenler “1” ile ortalamayı etkilememeleri için hayır ve bilmiyorum cevabı verenler “0” ile puanlandırılmıştır. Böylelikle ortaya çıkan sonuç evet diyenlerin oranıdır. Yani faktörlerinin etkisini kabul edenlerin oranı ölçülmüş olur.

Bu değerlerle bizim daha önce belirlediğimiz aralıklar kullanılarak bir çıkarım gerçekleştirilmiştir.

$\leq 0,333$ ortalamaya sahip olanlar düşük bilgi seviyesi

$> 0,333$ ve $\leq 0,666$ ortalamaya sahip olanlar orta bilgi seviyesi

$> 0,666$ ve $\leq 1,00$ ortalamaya sahip olanlar yüksek bilgi seviyesi olarak yorumlanmıştır.

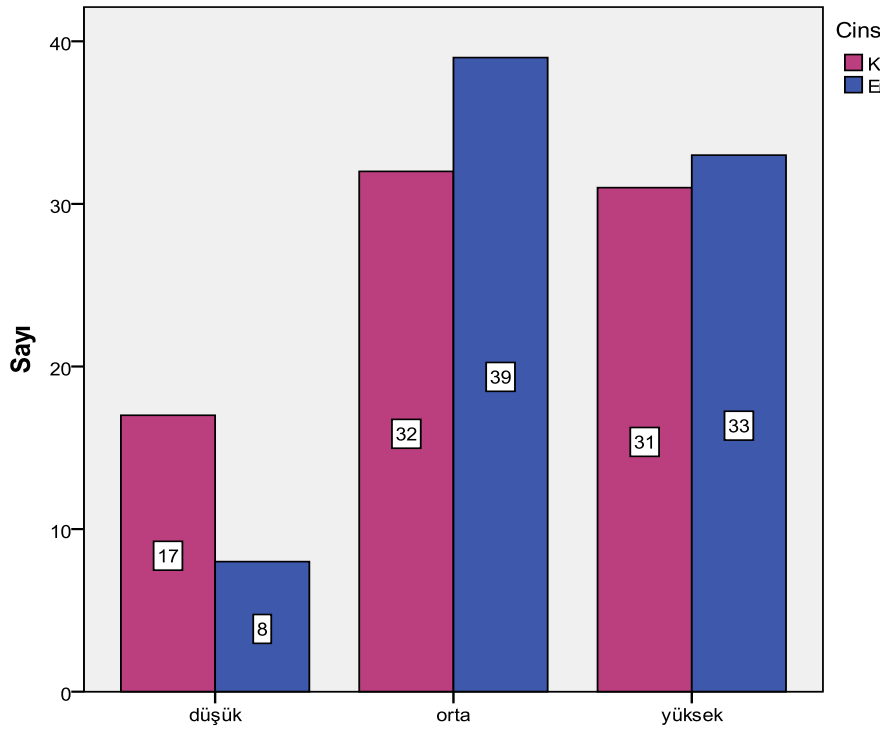
Üreticilerin verdikleri cevaplardan elde edilen aritmetik ortalama puanlarının hangi sınırlar içerisinde hangi düzeyi ifade ettiğini belirlemek için yukarıdaki puan aralıkları dikkate alınmıştır. Buna göre araştırmaya katılanların bilgi seviyesi şekil 6.3’de gösterilmiştir. Üreticilerin % 15,6’sı düşük, % 44,4’ü orta seviyede % 40’ı yüksek seviyede iklim değişikliği etkilerine yönelik bilgiye sahip oldukları görülmüştür (Çizelge 6.19). Çalışmanın bir önceki bölümünde üreticilere iklim değişikliğinin temel nedenlerini kendi ifadeleriyle ifade etmeleri için “**sizce iklim değişikliğinin temel nedenleri nelerdir?**” açık uçlu sorusu sorulduğunda kadınların %32,5’i erkelerin %20’si bilmiyorum cevabını vermişlerdir (Çizelge 6.16). Ancak soru seti hazır verilip

faktörlerin iklim değişikliğine etki edip etmediklerinin üreticiler tarafından gündelik deneyimleri ışığında yorumlanması istendiğinde daha başarılı oldukları görülmüştür.

Çizelge 6.19 Üreticilerin iklim değişikliği etkilerine yönelik bilgi seviyeleri

Bilgi Seviyeleri	Cinsiyeti				Toplam	
	Kadın		Erkek			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Düşük	17	21,3	8	10,0	25	15,6
Orta	32	40,0	39	48,8	71	44,4
Yüksek	31	38,8	33	41,3	64	40,0
Toplam	80	100	80	100	160	100

Çizelge 6.20’de görüldüğü gibi düşük bilgi seviyesine sahip erkeklerin oranı %10 iken kadınlarda bu oran %21,3 ile daha fazladır. Bu sonuç daha önceki bölümlerde varılan sonuçlarla da tutarlılık içermektedir. Orta ve yüksek seviyede bilgi seviyesine sahip kadın ve erkeklerin oranı birbirine yakın bulunmuştur.



Şekil 6.3 Üreticilerin iklim değişikliği etkilerine yönelik bilgi seviyeleri

Üreticilerin verdikleri cevaplara göre en yüksek ortalama kadınlarda $\bar{X} = 0,83$ erkeklerde $\bar{X} = 0,93$ ile hava kirliliğidir. En düşük ortalama $\bar{X} = 0,11$ ile hayvancılık ve hayvan atıklarının iklim değişikliğine etki etmesidir (Çizelge 6.20). Kadınlar ve erkekler hayvancılık ve hayvan atıklarının iklim değişikliğine etki ettiğine inanmamaktadırlar.

2009 yılı envanterine göre, tarımsal faaliyetler sonucunda meydana gelen sera gazı emisyonlarının %58'i hayvanların enterik fermantasyonundan, %27'si tarımsal topraklardan, %13'ü gübre yönetiminden geri kalan %2'lik kısım ise çeltik üretimi ve tarım artıklarının açık alanda yakılmasından kaynaklanmıştır (Anonim 2013). Metan emisyonunun en önemli kaynağı olan hayvancılıkta hayvan besleme, hayvansal gübrenin yönetimi önem arz etmektedir. Dolayısıyla gübre yönetimi yapılmadığı takdirde atmosferdeki metan konsantrasyonu artarak sera etkisi ile atmosferin sıcaklığını artırmaya katkı sağlamaktadır. Mera alanları yetersiz olduğu için kötü kaliteli kaba yemlerle beslenen sığırlarda enterik metan üretimi daha fazladır. Mera yem bitkilerinin üretimini artırmak mücadelede önemli bir adım olarak görülmektedir (Görgülü vd. 2009). Ayrıca depolanan gübrenin de metan kapasitesi yüksek olduğu için sızıntı olmasını önlemek alınması gereken önlemlerdendir. İklim değişikliğine etki eden faktörler konusunda halkın bilinci eksik olup, farkındalık artırma çalışmaları yürütülmelidir. İklim değişikliğine etki eden faktörlerin nasıl etkide bulunduğu, sera gazları salınımının azaltılması gerektiği anlatılmalıdır. Bunun anlatılabilmesi içinde öncelikle bu gazların nerede ve nasıl ortaya çıktığının anlatılması gerekmektedir. Özellikle çizelge 6.20'de görüldüğü gibi hayvancılık ve hayvan artıklarının iklim değişikliğine etki ettiği konusunda bireylerin bilgileri eksiktir. Bu konudaki bilgilendirme çalışmalarıyla mera alanlarının artırılması ve böylece yem bitkilerinin üretiminin artırılması yoluyla iklim değişikliğiyle mücadele edilmesi sağlanabilir.

Çizelge 6.20 Üreticilerin iklim değişikliğinin etkilerine yönelik bilgileri

Bilgiler	Cinsiyeti					
	Kadın		Erkek		Toplam	
	\bar{X}	Std.Sapma	\bar{X}	Std.Sapma	\bar{X}	Std.Sapma
Ozon tabakasındaki delik iklim değişikliğine etki eder mi?	0,66	0,48	0,71	0,46	0,69	0,46
Ormansızlaşma size göre doğrudan iklim değişikliğine etki eder mi?	0,78	0,42	0,90	0,30	0,84	0,37
Fosil Yakıtların kullanılması (Petrol, kömür) size göre doğrudan iklim değişikliğine etki eder mi?	0,70	0,46	0,76	0,43	0,73	0,44
Nüfus artışı size göre doğrudan iklim değişikliğine etki eder mi?	0,49	0,50	0,40	0,49	0,44	0,50
Hava Kirliliği size göre doğrudan iklim değişikliğine etki eder mi?	0,83	0,38	0,93	0,27	0,88	0,33
Azotlu Gübrelerin kullanılması size göre doğrudan iklim değişikliğine etki eder mi?	0,65	0,48	0,69	0,47	0,67	0,47
Hayvancılık ve hayvan atıkları size göre doğrudan iklim değişikliğine etki eder mi?	0,15	0,36	0,08	0,27	0,11	0,32
Toksik artıklar (kimyasal, nükleer) size göre doğrudan iklim değişikliğine etki eder mi?	0,75	0,44	0,86	0,35	0,81	0,40
Tarımsal faaliyetler size göre doğrudan iklim değişikliğine etki eder mi?	0,40	0,49	0,50	0,50	0,45	0,50
Toplam ortalama	0,60	0,28	0,65	0,22	0,62	0,25

Üreticilerin iklim değişikliğinin etkilerine yönelik bilgilerini ölçmek için hazırlanmış soru setinde cevapların frekans dağılımı çizelge 6.21'deki gibidir. Bu çizelge ile soru setindeki faktörlere bilmiyorum ve hayır diyenlerin yorumlanması sağlanmıştır

Çizelge 6.21 Üreticilere göre iklim değişikliğine doğrudan etki eden faktörlerin dağılımı

Faktörler	Cinsiyeti																	
	Kadın						Erkek						Toplam					
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		Evet		Hayır		Bilmiyorum		Evet		Hayır		Bilmiyorum	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Ozon tabakasındaki delik	53	66,3	1	1,3	26	32,5	57	71,3	4	5,0	19	23,8	110	68,8	5	3,1	45	28,1
Ormansızlaşma	62	77,5	4	5,0	14	17,5	72	90,0	0	,0	8	10,0	134	83,8	4	2,5	22	13,8
Fosil Yakıtların kullanılması (Petrol, kömür)	56	70,0	6	7,5	18	22,5	61	76,3	7	8,8	12	15,0	117	73,1	13	8,1	30	18,8
Nüfus artışı	39	48,8	19	23,8	22	27,5	32	40,0	37	46,3	11	13,8	71	44,4	56	35,0	33	20,6
Hava Kirliliği	66	82,5	3	3,8	11	13,8	74	92,5	3	3,8	3	3,8	140	87,5	6	3,8	14	8,8
Azotlu Gübrelerin kullanılması	52	65,0	8	10,0	20	25,0	55	68,8	15	18,8	10	12,5	107	66,9	23	14,4	30	18,8
Hayvancılık ve hayvan atıkları	12	15,0	49	61,3	19	23,8	6	7,5	66	82,5	8	10,0	18	11,3	115	71,9	27	16,9
Toksik artıklar (kimyasal, nükleer)	60	75,0	4	5,0	16	20,0	69	86,3	4	5,0	7	8,8	129	80,6	8	5,0	23	14,4
Tarımsal faaliyetler	32	40,0	20	25,0	28	35,0	40	50,0	31	38,8	9	11,3	72	45,0	51	31,9	37	23,1

İklim değişikliğine doğrudan etki eden faktörlerin üreticiler tarafından doğrudan kabul edilip edilmediği çizelge 6.21’de gösterilmiştir. Burada verilen cevaplarda kadınların en yüksek oranda (%35) tarımsal faaliyetlerin iklim değişikliğine nasıl etki ettiğini bilmedikleri görülmüştür. Özellikle çalışmada tarımda çalışan kadınlar seçilmesine rağmen tarımsal faaliyetlerin iklim değişikliğine nasıl etki ettiğini bilmemeleri iklim değişikliği ile mücadele açısından olumsuz bir durumdur. Erkeklerin %38,8’i hayır cevabı ile tarımsal faaliyet etki etmez ifadesini kullanmışlardır. Bu durum üzerinde etkili faktörün tespiti için diğer faktörlerle yapılan khi kare analizleri sonucunda “üreticilerin iklim değişikliği konusundaki negatif düşüncelerini derecelendirdikleri” soru arasında bağlantı bulunmuştur (p=0.001; p<0.05).

Çizelge 6.22 Üreticilerin iklim değişikliğine karşı duydukları endişe ile tarımsal faaliyetlerin etkisini değerlendirme durumları arasındaki ilişki

Tarımsal faaliyetler size göre doğrudan iklim değişikliğine etki eder mi?	İklim değişikliği konusunda ne kadar endişe ediyorsunuz				Toplam
	Endişe etmiyorum	Çok az	Biraz	Oldukça	
Evet	3	0	20	49	72
Hayır	2	8	14	27	51
Bilmiyorum	7	3	12	15	37
Toplam	12	11	46	91	160

Çizelge 6.22’de görüldüğü gibi iklim değişikliği konusunda oldukça endişe edenler tarımsal faaliyetlerin iklim değişikliğine etki edeceğinin de farkındadır. Dolayısıyla üreticilerde iklim değişikliğine karşı endişe uyandırılabilirse iklim değişikliğine etki eden faktörler arasında bağlantı kurmaları sağlanabilir.

“Sizce yukarıda sayılanlardan hangisi en çok iklim değişikliğini etkiler?” sorusuna kadın katılımcılar % 45,0 erkek katılımcılar % 26,3 oranında “hava kirliliği” cevabını vermişlerdir (Çizelge 6.22). Yine bu cevabı vermelerinde bölgedeki termik santralin varlığı önemli bir etkidir. Yine “**size göre bu faktörlerden hangisi en çok iklim değişikliğine etki eder**” diye sorulduğunda verilen cevaplar çizelge 6.23’de gösterilmiştir. Bu soru cevabında da en yüksek oranla hava kirliliği en çok etki eden faktör olarak ifade edilmiştir. Bireyler termik santrali en etkin faktör olarak

görmektedirler. Bireylere termik santrallerin, fabrikaların yanı sıra kişilerinde bireysel olarak iklim değişikliğine etki ettiği konusunda eğitim verilmelidir. Çünkü iklim değişikliği de en etkin mücadele kişisel olarak dünyaya verdiğimiz zararın azaltılmasıyla olacaktır.

Çizelge 6.23 Üreticilere göre iklim değişikliğine en çok etki eden faktörler

İklim değişikliğine en çok etki eden faktörler	Cinsiyeti					
	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Hava Kirliliği	36	45,0	21	26,3	57	35,6
Ozon tabakasındaki delik	14	17,5	14	17,5	28	17,5
Ormansızlaşma	9	11,3	10	12,5	19	11,9
Toksik atıklar (kimyasal, nükleer)	6	7,5	10	12,5	16	10,0
Fosil Yakıtların kullanılması (Petrol, kömür)	7	8,8	11	13,8	18	11,3
Nüfus Artışı	1	1,3	3	3,8	4	2,5
Azotlu Gübrelerin kullanılması	1	1,3	1	1,3	2	1,3
Hayvancılık ve hayvan atıkları	-	-	1	1,3	1	0,6
Tarımsal faaliyetler	1	1,3	2	2,5	3	1,9
Diğer	-	-	3	3,8	3	1,9
Yok	5	6,3	4	5,0	9	5,6
Toplam	80	100,0	80	100,0	160	100,0

6.7 Üreticilere Göre İklim Değişikliğinin Etkileri Konusundaki Bilgi Düzeyi

Çalışmanın üçüncü bölümünde detaylı olarak anlatılan iklim değişikliğinin etkilerine karşı üreticilerin bilgi birikimlerini ölçmek amacıyla iklim değişikliği tarıma, bitki- ürün desenine, hayvancılığa, gıda güvencesine, yoksulluğa, meraya, ormana ve kadın işgücüne nasıl etki eder diye açık uçlu sorular sorulmuştur. Üreticilerin iklim değişikliğinin etkileri ile ilgili kendi gözlemlerini, kendi ifadeleriyle tanımlayabilmeleri için hazırlanmış açık uçlu sorulara verdikleri cevapların frekans dağılımı çizelge 6. 24' de verilmiş ve yorumlamaları yapılmıştır.

Çizelge 6.24 Üreticilere göre iklim değişikliğinin etkileri

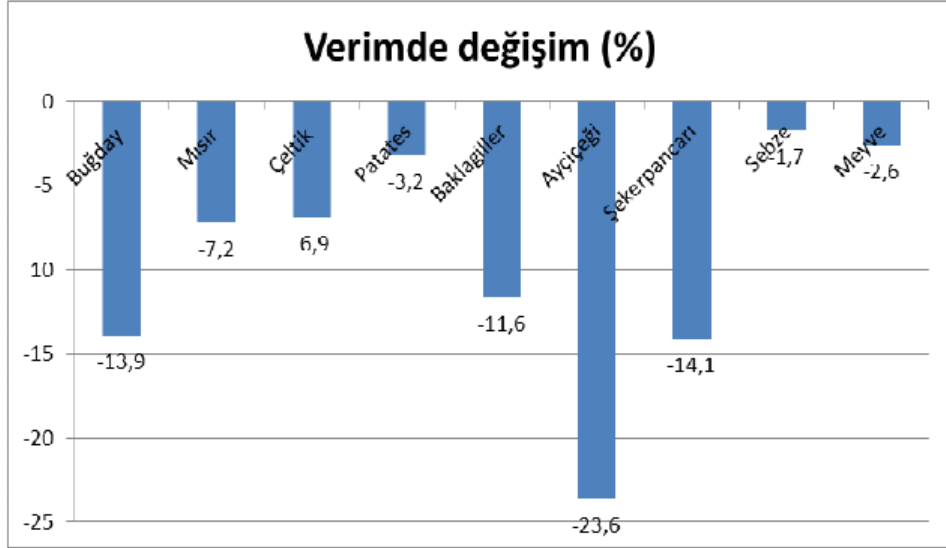
Etkiler		Cinsiyeti					
		Kadın		Erkek		Toplam	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
İklim değişikliği tarım üzerine nasıl etkide bulunur?	Verim Düşüklüğü	40	50,0	46	57,5	86	53,8
	Kalite azalır	8	10,0	9	11,3	17	10,6
	Kullanılan girdi masrafı artacak	5	6,3	3	3,8	8	5,0
	Etkilenmez	4	5,0	4	5,0	8	5,0
	Sulu Tarım Daha Çok Etkilenecek	2	2,5	-	-	2	1,3
	Bazı ürünler yetişmeyecek	3	3,8	3	3,8	6	3,8
	Tarımla uğraşan azalacak	2	2,5	1	1,3	3	1,9
	Diğer	10	12,5	4	5,0	14	8,8
	Bilmiyorum	2	2,5	1	1,3	3	1,9
	Verim Düşüklüğü+Tarımla Uğraşan Azalacak	1	1,3	3	3,8	4	2,5
	Bazı Ürünler Yetişmeyecek+Tarımla Uğraşan Azalacak	1	1,3	1	1,3	2	1,3
	Ekiş tarihi değişecek	2	2,5	5	6,3	7	4,4
TOPLAM		80	100,0	80	100,0	160	100,0
İklim değişikliği bitki- ürün desenine üzerine nasıl etkide bulunur?	Değişir	21	26,3	42	52,5	63	39,4
	Değişmez	19	23,8	13	16,3	32	20,0
	Bilmiyorum	28	35,0	11	13,8	39	24,4
	Kısıtlı ürünler yetişir.	9	11,3	4	5,0	13	8,1
	Kuru tarıma geçilecek	2	2,5	9	11,3	11	6,9
	Diğer	1	1,3	1	1,3	2	1,3
TOPLAM		80	100,0	80	100,0	160	100,0
İklim değişikliği hayvancılık üzerine nasıl etkide bulunur?	Hayvancılıkla uğraşan azalır	32	40,0	19	23,8	51	31,9
	Meralar azaldığı için hayvancılık da azalır	15	18,8	16	20,0	31	19,4
	Bilmiyorum	13	16,3	12	15,0	25	15,6
	Etkilenmez	5	6,3	18	22,5	23	14,4
	Meralar azaldığı için hazır yem kullanımı arttı maliyet arttı	3	3,8	5	6,3	8	5,0
	Hastalık artar hayvancılık azalır	3	3,8	4	5,0	7	4,4
	Meralar azaldığı için küçük baş tercih ediliyor	2	2,5	1	1,3	3	1,9
	Diğer	7	8,8	5	6,3	12	7,5
TOPLAM		80	100,0	80	100,0	160	100,0

Çizelge 6.24 Üreticilere göre iklim değişikliğinin etkileri (devam)

Etkiler		Cinsiyeti					
		Kadın		Erkek		Toplam	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
İklim değişikliği gıda güvencesi üzerine nasıl etkide bulunur?	Gıda üretimi için maliyet ve girdi kullanımını arttı	51	63,8	30	37,5	81	50,6
	Bilmiyorum	51	63,8	30	37,5	81	50,6
	Tehdit altında	10	12,5	8	10,0	18	11,3
	Gıda azaldı	10	12,5	8	10,0	18	11,3
	İthalat artacak	5	6,3	6	7,5	11	6,9
	Etkilenmez	5	6,3	6	7,5	11	6,9
TOPLAM		80	100,0	80	100,0	160	100,0
İklim değişikliği yoksulluk üzerine nasıl etkide bulunur?	Artar	65	81,3	65	81,3	130	81,3
	Bilmiyorum	12	15,0	8	10,0	20	12,5
	Yoksullar daha fazla etkilenir	-	-	3	3,8	3	1,9
	Etkilenmez	3	3,8	4	5,0	7	4,4
TOPLAM		80	100,0	80	100,0	160	100,0
İklim değişikliği mera üzerine nasıl etkide bulunur?	Mera alanları azalır	47	58,8	55	68,8	102	63,8
	Bilmiyorum	22	27,5	11	13,8	33	20,6
	Ot verimi azalır	4	5,0	4	5,0	8	5,0
	Etkilenmez	4	5,0	7	8,8	11	6,9
	Diğer	3	3,8	3	3,8	6	3,8
TOPLAM		80	100,0	80	100,0	160	100,0
İklim değişikliği orman üzerine nasıl etkide bulunur?	Azalır	55	68,8	65	81,3	120	75,0
	Bilmiyorum	18	22,5	8	10,0	26	16,3
	Etkilenmez	5	6,3	4	5,0	9	5,6
	Diğer	2	2,5	3	3,8	5	3,1
TOPLAM		80	100,0	80	100,0	160	100,0
İklim değişikliği kadın işgücü üzerine nasıl etkide bulunur?	Etkilenmez -değişmez	19	23,8	32	40,0	51	31,9
	Bilmiyorum	19	23,8	5	6,3	24	15,0
	Çalışma imkanları azaldı	17	21,3	23	28,8	40	25,0
	İş yükü arttı	5	6,3	7	8,8	12	7,5
	Geçim sıkıntıları arttı	5	6,3	4	5,0	9	5,6
	Hastalıkları arttı çalışmıyorlar	4	5,0	5	6,3	9	5,6
	İş imkanları azaldığı için şehre göç arttı	1	1,3	2	2,5	3	1,9
	Diğer	10	12,5	2	2,5	12	7,5
TOPLAM		80	100,0	80	100,0	160	100,0

“İklim değişikliği tarım üzerine nasıl etkide bulunur?” sorusuna üreticilerin %53,8’i iklim değişikliğinin tarımı üründe verim düşüklüğü yaparak etkileyeceğini belirtmişlerdir. Ayrıca üreticiler istihdamda azalma yaratacağı, bitki ürün desenini değiştirebileceği, vejetasyon süresinde değişiklik olacağı, kullanılan girdi masrafını artıracacağı, kalitenin azalacağı gibi hususlara da vurgu yapmışlardır. Ancak bu hususların dağılım oranları çok yüksek değildir (Çizelge 6.24).

