

**T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANA BİLİM DALI**



**BUĞDAY İŞLETMELERİNİN TARIMSAL DESTEKLER VE
HİZMETLERE ERİŞİMLERİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER:
BAGLAN İLİ ÖRNEĞİ (AFGANİSTAN)**

Yüksek Lisans Tezi

Abdul Majid AMANI

Danışman

Prof. Dr. Mehmet BOZOĞLU

SAMSUN
2022

TEZ KABUL VE ONAYI

Abdul Majid AMANI tarafından, **Prof. Dr. Mehmet BOZOĞLU** danışmanlığında hazırlanan “**BUĞDAY İŞLETMELERİNİN TARIMSAL DESTEKLER VE HİZMETLERE ERİŞİMLERİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER: BAGLAN İLİ ÖRNEĞİ (AFGANİSTAN)**” başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından 22.8.2022 tarihinde yapılan sınav sonucunda oy birliği ile başarılı bulunarak Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

	Unvanı Adı Soyadı Üniversitesi Ana Bilim/Ana Sanat Dalı	İmza	Sonuç
Başkan	Doç. Dr. Mustafa KAN Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı		☒ Kabul ☐ Ret
Üye (Danışman)	Prof. Dr. Mehmet BOZOĞLU Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı		☒ Kabul ☐ Ret
Üye	Prof. Dr. İsmet BOZ Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı		☒ Kabul ☐ Ret

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen ve yukarıda adları yazılı jüri üyeleri tarafından uygun görülmüştür.

ONAY

... / ... / ...

Prof. Dr. Ali BOLAT
Enstitü Müdürü

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI

Hazırladığım Yüksek Lisans tezinin bütün aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara riayet ettiğimi, çalışmada doğrudan veya dolaylı olarak kullandığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin Kaynaklar'da gösterilenlerden oluştuğunu, her unsurun enstitü yazım kılavuzuna uygun yazıldığını ve TÜBİTAK Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Yönetmeliği'nin 3. bölüm 9. maddesinde belirtilen durumlara aykırı davranılmadığını taahhüt ve beyan ederim.

Etik Kurul Gerekli mi?

Evet ☒ (Gerekli ise ekler kısmına ekleyiniz)

Hayır ☐

İmza

22 / 06 / 2022

Abdul Majid AMANI

TEZ ÇALIŞMASI ÖZGÜNLÜK RAPORU BEYANI

Tez Başlığı : BUĞDAY İŞLETMELERİNİN TARIMSAL DESTEKLER VE HİZMETLERE ERİŞİMLERİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER: BAGLAN İLİ ÖRNEĞİ (AFGANİSTAN)

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışması için şahsım tarafından 20 Haziran 2022 tarihinde intihal tespit programından alınmış olan özgünlük raporu sonucunda;

Benzerlik oranı : % 5

Tek kaynak oranı : % 1 çıkmıştır.

İmza

22 / 06 / 2022

Prof. Dr. Mehmet BOZOĞLU

ÖZET

BUĞDAY İŞLETMELERİNİN TARIMSAL DESTEKLER VE HİZMETLERE ERİŞİMLERİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER: BAGLAN İLİ ÖRNEĞİ (AFGANİSTAN)

Abdul Majid AMANI
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı
Yüksek Lisans, Ağustos/2022
Danışman: Prof. Dr. Mehmet BOZOĞLU

Afganistan nüfusunun yaklaşık %80'inin temel geçim kaynağı olan tarım sektörü yeterince gelişmemiş ve genellikle geleneksel yöntemlerle yapılmaktadır. Buğday, kişi başına ortalama 160 kg tüketimle Afganistan halkının en temel gıda maddesini oluşturmaktadır. Afganistan'da yılda yaklaşık 2,5 milyon hektar buğday ekilmesine rağmen, ihtiyacın bir kısmı ithalatla karşılanmaktadır. Ülkenin buğday ihtiyacının yeterince karşılanamaması, üreticilerin tarımsal hizmetler ve desteklere yeterince erişememeleri ile doğrudan ilişkilidir. Bu çalışmanın amacı, Afganistan'ın Baglan İlindeki buğday işletmelerinin tarımsal hizmetler ve desteklere erişimleri ve bunu etkileyen faktörlerin ortaya konulmasıdır. Bu araştırmanın birincil verileri, Afganistan'ın Baglan İlinden gayeli olarak seçilen beş ilçeden Kartopu Örnekleme yaklaşımıyla tespit edilen 200 buğday üreticisiyle yüz yüze yapılan anketlerden elde edilmiştir. Üreticilerin devletin sağlamış olduğu tarımsal hizmetler ve desteklere erişimini etkileyen faktörleri belirlemek için Çok Değişkenli Probit Modeli, tarımsal hizmetler ve desteklere erişim düzeylerini etkileyen faktörleri belirlemek için ise Genelleştirilmiş Poisson Regresyon Modelinden yararlanılmıştır. Araştırma bulguları, buğday işletmelerinin tarımsal hizmetlere erişimlerinde farklılıkların olduğunu göstermiştir. En çok erişilen hizmet sulama (%77,5), en az erişilen hizmet ise tarımsal yayım hizmetleri (%13,5) iken, işletmelerin sadece %5,5'i tarımsal desteklere erişebilmiştir. Model sonuçları, şehir merkezine uzaklık, kooperatif üyeliği, tarımsal gelir, yaş, arazi büyüklüğü, aile büyüklüğü ve tarım dışı gelir değişkenlerinin işletmelerin devletin tarımsal hizmet ve desteklerine erişimi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkileri olduğunu göstermiştir. Üreticilerin eriştikleri tarımsal hizmetler ve destekler sayısı ise kooperatif üyeliği, şehir merkezine uzaklık ve tarımsal gelirden etkilenmektedir.