Üreticilerin ifade ettikleri tarımda verimin azalacağı hususu “Türkiye’de İklim Değişikliğinin Tarım ve Gıda Güvencesine Etkileri” raporunda da belirtilmiştir. Raporda tarımsal üretimin yoğun olarak yapıldığı Orta Anadolu Bölgesinde yağış, tarımsal üretimi kontrol eden temel faktör olduğu ve önümüzdeki on yıllar için yapılan benzetim senaryolarında sıcaklık artışlarıyla birlikte bitki su tüketimindeki artış nedeniyle, yağışın yetersiz olacağı yarı kurak alanlarda tarımsal üretim devamlılığının tehdit altında olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca TÜİK 2008 verilerine göre bitkisel üretim miktarları bir önceki yıla göre buğdayda %14, mısırdaki %7, çeltikte %7, patatada %7, baklagillerde %12, ayçiçeğinde %24, şekerpancarında %14, sebze %2 ve meyve %3 oranında azalma gösterdiği de raporda yer almaktadır (Şekil 6.4).



Şekil 6.4 Verimde değişim projeksiyonu

ÇŞB, 2012 Türkiye’de İklim Değişikliğinin Tarım Ve Gıda Güvencesine Etkileri

“İklim değişikliği bitki- ürün desenine üzerine nasıl etkide bulunur?” sorusuna üreticiler ekim alanlarının azalacağı, bazı ürünlerinin bölgelerinde yetişmeyeceği gibi cevaplar vermişlerdir. Üreticilerin %39’u bitki ürün deseninin değişeceği cevabını vermişlerdir. Dellal vd. (2011)’e göre bu durum üretim deseninde bölgeler itibariyle değişiklikler olacağı, yurtiçi talebi karşılamak için bazı bölgelerde ürünlerin ekim alanlarının genişleyeceği, bazı bölgelerde daralacağı tahmin edilmektedir. Örneğin Karadeniz ve İç Anadolu bölgelerinde ayçiçeği ekim alanlarının azalacağı, mısır ekim alanlarının artacağı, arpa ekim alanlarının Karadeniz, Doğu Anadolu bölgelerinden, Akdeniz, İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerine kayacağı şeklinde açıklanmıştır. Üreticilerin bitki ürün deseniyle bitki ürün deseni değişir cevabı bu projeksiyonla tutarlıdır. Ancak üreticilerin %20 oranında değişmez, %24 oranında bilmiyorum cevabı vermeleri bu konu hakkında çok fazla bir bilgiye sahip olmadıklarının göstergesidir bu konuya eğitim çalışmalarında yer verilmelidir (Çizelge 6.24).

“İklim değişikliği hayvancılık üzerine nasıl etkide bulunur?” sorusuna üreticilerin verdikleri cevaplar “meralar azaldığı için hayvancılık da azalır”, “meralar azaldığı için hazır yem kullanımını arttı maliyet arttı”, “meralar azaldığı için küçükbaş hayvan tercih ediliyor” şeklindedir. En yüksek oran %31,9 ile meralar azaldığı ve yemin pahalı olmasından dolayı hayvancılıkla geçinenlerin azalacağı yönündedir. Hayvanlarda eskiye göre hastalıkların artmış olduğu belirtilmiştir (Çizelge 6.24).

Bu durum Türkiye İklim Değişikliği 5.Ulusal Bildiriminde “*iklim değişikliği ile yem kaynaklarında oluşabilecek üretim düşüklüğü, hayvanların yem temininde sorunlar yaratabileceği, yem hammaddelerinde üretim azlığı nedeniyle oluşabilecek fiyat yüksekliği, hayvansal üretimin daha da gerilemesine neden olacaktır*” şeklinde açıklanmıştır. Ayrıca üreticilerin belirttiği meraların azalmasıyla hayvancılık arasındaki ilişki 5.Ulusal bildirimde “*sıcaklık, yağış, atmosferdeki karbondioksit içeriği ve ekstrem olayların tekrarı bitkilerde verimi, üretim miktarını, hasat zamanını ve çayır ve meralar açısından otlatma verimini değiştirmektedir*” şeklinde açıklanmıştır. Hayvancılık açısından kaba yem kaynağı olan meralar hayvancılığın devamlılığını sağlamada önemli bir faktördür.

“İklim değişikliği gıda güvencesi üzerine nasıl etkide bulunur?” sorusuna üreticiler tarımın doğaya bağlı bir sektör olduğu bilinciyle gıda güvencesinin tehdit altında olacağı gıda üretiminin azalacağı, ithalatın artacağı gibi cevaplar verilmiştir. Ancak üreticilerin %50 sinin bu kavrama yabancı oldukları gözlemlenmiştir (Çizelge 6.24).

Gıda güvencesi, yurtiçinde bir yılda üretilen tarımsal ürün miktarının, ülke nüfusunun bir yılda tükettiği miktarı karşılaması olarak bilinmektedir. Ancak esas itibariyle gıda güvencesi “bütün insanların her zaman aktif ve sağlıklı bir yaşam için gerekli olan besin ihtiyaçlarını ve gıda önceliklerini karşılayabilmek amacıyla yeterli, sağlıklı, güvenilir ve besleyici gıdaya fiziksel ve ekonomik bakımdan erişmeleri ve sürdürmeleri durumu” dur (Anonim 2001). Türkiye’de tarımsal üretimin tüketimi karşılama durumu incelendiğinde çoğu bitkisel üründe gıda güvencesine sahip olduğu söylenebilir. Türkiye’nin 74 milyonluk nüfusunun gıda tüketim yapısı incelendiğinde daha çok bitkisel ürüne dayalı bir beslenme yapısının olduğu görülmektedir. Özellikle un ve unlu mamüller gıda tüketim yapısı içinde en fazla tüketilen ürünlerdir. Buğday tüketimi kişi başi yıllık 214 kg olup, bu oran AB’de 102, ABD’de 83 kg’dır (Anonim 2013). Tarımın, gıda temini yanında ekonomik bir faaliyet olması nedeniyle, iklim değişiklikleri sonucu ortaya çıkan üretim azlığı veya fazlalığı ekonomik dengeleri de büyük oranda etkilemektedir. Örneğin, üretimin azalması, ürün fiyatlarının artmasına, tüketicilerin daha fazla fiyat ödemesine, ithalatın artmasına ve ihracatın azalmasına neden olabilmektedir (Anonim 2013).

İklim değişikliğinin üretime etkilerinin yanı sıra 6360 sayılı “On Üç İilde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Altı İlçe Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun” ile il sınırlarındaki bütün köylerin mahalle statüsüne dönüştürülmüş olması da tarımı olumsuz etkileyecek bir unsurdur. Tarım alanlarının, kentsel alan kapsamına alınıp arsaya dönüştürülmesi de gıda güvencesini tehlikeye sokan bir husustur.

“İklim değişikliği yoksulluk üzerine nasıl etkide bulunur?” sorusuna bireyler %81,25 oranında yoksullar artacak cevabını vermişlerdir. Tarımdan başka gelir

kaynaklarının olmaması gıda üretiminin azalmasıyla birlikte gelirinde azalması kırsalda yoksulluk oranının artması iklim değişikliğinin etkilerine yönelik yapılan projeksiyonlarda da belirtilmektedir (Çizelge 6.24).

Tarım kadınlar için önemli bir geçim kaynağıdır. Tarımda istihdam edilen nüfusunun yaklaşık yarısı ücretsiz aile işgücü ve kadın işgücüdür. Kırsal alanda kadının iş gücüne katılma oranı ülke genelindeki iş gücüne katılma oranına göre daha yüksek olmasına rağmen TÜİK istihdam verilerine göre son yıllardaki yükseliş yerini 2012 yılında bir önceki yıla göre 0,6 puanlık bir gerilemeye bırakmıştır¹². Bu gerileme üzerinde iklim değişikliği de önemli bir etmendir.

“İklim değişikliği kadın işgücü üzerine nasıl etkide bulunur?” sorusuna üreticiler çalışma imkanlarının azaldığından, şehirlere göçten dolayı kadın işgücünün azaldığını, geçim sıkıntılarının arttığını, hastalıklarının arttığı için çalışamadıklarını söylemişlerdir. Ancak üreticilerin %31,9’u tarımda kadına her zaman ihtiyaç olduğunu tarım yapıldığı sürece kadın da çalışacağı için iklim değişikliğinin kadın işgücünü etkilemeyeceğini belirtmişlerdir (Çizelge 6.24). Çizelgede görüldüğü gibi iklim değişikliğinin kadın işgücüne nasıl etkileyeceğini bilmeyenlerin oranı kadınlarda %23,8 ile erkelere (% 6,3) göre daha fazladır. Dolayısıyla bu etkinin nasıl olduğu konusu kırsal alanda kadınlara anlatılmalıdır. Aile Sosyal Politikalar Bakanlığı, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ve Türkiye Ziraat Odaları Birliği işbirliğinde yürütülen kadın çiftçi eğitimi kapsamında verilen **“İklim Değişikliği ve Kadın”** eğitimleri bu anlamda önemli bir adımdır.

Mera ve orman alanları insan kaynaklı sera gazı emisyonu azaltımı sağlayan yutak özelliği nedeniyle oldukça önemlidir. En fazla yutağa neden olan kaynaklar ise 2009 yılı için %15,5 ile ormanlar, %5 ile tarım alanları ve %1,8 ile çayır ve mera alanlarıdır. 2009 yılında Arazi Kullanımı, Arazi Kullanım Değişikliği ve Ormancılık (AKAKDO) sektöründen kaynaklanan emisyonların %100’ü CO₂’den oluşmaktadır (Anonim 2013). Türkiye’de iklim değişikliğinin en önemli etkilerinden biri şimdiden görülmeye

¹² İklim değişikliğinin kadın işgücüne etkisi bölüm 3.2.5 de ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

başlanan ve gelecekte de etkileri daha fazla hissedilecek olan orman yangınlarının şiddetindeki, süresindeki ve etki alanındaki artıştır.

“İklim değişikliği meralar ve orman üzerine nasıl etkide bulunur?” soruları üreticilere ayrı ayrı sorulmuş cevap olarak mera ve orman alanları azalır cevabı gelmiştir. Nasıl etki ettiğini bilmiyorum cevabı kadınlarda %27,5 oranıyla erkeklere (%13,8) göre daha yüksek oranda görülmüştür (Çizelge 6.24).

6.8 Üreticilerin İklim Değişikliğine Etkilerinin Azaltımına Yönelik Bilgi Düzeyleri

Türkiye’de tarımda iklim değişikliğine uyum ve mücadele ile ilgili çalışmaların sayısı 2007’de ülke genelinde yaşanan kuraklıkla birlikte, iklim değişikliği farkındalığın ve bilincin artmasıyla hızlanmıştır. Tarım sektöründe iklim değişikliği ile mücadele ve uyum kapsamında birçok proje uygulanmıştır. Türkiye’nin iklim değişikliğine uyumu kapasitesini geliştirmek için BM Ortak Programı, 2008 – 2011 döneminde UNDP, FAO, UNIDO, UNEP, mülga ÇOB, mülga Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ve ilgili kamu kurumları iş birliğiyle yürütülmüştür. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı 2007 yılından bu yana iklim değişikliğine uyum kapsamında çiftçilere yönelik bilinçlendirme çalışmalarını sürdürmektedir. Bakanlık ilgili birimleri tarafından hazırlanan iklim değişikliği ve uyum konusundaki kısa süreli bir televizyon programı, 2007 yılından itibaren belirli aralıklarla ulusal televizyon kanallarında yayımlanmaktadır (Anonim 2012b). İklim değişikliğine neden olan insan kaynaklı sera gazlarının kontrol altına alınması, azaltılması ve tutulmasına yönelik önlemler iklim değişikliği ile mücadelede çok önemli bir etkidir. Bireyler iklim değişikliği farkındalığına, bilincine sahip olduktan sonra azaltıma yönelik önlemler alma yoluna girerler.

İklim değişikliğinin etkilerinin azaltımına yönelik bilgiyi ölçmek için aşağıdaki soru seti hazırlanmıştır. Üreticilere iklim değişikliği ile mücadele konusunda yapılması gereken çizelge de yer alan faaliyetlerin iklim değişikliği etkilerini azaltımında etkili olup olmayacağı sorulmuştur. Tüm seçeneklerin aritmetik ortalaması alınırken sorulara evet cevabı verenler 1 ile ortalamayı etkilememeleri için hayır ve bilmiyorum cevabı

verenler 0 ile puanlandırılmıştır. Böylelikle ortaya çıkan sonuç evet diyenlerin oranıdır. Bu değerle bizim daha önce belirlediğimiz aralıklar kullanılarak bir çıkarım gerçekleştirilecektir. Hayır ve bilmiyorum diyenler arasında bir farklılaştırma yapılmamıştır.

Üreticilerin verdikleri cevaplardan elde edilen aritmetik ortalama puanlarının hangi sınırlar içerisinde hangi düzeyi ifade ettiğini belirlemek için aşağıdaki puan aralıkları dikkate alınmıştır.

$\leq 0,375$ düşük bilgi seviyesi

$> 0,375$ ve $\leq 0,625$ orta bilgi seviyesi

$> 0,625$ ve $\leq 1,00$ yüksek bilgi seviyesi olarak derecelendirilmiştir.

Üreticilerin iklim değişikliğinin etkilerini azaltımına yönelik bilgi seviyeleri $\bar{X} = 0,75$ ile **yüksek seviye** olarak belirlenmiştir (Çizelge 6.25).

Çizelge 6.25 Üreticilerin iklim değişikliğinin etkilerini engellemekte yada azaltmak için gerekli unsurlara yönelik bilgileri

Önlemler	Cinsiyeti					
	Kadın		Erkek		Toplam	
	\bar{X}	Std.Sapma	\bar{X}	Std.Sapma	\bar{X}	Std.Sapma
Suyun tasarruflu kullanımı mı	0,90	0,30	0,88	0,33	0,89	0,32
Ormanların korunması	0,85	0,36	0,90	0,30	0,88	0,33
Hava kirliliğinin azaltılması	0,81	0,39	0,94	0,24	0,87	0,33
Toksik artıkların kontrolü	0,71	0,46	0,86	0,35	0,79	0,41
Fosil yakıt kullanımının azaltılması	0,70	0,46	0,81	0,39	0,76	0,43
Azotlu Gübrelerin az kullanılması	0,64	0,48	0,74	0,44	0,69	0,46
Yenilenebilir enerjinin kullanılması	0,60	0,49	0,72	0,45	0,66	0,47
Nüfus Artışımın kontrolü	0,53	0,50	0,46	0,50	0,49	0,50
Toplam ortalama	0,72	0,31	0,79	0,24	0,75	0,28

Çizelge 6.25 iklim değişikliğinin etkilerini azaltımına yönelik unsurların kadın ve erkeler tarafından kabul edilme oranlarını göstermektedir. Burada toplam değerlere bakıldığında üreticiler suyun tasarruflu kullanımı, ormanların korunması ve hava kirliliğinin azaltılması konularının iklim değişikliğinin etkilerinin azaltımında etkili olduğunu daha fazla desteklemektedirler. Buna karşılık toksik atıkların kontrolü, fosil yakıt kullanımının azaltılması, azotlu gübrelerin az kullanılması ve yenilenebilir enerjinin kullanılması nispeten verilen diğer ilk üç unsura göre daha az desteklenmektedir. Bu dört unsurda kullanılan bazı kavramların (toksik, fosil, azot, yenilenebilir enerji) verilen ilk unsurdaki kavramlardan (su, orman, hava kirliliği) bilinirliklerinin daha az olması neden olarak gösterilebilir. Nüfus artışının kontrolü ise en az desteklenen unsur olmuştur. Burada gözlemlenene göre iki farklı neden olabilir. Birincisi sosyal bir olgu olarak nüfus artışı kırsalda aile içi işgücü olarak da görüldüğü için bir sorun olarak algılanmamakta ve iklim değişikliği ile bağdaştırma yapılamamaktadır. İkincisi nüfus artışının kontrolünün iklim değişikliğinin etkilerini azaltımındaki dolaylı etkisi üretici tarafından kurulamamış olabilmektedir.

Aritmetik ortalamalar dikkate alınarak üreticilerin en yüksek bilgi seviyesine sahip oldukları konuların sıralaması çizelge 6.25’de de görüldüğü gibi aşağıda verilmiştir

1. Suyun tasarruflu kullanımı
2. Ormanların korunması
3. Hava kirliliğinin azaltılması
4. Toksik artıkların kontrolü
5. Fosil yakıt kullanımının azaltılması
6. Azotlu Gübrelerin az kullanılması
7. Yenilenebilir enerjinin kullanılması (rüzgar, güneş)
8. Nüfus Artışının kontrolü

Bireyin risk algısı ve bilgisinin iklim değişikliği ilgili faaliyetlere yönelik politikaları destekleme üzerine etkili olduğu ortaya koyulmuştur (O’Connor vd. 1999). Dolayısıyla hava kirliliğinin azaltılması, ormanların korunması, toksik artıkların kontrolü gibi

konularda üreticilerin bilgi seviyelerinin yüksek olması bu konularla mücadele için yürütülecek politikaları da destekleyecekleri anlamına gelir

Üreticilerin % 14,4'ü düşük ,% 14,4'ü orta seviyede ve % 71,3'ü yüksek seviyede iklim değişikliği etkilerine azaltımına yönelik bilgiye sahip oldukları görülmüştür (Çizelge 6.26). İklim değişikliğinin nedenleri konusunda üreticilerin çoğunlukla orta ve yüksek seviyede bilgi sahibi oldukları görülmektedir (Çizelge 6.19). Buna karşılık üreticilerin iklim değişikliği etkilerini azaltmak için sunulan önerileri kabullenme konusundaki düzeyleri belirgin farkla yüksektir (%71,3) (Çizelge 6.26). Bunun nedeni anket esnasında çözüm önerilerinin bizzat soru setinde üreticiye sunulmasıdır. Üretici kendisine sunulan çözüm önerisini onaylayıp onaylamamak konusunda karar vermek durumunda bırakılmıştır. Gündelik deneyimleri ile çözüm önerilerini bağdaştırma hususunda daha başarılı oldukları görülmüştür.