Anahtar Sözcükler: Buğday, Tarımsal hizmet, Tarımsal destek, Etki değerlendirme, Afganistan

ABSTRACT

FACTORS AFFECTING WHEAT FARMS' ACCESS TO AGRICULTURAL SUPPORT AND SERVICES: THE CASE OF BAGHLAN, AFGHANISTAN

Abdul Majid AMANI
Ondokuz Mayıs University
Institute of Graduate Studies
Department of Agricultural Economics
Master, August/2022
Supervisor: Prof. Dr. Mehmet BOZOĞLU

The agriculture sector as a main source of livelihood for about 80% of the Afghanistan population has not developed enough and generally done traditionally. Wheat is the main food source in the diet of Afghanistan population with an average per capita consumption of 160 kilograms. Although approximately 2.5 million hectares of wheat are sown annually in Afghanistan, some of the country need has been met by imports yet. Meeting the wheat needs of country is directly related to the producers' access abilities to government services and supports. The aim of this study was to examine the access of wheat farms in Baghlan Province of Afghanistan to government agricultural services and support and their influencing factors. The primary data of this research were obtained from face-to-face surveys with 200 wheat producers determined by Snowball Sampling approach from five purposefully selected districts of Afghanistan's Baghlan Province. The Multivariate Probit Model was used to determine the effective factors on the producers' access to government agricultural services and supports, and the Generalized Poisson Regression Model was used to determine the effective factors on the producers' access levels to the government agricultural services and supports. Research findings showed that there were some differences in the wheat farms' access levels to the government's agricultural services and supports. The most accessed service of the farms was irrigation (77.5%), and the least accessed service of the farms was agricultural extension services (13.5%). Only 5.5% of the farms could access to government's agricultural supports. The model results showed that the variables of distance from the city center, cooperative membership, agricultural income, age, land size, family size and non-agricultural income had statistically significant effects on the farm's access to the government's agricultural services and supports. However, the number of agricultural services and supports accessed by farms had been affected by the variables of cooperative membership, distance from the city center and agricultural income.

Keywords: Wheat, Agricultural services, Agricultural supports, Impact assessment, Afghanistan

ÖN SÖZ VE TEŞEKKÜR

Her şeyden önce, eğitim hayatım boyunca verdiği nimet, koruma ve rehberlik için Yüce Allah'ıma şükürler olsun.

Yüksek Lisans eğitimim boyunca ve tez çalışmamın tüm aşamalarında benden akademik katkı ve desteğini esirgemeyen, kıymetli bilgi ve tecrübeleri ile bana yol gösteren, kişiliğini her daim örnek aldığım değerli danışmanım Sayın Prof. Dr. Mehmet BOZOĞLU hocama çok teşekkür ederim.

Eğitim hayatım boyunca beni her daim destekleyen, motive eden ve değerli katkıları olan anne ve babama sonsuza kadar minnattarım.

Ayrıca Türkiye'de eğitim almamı sağlayan, maddi ve manevi destekleyen Yurt Dışı Türkler ve Akraba Topluluklar Başkanlığı (YTB)'na ve Ondokuz Mayıs Üniversitesi'ne özellikle Tarım Ekonomisi Bölümü'ne teşekkürleri sunmayı bir borç bilirim.

Abdul Majid AMANI

İÇİNDEKİLER

TEZ KABUL VE ONAYI	i
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI	ii
TEZ ÇALIŞMASI ÖZGÜNLÜK RAPORU BEYANI	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR	v
İÇİNDEKİLER	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ	viii
TABLolar DİZİNİ	ix
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Problemi	2
1.2. Araştırmanın Soruları	3
1.3. Araştırmanın Hipotezleri	3
1.4. Araştırmanın Amacı	4
1.5. Araştırmanın Önemi	5
1.6. Araştırmanın Kapsamı	5
1.7. Araştırmanın Organizasyonu	5
2. LİTRATÜR TARAMASI	6
3. MATERYAL VE YÖNTEM	15
3.1. Meteryal	15
3.2. Araştırmanın Süreci	16
3.3. Araştırmanın Sınırlılıkları	16
3.4. Araştırmanın Değişkenleri	16
3.5. Yöntem	17
3.5.1. Verilerin Toplanmasında Uygulanan Yöntem	17
3.5.2. Verilerin Analizinde Uygulanan Yöntem	18
4. ARAŞTIRMA ALANI HAKKINDA GENEL BİLGİLER	21
4.1. Afganistan'ın Konumu	21
4.2. Topografik Özellikleri	21
4.3. Demografik Özellikleri	22
4.4. İklim ve Yağış Özellikleri	22
4.5. Toprak Özellikleri	23
4.6. Sulama Özellikleri	23
4.7. Afganistan'ın Tarım Coğrafyası	24
4.8. Çalışma Alanının Özellikleri	25
5. AFGANİSTAN'IN BUĞDAY PİYASASI VE POLİTİKASI İLE BUĞDAY İŞLETMELERİNE SUNULAN HİZMETLER	27
5.1. Dünya Buğday Piyasası'nı Afganistan Yeri	27
5.2. Bağlan Buğday Piyasası	35
5.3. Afganistan'ın Buğday Politikası	36
5.4. Tarımsal Hizmet Sunumu Yoluyla Tarıma Verilen Devlet Desteğine Genel Bakış ...	37
5.4.1. Kredi Hizmetleri	38
5.4.2. Sulama Hizmetleri	40
5.4.3. Mekanizasyon Hizmetleri	43
5.4.4. Yayımlar Hizmetleri	43
5.4.5. Tarımsal Destekler	45
6. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA	46
6.1. İşletmelerinin Sosyo-Demografik Özellikler	46
6.2. İşletmeyle İlgili Yapısal ve Ekonomik Özellikler	48
6.2.1. İşletmelerde Yabancı İşgücü Kullanımı	48
6.2.2. İncelenen İşletmelerdeki Şehir Merkezine Uzaklık Durumu	49
6.2.3. Arazi Varlığı ve Mülkiyet Durumu	49

6.2.4. İncelenen Buğday İşletmelerdeki Üretim Amacı	50
6.2.5. Bitkisel Ürünlerin Üretim ve Pazarlama Durumu.....	50
6.2.6. Hayvan Varlığı ve Değerleri.....	51
6.2.7. Sermaye Durumu	51
6.2.8. İncelenen İşletmelerdeki Gelir Durumu.....	53
6.3. Buğday İşletmelerin Üretim ve Pazarlama Faaliyetiyle İlgili Özellikler	53
6.3.1. İşletmelerin Teknik Bilgi Kaynağı.....	53
6.3.2. İşletmelerin Üretimdeki Kısıtlılıkları.....	53
6.3.3. İşletmelerin Pazarlama Kısıtlılıkları	54
6.4. İşletmelerin Tarım Hizmetlerine Erişim Düzeyleri.....	54
6.5. Buğday İşletmelerinin Tarımsal Destekler ve Hizmetlere Erişimlerini Etkileyen Faktörler	56
6.5.1. Tarımsal Krediye Erişim.....	56
6.5.2. Sulamaya Erişim	57
6.5.3. Mekanizasyona Erişim.....	59
6.5.4. Tarımsal Yayım Hizmetlerine Erişim	60
6.5.5. Tarımsal Desteklerine Erişim.....	61
6.6. Tarım Hizmetlerine Erişim Derecesini Belirleyen Faktörler	64
7. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	66
KAYNAKLAR	71
ÖZ GEÇMİŞ.....	80