Çizelge 6.26 Üreticiler göre iklim değişikliğinin etkilerinin azaltımına yönelik önlemlere ilişkin bilgi seviyeleri

Bilgi düzeyleri	Cinsiyeti				Toplam	
	Kadın		Erkek			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Düşük	17	21,3	6	7,5	23	14,4
Orta	11	13,8	12	15,0	23	14,4
Yüksek	52	65,0	62	77,5	114	71,3
Toplam	80	100	80	100	160	100

Üreticilerin iklim değişikliğinin etkilerine yönelik bilgilerini ölçmek için hazırlanmış soru setinde cevapların frekans dağılımı çizelge 6.27'deki gibidir. Bu çizelge ile soru setindeki faktörlere bilmiyorum ve hayır diyenlerin yorumlanması sağlanmıştır

Çizelge 6.27 Üreticilerin iklim değişikliğinin etkilerini engellemekte yada azaltmak için gerekli unsurlara yönelik bilgilerin dağılımı

Bilgiler	Cinsiyeti																	
	Kadın						Erkek						Toplam					
	Evet		Hayır		Bilm.		Evet		Hayır		Bilm.		Evet		Hayır		Bilm.	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Fosil yakıt kullanımının	56	70,0	4	5,0	20	25,0	65	81,3	5	6,3	10	12,5	121	75,6	9	5,6	30	18,8
Ormanların korunması	68	85,0	4	5,0	8	10,0	72	90,0	-	-	8	10,0	140	87,5	4	2,5	16	10,0
Hava kirliliğinin azaltılması	65	81,3	3	3,8	12	15,0	75	93,8	-	-	5	6,3	140	87,5	3	1,9	17	10,6
Nüfus Artışının kontrolü	42	52,5	14	17,5	24	30,0	37	46,3	31	38,8	12	15,0	79	49,4	45	28,1	36	22,5
Azotlu Gübrelerin az kullanılması	51	63,8	10	12,5	19	23,8	59	73,8	15	18,8	6	7,5	110	68,8	25	15,6	25	15,6
Toksik artıkların kontrolü	57	71,3	3	3,8	20	25,0	69	86,3	4	5,0	7	8,8	126	78,8	7	4,4	27	16,9
Yenilenebilir enerjinin	48	60,0	2	2,5	30	37,5	58	72,5	6	7,5	16	20,0	106	66,3	8	5,0	46	28,8
Suyun tasarruflu kullanımı mı	72	90,0	1	1,3	7	8,8	70	87,5	5	6,3	5	6,3	142	88,8	6	3,8	12	7,5

Çizelge 6.27’de kadın ve erkeklerin iklim değişikliği etkilerini önlemeye ya da azaltımına yönelik unsurları kabul edip etmeme oranlarını göstermektedir. Bu çizelge ile soru setindeki faktörlere bilmiyorum ve hayır diyenlerin yorumlanması sağlanmıştır. Çizelge 6.27’de gerek kadınlar gerekse erkekler nüfus artışının kontrolü ile iklim değişikliği etkilerini azaltmakta pek bağlantı kuramamışlardır. Kadınların faktörlere bilmiyorum deme oranları erkeklerinkine göre daha fazladır

Bireylere “iklim değişikliğini engellemekte ya da etkilerini azaltmada en etkili önlem nedir?” sorusuna kadın katılımcılar %43,8 erkek katılımcılar %23,8 oranında “hava kirliliğinin azaltılması” cevabını vermişlerdir (Çizelge 6.28)

Çizelge 6.28 Üreticilere göre iklim değişikliğinin etkilerini engellemekte ya da etkilerini azaltmada en etkili önlem

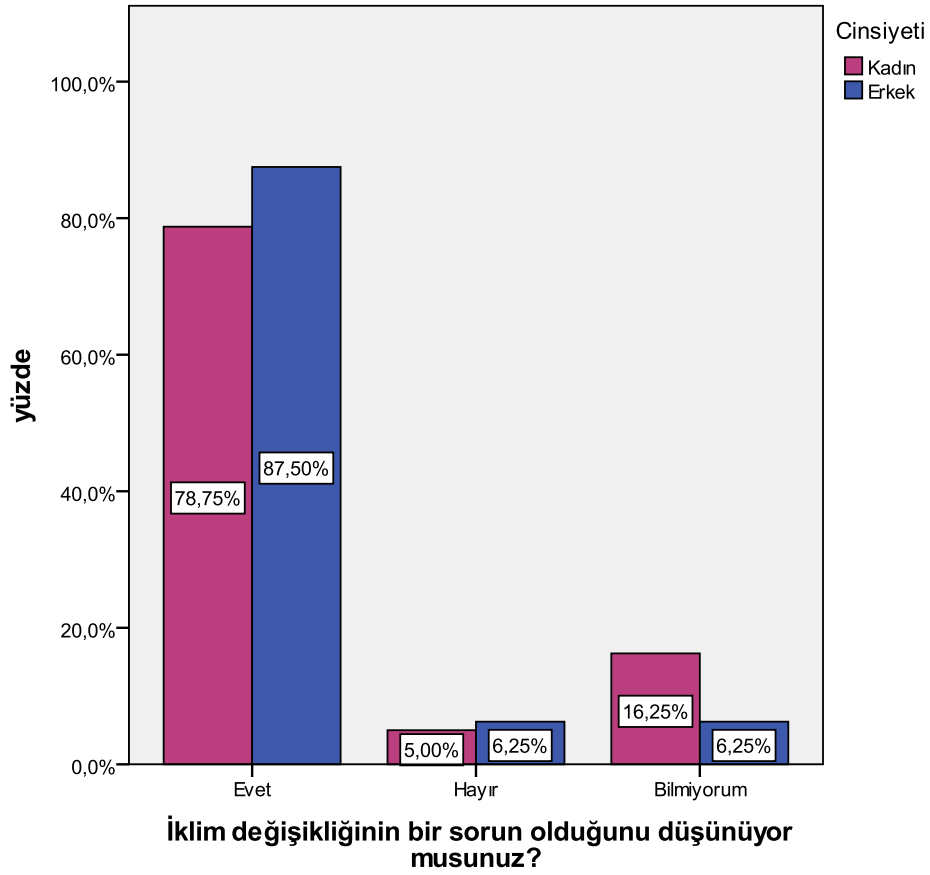
Önlemler	Cinsiyeti					
	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Hava kirliliğinin azaltılması	35	43,8	19	23,8	54	33,8
Ormanların korunması	13	16,3	10	12,5	23	14,4
Suyun tasarruflu kullanımı	13	16,3	10	12,5	23	14,4
Fosil yakıt kullanımının azaltılması	10	12,5	11	13,8	21	13,1
Nüfus Artışının kontrolü	-	-	2	2,5	2	1,3
Azotlu Gübrelerin az kullanılması	1	1,3	4	5,0	5	3,1
Toksik artıkların kontrolü	1	1,3	9	11,3	10	6,3
Yenilenebilir enerjinin kullanılması (rüzgâr, güneş)	1	1,3	5	6,3	6	3,8
Diğer	2	2,5	5	6,3	7	4,4
Yok	4	5,0	5	6,3	9	5,6
Toplam	80	100,0	80	100,0	160	100,0

6.9 Üreticilerin İklim Değişikliğine Risk Algısı Düzeyleri

Bireyin risk algısı hükümetin iklim politikalarını destekleyip desteklememeyi etkilediği, temel olarak politik, ekonomik ve sosyal hareketleri sınırlandırdığı, iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak ya da mücadele çalışmalarında başarılı olmak ve iklim değişikliğini risk olarak algılamasının önündeki engellerin ortaya konulması için önemlidir. Risk tanımında iki önemli bileşen mevcuttur. Bunlar;

- Olumsuz bir sonucun var olma olasılığı
- Bu olumsuzluğun ortaya çıkış, zamanlama ve büyüklüğü ile ilgili bir kesinsizliği (belirsizlik) ifade etmektedir (Yavuz 2012).

Dolayısıyla iklim değişikliğinin üreticiler tarafından olumsuz bir sonuç olarak görülüp görülmediklerinin tespiti için “iklim değişikliğinin bir sorun olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusu sorulmuştur. Kadın üreticiler %78,8 i erkek üreticiler ise %87,5 oranında iklim değişikliğinin bir sorun olduğunu düşünmektedirler (Şekil 5.6). “İklim değişikliğinin bir sorun olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusu ile cinsiyet arasındaki khi-kare analizinde, iki değişken arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür. Üreticilerin iklim değişikliğini sorun olarak görme konusunda kadın ve erkekler arasında belirgin bir fark görülmemiştir. Bunun nedeni literatürde iklim değişikliğinin kadınlar için daha fazla sorun oluşturacak bir olgu olduğunu gösteren durumların anket yapılan alanda görülemediği olmasıdır. Örneğin iklim değişikliğinin en önemli ve somut sonuçlarından bir tanesi de kuraklık ve onunla bağlantılı olarak susuzluktur. Su temini, eve su getirme görevi geleneksel olarak kadına biçilmiştir. İklim değişikliğinin suya olan etkisi kadına ek bir yük getirecektir. Çalışma alanındaki evlerde su olduğu için kadın bu durumun farkında değildir. Erkek ve kadın arasında bir farklılık görülemediği görülmüştür.



Şekil 6.5 Üreticilere göre iklim değişikliğinin sorun olarak görülme durumu

Bazı bilim insanları risk algısını endişenin bir bileşeni ya da vekili olarak görürken (G. Loewenstein ve Mather 1990), bazı bilim insanları ise sadece kısmen risk algısının bir parçası olduğunu savunurlar (Sjoberg 1998). Endişeye sahip olmama riskin düşük bir ihtimal olarak algılanmasına neden olur. McCright (2010), çevresel tehditlere karşı endişe ve bilimsel bilgiye sahip olmak cinsiyete göre farklılık içerir teorik bilgisini test için yaptığı çalışmada çok az bir farkla kadınlar erkeklere göre daha fazla endişeye sahip oldukları sonucuna ulaşmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre kadın ve erkek üreticilerin vermiş oldukları cevapların birbirine oldukça yakın olduğu görülmüştür (Çizelge 6.29).

Çizelge 6.29 Üreticilerin iklim değişikliği konusunda endişe düzeyleri

İklim değişikliği konusunda endişe durumları	Cinsiyeti					
	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Endişe etmiyorum	7	8,8	5	6,3	12	7,5
Çok az	5	6,3	6	7,6	11	6,9
Biraz	23	28,8	23	29,1	46	28,8
Oldukça	45	56,3	46	57,5	91	56,9

Üreticilerin %56,9 oranında iklim değişikliğinin oldukça endişe edici olarak bulmaları iklim değişikliğini yüksek riskli olarak algulamalarında önemli bir etkidir. “İklim değişikliği konusunda ne kadar endişe ediyorsunuz ?” sorusu ile cinsiyet arasındaki korelasyon analizinde, iki değişken arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür. Bu durumda iklim değişikliğini sorun olarak görme durumu ile cinsiyet arasında bir fark görülemediği durumu ile tutarlıdır.

Bireylerin deprem gibi doğal afetlerde yakınlarını kaybetme konusunda endişeye kapıldıkları görülmektedir. Demirkaya (2007) nin araştırmasına katılanların %90,9’u depremin korku verdiği ve katılımcıların aile fertleri için yitirme endişesi yaşadıkları görülmüştür. Ancak iklim değişikliği zihinlerinde o derece yıkıcı bir etki yaratmadığı için kendileri ve aile için yüksek düzeyde bir endişeye sahip olmadıkları görülmüştür. Katılımcılar iklim değişikliğinin tüm dünyayı etkileyeceği için %44,4’ü dünya için endişe duyduklarını belirtmişlerdir (Çizelge 6.30).

Çizelge 6.30 İklim değişikliğinin üreticilere göre en fazla endişelendireceği unsurlar

İklim değişikliğinin aşağıdakilerden hangisine etkisi sizi en fazla endişelendirir?	Cinsiyeti					
	Kadın		Erkek		Topla	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Dünya	32	40,0	39	48,8	71	44,4
Türkiye	18	22,5	16	20,0	34	21,3
Tarım	10	12,5	10	12,5	20	12,5
Su kaynakları	9	11,3	7	8,8	16	10,0
Yaşadığın bölge	8	10	5	6,3	13	8,1
Kendisi ve ailesi	2	2,5	1	1,3	3	1,9
Kendisi, ailesi ve tarım	1	1,3	1	1,3	2	1,3
Diğer	-	-	1	1,3	1	0,6
Toplam	80	100,0	80	100,0	160	100,0

Çalışmanın 3.3 bölümünde ayrıntılı olarak anlatıldığı gibi iklim değişikliği risk algısını ölçmek için Moghariya'nın (2012) iklim değişikliği risk algısı çalışmasında kullandığı 4'lü likert tipi ölçekten yararlanılmıştır. Lorenzoni-Langford (2005), Miller ve Richardson (2011) ve Menny vd. (2011) çalışmalarındaki soru formlarından da faydalanılmıştır. Bireylerin her bir faktör için cevapları 1 den 4'e mümkün değil, biraz muhtemel, mümkün, çok yüksek ihtimal olmak üzere derecelendirilmiştir. Soru setindeki unsurlar;

1. Önümüzdeki 15-20 yıl içinde bitki zararlı ve hastalıklarındaki artış meydana gelme ihtimali
2. Ürün verimliliğinde azalma yada belirsizlik meydana gelecek
3. Tarımsal üretim girdi harcamalarım artacak
4. Çiftçilik yapmaktan vazgeçeceğim
5. Tarımda istihdam edenlerin sayısında azalma olacak
6. Yaşam standartlarım azalacak
7. Yaşadığım bölgede su kıtlığı yaşanacak
8. Yaşadığım bölgede ki bitki türlerinde azalma olacak
9. Yağışlarda ki düzensizlik de artış görülecek
10. Yaşadığım bölgede kuraklık artacak
11. İklim değişikliğinin doğal hayata olan tehdidi artacak

Bireylerin verdikleri cevap sonuçlarına göre aritmetik ortalamaları alınmış ve belirlediğimiz aralıklar kullanılarak bir düzey belirlenmiştir. Bu düzeyler aşağıdaki gibidir;

- 1.0 -2.0= düşük risk algısı,
2.01 - 3.0= orta risk algısı,
3.01 – 4.0 = yüksek risk algısı olarak alınmıştır.

Tüm faktörlerin aritmetik ortalaması $\bar{X} = 3,01$, standart sapması=0,40 bulunmuştur. İklim değişikliği risk algısı çok az bir farkla **yüksek seviye** çıkmıştır (Çizelge 6.31)

Cinsiyet ile risk algısı arasındaki khi-kare analizinde iki değişken arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Literatürde bu tür çalışmalarda cinsiyet ile iklim değişikliği risk algısı arasında belirgin bir farklılık çıktığı gibi (O'Connor vd. 1999, Yıldırım, 2007, Dressa vd., 2009, Sam vd. 2010) belirgin bir farklılık çıkmadığı çalışmalarda mevcuttur (McCright, 2010, Ugwoke, 2012 ve AB komisyonu tarafından hazırlanan "Europeans' attitudes towards climate change" raporunda cinsiyetler arası anlamlı bir fark görülmemiştir. Bu çalışmada iklim değişikliğinin özellikle kadınlar tarafından uzak bir tehdit olarak görülmekte yada yorumlanamamaktadır. Nitekim çizelge 6.14'de "**iklim değişikliği kötüye gidecek diyen kadınların oranı**" %40 iken erkeklerin oranı %70 bilmiyorum diyen kadınların oranı ise % 55 idi Daidson ve Freunberg (1996)'ya göre "Ebeveyn rolü hipotezinde" kadınlar çocuklarının sağlığı, güvenliği ve çevresel konularda daha fazla endişelenirler. Erkekler ise daha fazla finansal konularda endişelenmektedirler (McCright 2010). Ancak bu çalışmada kadınlar iklim değişikliğini yakın bir tehdit olarak görmedikleri için belirgin bir farklılık ortaya çıkmamıştır.

Çizelge 6.31 Üreticilerin ortalama risk algısı düzeyi

Cinsiyeti	\bar{x}	Standart Sapma
Kadın	3,01	0,38
Erkek	3,00	0,43
Toplam	3,01	0,40

Çizelge 6.32 Üreticilerin iklim değişikliği risk algısı düzeyleri

Cinsiyeti	Önümüzdeki 15-20 Yıl İçinde Bitki Zararlı Ve Hastalıkların daki Artış Meydana Gelme İhtimali	Önümüzdeki 15-20 Yıl İçinde Ürün verimliliğind e azalma yada belirsizlik meydana gelecek	Önümüzdeki 15-20 Yıl İçinde Tarımsal üretim girdi harcamaları m artacak	Önümüzdeki 15-20 Yıl İçinde Çiftçilik yapmaktan vazgeçeceğim	Önümüzde ki 15-20 Yıl İçinde Tarımda istihdam edenlerin sayısında azalma olacak.	Önümüzde ki 15-20 Yıl İçinde Yaşam standartları m azalacak	Önümüzdeki 15-20 Yıl İçinde Yaşadığım bölgede su kıtlığı yaşanacak	Önümüzdeki 15-20 Yıl İçinde Yaşadığım bölgede ki bitki türlerinde azalma olacak	Önümüzdeki 15-20 Yıl İçinde Yağışlarda ki düzensizlik de artış görülecek	Önümüzdek i 15-20 Yıl İçinde Yaşadığım bölgede kuraklık artacak	Önümüzde ki 15-20 Yıl İçinde İklim değişikliğ in doğal hayata olan tehdidi artacak	
Kadın	\bar{X}	3,4875	3,3375	3,4000	1,9250	2,8000	2,7250	3,1250	2,8625	2,9500	3,4000	3,1125
	Std. Sapma	0,71146	0,74534	0,75641	1,09977	0,99873	0,77908	0,68205	0,63133	0,63445	0,66751	0,72903
Erkek	\bar{X}	3,3250	2,9250	3,3250	1,9750	2,9500	2,7750	3,2625	2,8625	3,1625	3,4000	3,0750
	Std. Sapma	0,75933	0,93829	0,68943	1,04306	0,87004	0,77908	0,67023	0,89646	0,62528	0,64827	0,85351
Toplam	\bar{X}	3,4062	3,1313	3,3625	1,9500	2,8750	2,7500	3,1938	2,8625	3,0563	3,4000	3,0937
	Std. Sapma	0,73798	0,86963	0,72240	1,06871	0,93667	0,77703	0,67755	0,77287	0,63688	0,65589	0,79144

Çizelge 6.32’de yer alan parametrelerin bireyler tarafından risk olarak algılanma düzeyleri gösterilmiştir ve bu parametreler aşağıda tek tek incelenmiş ve yorumlanmıştır.

Önümüzdeki 15-20 yıl içinde bitki zararlı ve hastalıklarındaki artış meydana gelme ihtimali $\bar{X} = 3,4062$ aritmetik ortalaması ile bu parametre üreticiler arasında en riskli görülen faktördür(Çizelge 6.32). Anket sırasında da üreticiler özellikle Macun köydeki üreticiler “ *Bağlarda daha önce rastlamadıkları bir zararlıya rastladıkları kullandıkları ilacın etkili olmadığını bildirmişlerdir.*” Yine merkez çiftçilerinden birisi “*bu sene terede daha önce hiç rastlamadıkları bir hastalık olduğunu ve tereyi toplayamadıklarını söylemişlerdir*”

Bu duruma IPCC’nin 2000 yılı raporunda da, “ülkemizin yer aldığı Akdeniz ve Ortadoğu bölgesinde kuraklık artışı ve tarımsal verimde düşüş öngörmekte ve küresel ısınmanın zararlı etkilerini en önce ve en şiddetli biçimde yaşanılabilecektir” ifadesiyle dikkat çekilmektedir

Önümüzdeki 15-20 Yıl İçinde ürün verimliliğinde azalma ya da belirsizlik meydana gelecek $\bar{X} = 3,1313$ aritmetik ortalaması ile bu parametre üreticiler tarafından yüksek riskli olarak görülmektedir (Çizelge 6.32). Ürün verimliliğinde azalma ya da belirsizlik meydana gelmesi durumu gerek IPCC raporlarında gerekse yürütülen modelleme çalışmalarıyla ortaya konmuştur

Önümüzdeki 15-20 yıl içinde tarımsal üretim girdi harcamalarının artacak $\bar{X} = 3,3361$ aritmetik ortalaması ile bu parametre üreticiler tarafından yüksek riskli olarak görülmektedir. İklim değişikliği kaynaklı yaşanan verim düşüklüğünün etkisini ortadan kaldırmak için üretici gübre, ilaç gibi girdi kullanımlarında artış olduğunu belirtmişlerdir. Ancak üreticinin bilinçsizce yapmış olduğu bu uygulamalar toprak ve su kaynaklarının tahribini artırmıştır. Doğal dengenin bozulmasına yol açmıştır. Doğal dengenin bozulması bunun sonucunda besin zinciri ile tüm canlılar için hayati tehlike

oluşturmaktadır. Bu konuda bilinçlendirme çalışmalarının yapılması önem arz etmektedir (Çizelge 6.32).

Önümüzdeki 15-20 yıl içinde çiftçilik yapmaktan vazgeçeceğim $\bar{X} = 1,95$ aritmetik ortalaması ile bu parametre üreticiler tarafından düşük risk olarak yani uzak ihtimal olarak görülmektedir (Çizelge 6.32). Kadın üreticiler %54,3, erkeler %44,3 oranında çiftçilik yapmaktan vazgeçemeyeceklerini belirtmişlerdir (Çizelge 6.33). Üreticiler anket sırasında özellikle “*çiftçilik yapmaktan başka çaremiz yok mecburuz*” gibi yorumlar yapmışlardır. Tarımdan başka gelir kaynaklarının olmaması kırsalda yoksulluk oranını artırmaktadır. Yoksulluk, gelir kaynaklarının ve meslek çeşitliliğinin sınırlı olduğu kırsal alanda daha da ön plana çıkmaktadır.

Üreticilerin tarıma mecbur olduklarını belirtmeleri kırsal kalkınma için olmazsa olmaz tarım-sanayi entegrasyonunu akla getirmektedir. Tarıma dayalı sanayinin kurulduğu yörelerde sanayinin işgücü talebi genellikle kırsal kesimden karşılanmakta ve bunun sonucu olarak kırsal kesimdeki tarımsal nüfus sanayide istihdam edilmekte, toprak üzerindeki nüfus baskısı azalmaktadır.

Önümüzdeki 15-20 yıl içinde tarımda istihdam edenlerin sayısında azalma olacak $\bar{X} = 2,87$ aritmetik ortalaması ile bu parametre üreticiler tarafından orta riskli olarak görülmektedir (Çizelge 6.32). Tarımsal istihdamdaki azalma kadın ve erkeklerde orta seviyeli risk olarak algılanmıştır. Çalışmada yer alan bireyler kendilerinin başka imkânı olmadı için mecbur tarımda çalışacaklarını söylemişlerdir. Ama başkalarının imkânlarını bilmedikleri için çiftçiliğin zor olduğunu başkalarının bırakacaklarını ama kendilerinin başka seçenekleri olmadığı için bırakamayacaklarını düşünüyorlar.