KISALTMALAR

AF	: Afgani (Afganistan para birimi)
ASS	: Afganistan Su Stratejisi
ASTTTP	: Afganistan Su, Tarım ve Teknoloji Transfer Programı
ATAE	: Afganistan Tarımsal Araştırma Enstitü
CIA	: Merkezi İstihbarat Teşkilatı (Central Intelligence Agency)
ESB	: Elektrik ve Su Bakanlığı
FAO	: Gıda ve Tarım Örgütü
GSYİH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
ICARDA	: Kuru Alanlarda Uluslararası Tarımsal Araştırma Merkezi (International Center for Agircultural Research in the Dry Areas)
MAIL (TSHB)	: Tarım Sulama ve Hayvancılık Bakanlığı (Ministry of Agriculture Irrigation and Livestock)
MISFA	: Afganistan Mikrofinans Yatırım Destek Kurumu (Microfinance Investment Support Facility for Afghanistan)
MT	: Milyon Ton
MVP	: Çok Değişkenli Probit Model (Multivariate Probit Model)
NRRD	: Kırsal Rehabilitasyon ve Kalkınma Bakanlığı (Ministry of Rural Rehabilitation and Development)
NSIA	: Ulusal İstatistik ve Bilgi Kurumu (National Statistic and Information Authority)
NWP (UBP)	: Ulusal Buğday Politikası (Notional Wheat Policy)
OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development)
STR	: Stratejik Tahıl Rezervi
THS	: Tarımsal Hizmet Sağlayıcılar
TKB	: Tarım Kalkıma Bankası
TKF	: Tarım Kalkınma Fonu
UNDP	: Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (United Nation Developmetn Program)
UNPF	: Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu (United Nation Population Fund)
USAID	: Birleşmiş Milltler Uluslar arası Kalkınma Program (United States Agency for International Development)
USDA	: Birleşmiş Milletler Tarım Bölümü (United States Department of Agriculture)
USY	: Ulusal Su Yasası

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3. 1. Bağlan haritası	15
Şekil 4. 1. Afganistan'ın konumu	21
Şekil 4. 2. Afganistan topografik haritası	22
Şekil 4. 3. Afganistan için iklim sınıflandırma haritası	23
Şekil 4. 4. Afganistan Nehir Havzaları	24
Şekil 5. 1. Küresel buğday üretimi.....	27
Şekil 5. 2. Bölgelere göre buğday üretim haritası.....	28
Şekil 5. 3. 2021 yılında ülkelere göre buğday üretimi	29
Şekil 5. 4. Dünya buğday ihracat miktarı ve fiyatlarındaki gelişmeler.....	30
Şekil 5. 5. Başlıca ülkelere göre dünya buğday ihracat değeri	31
Şekil 5. 6. Başlıca ülkelerin dünya buğday ihracatındaki payları	32
Şekil 5. 7. Dünya çapında toplam buğday tüketimi	33
Şekil 5. 8. Başlıca ülkelerin 2021/2022 yılındaki buğday tüketim miktarları.....	34
Şekil 5. 9. İllere göre Afganistan'ın buğday üretimi	35
Şekil 6. 1. İşletmelerin teknik bilgi kaynağı	53

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 3. 1. Model değişkenlerinin tanımları ve beklenen etkileri	17
Tablo 3. 2. Örnek büyüklüğü	17
Tablo 5. 1. Başlıca buğday, un ve buğday ürünleri ithalatçısı ülkeler	32
Tablo 5. 2. Son on iki yılda ekim alanları, üretim, hektar başına ortalama verim ve buğday tüketimi.....	34
Tablo 6. 1. Buğday işletmelerinin sosyo- demografik özellikleri	47
Tablo 6. 2. İncelenen buğday işletmelerdeki yabancı iş gücü kullanımı	48
Tablo 6. 3. İncelenen işletmelerdeki arzi durumu	49
Tablo 6. 4. İncelenen işletmelerin buğday yetiştirme amaçları	50
Tablo 6. 5. İşletmelerin bitkisel ürünlerin ekim alanı, üretim ve satış durumları	50
Tablo 6. 6. İncelenen işletmelerdeki hayvan varlığı ve değerleri	51
Tablo 6. 7. İncelenen işletmelerin ortalama sermaye varlıkları	52
Tablo 6. 8. İncelenen işletmelerde üretimi kısıtlayan etmenler	54
Tablo 6. 9. İncelenen işletmelerin pazarlama kısıtlılıkları	54
Tablo 6. 10. Buğday işletmelerinin tarımsal hizmetlere erişim düzeyleri	55
Tablo 6. 11. Çiftçiler tarafından erişilen tarımsal hizmetler arasındaki korelasyon tahmini .	56
Tablo 6. 12. Buğday işletmelerinin tarımsal hizmetler ve desteklere erişimini etkileyen faktörlere ÇDP modelin tahminleri	63
Tablo 6. 13. Buğday işletmelerinin tarımsal hizmetlerine erişim dereceleri	64
Tablo 6. 14. Tarım hizmetlerine erişim derecesini belirleyen faktörlere	65

1. GİRİŞ

Afganistan, Orta Asya'da yer alan en az gelişmiş ülkeler arasındadır. Afganistan'ın gayrisafi yurt içi hasılası GSYİH'nın %23'ünü oluşturan tarım sektörünün ekonomideki önemi yüksektir. Ülke nüfusunun yaklaşık %70'i kırsal alanlarda yaşamakta ve geçmelerini temel olarak tarımdan sağlamaktadırlar. Bununla birlikte, tarım sektörü ülkedeki hane halklarının %44'üne gelir sağlamaktadır. Ancak tarım sektöründeki arazi verimlilik düzeyi çok düşüktür. Örneğin, ülkenin başlıca temel mahsulü olan buğdayın hektara verimi 2,210 kg olup, diğer ülkelere göre çok düşüktür (Moahid ve Maharjan, 2020). Ayrıca, Afganistan'ın tarım sektörüne geçimlik tarım hâkimdir. Hane halkların yarısından fazlası, esas olarak kendi tüketimleri için üretim yapmaktadır (Dünya Bankası, 2018).

Buğday (*Triticum aestivum* L.), Afganistan'da yetiştirilen başlıca gıda olup, halkın gıda güvencesini sağlamada temel bir gıdadır. Afganistan'da 2002-2009 dönemi ortalamasına göre kişi başına buğday tüketimi 186 kilogram olup, dünyadaki en büyük buğday tüketicisi ülkelerden biridir (NWP, 2013). Buğday, Afganistan'ın tarım ekonomisinin merkezinde yer almaktadır. Ülkedeki yıllık tahıl hasadının %76'sını ve toplam gıda üretiminin %57'sini oluşturmaktadır. Buğday, Afganistan'ın 2010/2011 dönemindeki tarımsal GSYİH'nın %49'unu, ülkenin toplam GSYİH'sının ise %13,6'sını oluşturmaktadır. Buğday üreticileri çoğu, ailenin ihtiyaçları için üretim yapan küçük işletmelerden oluşmaktadır. Üretilen buğdayın tamamına yakını hane halkı tarafından tüketilmekte olup, geri kalanı ise borcun geri ödenmesi veya acil nakit ihtiyaçları gibi nedenlerle pazarlanmaktadır (FAO, 2013). Afganistan'da yılda yaklaşık 2,5 milyon hektar alana buğday ekilmesine rağmen, yeterince karşılanamayan ülkenin içi buğday talebinden dolayı ithalata bağımlılık söz konusudur (Tiwari vd., 2020). Modern tarımsal teknoloji eksikliği ve çiftçilerin zayıf teknik becerileri nedeniyle buğday yetiştiriciliğindeki verimlilik düşüktür (Dünya Bankası, 2016).

Bu nedenle devletin tarım sektörüne hizmet ve destek sağlama kapasiteleri, gelişmekte olan ülkelerdeki küçük tarım işletmelerin büyümesi ve verimliliklerinin artırılması için hayati önem taşınmaktadır. Sonuç olarak gelişmekte olan ülkelerdeki hükümetler, temel tarımsal destek hizmetlerinin sağlanması yoluyla tarım sektörüne verilen desteği artırmaya yönelik bilinçli girişimlerde bulunmaktadır. Bu hizmetler arasında küçük tarım işletmelerine yönelik sulama, tarımsal kredi, girdi

sübvansiyonu, tarımsal yayım ve mekanizasyon hizmetleri yer almaktadır. Küçük tarım işletmelerine bu hizmetlerin ve desteklerinin sağlanmasıyla ülkedeki tarımsal verimliliğin ve kırsal geçim kaynaklarının iyileştirilmesi sonucunda toplumun gıda güvencesinin iyileştirilmesi amaçlanmaktadır (Anang ve Asente, 2020).

Standart brüt karın 2/3'ünü tek üretim faaliyetinden karşılayan işletmeler ihtisaslaşmış kabul edilmektedir (Anonim, 2022). Bundan dolayı standart brüt karın 2/3'ünü buğday üretim faaliyetinden sağlayan tarım işletmelerine buğday işletmeleri denilmektedir.

1.1. Araştırmanın Problemi

Afganistan'da toplam tahıl üretiminin %80'ini oluşturan buğday, Afganistan toplumunun temel gıda maddesini oluşturmaktadır. Afganistan'da 2021 yılı itibarıyla ekilmekte olan arazilerin %78'ini yani ülkedeki toplam tarım arazilerin %34,11'ini buğday üretimine tahsis edilmektedir. Buğdayda 1960 ve 1970'lerde kendi kendine yeterli olan Afganistan'da sonraki yıllarda yaşanan iç savaş, siyasi ve ekonomik istikrarsızlıkların etkisiyle buğday üretiminde önemli azalışlar yaşanarak buğday ve buğday unu iç talebin karşılanmasında büyük oranda ithalata bağımlı hale gelinmiş (MAIL, 2013) ve günümüzde iç ihtiyacın karşılanması için 2,2 milyon ton buğday ithal edilme ihtiyacı söz konusudur (MAIL, 2021). Afgan hükümeti son yirmi yıldır buğday üretiminde kendi kendine yeterliliğin sağlanmasına yönelik programlar planlayıp uygulamaya koymasına rağmen, bu amaca henüz ulaşamamış ve her sene milyonlarca dolar değerinde buğday ithal edilmektedir.

Ülkede buğday üretiminin düşük olması, çiftçilerin ihtiyaç duyuldukları tarımsal hizmetler ve desteklere yeterince erişememeleri ile doğrudan ilişkilidir. Tarıma yeterli tarımsal hizmetler ve desteklerin sağlanması ile birlikte üreticilerin bunlara yeterince erişmeleri de, Afganistan'da tarımsal modernizasyon ve kalkınma için önemli bir gerekliliği oluşturmaktadır. Tarımsal kalkınmanın ne ölçüde sağlanacağı, tarımsal işletmelerin yayım, girdi, kredi, sulama ve mekanizasyon gibi modern tarım girdilerine ve hizmetlerine ne ölçüde erişebildiğine bağlıdır. Tarım hizmetler ve desteklere yeterli erişim, üretim verimliliği ve miktarını artırarak çiftçileri gelirini yükseltecek ve toplumun gıda güvencesini güçlendirmektedir. Bu problem göz önüne alındığında, bu çalışmada buğday işletmelerinin tarımsal hizmetlere ve desteklere erişim düzeyleri ve etkili faktörlerin incelenmiştir. Bu

araştırmanın bulguları, ülkenin buğday üretiminde kendi kendine yeterli hale gelebilmesi için politika yapıcılarına gelecekteki tarım politikalarını oluşturmalarına yardımcı olabilecektir.

1.2. Araştırmanın Soruları

Bu araştırmanın ortaya çıkışını etkileyen ve araştırmaya yön veren temel araştırma soruları aşağıda sıralanmıştır.

- Afganistan’da ve özellikle Baglan ilinde buğday ekimi yapılan arazi miktarı, yıllık üretim ve tüketim miktarı ve buğday verimliliği nasıldır?
- Devletin buğday üretiminin gelişmesine yönelik politikaları nelerdir?
- Buğday işletmelerinin sosyo-demografik özellikleri nasıldır?
- Buğday işletmelerinin yapısal ve ekonomi özellikleri nasıldır?
- İşletmeler buğday ekimi ve pazarlaması ile ilgili teknik bilgileri hangi kaynaklardan sağlanmaktadır?
- Buğday işletmelerinin tarımsal hizmetlere erişimi nasıldır?
- Buğday işletmelerinin tarımsal destekleri erişimi nasıldır?
- İşletmelerinin tarımsal hizmetler ve desteklere erişimini hangi faktörler etkilemektedir?
- Tarımsal hizmetlerin erişim derecesine hangi faktörler etkilenmektedir?