Önümüzdeki 15-20 yıl içinde yaşam standartlarını azalacak parametresi $\bar{X} = 2,75$ aritmetik ortalaması ile orta riskli olarak algılanmaktadır (Çizelge 6.32). Ozon tabakasının incilmesi, su arzının daralması, deniz seviyesinin yükselmesi, bitki ve hayvan türlerinin nesillerinin tükenmesi, hava kirliliği, ormansızlaşma ve çölleşme gibi faktörler doğaya bağlı yaşam sürdüren bireyleri yakından ilgilendirir. Erkekler

toplumsal cinsiyet rolleri gereği evin geçiminden sorumlu oldukları için bu riski kadınlara göre yüksek seviyede algılamışlardır.

Önümüzdeki 15-20 yıl içinde yaşadığım bölgede su kıtlığı yaşanacak bölgede kuraklık artacak parametresi $\bar{X} = 3,40$ aritmetik ortalaması ile yüksek riskli olarak görülmüştür (Çizelge 6.32). İklim değişikliği denilince ilk çağrışım olarak kadınlarda da erkeklerde de birinci sırada kuraklık (Çizelge 6.13) akıllara gelmesiyle tutarlılık içermektedir.

Son 30 yılda iklim değişikliğinin etkisi karasal ekosistemlerde de yoğun olarak görülmektedir. Karasal ekosistemlerin nirengi taşı olan bitki türleri, yalnızca belirli bir dizi iklim koşulları altında başarılı bir şekilde üreyip, büyüebilmektedir. Bu koşullar değiştiği takdirde, bu türler ya adapte olacak ya da göç etmek zorunda kalacaktır. (Demirkaya 2007) İklim değişikliği özellikle endemik türler için büyük sorun yaratmaktadır. Türkiye'nin, ortalama yükseltisi yaklaşık 1130 m olan, yüksek ve dağlık bir ülke olması, bu alanlardaki orman türleri ve özellikle endemik bitki türleri açısından zengin bir ülke olması iklim değişikliği etkisinin ve potansiyel etkisinin yüksek olacağının bir göstergesidir (Türkeş, 2008a). Yalnızca bölgesel özellik taşıyan, endemik ve dar yayılış alanına sahip olan türler, artan sıcaklık ve azalan yağışa bağlı olarak, daha fazla risk altına girebilir veya tamamen ortadan kalkabilir. (Demir 2007).

Üreticiler Önümüzdeki 15-20 yıl içinde yaşadığım bölgede ki bitki türlerinde azalma olacak parametresi $\bar{X} = 2,86$ ortalaması ile orta riskli olarak algılanmıştır. Üreticiler yörede daha önce yaygın olarak görülen bir Karaağacın şimdi görülmediğini belirtmişlerdir (Çizelge 6.32). Bu parametrenin yüksek riskli olarak algılanmamasının nedeni Beypazarı'nın genel olarak verimli tarım alanları ve canlı çeşitliliğine sahip olmasıdır.

Önümüzdeki 15-20 Yıl İçinde İklim değişikliğinin doğal hayata olan tehdidi artacak parametresi doğal hayat insanların eli değmemiş kendi döngüsünde gelişmiş bölgelere denir. Herhangi bir şekilde çalışma yapı veya müdahale edilmemiş her yer

doğal hayatın içine girmektedir. Sanayi devriminden itibaren, özellikle fosil yakıtların kullanılması, yağmur ormanlarının azalması, mevcut orman alanlarının tahrip edilmesi, doğal hayatın insan eliyle yok edilmesine neden olmuştur. Bu durum iklim değişikliğiyle birlikte flora, fauna gibi zengin biyolojik çeşitliliği içeren doğal hayat büyük bir tehdit altındadır.

Üreticilerde $\bar{X} = 3,09$ ortalamaıyla iklim değişikliğinin doğal hayata olan tehdidini yüksek riskli olarak nitelendirmişlerdir (Çizelge 6.32). Yörede daha önce görülen bir kuş türü olan **kum keklığının** artık görülmediklerini belirtmişlerdir

Çizelge 6.33 Üreticilere göre iklim değişikliği risk algısı seviyeleri

Seviye	Cinsiyeti				Toplam	
	Kadın		Erkek			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Düşük	1	1,3	2	2,5	3	1,9
Orta	37	46,3	44	55,0	81	50,6
Yüksek	42	52,5	34	42,5	76	47,5
Toplam	80	100	80	100	160	100

Birçok araştırmada belirtildiği gibi bu araştırmada da yüksek risk algısı seviyesine sahip kadınların oranı erkeklere göre daha fazladır. Kadınlarda yüksek risk algısı düzeyine sahiplerin oranı %52,5 iken erkeklerde %42,5 dir. Genellikle koruyucu ve kollayıcı bir rol üstlenen kadınlar genel olarak sağlık, güvenlik ve çevresel riskler konusunda erkeklere göre daha fazla endişe duymaktadırlar (Yıldırım 2007). Bu noktadaki toplumsal cinsiyet etkisi genel olarak koruyucu ve kollayıcı rol üstlenmelerinin yanı sıra kadınların erkeklere göre daha fazla oranda doğal kaynaklara bağlı faaliyetler sürdürmesi ve yaşadıkları bireysel tecrübelerin algıları üzerinde etkili olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Ayrıca erkelerin de üstlendikleri baba rolü evin geçiminden sorumlu olmaları ekonomik sorunlar konusunda iklim değişikliğinden daha fazla endişe duymalarına neden olmuştur.

6.10 Üreticilerin İklim Değişikliği İle İlgili Gözlem ve Deneyimleri

Bir riskin daha önce tecrübe edilip edilmediği riskin algılanmasını etki eden parametrelerdendir (Renn 1992). Bu nedenle bireylerin iklim değişikliği ile ilgili yaşadıkları gözlem ve deneyimleri sorulmuştur. Çalışma alanındaki erkek bireyler %25 oranında (Çizelge 6.12) iklim değişikliğini kendi gözlemlerine göre yorumladıklarını ifade ederlerken kadınlarda ise bu oranın %3,8 olduğu tespit edilmiştir.

Bölüm 5.2 de araştırma alanının iklim verilerindeki değişim detaylı olarak incelenmiştir. Sıcaklık değerlerindeki artış ve yağışlardaki azalma tablo ve çizelgelerde gösterilmiştir. Bireylerin bu konudaki deneyimlerinin, algılarının bulgularla paralellik gösterip göstermediği bu bölüm altında incelenmiştir.

Çizelge 6.34’de görüldüğü gibi üreticilerin iklim değişikliği ile ilgili gözlem ve deneyimleri sıcaklığın yükselmesi, yağışlardaki azalış, yağışların düzensizliği, üretimin azalması, suyun azalması ya da bunların kombinasyonlarından oluşan cevaplar olmuştur. Bu cevaplar bölüm 5.2 deki bulgular ile paraleldir.

Çizelge 6.34 Bölgede yaşanan iklim değişikliği kaynaklı gözlem ve deneyimler

Yaşanılan Gözlem ve Deneyimler	Cinsiyeti					
	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Sıcaklığın yükselmesi + yağışlardaki azalış + yağışların düzensizliği	21	25,9	17	21,5	38	23,8
Sıcaklığın yükselmesi	14	17,3	6	7,6	20	12,5
Yağışlardaki azalış	10	12,3	5	6,3	15	9,4
Yağışların düzensizliği	3	3,7	7	8,9	10	6,3
Üretimin azalması	1	1,2	5	6,3	6	3,8
Suyun azalması	4	4,9	4	5,1	8	5,0
Diğer	2	2,5	3	3,8	5	3,1
Üretimin azalması + meraların verimsizleşmesi	4	4,9	3	3,8	7	4,4
Sıcaklık yükselmesi+yağışlardaki azalış+yağışların düzensizliği+üretimin azalması+meraların verimsizleşmesi+ormanların azalması+suyun azalması	4	4,9	12	15,2	16	10,0
Hepsi	-	-	3	3,8	3	1,9
Üretimin azalması + meraların verimsizleşmesi ormanların azalması + suyun azalması	3	3,7	3	3,8	6	3,8
Sıcaklığın yükselmesi + yağışlardaki azalış + yağışların düzensizliği+ üretimin azalması + meraların verimsizleşmesi	15	18,5	11	13,9	26	16,3
Toplam	80	100,0	80	100,0	160	100,0

Bölgede yaşanan doğa olaylarına sorulmasına karşın bireyler son 10 yılda en fazla kuraklık ve doludan zarar gördüklerini ifade etmişlerdir (Çizelge 6.35). "*Yağışların, kaydedilen normal seviyelerinin önemli ölçüde altına düşmesi sonucu, arazi ve su kaynaklarının olumsuz etkilenmesine ve hidrolojik dengenin bozulmasına sebep olan doğal olay*" (BMÇMS, 1997)¹³ olarak tanımlanan kuraklığın yöre halkı tarafından yüksek riskli algılanmasının altında yatan en önemli neden bölgede yaşanan kuraklıkla tecrübe edilmesinden kaynaklanmaktadır. Yöre halkı kuraklıktan dolayı su kaynaklarının da azaldığını ve bu durumdan dolayı yeterli ürün alamadıklarını sık sık belirtmişlerdir. Kimi üretici kuraklıktan dolayı çiftçiliği bırakmayı düşündüklerini belirtirken kimi de mücadele etmek için sulamayla ilgili teknolojilerden yararlanacaklarını belirtmişlerdir

Çizelge 6.35 Bölgede yaşanan doğa olayları

Son 10 Yılda Yaşanılan Doğa Olayları	Cinsiyeti					
	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kuraklık	32	40	19	23,8	51	31,9
Dolu+Kuraklık	31	38,8	34	42,5	65	40,6
Dolu+Kuraklık + Şiddetli soğuk	5	6,3	12	15,0	17	10,6
Kuraklık +.Sel ve taşkınlar +Dolu	6	7,5	6	7,5	12	7,5
Dolu	3	3,8	3	3,8	6	3,8
Diğer	2	2,5	2	2,5	4	2,5
Sel ve taşkınlar	1	1,3	1	1,3	2	1,3
Yok	-	-0	3	3,8	3	1,9
Toplam	80	100,0	80	100,0	160	100,0

¹³ Birleşmiş Milletler Çölleşmeyle Mücadele Sözleşmesi. Haziran 1992 tarihinde Rio de Jenerio' da düzenlenen BM Çevre ve Kalkınma Konferansı' nda alınan kararlar çerçevesinde kurulan Hükümetler arası Müzakere Komitesince "Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi" hazırlanmış ve 17 Haziran 1994 tarihinde kabul edilmiştir. Türkiye 1998 yılında resmen taraf olmuştur.

6.11 Üreticilerin İklim Değişikliğinin ve Toplumsal Cinsiyetle İlgisi Konusunda Bilgi Düzeyleri

Kadınlar ve erkekler toplumsal cinsiyet rolleri itibariyle iklim değişikliğinin sonuçlarından farklı biçimlerde etkilendikleri ve kadınların iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşı daha hassas oldukları ve bu hassasiyetin nedenleri bölüm 4.2.2 de açıklanmıştır.

Araştırmada üreticilere “**sizce ailede iklim değişikliği konusunda kim daha hassastır**” biçiminde bir soru sorulmuştur. Üreticilerin %68,8’i herkesin iklim değişikliği konusunda hassas olduğunu, %6,9’u kadınların daha hassas, %3,8’i ise erkeklerin daha hassas olduğunu belirtmişlerdir (Çizelge 6.36). Kadınların toplumsal cinsiyet rolleri gereği iklim değişikliğine karşı daha hassas olmaları bölüm 4.2.5 de detaylı olarak anlatılmıştır. Ancak araştırmaya katılan kadınlar bu konu hakkında bilgiye sahip değillerdir. Bu konu da bilgiye sahip olmamaları mücadele konusunda da yeterli faaliyette olamamalarına neden olmaktadır.

Çizelge 6.36 Üreticilere göre iklim değişikliği konusunda hassas olan bireyler

İklim değişikliği kaynaklı yaşanacak sorunlardan en çok kim/ler etkilenir?	Cinsiyeti					
	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Herkes aynı hassasiyettedir	60	75,0	50	62,5	110	68,8
Çocuklar +yaşlılar	3	3,8	12	15,0	15	9,4
Kadın	6	7,5	5	6,3	11	6,9
Çocuklar	5	6,3	4	5,1	9	5,6
Erkek	2	2,5	4	5,1	6	3,8
Yaşlılar	3	3,8	3	3,8	6	3,8
Kadınlar +yaşlılar	1	1,3	1	1,3	2	1,3
Diğer	-	-	1	1,3	1	0,6
Toplam	80	100,0%	80	100,0%	160	100,0%

Çizelge 6.37 ve 6.38 son 15-20 yılda iklim değişikliğinin kadın günlük ve çalışma yaşamında ortaya çıkardığı ve ortaya çıkaracağı farklılıkların kadın ve erkekler tarafından değerlendirme sonuçlarını göstermektedir.

Çizelge 6.37 İklim değişikliğinin kadın günlük ve çalışma yaşamında ortaya çıkardığı farklılıklar

Farklılıklar	Cinsiyeti					
	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Farklılık yok	20	25,0	22	27,5	42	26,3
Çalışma koşulları zorlaştı (doğal koşullar)	12	15,0	13	16,3	25	15,6
Hastalık arttı	10	12,5	13	16,3	23	14,4
Çalışma imkanları azaldı	6	7,4	15	19,0	21	13,1
Maddi açıdan daha kötü durumdadılar	13	16,3	4	5,0	17	10,6
Bilmiyorum	9	11,1	6	7,6	15	9,4
Çalışmamayı tercih ediyorlar	5	6,2	2	2,5	7	4,4
Diğer	3	3,7	3	3,8	6	3,8
Suyun azalması olumsuz etkiledi	-	-	1	1,3	1	0,6
Vejetasyon süreleri kaydı işe erken başlanıyor	1	1,3	-	-	1	0,6
Vejetasyon süreleri kaydı işe geç başlanıyor	1	1,3	-	-	1	0,6
Göç arttı	-	-	1	1,3	1	0,6
Toplam	80	100,0	80	100,0	160	100,0

Çizelge 6.38 Gelecek 15-20 yılda iklimdeki değişikliğinin kadın yaşamında ortaya çıkarabileceği farklılıklar

Farklılıklar	Cinsiyeti					
	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Farklılık olmayacak	16	20,0	19	23,8	35	21,9
Bilmiyorum	14	17,5	16	20,0	30	18,8
Çalışma koşulları daha da zorlaşacak	10	12,5	13	16,3	23	14,4
Daha fakirleşecekler	14	17,5	5	6,3	19	11,9
Daha az çalışacaklar	5	6,3	11	13,8	16	10,0
Hastalıkları artacak	10	12,5	6	7,5	16	10,0
Kadınlar hiç çalışamayacak	7	8,8	2	2,5	9	5,6
Etkilenmeleri artar	2	2,5	3	3,8	5	3,1
Diğer	2	2,5	5	6,3	7	4,4
Toplam	80	100,0	80	100,0	160	100,0

Kadınlar kendi durumlarıyla ilgili son 15-20 yıl içinde günlük ve çalışma yaşamında farklılık olmadığını (%25) belirtmişlerdir. Bununla birlikte çalışma koşullarının zorlaştığı ve maddi sıkıntılarının arttığını belirten kadınlarında oranı da belirgin bir şekilde yüksektir. Ayrıca kadınlar sağlık konusunda yaşanan sıkıntılarının artışını (%12,5) iklim değişikliğine bağlamışlardı. İklim değişikliğinin sağlığa direk etkisi, ısı dalgaları, seller, fırtınalar ve ekstrem hava olayları sonucunda gerçekleşmektedir. İklim değişikliğinin sağlık üzerine olan dolaylı etkisi ise enfeksiyon hastalıkları, su kullanımı ve besin temini yoluyla olmaktadır. (Çizelge 6. 37)

Kadınlar kendi durumlarıyla ilgili gelecek 15-20 yıl içinde farklılık olmayacağını (%20) ve ne olacağını bilmediklerini (%17,5) yüksek oranda belirtmişlerdir. Bununla birlikte daha da fakirleşeceklerini düşünen kadın sayısı %17,5 ile yüksektir.(Çizelge 6.38)

Erkeklerin kadınların son 15-20 yıl önceye göre günlük ve çalışma koşulları hakkındaki yorumlarından ilk sırayı %27,5 ile farklılık olmayacak almıştır. Bununla birlikte kadınların çalışma imkânlarının azaldığını da (%19) yüksek oranda belirtmişlerdir (Çizelge 6.37).

Erkeklerin kadınların gelecek 15-20 yıl içinde kadınların yaşamların da bir farklılık olmayacak (%23,8) ve bilmiyorum (%20) cevabını vermişlerdir. Çalışma koşullarının zorlaştığını, daha az çalışacaklarını ve fakirleşeceklerini ifade eden cümleler mevcuttur (Çizelge 6.38).

Çizelge 6.39 İklim değişikliğinin erkek yaşamında ortaya çıkardığı farklılık

Farklılıklar	Cinsiyeti					
	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Maddi sıkıntıları arttı	23	28,8	17	21,3	40	25,0
Farklılık yok	17	21,3	21	26,3	38	23,8
Bilmiyorum	14	17,5	3	3,8	17	10,6
Daha çok çalışıyorlar emek harcıyorlar	7	8,8	15	18,8	22	13,8
Daha az çalışıyorlar	6	7,5	10	12,5	16	10,0
Hastalıkları arttı	5	6,3	5	6,3	10	6,3
Teknoloji arttı daha çok ekiyorlar	4	5,0	5	6,3	9	5,6
Diğer	3	3,8	2	2,5	5	3,1
Göç arttı			1	1,3	1	0,6
Stres arttı			1	1,3	1	0,6
Daha çok girdi kullanıyorlar ilaç gübre vs.	1	1,3	-	-	1	0,6
Toplam	80	100,0	80	100,0	160	100,0

Çizelge 6.40 Gelecek 15-20 yılda iklimdeki değişikliğinin erkek yaşamında ortaya çıkarabileceği farklılıklar

Farklılıklar	Cinsiyeti					
	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Maddi sıkıntıları artar	20	25	17	21,3	37	23,1
Bilmiyorum	22	27,5	9	11,3	31	19,4
Farklılık olmayacak	16	20,0	14	17,5	30	18,8
Çalışma koşulları daha da zorlaşacak	5	6,3	14	17,5	19	11,9
Tarımı bırakacaklar	4	5,0	10	12,5	14	8,8
Hastalıkları artar	5	6,3	5	6,3	10	6,3
Daha az çalışacaklar	4	5,0	4	5,0	8	5,0
Diğer	2	2,5	4	5,0	6	3,8
Etkilenmeleri artar	1	1,3	3	3,8	4	2,5
Etkilenmeleri artar+Tarımı bırakacaklar+Daha az çalışacaklar	1	1,3			1	0,6
Toplam	80	100,0	80	100,0	160	100,0

Çizelge 6.39 ve 6.40 son 15-20 yılda iklim değişikliğinin erkek yaşamında ortaya çıkardığı ve ortaya çıkaracağı farklılıkların kadın ve erkekler tarafından değerlendirme sonuçlarını göstermektedir

Çizelge 6.39’da görüldüğü gibi erkek yaşamı için de yine maddi sıkıntılar ön plandadır. Erkekler teknoloji geliştigi için geniş alanlarda üretim yapabildiklerini ve daha az emek harcadıklarını ifade etmelerine karşın üründen elde edilen gelirin girdi masraflarını karşılamadığını dolayısıyla yeterli gelir elde edemediklerine vurgu yapmışlardır. Sonuçlardan görüleceği gibi bilmiyorum ve farklılık yok/olmayacak cevapları da yüksek oranda kabul görmüştür. Bu sonuçlar kadınlar tarafından da belirgin bir şekilde kabul görmüştür.

Sonraki 15- 20 yıl içinde çalışma koşullarının daha zor olacağını (%17,5) söylerken kadınların bu duruma katılımları (%6,3) sınırlıdır. Erkeklerin %12,5’i tarımı bırakabileceklerini söylemişlerdir(Çizelge 6.40). Kadınlarda aynı şekilde düşünmektedirler (Çizelge 6.39).

İklim değişikliği günümüzün en önemli sorunlarından biri olarak her yerde konuşulabilir ve tartışılabilmektedir. Bundan hareketle üreticilere “evde iklim değişikliği konuları konuşulur mu?” biçiminde bir soru yöneltilmiştir

Çizelge 6.41 İklim değişikliğinin evde konuşulma durumu

Konuşulma durumu	Cinsiyeti					
	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evet	59	73,8	51	63,8	110	68,8
Hayır	21	26,3	29	36,3	50	31,3
Toplam	80	100,0	80	100,0	160	100,0

Çizelge 6.41’de görüldüğü gibi üreticilerin %68,8’i ailede evde iklim değişikliğinin konuşulduğunu belirtmişlerdir. Bu soruya evet diyen kadınların oranı (%73,8) erkeklerin oranından (%63,8) fazladır.