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

H1: Yöneticisinin cinsiyeti, işletmelerin tarımsal hizmetler ve desteklere erişimini pozitif yönde etkilemektedir.

H2: Yöneticisinin yaşı, işletmelerin tarımsal hizmetler ve desteklere erişimini negatif yönde etkilemektedir.

H3: Yöneticinin eğitim düzeyi, işletmelerin tarımsal hizmetler ve desteklere erişimini pozitif yönde etkilemektedir.

H4: Aile büyüklüğü, işletmelerin tarımsal hizmetler ve desteklere erişimini pozitif yönde etkilemektedir.

H5: Tarımsal kooperatiflerine üyelik, işletmelerin tarımsal hizmetler ve desteklere erişimini pozitif yönde etkilemektedir.

H6: Arazi büyüklüğü, işletmelerin tarımsal hizmetler ve desteklere erişimini pozitif yönde etkilemektedir.

H7: Yöneticinin tarımsal deneyimi, işletmelerin tarımsal hizmetler ve desteklere erişimini pozitif yönde etkilemektedir.

H8: İşletmelerin tarımsal geliri, tarımsal hizmetler ve desteklere erişimini pozitif yönde etkilemektedir.

H9: İşletmelerin tarım dışı geliri, tarımsal hizmetler ve desteklere erişimini pozitif yönde etkilemektedir.

H10: Şehir merkezinden uzaklık, işletmelerin tarımsal hizmetler ve desteklere erişimini negatif yönde etkilemektedir.

H11: İşletmelerin geçimlik olarak buğday yetiştirmeleri, tarımsal hizmetler ve desteklere erişimini negatif yönde etkilemektedir.

1.4. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın temel amacı, Afganistan'ın Baglan İlindeki buğday işletmelerinin devletin tarımsal hizmetler ve desteklerine erişim düzeyleri ve bunlara etkili faktörlerin ortaya konulmasıdır.

Bu temel amaç kapsamında araştırmayla ortaya konulması öngörülen alt amaçlar ise:

- Afganistan'da buğdayın ekim alanı, üretim, tüketim ve verimliliğindeki eğilimlerini,
- Afganistan'daki buğday üretimine ilişkin hükümet politikalarını,
- Buğday işletmelerin sosyo-demografik özellikleri,
- Buğday işletmelerin yapısal ve ekonomik özellikleri,
- Buğday üreticilerinin teknik bilgi kaynaklarını,
- Buğday işletmelerinin devletin tarımsal hizmetler ve desteklerinden yararlanma düzeyleri,
- Buğday işletmelerinin tarımsal hizmetlere ve desteklere erişimlerini etkileyen faktörleri ve Devletin buğday üreticilerine daha etkin tarımsal hizmet ve desteklerin sağlanmasına yönelik stratejilerin ortaya konulması şeklindedir.

1.5. Araştırmanın Önemi

Tarım sektörünün iyileştirilmesi, geliştirilmesi ve bu sektördeki verimliliğini artırılması için çiftçilere tarımsal hizmet ve destek politikalarının sunulması temel bir ihtiyaçtır. Tarım işletmeleri için uygun destek politikalarının oluşturulması, tarım işletmelerinin faaliyetlerini iyileştirir, verimi artırır, gıda güvenceliğinin sağlanmasına yardımcı olur, yeni iş fırsatları yaratır ve ülkeden sermaye kaçışını engeller. Devletin tarım sektörüne sağlaması gereken hizmetleri ve destekleri belirlerken, çiftçilerin ihtiyaç duyduğu hizmetler ve destekleri ile birlikte etkili faktörleri ve engellerin neler olabileceğini dikkate alması gerekmektedir. Afganistan'ın temel tarım hizmetlerine erişimiyle ilgili ampirik veriler sınırlı olup, bu araştırmayla bu tür ampirik kanıtların sağlanması amaçlanmaktadır. Bu araştırmanın bulguları, politika yapıcılara, özellikle ülkenin tarımsal ürününün çoğunu elde ettiği uzak bölgelerdeki çiftçilere tarımsal hizmet sunumunu geliştirilmesine yönelik politikaların formüle edilmesine rehberlik etmesi beklenmektedir.

1.6. Araştırmanın Kapsamı

Bu araştırma, Afganistan'ın Baglan İlindeki buğday üreticilerinin devletin tarımsal hizmetlere ve desteklerine erişimleri ile sınırlandırılmıştır. Tarımsal hizmetler dört temel hizmeti (kredi, mekanizasyon, sulama ve yayım hizmetleri) ve tarımsal destekleri kapsamaktadır. Bununla birlikte, bu çalışmada araştırmaya dâhil edilen buğday işletmelerinin sosyo-demografik, yapısal ve ekonomik özellikleri de ortaya konulmuştur.

1.7. Araştırmanın Organizasyonu

Tez 7 bölüm olarak tasarlanmıştır. Tezin 1. bölümünde araştırmanın giriş kısmı yer almakta ve araştırmanın problemi, önemi ve amacı ortaya konulmuştur. Tezin 2. bölümünde çalışma ile ilgili literatür taraması verilmiş, 3. bölümde araştırmanın meteryal ve yöntemi açıklanmıştır. Tezin 4. bölümünde araştırma alanı hakkında genel bilgilere yer verilmiştir. Tezin 5. bölümünde dünya ve Afganistan'daki buğday üretimi, tüketimi, pazarı ve devleti tarıma sağladığı hizmetler ve destekler ele alınmıştır. Tezin 6. Bölümünde araştırmanın temel bulguları ortaya konulmuş ve literatürle tartışılmıştır. Tezin 7. bölümünde ise araştırmadan elde edilen sonuçlara ve önerilere yer verilmiştir.

2. LİTRATÜR TARAMASI

Yerli ve yabancı araştırmacılar tarafından tarım işletmelerinin devletin tarım sektörüne sağlamış olduğu hizmetler ve desteklere erişimleri ve etkili faktörler araştırma konusu olarak ele alınmışlardır. İşletmelerin tarımsal hizmetler ve desteklere erişimleri ile ilgili araştırmalarda; tarımsal hizmetler ve desteklere erişimi tarımsal verimlilik üzerinde etkisi, tarımsal destekler ve hizmetlere (kredi, yayım hizmetleri, sulama, makineler ve tarımsal enformasyon) erişimi etkileyen faktörler, hizmetlerin kullanım amacı, toplumsal cinsiyet ve tarımsal hizmetlere erişimdeki rolü, tarımsal kalkınmada tarımsal hizmetlerin ve desteğin rolü, hizmetler ve desteklerden faydalanma durumu ve tarımsal hizmetlere ve desteğe erişimin önündeki engeller konularında yoğunlaşmıştır.

Nederlof vd. (2011), tarım hizmetlerinin kırsal hizmetlerin ayrılmaz bir parçası ve son derece heterojen (doğal kaynaklar, tek yıllık bitkiler, çok yıllık bitkileri, hayvansal üretim, mahsulün ve hayvansal üretimin hazırlanması, tarımsal ürünlerin hasat sonrası işlenmesi ve pazarlanması gibi) olduğunu belirtmektedir. Tarım hizmetleri, üretim faktörlerine (arazi, emek, sermaye, bilgi ve girdiler), teknolojilere, yumuşak ve sert altyapıya erişimi ve bunların kullanımını kolaylaştırır, pazara erişimi ve fırsatları destekler, politikalar ve düzenlemeler hakkında bilgi verir. Bu hizmetler, çiftçiler ve tarım işçileri ile birlikte onların örgütlerini hedeflemektedir. Musunguzi (2016)'in Uganda'daki üreticilerin kredi hizmetleri, yayım hizmetleri ve pazara erişimlerinin mısır verimliliklerinde artışa yol açtığını ortaya koymuştur. Anang ve Asante (2020), Kuzey Gana'daki çiftçilerin tarımsal hizmetlere erişim düzeylerinin farklılık gösterdiğini, en çok erişilen hizmetin tarımsal yayım (%63), en az erişilenin ise tarım kredisi (%40) olduğunu tespit etmiştir. Tarım işletmelerinin devletin tarıma sağladığı hizmetlere erişim düzeyleri, hane halkın büyüklüğü, tarımsal deneyim, çiftlik dışı çalışmalara katılım, hane halkın geliri, kooperatif üyeliği ve coğrafi konumdan etkilenmektedir. Maonga vd. (2017)'in Malavi'de 595 küçük tarım işletmesiyle yaptığı araştırmada işletmelerin %39'unun tarımsal yayım hizmetlerine eriştiğini ve %5'inin ise resmi kredi kuruluşların kredisine eriştiklerini ortaya koymuştur. Çok değişkenli probit model sonuçları küçük tarım işletmelerinin tarımsal yayım hizmetlerine erişim kararlarını; bir bisiklete sahip olma ve nakit mahsul yetiştirme olumlu şekilde etkilerken, işletme yöneticisinin medeni durumu olumsuz etkilendiğini göstermektedir. Radyo sahipliği ve çiftçilerin sosyo-ekonomik

durumlarını iyileştirmeye yönelik algı ve beklentilerinin ise tarım işletmelerinin resmi kurumların tarımsal kredisine erişme kararı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu ortaya konulmuştur.

Ogato vd. (2017)'in Etopya'nın kırsal bölgelerindeki kadın çiftçilerin erkeklere göre arazi, sulama suyu, yayım hizmetleri, kredi ve kooperatiflere üyelik gibi üretken kaynaklar veya hizmetlere erişimlerinin daha sınırlı olduğunu tespit etmişlerdir. Owolabi (2011)'in Kaduna Eyaleti Sabon-Gari yerel yönetim bölgesinde bitkisel üretim ve hayvancılıkla uğraşan kadınların çoğunun halen geleneksel teknolojiyi uyguladıkları, düşük eğitim ve gelire sahip olduklarını, çiftlik girdileri, kredi olanakları ve yayım hizmetlerine yeterince erişemediklerinden tarımsal üretime yatırım yapamadıklarını ortaya koymuştur.

Hassan vd. (2017)'in Pakistan'ın Faisalabad Bölgesi'nde yaptıkları araştırmada tarımsal hizmet sağlayıcılar (THS)'in ürün verimliliğine istatistiki olarak önemli ve olumlu bir etkisinin bulunduğunu belirlemiştir. Tarım işletmelerindeki buğday verimliliği, büyük ölçüde tarımsal hizmet sağlayıcılara bağımlı olup, daha fazla tarımsal alete sahip olan çiftçilerin maksimum geliri elde edebileceğini tespit etmişlerdir. Sossou vd. (2021)'in Benin'de yaptıkları çalışmada, işletmelerin sadece %18,9'inin tarım hizmetlerinin arzından memnun oldukları belirlenmiştir. Çiftçilerin tarım hizmetlerinin arzından memnuniyetlerini; cinsiyet, tarımdan elde edilen gelirin oranı, tarımsal danışmanlık firmasıyla temas, kimyasal gübre kullanımı, motorlu çekiş kullanımı, iyileştirilmiş tohumlar ve ekim malzemelerine erişimi gibi faktörlerin etkisinin bulunduğu belirlenmiştir. Çiftçilere ihtiyaçlarını karşılayacak tarım hizmetlerinin yeterince sunulması, gıda güvencenin sağlanması ile birlikte çiftçilerin gelirlerini iyileştirebilecektir.

Tarımsal hizmetlerin en önemlilerinden bir diğeri de tarımsal kredidir. Tarımsal kalkınma ve tarımsal üretimin sürdürülebilirliği için tarım işletmelerinin kredi finansmanına yeterince erişimleri son derece önemlidir. uluslararası literatürleri incelediğinde tarımsal kredi erişimi aşağıdaki faktörlerin etkilendiği anlaşılmaktadır.

Kashif vd. (2016)'in kırsaldaki tarım işletmelerine sağlanan kısa ve uzun vadeli kredilerin arazinin verimliliğine olumlu etkilerinin olduğunu belirtmektedir. Kredi ile tarımsal verimlilik arasındaki pozitif ilişki, çiftçilerin temin ettikleri kredilerle tarımsal üretim için gerekli olan kaliteli tohum, gübre, kompost, herbisit, pestisit ve

fungusit gibi temel girdileri zamanında ve yeterli olarak kullanılması sonucunda verimde yaşanacak azalışların önlenmesi veya artışının sağlanmasından kaynaklanmaktadır. Bashir (2010)'ın Pakistan'ın Punjab ve Lahore bölgelerinde tarımsal kredinin buğdayın verimliliğine etkisi konusundaki çalışmasında, tarımsal kredilerin çiftçilerin üretim sürecine katılımını artırmada ve tarımsal kalkınmayı kolaylaştırmada önemli bir rol oynadığını tespit etmiştir.