Aile içinde iklim değişikliği ile ilgili bir konu gündeme geldiğinde örneğin suyun etkin kullanımını için damla sulamaya geçiş, doğaya zarar verdiği ve iklim değişikliğine neden olduğu için kimyasal kullanımını azaltmak, kuraklığa dayanıklı çeşitlerin kullanımı gibi hususlarda ailelerde %44,4 oranında “ortak karar alınması,” çocukları yetiştirecek ve onlara da bu bilinci aktaracak birey olan kadınların sürece dahil olması açısından önemlidir. Ancak yine de az bir farkla da olsa (%46,3) erkek egemenliği görülmektedir (Çizelge 6.42)

Çizelge 6.42 Aile içinde iklim değişikliği konusunda karar vericilik söz konusu olduğunda ne yapıyorsunuz

Aile içinde iklim değişikliği konusunda karar vericilik söz konusu olduğunda ne yapıyorsunuz	Cinsiyeti					
	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Aile reisinin dediği olur	30	37,5	43	55	74	46,3%
Ortak karar alınır	41	51,3	30	37,5	71	44,4%
Aile büyüğünün dediği olur	1	1,3	4	5,0	5	3,1%
Diğer	8	10	2	2,5%	10	6,3%
Toplam	80	100,0	80	100,0	160	100,0

Araştırma kapsamındaki yerleşimlerde kadınlar ve erkeklerin iklim değişikliği hakkında konuştukları konular genelde paralel olsa da kadınlar genelde yağışlar azaldı, ürün azaldı, kuraklık oldu gibi doğal olaylar hakkında, erkeklerde ise maddi kaygıya yönelik konular da daha çok konuşmaktadırlar.

Çizelge 6.43 Köyde kadın ve erkeklerin iklim değişikliği konusunda konuşma, tartışma içerikleri

		Cinsiyeti					
		Kadın		Erkek		Toplam	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kadınların konuşma içerikleri	Konuşulmaz	26	32,5	23	28,8	49	30,6
	Kuraklık	20	25,0	14	17,5	34	21,3
	Kuraklık+yağışlar azaldı+ ürün azaldı	13	16,3	12	15,0	25	15,6
	Bilmiyorum			16	20,0	16	10,0
	Ürün azaldı	4	5,0	5	6,3	9	5,6
	Yağışlar azaldı	4	5,0	2	2,5	6	3,8
	Ürün para etmedi	4	5,0	1	1,3	5	3,1
	Ürün azaldı+ ürün para etmedi	3	3,8	2	2,5	5	3,1
	Diğer	6	7,5	5	6,3	11	6,9
Köyde erkekler kendi aralarında iklim değişikliğini konuşurlar mı?	Kuraklık	14	17,5	11	13,8	25	15,6
	Bilmiyorum	20	25	4	5,0	24	15,0
	Ürün para etmedi	7	8,8	12	15,0	19	11,9
	Diğer	7	8,8	12	15,0	19	11,9
	Kuraklık+yağışlar azaldı+ ürün azaldı	8	10,0	10	12,5	18	11,3
	ürün azaldı+ ürün para etmedi	7	8,8	9	11,3	16	10,0
	Ürün azaldı	5	6,3	7	8,8	12	7,5
	Konuşulmaz	5	6,3	7	8,8	12	7,5
	Kuraklık oldu+ yağışlar azaldı	4	5,0	6	7,5	10	6,3
	Yağışlar azaldı	3	3,8	2	2,5	5	3,1
	Toplam	80	100,0	80	100,0	160	100,0

Araştırmada iklim değişikliği ile ilgili üreticilerin davranışlarını ortaya koymak amacıyla “bundan sonra tarımsal üretime nasıl devam edeceksiniz?” biçiminde bir soru yöneltilmiştir. Soruya üreticilerin %50,6’sı aynı şekilde devam edeceklerini, %16,3’ü bırakacaklarını, %13,8’i ise mecbur oldukları için başka şansları olmadıkları için devam edeceklerini söylemişlerdir. Toplamda %8,3’ü teknolojik ilerlemelerden yararlanacaklarını, suyu tasarruflu kullanan sistemleri daha fazla kullanacaklarını ve mücadele için gerekli önlemleri öğrenip uygulayarak üretime devam edeceklerini belirtmişlerdir. (Çizelge 6. 44).

Çizelge 6.44 Üreticilerin tarımsal üretime devamlı ile ilgili planları

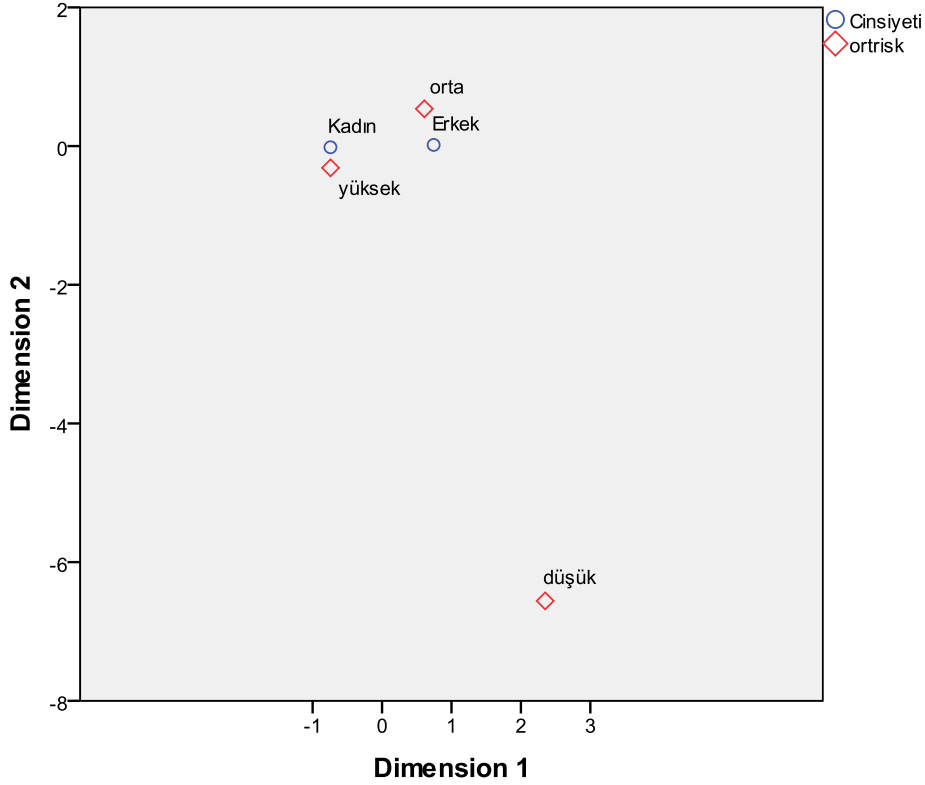
Bundan sonra tarımsal üretime nasıl devam edeceksiniz?	Cinsiyeti					
	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Aynı şekilde devam edeceğim	45	56,3	36	45,0	81	50,6
Bırakacağım	16	20,0	10	12,5	26	16,3
Mecbur devam edeceğim	8	10,0	14	17,5	22	13,8
Ektiğim alanı daraltacağım	4	5,0	6	7,5	10	6,3
Önlemlerimizi alıp devam edeceğim	1	1,3	5	6,3	6	3,8
Diğer	3	3,8	3	3,8	6	3,8
Teknolojik ilerlemelerden daha fazla yararlanacağım	1	1,3	3	3,8	4	2,5
Sulama ile ilgili önlemlerimizi alıp devam edeceğim			3	3,8	3	1,9
Kararsızım	2	2,5			2	1,3
Toplam	80	100,0	80	100,0	160	100,0

6.12 Üreticilerin Risk Algılarının Sosyo Demografik Özellikleri Açısından Çoklu Uyum Analizi İle Değerlendirilmesi

Çoklu uyum analizinde verilerin dağılımıyla ilgili bir varsayım olmadığından model kurulmamakta, sadece elde edilen bulgular haritalar üzerinde incelenerek yorumlanabilmektedir. Diğer çok değişkenli istatistiksel yöntemlerden farklı olarak, veri matrislerinin sadece satırlarında belirtilen düzeyler arası veya sadece sütunlarında belirtilen düzeyler arası karşılıklı ilişkiler değil, benzerlik ve farklılıklar anlamlandırılmaktadır. Ayrıca veri yapısı, satır ve sütunlarda ifade edilen özelliği belirten değişken düzeylerinin hepsi incelenerek yorumlanmaktadır (Behdioğlu 2000)

Çoklu Uyum Analizi ile kategorik verilerin yorumlanması sağlanmaktadır. Çapraz tablolarda satır ve sütun değişkenleri arasında benzerlikleri, farklılıkları ve ilişkileri yorumlayan, birlikte değişimlerini daha az boyutlu bir uzayda grafiksel olarak gösteren bir yöntemdir (Suner ve Çelikoğlu 2010)

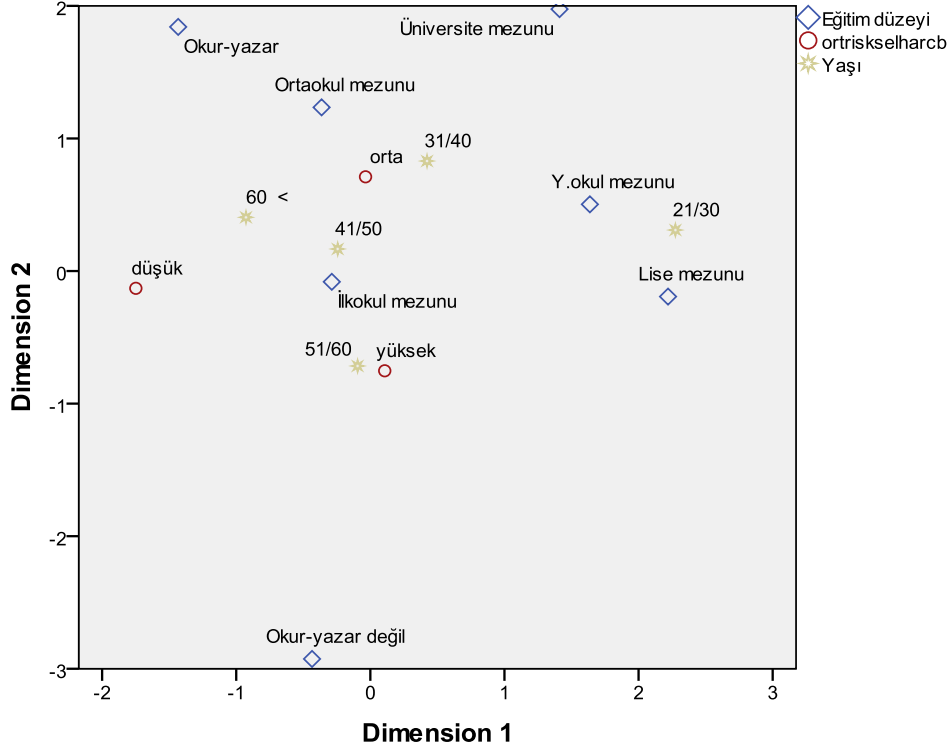
Üreticilerin sosyo demografik özelliklerine göre risk algıları düzeyleri arasında çoklu uygunluk analizi yapılmıştır. Cinsiyet ve ortalama risk algısı düzeyleri arasında yapılan analiz sonucunda kadınların yapılan çalışmalarında çoğunda görüldüğü gibi risk algı düzeyi yüksek bulunmuştur (Şekil 6.6). Toplumsal cinsiyet rolleri açısından kadının iklim değişikliğinden etkilenmesi ile erkeğin iklim değişikliğinden etkilenmesi farklı olmaktadır. Bu durum risk algılarını da etkilemektedir. Kadınların risk algı seviyelerinin yüksek olması bu bölgede iklim değişikliği konusunda kadınlara yönelik farkındalık artırma ve bilgilendirme çalışmalarına kadınların ilgi gösterebileceği biçiminde yorumlanabilir.



Şekil 6.6 Cinsiyet ile ortalama risk algısı düzeyi arasındaki uyum analizi

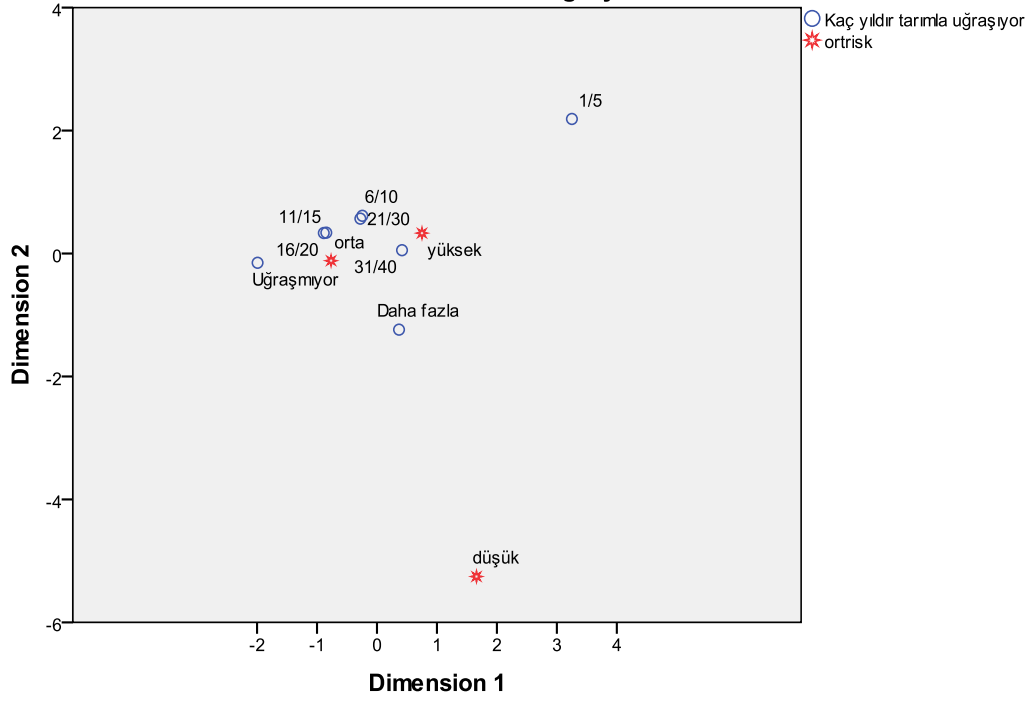
Şekil 6.7’de görüldüğü gibi eğitim, yaş ve risk algısı düzeyi arasında yapılan analizde 21-30, 41-50 ve 60 yaşından büyük okur yazar, ortaokul, yüksek okul ve üniversite mezunu üreticilerin orta risk algısına sahip oldukları 31-40 ve 51-60 yaş aralığındaki ilkökul mezunu ve lise mezunu üreticilerin ise yüksek risk algısı düzeyine sahip oldukları görülmüştür. Araştırmaya katılan bireylerden üniversite mezunlarının ilkökul

mezunlarına göre daha düşük bir risk algısına sahip olduğu görülmüştür. Eğitim tek başına risklere karşı daha duyarlı olma konusunda etkili değildir. Ayrıca ilkokul mezunu birey sayısının da çalışmada daha fazla oranla yer alması bireyler arasında değerlendirme açısından iyi bir dağılım olmasına neden olmuştur.



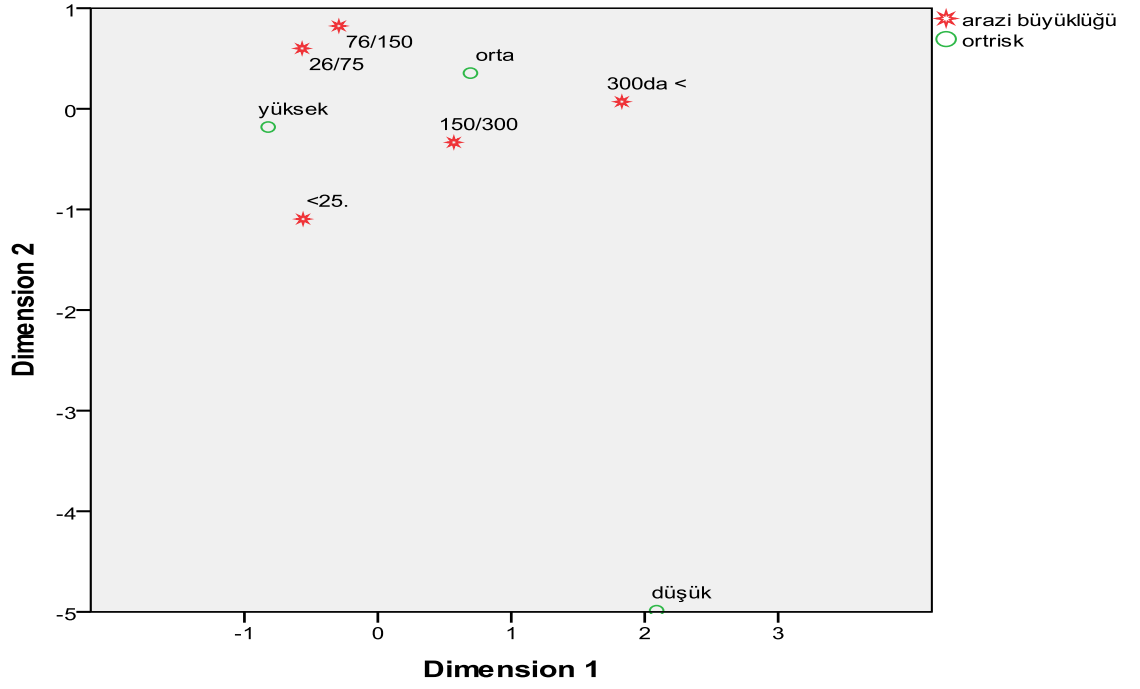
Şekil 6.7 Eğitim, yaş ve ortalama risk algısı düzeyi arasındaki uyum analizi

Üreticilerin toplam tarımla uğraştıkları yıl ile risk algı seviyeleri arasında yapılan analiz sonucu şekil 6.8'de verilmiştir. Risk algısında tecrübe önemli bir faktördür tarımla 31 yıl ve daha fazla uğraşan üreticilerin risk algı düzeyleri yüksek çıkarken daha az süre uğraşanların risk algı düzeyleri orta düzeyde bulunmuştur.



Şekil 6.8 Üreticilerin tarımla uğraştıkları yıl ve ortalama risk algısı düzeyi arasındaki uyum analizi

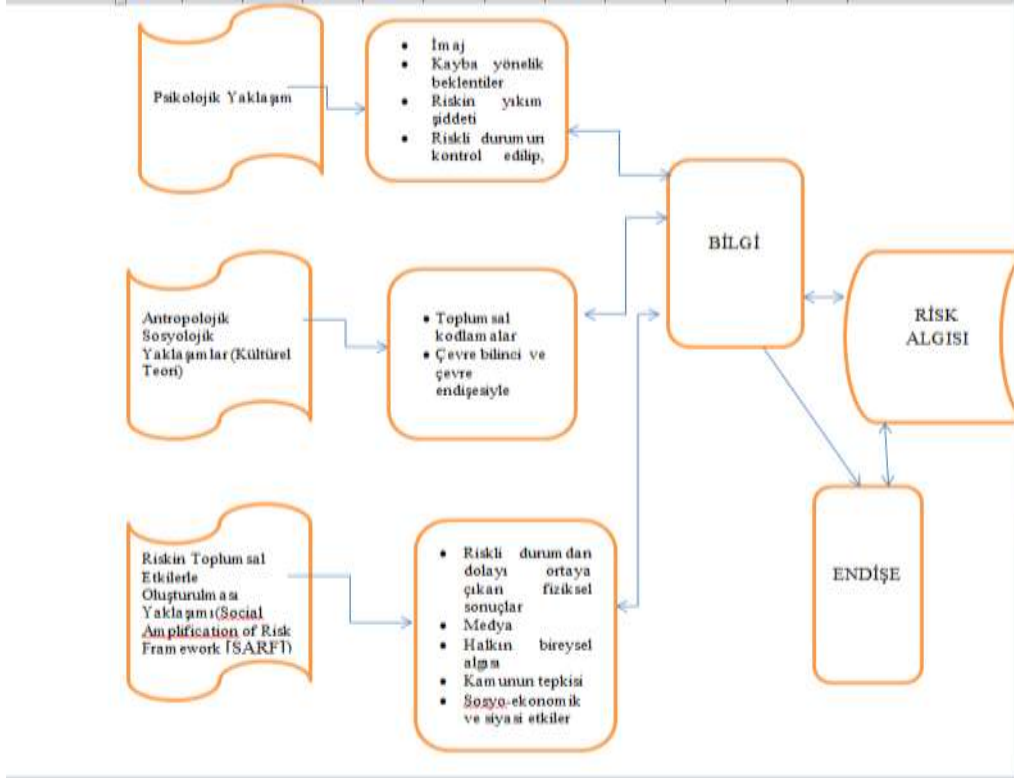
Üreticilerin sahip oldukları arazi büyüklüğü ile risk algılamaları arasında yapılan çoklu uyum analizinde (Şekil 6.9) 26 da ile 150 da arası arazi büyüklüğüne sahip üreticilerin daha yüksek risk algı düzeyine sahip olduğu görülmüştür. 300 da dan daha büyük arazi büyüklüğüne sahip üreticilerin ise risk algı düzeyi daha düşüktür. Maddi endişesi olmayanlar iklim değişikliği riskine karşı mücadelede imkânları olduğu için risk algıları çok yüksek değildir. Yeterli gelir ve kaynaklara sahip olmayanlar iklim değişikliğine karşı daha kırılgandırlar. Bu durum onların iklim değişikliğini daha yüksek riskli olarak görmelerine neden olmaktadır.



Şekil 6.9 Üreticilerin sahip oldukları arazi büyüklüğü ve ortalama risk algısı düzeyi arasındaki uyum analizi

6.13 Üreticilerin Risk Algılarını Etkileyen Faktörler

Üreticilerin risk algısını açıklamak için Moghariya (2012) çalışmasında yer alan “çiftçi iklim değişikliği risk algısını ve adaptasyonunu etkileyen faktörler” diyagramından yararlanarak üreticilerin soru formundaki sorulara vermiş oldukları cevaplara göre şekil.6.10’da ki diyagram oluşturulmuş ve risk algısını açıklayan teorilere göre gruplama yapılmıştır.