Ijioma ve Osondu (2015)'nin Nijerya'nın Anambra eyaletinde yaptığı araştırmada ankete katılan işletmelerin %30'unun arkadaşları ve akrabalarından, %43,33'ünün kooperatiflerden, %14,44'ünün tefecilerden %12,22'sinin ise resmi kaynaklardan kredi kullandıklarını belirlemiştir. Çoklu regresyon analizi sonuçları; yaş, hanehalkın büyüklüğü, kooperatif üyeliği, medeni durum, eğitim düzeyi, arazi büyüklüğü ve geri ödenen kredi miktarının çiftçilerin kullandıkları tarımsal kredi miktarı etkileyen faktörlerin olduğunu ortaya koymaktadır. Çiftçilerin kredi kullanımındaki kısıtlamalar ise sırasıyla; yüksek faiz oranı (%78,89), teminat eksikliği (%75,56), kredi kaynağından uzaklık (%50,00), kötü hasat (%37,78), borç erteleme (%33,33) ve kredi onayında gecikme (%44,44) şeklindedir.

Etonihu vd. (2013)'nin Nijerya'nın Nasarawa eyaletindeki küçük tarım işletmelerinin eğitim düzeyi, kredi kaynağına uzaklık ve kredi kaynağı gibi faktörlerden dolayı krediye erişimlerinin sınırlı olduğunu tespit etmişlerdir.

Elias vd. (2015)'in Hindistan'da yaptıkları araştırmada tarımsal krediye erişimin belirleyicilerini; arazi sahipliği, eğitim durumu, sulama tesislerinin varlığı, gelir düzeyi ve cinsiyetin olarak belirlemişlerdir. Motsoari vd. (2015)'in çalışmasında küçük işletmelerin finansmana erişimlerini ve daha bilimsel ve teknolojiye dayalı bir tarım sektörüne geçiş yapma potansiyellerini; tarımsal ve tarım dışı gelir düzeyi, dövizleri, arazi büyüklüğü, aile işgücü mevcudiyeti, arazi mülkiyeti, tasarruf ve geri ödeme kabiliyetinin etkilediğini belirlemişlerdir. Akdemir vd. (2021)'in Türkiye'nin Adana İlindeki araştırmalarında üreticilerin tarımsal krediye erişimlerini toplam kullanabilir arazi varlığı, sulanan arazi varlığı, mülk arazi oranı, işletme sermayesi ve aile büyüklüğünün etkilediğini tespit etmişlerdir. Ololade ve Olagunju (2013)'un Nijerya'nın Oyo kırsal bölgesindeki çiftçilerin krediye erişimlerinin belirleyicilerini; cinsiyet, medeni durum, kefil ve faiz oranı olduğunu; çiftçilerin kredi temininde karşılaştığı en önemli sorunların teminat ve kefil eksikliği ile birlikte yüksek faiz oranları olduğunu belirlemişlerdir.

Gunes vd. (2016)'in Türkiye'de yaptıkları araştırmada çiftçilerin kredi kullanma memnuniyetlerini; çiftçilerin yaşı, eğitim düzeyi, arazi büyüklüğü, aile büyüklüğü, finansal oranlar, sigorta satın alma istekliliği, tarımsal kredinin kaynağı, kredi türü ve kredi kartı kullanımının etkilediğini tespit etmişlerdir.

Moahid ve Maharjan (2020)'in Afganistan kırsal bölgelerindeki çiftçilerin resmi ve gayri resmi krediye erişimini etkileyen faktörleri, çift engel modeliyle araştırdıkları çalışmalarında; hane halklarının resmi ve gayri resmi kredilere erişimlerini ürün çeşitliliği, eğitim düzeyi, hane halkındaki yetişkin sayısı, arazi büyüklüğü ve yayım hizmetlere erişimin olumlu bir şekilde etkilemektedir. Ancak tarım dış gelirin krediye erişimini negatif etkilediğini ortaya koymaktadır. Kredi kısıtlaması analiz sonuçları, resmi kredinin küçük ve daha fakir işletmelerin hane halklara yardımcı olmadığını bu hane halklarının özellikle gelir şokuyla karşı karşıya kaldıklarında gayri resmi krediye başvurduklarını göstermektedir.

Tarımsal hizmetlerin bir parçası olan yayım hizmetleri, gelişmekte olan ülkelerde tarımın büyümesi ve gelişmesi için kritik öneme sahiptir. Bu bağlamda yayım hizmetlerine erişim durumu ve etkili faktörlere yönelik incelenen uluslararası çalışmalar aşağıda verilmiştir.

Abdallah ve Awal (2016)'in Kuzey Gana'daki küçük tarım işletmelerinin tarımsal yayım hizmetlerine erişimlerini; yaş, arazi büyüklüğü, grup üyeliği, tarlada geçirilen süre ve gübreye erişimin olumlu olarak etkilediğini, buna karşın, çiftçilik deneyimi ve girdi piyasalarına yakınlığın olumsuz olarak etkilediğini ortaya koymuşlardır. Goshu (2019)'un Batı Etiyopya'da hane halklarının tarımsal yayım hizmetlerine erişimlerini; cinsiyet, eğitim düzeyi, aile büyüklüğü, yaş, yayım deneyimi, çiftçilik deneyimi, çiftçilerin sosyal ağa erişimi ve yayım personelini ziyaret sıklığının etkilediğini bulmuştur. Lwevo (2015)'in Kenya'nın Wajir İlçesindeki çalışmasında; işletmelerin tarımsal yayım hizmetlerine erişimlerine; tarımsal yayım personeli ve çiftçilerle görüşme sıklığı, eğitim düzeyi ve ekonomik durumun etkisinin bulunduğunu belirlemişlerdir.

Ambaye vd. (2021)'in Etiyopyadaki kırsal hane halkların tarımsal yayım hizmetlerine erişimlerinin belirleyicileri konusunda yaptıkları çalışmada; hanelerin %71.31'inin tarımsal yayım hizmetlerine erişebildiğini; hane halklarının tarımsal

yayım ve kredi hizmetlerine erişimlerini, sulama suyu kullanımı ve telefon sahibi olmanın etkilediğini belirlemişlerdir.

Işık ve Yavuz (2009)'un Türkiye'nin Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki işletmelerin tarımsal yayım hizmetlerine erişimlerine; çiftçilerin yaşı, eğitim düzeyi, sığır sayısı istatistiki olarak önemli etkilerinin olduğunu belirlemişlerdir. Gido vd. (2014)'in Kenya'da organik tarım yapan çiftçilerin yayım hizmetleri talebini; işletme yöneticisinin yaşı, eğitim düzeyi, çiftçilik deneyimi, tarım dışı gelir, kullanılan kredi miktarı, çiftçi örgütü üyeliği, arazi mülkiyeti ve en yakın yayım hizmeti sağlayıcısına olan uzaklığın istatistiki olarak etkilediğini tespit etmişlerdir.