Şekil 6.10 Araştırmaya katılan üreticilerin risk algısını etkileyen faktörler

Çalışmada risk algısı üç temel yaklaşım altında incelenmiştir. Bunlar;

- 1) Psikolojik Yaklaşımlar (Buluşsal ve bilişsel)
- 2) Antropolojik Sosyolojik Yaklaşımlar (Kültürel teori)
- 3) Riskin Toplumsal Etkilerle Oluşturulması Yaklaşımı (Social Amplification of Risk Framework [SARF])

Bu kapsamda diyagramda belirtilen başlıklar incelenmiş ve aşağıda yorumlanmıştır.

Üreticilerin iklim değişikliği risk algısına yönelik **psikolojik yaklaşımları** incelenmiştir. Psikolojik yaklaşımda öncelikle “gerçek risk düzeyi” ile “kişilerin algılarıyla oluşturduğu risk düzeyi” arasındaki farklılığı ortaya koymaya çalışılmaktadır.

- Söz konusu riskin sebep olabileceği kayba yönelik beklentileri
- Riskin yıkım şiddeti
- Riske sebep olan etmenler
- Söz konusu riskin daha önce tecrübe edilip edilmediği

- Riskli durumun kontrol edilip, edilemeyeceğine olan inanç gibi faktörler incelenmiştir.

Üreticilerin öncelikle iklim değişikliğiyle ilgili genel algısı ölçülmeye çalışılmıştır ve iklim değişikliği denildiğinde zihinlerinde canlanan imajın **kuraklık** olduğu görülmüştür. Üreticiler tehlikeyi riskli veya faydalı olarak değerlendirmeleri için olumlu veya olumsuz duygularıyla ilişkilendirirler. Kadınların %40'ının erkeklerin %70'inin iklim değişikliği konusundaki düşünceleri **olumsuz** olmuştur. Olumsuz hislere sahip bireylerin hislerini derecelendirmeleri sonucu yüksek seviyede negatif düşünceye sahip oldukları görülmüştür

Üreticilerin iklim değişikliği kaynaklı **kayba yönelik endişeleri geneldir**. Kadın üreticiler %79 erkek üreticiler %87,34 oranında iklim değişikliğini bir sorun olduğunu düşünmektedirler ve toplamda %57 oranındaki üretici iklim değişikliğini oldukça endişe verici olarak bulmalarına rağmen deprem gibi **şiddetli bir risk olarak algılamamaktadırlar**. Çünkü kişilerin iklim değişikliğinde deprem gibi doğal afetlerde olduğu gibi yakınlarını kaybetme korkusu bulunmamaktadır. Bu nedenle iklim değişikliği zihinlerinde yıkıcı bir etki yaratmadığından kendileri ve aile için herhangi bir endişeye sahip olmadıkları görülmüştür. Tüm dünyayı etkileyeceği için kayba yönelik beklentileri bireysel değildir. Üreticilerin iklim değişikliğine etki eden faktörlere yönelik bilgi düzeyi orta olmasına rağmen iklim değişikliğinin kontrol edilip edilmeyeceği hakkında ne düşündüklerini ölçmek için hazırlanan sorulara verdikleri cevaplarla azaltıma yönelik **eyleme geçme seviyeleri yüksek bulunmuştur**. Bu durum iklim değişikliği ile ilgili faaliyetleri ve politikaları destekleyecekleri anlamına gelir. Örneğin üreticilere göre iklim değişikliğini engellemekte ya da etkilerini azaltmada en etkili önlem %33,8 ile hava kirliliğinin azaltılmasıdır. Yerel bir sorun olan **hava kirliliğini** azaltmak için yürütülecek politikaları Beypazarı üreticilerinin destekleyecekleri söylenebilir.

Araştırmada üreticilerin **Antropolojik Sosyolojik Yaklaşımları da (Kültürel Teori)** incelenmiştir. Bu yaklaşımın temelinde riskin kültürel kodlarla yüklenmiş bir durum olduğu düşüncesi yatmaktadır. Özellikle çevresel problemlerin tanımlanmasında **gündelik deneyimlerimiz** önemlidir. Çevresel sorunlar olarak algıladığımız sorunların tanımlanması da oldukça önemlidir. Bu bölgede iklim değişikliğinin temel nedeni

olarak Çayırhan Termik Santral (%17,5) gösterilmektedir. Üreticilerin **termik santral** deneyimi, zararlarını daha yakından hissetmeleri ve yaşamaları toplumsal olarak bireylerin ortak sorunu hava kirliliğini risk olarak kodlamalarına neden olmuştur. Ayrıca yöre halkı **kuraklığı yüksek riskli** algılamıştır. Bunun en önemli nedeni bölgede net olarak tecrübe edilmesidir. Son 10 yılda en fazla kuraklık ve doludan zarar gördüklerini ifade etmişlerdir.

Riskin Toplumsal Etkilerle Oluşturulması Yaklaşımı (Social Amplification of Risk Framework [SARF]) riski tek bir çatı altında farklı disiplinlerin ortak gözlüğüyle, teknik ve toplumsal boyutlarını beraberce incelemeyi öngörür (Elmas, 2013). Temel de riski psikolojik, toplumsal ve kültürel süzgeçlerden geçirilerek abartıldığını ya da görmezden geldiğini savunmaktadır. İklim değişikliği ile ilgili ilk kamu spotlarında eriyen buzulları vurgulamak için ufak bir buz kütlesi üzerinde kalan kutup ayısı görüntüsü kullanılmıştır. Bu durum sadece buzulları etkileyeceğinin düşünülmesine neden olur. Bu yaklaşım açısından üreticiler değerlendirildiğinde araştırmaya katılan bireyler açısından medya önemli bir araçtır. Üreticiler iklim değişikliği ile ilgili en fazla **%35 oranında görsel basından** bilgi aldıklarını belirtmişlerdir. İklim değişikliğinden dolayı ortaya çıkan ya da çıkacak fiziksel sonuçlara yönelik bilginin halka aktarımı medya aracılığıyla yapılmalıdır. Çünkü üreticiler iklim değişikliği riskini kendi kültürel süzgeçlerinden geçirip tanımlamaktadırlar. Üreticiler %14,40'ı iklim değişikliğini **kendi gözlemlerine** göre yorumladığını belirtmişlerdir. Dolayısıyla konu hakkındaki bilgileri eksik kalmaktadır. Üreticilerin iklim değişikliği etkilerini azaltmak için eyleme geçme düzeyleri yüksektir (%71,3). Üreticilerin algıladığı fabrika ve termik santralin yanı sıra iklim değişikliğine yol açan diğer faktörler de anlatılmalıdır. Üreticilere günlük alışkanlıklarında yapacakları küçük değişikliklerle nasıl büyük bir fark yaratabileceklerinin anlatılmasında en etkin yol medyadır. Ayrıca bu yaklaşım kişiler arasında risk hakkındaki **iletişimin** risk algısını kuvvetlendirdiğini ve yükselttiğini savunmaktadır (Kasperson vd. 1988). Araştırma kapsamındaki yerleşimlerde kadınların ve erkeklerin iklim değişikliği hakkında ne konuştukları sorulmuştur. Konular genelde paralel olsa da kadınlar genelde yağışlar azaldı, ürün azaldı, kuraklık oldu gibi doğal olaylar hakkında, erkekler ise maddi kaygıya yönelik konular da daha çok konuşmaktadırlar.

7. SONUÇ VE TARTIŞMA

İklim değışikliği özellikle doğal koşullara bağlı olarak sürdürülen tarımı dolayısıyla da gıda güvencesini tehdit etmektedir. İklim değışikliği ile tarımsal faaliyetlere verilmesi gereken önem yeniden ön plana çıkmıştır. Kırsalda tarım sektörünün egemen olması iklim değışikliğinin etkisiyle oluşacak verim kaybına, üretim miktarının azalmasına, üretim deseninde değışiklik meydana gelmesine, ihracatın azalmasına, ithalatın artmasına neden olacaktır. Bu durum ekonomik olanakları yetersiz olan üreticilere ek bir yük getirecektir. Bu durumla mücadele için çiftçilerin kuraklığa daha dayanıklı ya da bölgeye göre erken ya da geç dona dayanıklı çeşitleri kullanmaları sağlanmalıdır. Çiftçi önümüzdeki yıllarda verimin azalacağını farkındadır. Dolayısıyla verimi artırmaya yönelik önlemleri kabul etmede gönüllük oranlarının yüksek olacağı düşünülmektedir.

İklim değışikliğinin toplumsal cinsiyet eşitliği açısından incelenmesini amaçlayan bu çalışma Ankara ili Beypazarı ilçesinde yürütülmüştür. Çalışmada 80 kadın ve benzer tarımsal niteliklere sahip 80 erkek birey kapsama alınmıştır. Bunun ile iklim değışikliğinin erkek ve kadın açısından nasıl algılandığını toplumsal cinsiyet temelinde incelemek hedeflenmiştir. Çalışmada ortaya çıkan bazı temel bulgular şu şekilde özetlenebilir;

Görüşülen bireylerin %31,9'u 31-50 yaş aralığındadır. Bu sonuç araştırma yerinin tarım ağırlıklı ekonomik yapı ve tarımsal üretim potansiyeline sahip olduğunun ve tarım nüfusunun çoğunluğunun genç bir nüfusa ait olduğunun göstergesi olarak kabul edilebilir..

Bireylerin %76,9'u ilkokul mezunu olup, kadınlarda bu oran %90'a çıkmaktadır. Kadınlarda eğitim düzeyinin erkeklere göre düşük olduğü gözlemlenmiştir. Eğitim düzeyleri ile yaş grupları arasında yapılan khi kare analizinde, iki değışken arasında anlamlı bir ilişki olduğü belirlenmiştir ($p=0.001$; $p<0,05$). Üreticilerde gençlerde eğitim seviyesi yüksek iken, yaş ilerledikçe eğitim seviyesinin düştüğü görülmüştür.

Araştırmaya katılan kadın üreticilerin sadece %18,8'i Tarım Bağ-Kur'una kayıtlı iken %81,2'sinin kendi adına herhangi bir kaydı bulunmamaktadır. Genelde eşlerinin sosyal güvencelerinden yararlanmaktadırlar. Bu durum kadınların daha çok eşlerine bağımlı bir şekilde yaşam sürdürmelerine neden olmakta olup, iklim değişikliği ile mücadele için gerekli kaynaklara ulaşmalarını engellemektedir.

Araştırma kapsamındaki üreticilerin yaklaşık %84'ü ailelerinden tarımda 1 veya 2 kişi olarak çalıştıkları görülmektedir. Yapılan görüşmeler sonucunda aile bireylerinin hepsinin tarımda çalışmadığı Beypazarı genelinde Doğu Anadolu veya Güneydoğu Anadolu Bölgelerinden gelen mevsimlik gezici tarım işçilerinin çalıştırıldığı görülmüştür.

Ailelerde en fazla yetiştirilen ürün %44,7 ile buğday olup, bunu %14,9 ile arpa takip etmektedir. Beypazarı'nda sadece tarım alanlarının %15'inin sulu tarıma elverişli olması iklim değişikliğinin su kaynaklarına yapacağı etki nedeniyle suyun etkin kullanımı için geliştirilen teknolojilerden yararlanılması gerektirmektedir.

İklim değişikliğinin tarımsal verimlilikte değişimlere yol açacağı bilimsel çalışmalarda belirtilmektedir. Bu durum araştırmaya katılan bireyler tarafından da onaylanmıştır. Bireylerin %75,8'i 10 yıl önceki verime göre verimde azalma olduğunu belirtmişlerdir. Bireylerin sadece %6,3'ü verimli tohum kullanılması, zararlı ve hastalıklar daha iyi mücadele ve gübre kullanıldığı için verimde artış olduğunu belirtmişlerdir. Bireylerin %11,3'ü ise verimde bir değişiklik olmadığını söylemişlerdir.

Üreticilerin %16,2'si iklim değişikliğini kuraklık olarak tanımlarken, yaklaşık %40'ı sıcak/soğuk/yaz/kış dengesizliği, mevsimlerin değişmesi +havalarda ısınması, mevsimlerin değişmesi + yağışların azalması gibi kavramlarla tanımlamışlardır. Yapmış oldukları mevsimlerin değişmesi, mevsimlerin kayması, sıcak/soğuk/yaz/kış dengesizliği gibi tanımlamalar üreticilerin iklim ve hava şartlarını birbirine karıştırdıklarını göstermektedir. Hava şartları, belirli bir zaman ve kısa bir dönemde gözlenen hava olaylarıdır; fakat iklim, hava şartlarının uzun bir dönem boyunca ki ortalamaları veya eğilimleridir. Uzun yıllar boyunca bir yerin iklimini belirleyen bu

hava durumları içinde aşırı sıcaklıklar, soğuk hava dalgaları, kuraklıklar, seller ve fırtınalar da vardır (Kadıoğlu 2008).

Herhangi bir nesnenin ya da olayın risk olarak değerlendirilebilmesi için o nesne ya da olaya karşı negatif yönde hislere sahip olmak gerekir. İklim değişikliğinin üreticilerin belleğinde nasıl bir hisse neden olduğu araştırılmıştır. Üreticilerin %55'inde beklendiği gibi negatif yönde hislere sahip oldukları görülmüştür. İklim değişikliği gelecekte iyi olacak diyen sadece bir kişi olmuştur. Erkeklerin üstlendikleri baba rolü evin geçiminden sorumlu olmaları iklim değişikliğinin verime yapacağı olumsuz etki beraberinde geçim sıkıntısını getirecek olması iklim değişikliğinden daha yüksek oranla negatif hislere sahip olmalarına (%70) neden olmuştur.

Araştırma alanında, iklim değişikliğinin temel nedeni olarak yörede bulunan termik santral gösterilmiştir. Bireylerin %17,5'i termik santrali ,%13,8'i de insanın çevreye verdiği zarar olarak yorumlarken "iklim değişikliğinin insan kaynaklı olduğuna inanıyor musunuz?" sorusuna bireylerin %71,9'u inanıyoruz cevabını vermişlerdir. Bireysel olarak da iklim değişikliğine nasıl etki edildiği ve bireysel olarak alınacak önlemlerin mücadelede önemli bir adım olduğu eğitim çalışmalarıyla özellikle vurgulanmalıdır.

İklim değişikliğine doğrudan etki eden faktörler üreticiler tarafından değerlendirilmiştir. Burada verilen cevaplarda kadınların %35'i tarımsal faaliyetlerin iklim değişikliğine nasıl etki ettiğini bilmedikleri görülmüştür. Özellikle çalışmada tarımda çalışan kadınlar seçilmesine rağmen tarımsal faaliyetlerin iklim değişikliğine nasıl etki ettiğini bilmemeleri iklim değişikliği ile mücadele açısından olumsuz bir durumdur.

Üreticilerden iklim değişikliğinin bazı unsurlar üzerine etkilerini değerlendirmeleri istenmiştir. Üreticilerin %53,8'i iklim değişikliğinin tarımı üründe verim düşüklüğü yaparak etkileyeceğini, %31,9'u meralar azaldığı ve yemin pahalı olmasından dolayı hayvancılıkla geçinenlerin azalacağını, hayvanlarda eskiye göre hastalıkların artmış olduğu belirtilmiştir. Gıda güvencesi açısından değerlendirmeleri istendiğinde ise gıda üretiminin azalacağı, ithalatın artacağı gibi cevaplar verilmiştir. Ancak üreticilerin %50 sinin bu kavrama yabancı oldukları gözlemlenmiştir. Bireyler %81,25 oranında iklim

değişikliği yoksul sayısında artışa neden olacak cevabını vermişlerdir. Tarımdan başka gelir kaynaklarının olmaması gıda üretiminin azalmasıyla birlikte gelirinde azalması kırsalda yoksulluk oranının artması iklim değişikliğinin etkilerine yönelik yapılan projeksiyonlarda belirtilmektedir. Özellikle tarım kadınlar için önemli bir geçim kaynağıdır. Ancak üreticiler iklim değişikliğinin kadın işgücü üzerine etkisini değerlendirirken %31,9'u tarımda kadına her zaman ihtiyaç olduğunu tarım yapıldığı sürece kadın da çalışacağı için iklim değişikliğinin kadın işgücünü etkilemeyeceğini belirtmişlerdir. Dolayısıyla bu etkinin nasıl olduğu konusu kırsal alanda anlatılmalıdır.

Kadınlar erkeklere oranla bilgiye ulaşmakta daha dezavantajlıdırlar nitekim erkeklerin % 15'i kadınların %50'si iklim değişikliği ile ilgili hiçbir yerden bilgi almadıklarını belirtmişlerdir. Kadın ve erkek arasındaki bu fark kadınların bilgiye ulaşmaktaki dezavantajlı durumunu açıkça ortaya koymuştur. Kadınların bilgiye ulaşımının kısıtlı olması eğitim düzeylerinin düşük olması nedeniyle iklim değişikliğinin etkileri hakkında kadınların bilincini artırmak amacıyla Aile Sosyal Politikalar Bakanlığı, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ve Türkiye Ziraat Odaları Birliği işbirliğinde "İklim Değişikliği ve Kadın" konusunda eğitimler vermektedir. Bu eğitimlerin sürekliliğinin sağlanması önem arz eder. Çünkü teorik olarak bireylerden açıklamalarını istediğimiz iklim değişikliğinin sebep ve sonuçları hakkında kadınlar yorum yapma konusunda başarılı olamazken, soru setinde hazır verilen faktörlerin iklim değişikliğine etki edip etmediklerini gündelik deneyimleri ışığında yorumlanmakta başarılı oldukları görülmüştür. Deneyimlerini bilgiyle bütünleştirdikleri zaman iklim değişikliği ile mücadelede daha başarılı olunacağı öngörülmektedir.

Üreticilerin iklim değişikliği etkilerini azaltmak için sunulan önerileri kabullenme konusundaki düzeyleri belirgin farkla yüksektir (%71,3). Bunun nedeni anket esnasında çözüm önerilerinin bizzat soru setinde üreticiye sunulmasıdır. Üretici kendisine sunulan çözüm önerisini onaylayıp onaylamamak konusunda karar vermek durumunda bırakılmıştır. Gündelik deneyimleri ile çözüm önerilerini bağdaştırma hususunda başarılı oldukları görülmüştür.

Üreticilerin %56,9 oranında iklim değişikliğinin oldukça endişe edici olarak bulmaları iklim değişikliğini yüksek riskli olarak algılamalarında önemli bir etkidir. Bireylere verilen iklim değişikliği ile ortaya çıkacak faktörlerden her bir faktör için cevapları 1 den 4'e mümkün değil, biraz muhtemel, mümkün, çok yüksek ihtimal olmak üzere derecelendirilmeleri istenmiştir. Tüm faktörlerin aritmetik ortalaması 3,01, standart sapması=0,40 bulunmuştur. İklim değişikliği risk algısı çok az bir farkla yüksek seviye çıkmıştır.

Önümüzdeki 15-20 yıl içinde bitki zararlı ve hastalıklarındaki artış meydana gelme ihtimalini 3,4062 aritmetik ortalaması ile bu parametre üreticiler arasında en riskli görülen faktördür. Anket sırasında üreticiler özellikle Macun köydeki üreticiler “ Bağlarda daha önce rastlamadıkları bir zararlıya rastladıklarını kullandıkları ilacın etkili olmadığını bildirmişlerdir.”

Üreticilerin sahip oldukları arazi büyüklüğü ile risk algılamaları arasında yapılan çoklu uyum analizinde 26-150 da arası arazi büyüklüğüne sahip üreticilerin daha yüksek risk algı düzeyine sahip olduğu görülmüştür. 300 da.dan daha büyük arazi büyüklüğüne sahip üreticilerin ise risk algı düzeyi daha düşüktür. Maddi endişesi olmayanlar iklim değişikliği riskine karşı mücadelede imkânları olduğu için risk algıları çok yüksek değildir. Yeterli gelir ve kaynaklara sahip olmayanlar iklim değişikliğine karşı daha kırılgandırlar. Bu durum onların iklim değişikliğini daha yüksek riskli olarak görmelerine neden olmaktadır.

Kadınlarda yüksek risk algısı düzeyine sahiplerin oranı %52,5 iken erkeklerde %42,5'dir. Genellikle koruyucu ve kollayıcı bir rol üstlenen kadınlar genel olarak sağlık, güvenlik ve çevresel riskler konusunda erkeklere göre daha fazla endişe duymaktadırlar (Yıldırım 2007). Bu noktadaki toplumsal cinsiyet etkisi genel olarak koruyucu ve kollayıcı rol üstlenmelerinin yanı sıra kadınların erkeklere göre daha fazla oranda doğal kaynaklara bağlı faaliyetler sürdürmesi ve yaşadıkları bireysel tecrübelerin algıları üzerinde etkili olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Bilgi düzeyleri erkeklere göre daha düşük olmasına karşın tecrübeleri, gözlem ve deneyimleri üretimin her aşamasında yer almaları soru setindeki unsurları yorumlamalarında başarılı olmalarını sağlamıştır.

Kadınların risk algılarının yüksek olması mücadele çalışmalarında daha etkin rol alabileceklerini göstermektedir. Bu konuya politika ve stratejilerde yer verilmelidir. İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planında bu konuya hiç değinilmemiş olması bir eksikliklerdir. Dolayısıyla iklim değışikliği ile ilgili eylem planları, kalkınma planları gibi stratejiler oluşturulurken planlama kurullarındaki üyelerin cinsiyet dengeli dağılımının sağlanması ve kırsaldan kadın temsilcilerin bu kurullarda yer almaları sürecin daha sağlıklı işlemlerine imkan verecektir.

Araştırmaya katılan kadınlar iklim değışikliğine karşı toplumsal cinsiyet rolleri gereği daha hassas olacağı hakkında bilgiye sahip değillerdir. Bu konu da bilgiye sahip olmamaları mücadele konusunda da yeterli faaliyette olamamalarına neden olur. Eğitim programlarında kadınların neden iklim değışikliğine karşı hassas olduklarına yer verilmeli ve kadınlara pozitif ayrımcılık ilkesiyle getirilen desteklerden haberdar olmaları sağlanmalıdır.

İklim Değişikliği Eylem Planında yer alan“ kadın çiftçilere iklim değışikliğinin etkilerine uyum sağlamak amaçlı tarımsal üretim teknikleri eğitimleri verilmesi ve/veya iklim değışikliğine uyumun mevcut eğitim faaliyetlerine dâhil edilmesi” hedefinin başarılı olması için bu tarz çalışmaların ülke genelinde yürütülmesi bireylerin algılarının tespit edilip o konulara ağırlık verilmesi önemlidir.

Üreticilerin gerçek risk düzeyi ile algılarıyla oluşturdukları risk düzeyi arasındaki farklılık üç temel yaklaşım altında incelenmiştir. Bunlar;

- 1) Psikolojik Yaklaşımlar (Buluşsal ve bilişsel)
- 2) Antropolojik Sosyolojik Yaklaşımlar (Kültürel teori)
- 3) Riskin Toplumsal Etkilerle Oluşturulması Yaklaşımı

Psikolojik Yaklaşımla riske karşı bilinçaltındaki imajları, hisleri, endişeleri kayba yönelik beklentileri incelenmiştir. İklim değışikliğiyle ilgili genel algısı ölçülmeye çalışılmıştır ve iklim değışikliği denildiğinde bilinçaltında canlanan imajın kuraklık olduğu görülmüştür. Üreticiler tehlikeyi riskli veya faydalı olarak değerlendirmeleri için olumlu veya olumsuz duygularıyla ilişkilendirirler. Kadınların %40'ının erkeklerin

%70'inin iklim değişikliği konusundaki düşünceleri olumsuz olmuştur. Olumsuz hislere sahip bireylerin hislerini derecelendirmeleri sonucu yüksek seviyede negatif düşünceye sahip oldukları görülmüştür. Üreticilerin iklim değişikliği kaynaklı kayba yönelik endişeleri geneldir. İklim değişikliğini oldukça endişe verici olarak bulmalarına rağmen deprem gibi şiddetli bir risk olarak algılamamaktadırlar. Çünkü kişilerin iklim değişikliğinde deprem gibi doğal afetlerde olduğu gibi yakınlarını kaybetme korkusu bulunmamaktadır. Bu nedenle iklim değişikliği zihinlerinde yıkıcı bir etki yaratmadığından kendileri ve aile için herhangi bir endişeye sahip olmadıkları görülmüştür. Tüm dünyayı etkileyeceği için kayba yönelik beklentileri bireysel değildir.

Araştırmada üreticilerin Antropolojik Sosyolojik Yaklaşımları da (Kültürel Teori) incelenmiştir. Bu yaklaşımın temelinde riskin kültürel kodlarla yüklenmiş bir durum olduğu düşüncesi yatmaktadır. Özellikle çevresel problemlerin tanımlanmasında gündelik deneyimlerimiz önemlidir. Çevresel sorunlar olarak algıladığımız sorunların tanımlanması da oldukça önemlidir. Bu bölgede iklim değişikliğinin temel nedeni olarak termik santral (%17,5) gösterilmektedir. Üreticilerin termik santral deneyimi, zararlarını daha yakından hissetmeleri ve yaşamaları toplumsal olarak bireylerin ortak sorunu hava kirliliğini risk olarak kodlamalarına neden olmuştur

Riskin Toplumsal Etkilerle Oluşturulması Yaklaşımı açısından üreticiler değerlendirildiğinde araştırmaya katılan bireyler açısından medya önemli bir araçtır. Üreticiler iklim değişikliği ile ilgili en fazla %35 oranında görsel basından bilgi aldıklarını belirtmişlerdir. İklim değişikliğinden dolayı ortaya çıkan ya da çıkacak fiziksel sonuçlara yönelik bilginin halka aktarımı medya aracılığıyla yapılmalıdır. Ayrıca bu yaklaşım kişiler arasında risk hakkındaki iletişimin risk algısını kuvvetlendirdiğini ve yükselttiğini savunmaktadır (Kasperson vd. 1988). Araştırma kapsamındaki yerleşimlerde kadınların ve erkeklerin iklim değişikliği hakkında ne konuştukları sorulmuştur. Konular genelde paralel olsa da kadınlar genelde yağışlar azaldı, ürün azaldı, kuraklık oldu gibi doğal olaylar hakkında, erkekler ise maddi kaygıya yönelik konular da daha çok konuşmaktadırlar

Özetle iklim değişikliği bir sorun olarak algılanmakta kırsal halka iklim değişikliğinin etkileri anlatılırken bireysel olarak alınabilecek somut tedbirler önerilmeli, kamu

tarafından iklim değişikliğine adaptasyon için üreticinin aktif katılacağı projeler üretilmelidir. Bu çalışmalarda toplumsal cinsiyet eşitliğine dikkat edilmelidir.

Toplumsal cinsiyet eşitliği kişinin cinsiyet temelli olarak ayrımcılığa uğramaması, toplumsal yaşamın her alanında eşit olarak yer alması anlamına gelmektedir. Fırsatları kullanma, kaynakların ayrılması ve kullanımından, hizmetlere ulaşımaya kadar eşitlik sağlanması gerekmektedir. İklim değişikliğinin etkileriyle mücadele edip, yönetebilmek için gerekli stratejileri oluşturulurken, eğitim ve destek planlamaları yapılırken bu durum göz önünde bulundurulmalıdır. Özellikle olumsuz sonuçların hafifletilmesi ve uyumla ilgili önlemlerin desteklenmesi amacıyla teknoloji geliştirme ve transferi konusunda toplumsal cinsiyete duyarlı stratejiler geliştirilmelidir. Çünkü tarımda teknoloji kullanımında erkekler kadınları arkalarında bırakmakta ve ücret dengesizliği yaşanmaktadır. İklim değişikliği ile fiyatlar ve gelirlerdeki istikrarsızlık artacaktır. Erkeklerin üstlendikleri baba rolü evin geçiminden sorumlu olmaları ekonomik sorunlar konusunda iklim değişikliğinden daha fazla endişe duymalarına neden olmaktadır. Bu endişe erkeklerin ailesini geçindirebilmek için tarım dışında uğraşlar edinmek durumunda kalmasına ya da göç etmesine neden olur. Bu nedenle kadınların tarımdaki istihdamı artmakta ya da kadınında erkekle beraber göç edip tarımdan kopmasına neden olmaktadır. Kentlere göç eden kırsal alandan gelen tarım orijinli vasıfsız işgücü, kentlerdeki işsizliği artırmaktadır. Oluşan bu atıl işgücünün istihdamında iki yol izlenmelidir. Birisi, kırsal kalkınma yoluyla tarımsal işgücü içinde yer alan gizli işsiz durumundaki potansiyelin yerinde değerlendirilmesi (kırsal turizm, tarıma dayalı sanayinin kurulması vb. gibi) diğeri ise, eğitim seviyesinin yükseltilmesi ile daha yüksek verimli ve katma değerli sektörlerin istediği vasıflara sahip işgücünün temin edilmesidir. Bu hususlar planlanırken kadın istihdamı ile erkek istihdamı arasındaki uçurumu kapatmaya yönelik yatay ve dikey politikalar geliştirilmelidir. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın yanı sıra Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı'nın da kırsal alan kadınının güçlendirilmesine katkı sağlayacak eylem planı ve stratejilerinin içerisinde iklim değişikliği etkilerinin kadın istihdamına, sosyal güvence durumuna, eğitim taleplerine etkilerini ortaya koyarak çözüm önerileri geliştirmeleri gerekmektedir. Böylelikle erkekler ile kadınlar arasındaki toplumsal ve ekonomik farklılıklar azalacaktır.

KAYNAKLAR

- Aktan, C.C. 2002. Sosyal Riskler, Yoksulluk ve Sosyal Risk Yönetimi, Yoksullukla Mücadele Stratejileri, Hak-İş Yayınları, Ankara
- Alkanoglu, F. 2007. İklim Değişikliğinin Peyzaj Tasarımı ve Uygulamaları Üzerine Etkileri Uluslararası İklim Değişikliği ve Çevresel Etkileri Konferansı (UKİDEK), s 1, Konya.
- Anonim. 1997. Türk Dil Kurumu Sözlüğü. Türk Dil Kurumu Yayınları, İstanbul.
- Anonim. 2001. DPT Ulusal Gıda ve Beslenme Stratejisi Çalışma Grubu Raporu, Ankara.
- Anonim. 2003. UNFCCC. “İklim Özen göstermek”-İklim Değişikliği Sözleşmesi ve Kyoto Protokolü için Kılavuz, Bonn
- Anonim 2006. Risk Değerlendirme Rehberi (Derleyen; Murat Andaç) Risk Değerlendirme Rehberi (Derleyen; Murat Andaç) <http://www.csgeb.gov.tr/csgebPortal/howProperty/WLP%20Repository/icdenetim/dosyalar/calisma/riskdegerlendirmerehberi> Erişim Tarihi 20.04.2013
- Anonim. 2008a. Kadın ve Çevre, Politika Dokümanı, s. 14-16, T.C. Başbakanlık Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü. Ankara
- Anonim. 2008b. İklim Değişikliği ve Çalışmalar Çevre ve Orman Bakanlığı. Ankara
- Anonim. 2009. <http://www.iklim.mdgf-tr.org>, erişim tarihi:15.07.2013
- Anonim. 2010a. Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Ulusal Eylem Planı (2008-2013)2009 Yılı Birleşik Raporuhttp://www.kadininstatusu.gov.tr/upload/kadininstatusu.gov.tr/mce/eski_site/Pdf/tce_uep_izleme_2009.pdf Erişim Tarihi :20.02.2014
- Anonim. 2010b. “Seyhan Havzası’nda İklim Değişikliğine Uyum Hibe Programı” <http://www.undp.org.tr/Gozlem3.aspx?WebSayfaNo=2359> Erişim Tarihi 15.12.2013
- Anonim. 2010c. “Türkiye’nin İklim Değişikliği’ne Uyum Ulusal Stratejisi Ve Eylem Planı”. (<http://www.undp.org.tr/Gozlem3.aspx?WebSayfaNo=2542>) Erişim Tarihi 04.10.2013
- Anonim. 2011a. İklim Değişikliği ve Ormancılık: Modellerden Uygulamaya OGM- Ankara

- Anonim. 2011b. Türkiye'nin İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Kasım 2011, Ankara
- Anonim. 2012a. http://www.dsi.gov.tr/docs/iklim-degisikligi/sikca_sorulan_-_sorular.pdf?sfvrsn=2 (Erişim Tarihi 20.01.2014)
- Anonim. 2012b. ÇŞB, 2012. İklim Değişikliğinin Farkında Mıyız? Türkiye'nin İklim Değişikliği II. Ulusal Bildiriminin Hazırlanması Projesi Yayını, 20 sf.
- Anonim. 2012c. Türkiye'de Kadının Durumu 2012 Raporu Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü, Ankara
- Anonim. 2012d. ÇŞB, 2012. Türkiye'de İklim Değişikliğinin Tarım ve Gıda Güvencesine Etkileri. Türkiye'nin İklim Değişikliği II. Ulusal Bildiriminin Hazırlanması Projesi Yayını, 34 sf.
- Anonim. 2013a. Türkiye İklim Değişikliği 5. Ulusal Bildirimi T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ankara.
- Anonim. 2013b. http://www.vodafone.com.tr/VodafoneHakkinda/Vodafone_Surdurulebilirlik_Raporu_2012_13.pdf Erişim Tarihi 23.07.2013
- Anonim. 2013c. <http://tuikapp.tuik.gov.tr/iscucuapp/iscucu.zul> Erişim Tarihi 20.08.2013
- Anonim. 2013d. http://tr.boell.org/sites/default/files/downloads/iklim_degiskligi_eylem_plan_degerlendirme_raporu_2013.pdf, 2013 Erişim Tarihi 20.08.2013
- Anonim. 2014a. http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=614 Erişim Tarihi 20.03.2014
- Anonim. 2014b. <http://tuikapp.tuik.gov.tr/bitkiselapp/bitkisel.zul> Erişim Tarihi 20.03.2014
- Anonim. 2014c. <http://tuikapp.tuik.gov.tr/hayvancilikapp/hayvancilik.zul> Erişim Tarihi 20.03.2014
- Anonim. 2014d. <http://tuikapp.tuik.gov.tr/adnksdagitapp/adnks.zul?kod=2> Erişim Tarihi 20.03.2014
- Anonim. 2014e. www.anadolu.edu.tr/aos/kitap/EHSM/1024/unite04.pdf Erişim Tarihi 20.02.2014
- Anonim. 2014f. www.yerelnet.org.tr/ilceler/ilce_koy_nufus.php?ilceid=19825 2014 Erişim Tarihi 20.02.2014

- Anonymous. 2002. DEFRA, 2002. Survey of public attitudes to quality of life and to the environment: 2001. Department for Environment, Food and Rural Affairs, London.
- Anonymous. 2006. World Bank Re-engaging in Agricultural Water Management: Challenges and Options.
- Anonymous. 2007. BM IPCC Dördüncü Değerlendirme Raporu, 2007. <http://www.ipcc.ch> Erişim Tarihi: 03.10.2013,
- Anonymous. 2009. WEDO Gender In The Negotiations:Where We Are Now https://seors.unfccc.int/seors/attachments/get_attachment?code=BZ4D2706S50BSTSIRHI2FR0884730B2F Erişim Tarihi :20.02.2014
- Anonymous. 2009. “Gender and Climate Change”. http://www.un.org/womenwatch/downloads/Resource_Guide_English_FINAL.pdf Erişim Tarihi 04.10.2013
- Anonymous. 2010a. FAO, IFAD, ve ILO 2010 “Gender Dimensions of Agricultural and Rural Employment: Differentiated Pathways out of Poverty. Status, Trends and Gaps.” FAO, IFAD, and ILO, Rome
- Anonymous. 2010b. (<http://www.fao.org/docrep/013/i2050e/i2050e.pdf> ,2013)
- Anonymous. 2011. Women In Agriculture Closing the Gender Gap For Development 2010-2011
- Anonymous. 2012a. UN World Water Development Report. 2012, Water and Gender”, Chapter 35
- Anonymous. 2012b. BM IPCC SREX Raporu https://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/srex/SREX_Full_Report.pdf Erişim Tarihi 23.07.2013
- Anonymous. 2013. <http://www.fao.org/docrep/013/i2050e/i2050e.pdf> ,2013 Erişim Tarihi 10.12.2013
- Atalık, A. 2005. Küresel Isınma, Su Kaynakları Ve Tarım Üzerine Etkileri. http://www.zmo.org.tr/odamiz/kuresel_isinma.pdf (Erişim tarihi: 02.10.2013)
- Ateş,M. Karatepe,A., 2013. Üniversite Öğrencilerinin “Küresel Isınma” Kavramına İlişkin Algılarının Metaforlar Yardımıyla Analizi. Marmara Coğrafya Dergisi, (27).
- Başol, G. 2013. Eğitimde Ölçme Ve Değerlendirme. Pegem Akademi, Ankara

- Baylan, E. 2009. Doğaya İlişkin İnançlar, Kültür ve Çevre Sorunları Arasındaki İlişkilerin Kuramsal Bağlamda İrdelenmesi. Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi, 1(2), 68-74.
- Bauer, R.A. 1960. Consumer Behavior as Risk Taking. Proceedings of the 43rd Conference of the American Marketing Association, American Marketing Association, Chicago,
- Beck, U. 2005. Siyasallığın İcadı, İstanbul: İletişim Yayınları
- Beck, U. 2011. Risk Toplumu - Başka Bir Modernliğe Doğru İstanbul
- Behdioğlu, S., 2000. "Çok Değişkenli Veri Yapısının Yorumlanmasında Olumsuzluk Tablolarının Uygunluk Çözümlemesi ve Bir Uygulama." Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İstatistik Anabilim Dalı Uygulamalı İstatistik Bilim Dalı. Bursa: Doktora Tezi.
- Beyhun, N.E. Vaizoğlu, S.A., Mete, A., Okur, S., Ongun, M., Orçan, S. ve Güler, Ç. 2007. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi 2005-2006 Öğretim Dönemi Son Sınıf Öğrencilerinde Çevresel Risk Algılama Düzeyi, TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni,6(5):345-350
- Brody, S. D. Zahran, S., Vedlitz, A. and Grover, H. (2008). Examining the relationship between physical vulnerability and public perceptions of global climate change in the United States. *Environment and Behavior*, 40(1), 72-95.
- Bord, R.J, O'Connor, R.E. and Fisher, A., 2000. In what sense does the public need to understand global climate change?." *Public Understanding of Science* 9.3 205-218.
- Bujoreanu, I. N., 2012. Risk Analysis Series Part One-Why Risk Analysis?. *Journal of Defense Resources Management (JoDRM)*, (01), 139-144.
- Byrnes, J. P., Miller, D. C. and Schafer, W. D., 1999. Gender differences in risk taking: A meta-analysis. *Psychological bulletin*, 125(3), 367.
- Dellal, İ., Butt, T., Mccarly, B and Dyke, P. 2004. Economic Impact of Climate Change on Turkish Agriculture. *Int. Conf. On Climatic Change*, 1-3 September, Ankara
- Deressa, T. T., Hassan, R. M., Ringler, C., Alemu, T. and Yesuf, M. 2009. Determinants Of Farmers' Choice Of Adaptation Methods To Climate Change In The Nile Basin Of Ethiopia. *Global Environmental Change*, 19(2), 248-255.

- Demirkaya, H. 2007. İlköğretim 5. 6. Ve 7. Sınıf Öğrencilerinin Depreme Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi, 3, 37-49.
- Douglas, M. Wildavsky, A., 1983. Risk And Culture: An Essay On The Selection Of Technological And Environmental Dangers. Univ Of California Press.
- Durmuş, B., Yurtkoru, E., S., Çinko, M., 2013. Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi. Beta Basım Yayım, İstanbul
- Duryea, S., Galiani, S., Hugo, N and Claudia, P., 2007 The Educational Gender Gap in Latin America and Caribbean, Inter-American Development Bank Research Department Working Paper Series, no: 600.
- Elmas, M. N. 2013. Modern Toplumun Güvenlik Çıkmazı: Tehdit, Risk ve Risk Toplumunu Ankara
- Ersoy, E. 2009. Cinsiyet Kültürü İçerisinde Kadın Ve Erkek Kimliği (Malatya Örneği) Elazığ
- Fazlıoğlu, A. 2002. Kadınların Kırsal Kalkınmadaki Yeri: GAP Örneği, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü ve Tarım Ekonomisi Derneği V. Tarım Ekonomisi Kongresi, 18-20 Eylül 2002, Erzurum.
- Gustafson, E.J. 1997. Kon, Risk Och Olyckor: En Forskningsoversikt. Research Report, 97(9). University of Karlstad
- Finucane, M. L., Alhakami, A., Slovic, P and Johnson, S. M., 2000. The affect heuristic in judgment of risk and benefits. Journal of Behavioral Decision Making, 13, 1 17.
- Görgülü, M., Darcan, N.K., Karakök, S.G., 2009. Hayvancılık ve Küresel Isınma. V. Ulusal Hayvan Besleme Kongresi (Uluslararası katılımlı). 30 Eylül-03 Ekim. Çorlu/Tekirdağ. 15-25.
- Grothmann, T., Patt, A., 2005. Adaptive capacity and human cognition: the process of individual adaptation to climate change. Global Environmental Change, 15(3), 199- 213.
- Güler, Ç. 2005. İklim Değişikliği ve Sağlık. Hacettepe Tıp Dergisi. 2002; 33 (1) :34-39
- Güler ,Ç., Çobanoğlu, Z., 1997 Risk İletişimi ve Risk Yönetimi. Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü. Ankara
- İnceoğlu, M. 2010 Tutum Algı İletişim Beykent Üniversitesi Yayınevi, İstanbul

- Kadıoğlu, M. 2008. Küresel İklım Değişikliğine Uyum Stratejileri. Kar Hidrolojisi Konferansı.
- Kadıoğlu, M. 2012. Türkiye’de İklım Değişikliği Risk Yönetimi. Türkiye’nin İklım Değişikliği II. Ulusal Bildiriminin Hazırlanması Projesi Yayını, 172 sf. Ankara
- Kahyaoglu, M. B., 2011. Yatırım Kararlarına Etki Eden Çeşitli Duygusal Ve Psikolojik Faktörlere Maruz Kalma Düzeyi zerinde Cinsiyetin Rolü: İmkb Bireysel Hisse Senedi... International Journal of Economic & Social Research, 7(1).
- Kalaycı, ř. 2010. SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri, Asil Yayıncılık, Ankara:
- Kasperson, R.E., Renn, O., Slovic, P., Brown, H.S., Emel J., Goble,R., Kasperson, J.X., and Ratick, S., 1988. ”The Social Maplification of Risk: a Conceptual Framevvork, Risk Analysis”,8, 177-187,.
- Kasperson, R. E. 2005. The Social Contours of Risk: Publics, risk communication and the social amplification of risk (Vol. 1). J. X. Kasperson (Ed.). Earthscan.
- Kocadağlı, Y. A. 2013. Nfus Coğrafyası Açıısından Bir İnceleme: Beypazarı Sosyoloji Dergisi, 3. Dizi, 27. Sayı, 2013/2, 41-72
- Leiserowitz, A. A. 2004. Day after tomorrow: study of climate change risk perception. Environment: Science and Policy for Sustainable Development, 46(9), 22-39.
- Leiserowitz, A. A. 2005. American risk perceptions: Is climate change dangerous?. Risk analysis, 25(6), 1433-1442.
- Leiserowitz, A. 2006. Climate change risk perception and policy preferences: the role of affect, imagery, and values. Climatic change, 77(1-2), 45-72.
- Lorenzoni, I., Langford, I.H., 2005. Climate Change Now and in the Future: A Mixed Methodological Study of Public Perceptions in Norwich (UK)
- Lorenzoni, I., Nicholson-Cole, S., and Whitmarsh, L., 2007. Barriers perceived to engaging with climate change among the UK public and their policy implications. Global environmental change, 17(3),445-459.
- Lorenzoni, I. Pidgeon, N. F., 2006. Public views on climate change: European and USA. Climate Change,
- Loewenstein, G., Mather, J., 1990. Dynamic process in risk perception. Journal of Risk and Uncertainty, 3, 155-175.

- Mazlum, S.C. 2009. Bir Sosyal Politika Sorunu Olarak Küresel İklim Değişikliği Ve Yerel Yönetim Politikaları
- McCright, A. M. 2010. The effects of gender on climate change knowledge and concern in the American public. *Population and Environment*, 32(1), 66-87.
- Mertz, O., Halsnæs, K., Olesen, J. E. and Rasmussen, K., 2009. Adaptation to climate change in developing countries.” *Environmental management*, 43(5), 743-752.
- Menny, C., Osberghaus, D., Pohl, M. and Werner, U. 2011. General knowledge about climate change, factors influencing risk perception and willingness to insure (No. 11-060). ZEW Discussion Papers,Almanya
- Miller,T., Richardson, B. 2011. The effect of information on perceptions of Climate Change Principalresearchers:<http://www.deakin.edu.au/psychology/research/tommiller/> ErişimTarihi:03.03.2013
- Moghariya, D.P. 2012. Farm Level Knowledge, Risk Perception, Concern, and Adaptation to Climate Change: A Perspective from Saurashtra and Kutch Region of Western India Syracuse, New York
- Morgan, M.G. 1993. Risk analysis and management. *Scientific American*, 32-41
- Nonoguchi, A. 2012. Gender And Climate Change In Nepal. Diss. The Pennsylvania State University
- O'Connor, R.E., Bord, R.J., Fisher, A., 1999. Risk perceptions, general environmental beliefs, and willingness to address climate change. *Risk analysis* 19.3 461-471.
- Örücü, E., Tavsancı, S., 2001. Gıda Ürünlerinde Tüketicinin Satın Alma Eğilimini Etkileyen Faktörler. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 3, s. 111.
- Özcan, E.R., Kayman, S., 2010. Enerji Tüketimindeki Değişimin Küresel Isınmaya Etkisi ve ABD, AB ülkeleri, Japonya, Çin ve Türkiye Karşılaştırması:1980-2004
- Özer, N. 2009. Algılama Ve Pazarlama Uygulamaları , *Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, (e-dergi), Yıl:5 Sayı:1
- Özpolat, A., Yıldırım, M., 2009. In Developing Countries, Relationship Between Women's Education And Growth, Paper Presented At Econanadolu 2009: Anadolu International Conference in Economics June 17-19, 2009, Eskişehir
- Öztürk, K. 2002. Küresel İklim Değişikliği ve Türkiye'ye Olası Etkileri, *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22:47-65

- Öztürk, Z. 2010 Sosyo-Ekonomik Ve Demografik Faktörlerin Çevresel Sorunların Algılanması Ve Çevre Duyarlılığı Üzerine Etkileri Yüksek Lisans Tezi Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı,60, Isparta
- Palutikof, J. P., Agnew, M. D., Hoar, M. R., 2004. Public perceptions of unusually warmweather in the UK: Impacts, responses and adaptations. *Climate Research*, 26(1), 43-59.
- Röhr, U. 2007. Toplumsal Cinsiyet ve İklimin Korunması/ İklim Değişikliği , İstanbul <http://old.boell-tr.org/event.aspx?id=69> (Erişim tarihi: 02.10.2013)
- Sam, N. Gürsakal, S., Sam, R., 2010. Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Risk Algısı ve Çevresel Tutumlarının Belirlenmesi. *Akademik Bakış Dergisi*, 20, 1-16
- Slovic, P. 1987. Perception of risk. *Science*, 236(4799), 280-285.
- Slovic, P. 1992. Perception of Risk: Reflections on the Psychometric Paradigm, In: *Social Theories of Risk*. Krinsky, S., Golding, D.(eds.), Westport, CT, pp.117-152. Praeger Publishers.
- Süner, A., Çelikoğlu,C.C., 2010. Toplum Tabanlı Bir Çalışmada Çoklu Uygunluk Analizi ve Kümeleme Analizi ile Sağlık Kurumu Seçimi Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:25, Sayı:2, Yıl:2010, ss.43-55.
- Soydemir, S. 2011. Modernizmin Karanlık Yüzü: Risk Toplumu Sosyal Ve Beşeri Bilimler Dergisi http://www.sobiad.org/ejournals/dergi_SBD/arsiv/2011_2/suat_soydemir.pdf Erişim Tarihi 10.05.2013
- Sönmez, B. 2008. Türkiye Çoraklık Kontrol Rehberi, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Toprak ve Gübre ve Su Kaynakları Merkez Araştırma Enstitüsü Yayınları, Teknik Yayın No: 33, Ankara
- Sjoberg, L. 1998. World views, political attitudes and risk perception. *Risk: Health, Safety and Environment*, 9, 132-152.
- Straughan, R. D., Roberts, J. A., 1999. Environmental segmentation alternatives: a look at green consumer behavior in the new millennium. *Journal of consumer marketing*, 16(6), 558-575.

- Şahin, A., Miran, B., 2007. Çiftçi Algılarına Göre Bitkisel Ürünlerin Risk Haritası: Bayındır İlçesi Örneği, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi (The Journal of Agricultural Faculty Ege University), 44 (3): 59-74, İzmir
- Şaylan, İ.,B. 2010 İklim Değişikliği ile Uluslararası Mücadelenin Ekonomik ve Mali Boyutu ve Avrupa Birliği Politikaları, Avrupa Birliği Uzmanlığı Yeterlik Tezi, Ankara
- Şener, Y. 1997. Tarihte ve Bugün Beypazarı, Ankara
- Talu, N. 2012. Eğitim, Öğretim Ve Kamuoyunun Bilinçlendirilmesi Türkiye'nin İklim Değişikliği II. Ulusal Bildiriminin Hazırlanması Projesi Yayını, 72 sf. Ankara, http://nurantalu.com/wp-content/uploads/IIUB_B%C3%96L%C3%9CM-9_NTalu_Ekim-2012_K%C4%B1sa-Versiyon_Final.docx Erişim Tarihi:04.04.2014
- Talu, N. 2013. İklim Siyaseti ve Kadın Konferansı Sunumu, TMMOB Şehir Plancıları Odası, Kadın Komisyonu, 12 Ocak 2013, Ankara
- Tavşancıl, E. 2002. Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi Ankara: Nobel Yayınevi.
- Tierney, K.J. 1999. Toward a critical sociology of risk. Sociological Forum14, 2, 215-242.
- Türkeş M. 2001. Hava, İklim, Şiddetli Hava Olayları Ve Küresel Isınma, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü 2000 Yılı Seminerleri, 1, Ankara, 187-205.
- Türkeş, M. 2008a. İklim Değişikliği ve Küresel Isınma Olgusu: Bilimsel Değerlendirme, E. Karakaya (der.), Küresel Isınma ve Kyoto Protokolü: İklim Değişikliğinin Bilimsel, Ekonomik ve Politik Analizi içinde, İstanbul.
- Türkeş, M. 2008b. Küresel İklim Değişikliği Nedir? Temel Kavramlar, Nedenleri, Gözlenen Ve Öngörülen Değişiklikler
- Türkeş, M. 2013. http://suyonetimi.ormansu.gov.tr/Libraries/su/Iklim_Degisikliginin_Fiziksel_Bilim_Temeli_Yesil_Gazete_Murat_T%C3%BCrkes_5_Ekim_2013_makale_3.sflb.ashx
- Türkeş, M., Şen, Ö., Kurnaz, L., Madra, Ö., Şahin, Ü., İklim Değişikliğinde Son Gelişmeler: IPCC 2013 Raporu

- Udry, C.1996. Gender, Agricultural Production, and the Theory of the Household. Journal of Political Economy 104 (5): 1010–46.
- Vural İ.Y., 2007. “İklim Değişikliğinin Etkileri” <http://www.canaktan.org/ekoloji-cevre/iklim-degisiklik/etkileri.htm> Erişim Tarihi 10.11.2013
- Weinstein, N. D., 1989. Optimistic biases about personal risks. Science, 246(4935),1232-1233
- Whitmarsh, E.L., 2005. A Study Of Public Understanding Of And Response To Climate Change In The South Of England University of Bath Department of Psychology
- Yamane, T., 1967. Elementary Sampling Theory Prentice Inc. Englewood Cliffs. N.S. USA.
- Yasan, Z., Gülçubuk, B., 2012. Kırsal Refahın Artırılmasında Kadın İstihdamının Rolü. Konya
- Yavuz, C. I., 2012. Sağlık ve Çevre Profesyonellerinde Çevresel Risk Algısı: Eski Bir Çalışmadan Güncele Dair İpuçları Türk Tabibler Birliği Mesleki Sağlık ve güvenlik dergisi, Ankara
- Yıldırak, N., 1982. Köy Sosyolojisi I, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Notu, s.115
- Yıldırak, N., Gülçubuk, B., Gün, S., Olhan, E ve Kılıç, M., 2003. Türkiye’de Gezici Ve Geçici Kadın Tarım İşçilerinin Çalışma Ve Yaşam Koşulları Ve Sorunları. Tarım-İş Türkiye Orman-Topraksu-Tarım Sanayi İşçileri Sendikası, Yayın, (2003/4).
- Yıldırım, F., 2007. Üniversite Öğrencilerinin Yaşamdaki Riskleri Algılamaları Üzerinde Toplumsal Cinsiyet Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ev Ekonomisi Anabilim Dalı,117,Ankara
- Yılmaz, K., 2007. İlköğretim okulu 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin okul yaşamının niteliğine ilişkin görüşleri. Kastamonu Eğitim Dergisi, 15(2), 485-490.
- Tavşancıl, E., 2002. Tutumların Ölçülmesi ve SPSS İle Veri Analizi. Ankara: Nobel Yayınları.

**Ek 1 İklim Değişikliği Risk Algısının Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Açısından İncelenmesi:
Ankara İli Beypazarı İlçesi Araştırması**

Adı-Soyadı:

Köyü:

Tarih:

1.Olgusal sorular

Ailedeki	Cinsiyeti	Yaşı	Medeni	Eğitim	Mesleği	İkinci	Ne kadar

2.Ailedeki toplam birey sayısı

- 1.1 2.2 3.3 4.4 5.5
6.6 7.7 8.8 9.9 10.diğer

3. Sürekli ikamet ettiğiniz yer?

1. Kırsal-köy 2. Küçük kent 3. Büyükşehir

4. Herhangi bir sosyal güvenceniz var mı?

1. Tarım BAĞ-KUR 2.Tarım SSK 3.Emekli sandığı 4.SSK.
5.Yeşil kart
6. Eşinden dolayı tarım BAĞ-KUR 7. Eşinden dolayı tarım SSK
8. Eşinden dolayı emekli sandığı 9.Yok 10.Diğer
11 Yok

5.Tarımda çalışan birey sayısı

- 1.1 2.2 3.3 4.4 5.5 6.6 7.7 8.8
9.9

6.İşletmelerin tasarruf ve egenim biçimi

Ürünler	Mülk	Ortağa	Ortağa	Kiraya	Kiraya	Toplam
Sulu	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Kuru						
Nadas						
Diğer						

7. İşletmede üretimi yapılan ürünler:

Ürünün Adı	Ekilen Alan (da)	2012 Yılı Verim (kg/da)
Buğday		
Arpa		
Havuç		
Yonca		
Fiğ		
Domates		
Biber		
Diğer sebzeler		
Meyveler		
Diğer		

8.10 yıl önceki verime göre verimde bir değişiklik varmı?

1.Evet (Neden?.....)

2.Hayır (Neden?.....)

İklim Değişikliği ile ilgili bilgi

9. İklim değişikliğini daha önce hiç duydunuz mu?

1.Evet

2. Hayır

10. Duyduysanız ne olduğu hakkında kısa bilgi verir misiniz?.....

11. İklim değişikliği ile ilgili bilgiyi nerden alırsınız?

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Tarım Teşkilatı Elemanları | 5. Önder çiftçiler |
| 2. Üniversite | 6. Muhtar |
| 3. Görsel basın (TV, Radyo vb.) | 7. Yazılı basın (dergi, gazete vb.) |
| 4. İnternet | 8. Diğer..... |
| 9. Hiç bir yerden | |

İklim değişikliğinin fiziksel oluşumuna yönelik bilgi

12. Aşağıda verilen konulardan hangileri size göre doğrudan iklim değişikliğine etki eder?

	Evet	Hayır	Bilmiyorum
a Ozon tabakasındaki delik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b Ormansızlaşma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c Fosil Yakıtların kullanılması (Petrol, kömür)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d Nüfus Artışı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e Hava Kirliliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f Azotlu Gübrelerin kullanılması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g Hayvancılık ve hayvan atıkları	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h Toksik artıklar (kimyasal, nükleer)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i Tarımsal faaliyetler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j Diğer: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13 Sizce yukarıda sayılanlardan hangisi en çok iklim değişikliğini etkiler?

Harf:

İklim değişikliğinin etkilerine yönelik bilgi

14. İklim değişikliği aşağıda verilen konular üzerine nasıl etkide bulunur?

1. Tarım.....
2. Bitki- ürün desenine.....
3. Hayvancılık.....

4. Gıda Güvencesi.....
5. Yoksulluk.....
6. Mera.....
7. Orman.....
8. Kadın işgücüne.....
9. Diğer.....

İklim değişikliğinin etkilerinin azaltımına yönelik bilgi

15.Sizce aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri iklim değişikliğini önler yada etkilerini azaltır

	Evet	Hayır	Bilmiyorum
a Fosil yakıt kullanımının azaltılması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b Ormanların korunması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c Hava kirliliğinin azaltılması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d Nüfus Artışının kontrolü	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e Azotlu Gübrelerin az kullanılması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f Toksik artıkların kontrolü	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g Yenilenebilir enerjinin kullanılması (rüzgar,güneş)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h Suyun tasarruflu kullanımı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i.Diğer: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16.Yukarıda seçtiklerinizden hangisi iklim değişikliğini engellemekte ya da etkilerini azaltmada en etkili önlem?

Harf :

Bireylerin iklim değişikliğine yönelik algıları ile ilgili sorular

17. Gelecekte iklim değişikliği konusundaki düşünceleriniz hangi yöndedir?

- 1.İyi olacak
2. Kötüye gidecek
- 3.Bir şey değişmeyecek
- 4.Bilmiyorum
- 5.Yanıtsız

24. İklim değişikliği konusunda ne kadar endişe ediyorsunuz?

1.Endişe etmiyorum 2.Çok az 3.Biraz 4.Oldukça

25. İklim değişikliğinin aşağıdakilerden hangisine etkisi sizi en fazla endişelendirir?

1. Sen ve ailen 2. Yaşadığın bölge 3. Tarıma 4. Su kaynaklarına 5. Tüm Türkiye 6. Tüm Dünya

26. Size göre aşağıdaki olayların önümüzdeki 15-20 yıl içinde meydana gelme ihtimallerini derecelendirin?

	Mümkün değil	Biraz Muhtemel	Mümkün	Çok yüksek iht.
a. Bitki zararlı ve hastalıklarındaki artış	1	2	3	4
b. Ürün verimliliğinde azalma yada belirsizlik meydana gelecek	1	2	3	4
c. Tarımsal üretim girdi harcamalarım artacak	1	2	3	4
d. Çiftçilik yapmaktan vazgeçeceğim	1	2	3	4
e. Tarımda istihdam edenlerin sayısında azalma olacak.	1	2	3	4
f. Yaşam standartlarım azalacak	1	2	3	4
g. Yaşadığım bölgede su kıtlığı yaşanacak	1	2	3	4
h Yaşadığım bölgede ki bitki türlerinde azalma olacak.	1	2	3	4
i. Yaşadığım bölgede sel ve taşkınlarda artış olacak	1	2	3	4
j. Yağışlarda ki düzensizlikte artış görülecek	1	2	3	4
k. Yaşadığım bölgede kuraklık artacak	1	2	3	4
l. İklim değişikliğinin doğal hayata olan tehdidi artacak	1	2	3	4

Bireylerin iklim değişikliği ile ilgili gözlemediği tecrübeleri

28. Bulduğunuz bölgede iklim değişikliği ile ilgili son 10 yılda yaşadığınız herhangi bir tecrübe var mı?

- 1.yok
- 2.Sıcaklığın yükselmesi
- 3.Sıcaklığın azalması
- 4.Yağışlardaki artış
- 5.Yağışlardaki azalış
- 6.Yağışların düzensizliği
- 7.Üretimin azalması
- 8.Meraların verimsizleşmesi
- 9.Ormanların azalması
- 10.Suyun azalması
- 11.Diğer.....

29. Bulduğunuz bölgede iklim değişikliği ile ilgili son 10 yılda yaşadığınız herhangi bir doğa olayı var mı? (varsa sıklığı)

- 1.Yok
- 2.Kuraklık
- 3.Sel ve taşkınlar
- 4.Dolu
- 5.Fırtına
- 6.Yıldırım
- 7.Hortum
- 8.Şiddetli soğuk
- 9.Heyelan
- 10.Diğer

Bireylerin iklim değişikliği ve toplumsal cinsiyetle ilgili bilgileri

30.Size göre iklim değişikliği kaynaklı yaşanacak sorunlardan en çok kim/ler etkilenir? (birden fazla seçenek öncelik sırasına göre işaretleyebilirsiniz)

- 1.Erkek
- 2.Kadın
- 3.Çocuklar
- 4.Yaşlılar
- 5.Herkesin etkilenmesi aynıdır

31. İklimdeki değişikliğin günümüzde kadın yaşamında 10-15 yıl önceye göre nasıl bir farklılık ortaya çıkarmıştır?

32. İklimdeki değişikliği 15-20 yıl sonra kadın yaşamında nasıl bir farklılık ortaya çıkaracaktır?

33. İklimdeki değişikliğin günümüzde erkek yaşamında 15-20 yıl önceye göre nasıl bir farklılık ortaya çıkarmıştır?

34. İklimdeki değişikliği 15-20 yıl sonra erkek yaşamında nasıl bir farklılık ortaya çıkaracaktır?

35. Evde iklim değişikliği konuları konuşulur mu?

- 1.Evet 2.Hayır

36. Aile içinde iklim değişikliği konusunda karar vericilik söz konusu olduğunda ne yapıyorsunuz?

37.Sizce ailede iklim değişikliği konusunda kim daha hassas?

- 1.Böyle bir şey yok
2.Kadın
3.Erkek
4.Çocuklar
5.Aile büyükleri
6.Herkes

38.Köyde kadınlar kendi aralarında iklim değişikliğini konuşurlar mı?

- 1.Evet (ise, neler konuşulur.....)
2.Hayır

39.Köyde erkekler kendi aralarında iklim değişikliğini konuşurlar mı?

- 1.Evet (ise, neler konuşulur.....)
2.Hayır

40. Bundan sonra tarımsal üretime nasıl devam edeceksiniz?

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Hilal AR
Doğum Yeri : Nürnberg-ALMANYA
Doğum Tarihi : 06.04.1979
Medeni Hali : Evli
Yabancı Dili : İngilizce

Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl)

Lise : Gazi Çiftliği Lisesi(1995)
Lisans : Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü (2000)
Yüksek Lisans : Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Tarım Ekonomisi A.B.D. (Şubat 2011-Kasım 2014)

Çalıştığı Kurum/Kurumlar ve Yıl •

Tarım ve Köyışleri Bakanlığı, Aksaray-Gülağaç İlçe Tarım Müdürlüğü, AKSARAY (2007–2008)
Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı-Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü(2008-)

Ulusal Kongre Sunum

- H.AR,F.KADİM,B.GULCUBUK “İklim Değişikliği ve Yoksulluğun En Çok Etkilenenleri: Kırsal Alandaki Kadınlar” 10.Tarım Ekonomisi Kongresi 2012-KONYA sözlü bildiri
- H.AR, S.KUCUKCOSKUN, I.UCAR, ”İklim Değişikliği Ve Su Kıtlığının Kırsal Alandaki Kadına Etkisi” III. Ulusal Toprak ve Su Kaynakları Kongresi 2013 TOKAT sözlü bildiri
- S.KUCUKCOSKUN, H.AR , I.UCAR “Toprak Ve Su Kaynaklarının Korunumunda Ar-Ge Yaklaşımı” III. Ulusal Toprak ve Su Kaynakları Kongresi 2013 TOKAT sözlü bildiri
- S.KUCUKCOSKUN, H.AR “Toprak Ve Su Kaynaklarının Korunumunda Ar-Ge Yaklaşımı” sözlü bildiri 12. Ulusal Kültürteknik Sempozyumu-TEKİRDAĞ-2014

- H.AR, S.KUCUKCOSKUN “İklim Değişikliğinin Su Kaynakları Üzerindeki Etkisinin Tarımsal Sulama Yönetimine Yansıması” poster bildiri 12. Ulusal Kùltürteknik Sempozyumu-TEKİRDAĞ-2014
- A.Çelik, H. AR, M. KİLCİ, M. DEMİRTAŞ Türkiye Tarımsal İstihdamında Gelişmeler: Hedefler ve Gerçekleşmeler 11.Tarım Ekonomisi Kongresi 2014-SAMSUN sözlü bildiri

Dergiler

S.KUCUKCOSKUN, H.AR İklim Değişikliği ve Tarımsal Su Yönetimi AGROSKOP-2014
Sayı:28