Julius (2013)'un Nijerya'nın Abuja Bölgesinde toplumsal cinsiyet ve eğitimin çiftçilerin tarımsal yayım hizmetlerine erişimine etkileri konusundaki çalışmasında eğitimin tarımsal yayım hizmetlerine erişime etkisinin bulunduğu, buna karşın sadece cinsiyet veya cinsiyetle birlikte eğitimin herhangi bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Sebagala ve Okello (2010)'in Uganda'da yaptıkları araştırmalarında yoksulluk ile tarımsal yayım hizmetlerine erişim ve tarım teknolojisinin benimsenmesi arasında önemli ancak zayıf bir ilişkisi vardır. Yoksul hane halklarının tarımsal yayım hizmetlerine erişimlerinin ve tarımsal teknolojiyi benimseme oranlarının daha düşük olduğunu, tarımsal yayım hizmetlere erişimin iyileştirilmesi ve tarım teknolojisinin benimsenmesinin, yoksul olma olasılığını azalttığını tespit etmişlerdir.

Abdallah ve Awal (2016)'un Kuzey Batı Etiyopya'da çiftçilerin tarımsal yayım hizmetinden memnuniyeti ve etkileyen faktörlerle ilgili çalışmalarında; işletmelerin %55'inin tarımsal yayım hizmetlerinden memnun olduklarını, %45'inin ise memnun olmadıklarını belirlemiştir. Sıralı logit modelinin ampirik sonuçları, algılanan ekonomik getiri, yayım personeliyle düzenli temas, aile büyüklüğü ve çiftlik dışı gelirin çiftçilerin tarımsal yayım hizmetlerinden memnuniyetin itici faktörleri olduğunu ortaya koymuştur. Çiftçiler, sınırlı teknoloji seçenekleri, yüksek girdi fiyatları, uygun olmayan kredi sistemi ve yayım hizmeti ile yerel siyaset arasındaki sınırın belirsizliğini tarımsal yayım hizmetlerinden memnuniyetsizliklerinin nedenleri olarak belirtmişlerdir.

Tarım için hayati faktörlerden biri olan su ve suya erişim, sektörün büyümesini ve gelişmesini teşvik etmektedir. Li vd. (2020), sulamaya erişimin kırsal gelire ve çeşitliliğe istatistiksel olarak pozitif ve önemli bir etkisinin olduğunu belirtmiştir. Sulamaya erişimin hane gelirini %10, tarımsal geliri %14 ve gelir çeşitliliğini %17 oranında artırdığı tespit edilmiştir. Sulamaya erişimin olumlu etkileri, PSM modeli ve kontrol fonksiyonu yaklaşımının tahminleriyle doğrulanır. Sulamanın kırsal gelirler ve gelir çeşitliliğine etkileri, işletme büyüklüğü ve hane halkın reisinin cinsiyetine göre farklılaşmaktadır. Bhattarai ve Narayanamoorthy (2003)'in Hindistan'ın 14 büyük eyaletine ait 1970-1994 dönemi verilerine ait analiz sonuçları sulama ve kırsal okur-yazarlık oranındaki iyileşmenin Hindistan'da üretkenliği artırarak tarımsal büyümenin sağlanması ve kırsal yoksulluğun azaltılmasında en önemli iki faktör olduğunu göstermektedir.

Aseyehgn vd. (2012)'in küçük tarım işletmelerinin sulama projelerine katılımını gelir, cinsiyet, piyasa bilgilerine erişim ve hane hakların sağlık durumunun önemli belirleyicileri olduğunu; hane halkının geliri ile sulamaya katılım, aile işgücü, hayvan sahipliği, piyasa bilgileri ve krediye erişimin arasında pozitif ve önemli bir ilişkili bulunduğu belirlenmiştir.

Nonvide (2017)'in Benin'deki sulama uygulamasının pirinç verimine etkisini Heckman yöntemiyle araştırdığı çalışmasında; sulamanın benimsenmesinin pirinç veriminde %55 ila 60 arasında bir artış yarattığını ortaya koymaktadır. Eğitim düzeyi, yayım hizmetleri, krediye erişim, pazara katılım, çiftlik dışı gelir, traktör kullanımı, işgücü ve gübreye erişimin de çeltik verimindeki değişimi açıklayan diğer faktörler olduğunu ortaya koymuştur.

Günümüzde tarım sektörünün gelişmesi, modern girdilerle birlikte gerekli diğer makine ve ekipmanların kullanımını gerektirmektedir. Dünyanın gelişmiş ülkelerinin istatistikleri, tarım makinelerinin gücüyle donatılmış işletmelerin tarımsal faaliyetlerinde hem zamandan tasarruf sağlanmakta, hem de daha kaliteli ve fazla ürün üretilmektedir.

Adeoti (2009)'nin teknolojinin benimsenmesini etkileyen faktörleri ve benimsemenin hane halklarının yoksulluğuna etkisini 108 işletmeye ait hane halkı ve işletme düzeyindeki verilerden ve Heckman iki aşamalı ile birlikte Olası En Küçük Kareler prosedürlerini kullanarak inceledikleri araştırmalarında; iş gücü varlığı ve

yıllık yayım hizmeti ziyaret sayısındaki artışın benimseme olasılığını arttırdığını, sulanan alanlardaki artışın, çiftçilerin pedallı pompa ve okuryazarlık düzeylerinin yoksulluk üzerinde en yüksek etkiye sahip değişkenler olduğunu ortaya konulmuştur.

Mottaleb vd. (2016)'in Bangladeş'teki küçük tarım işletmelerinin tarım makineleri hizmetlerine erişimlerini inceledikleri çalışmada; nispeten daha uzun eğitilmiş, esas olarak tarımla uğraşan, kredi kullanan ve risk alan işletme yöneticilerinin tarım makinelerine yatırım yapma ve bedel karşılığında diğer işletmelerden makine hizmetleri sağlama olasılıkları daha yüksek olduğu ortaya konulmuştur.

Akram vd. (2020)'in çok terimli probit modeli sonuçları; işletmelerin tarım makineleri benimsemelerine; çiftçi eğitim düzeyi, çiftçi örgütü üyeliği, hayvan sahipliği, arazi büyüklüğü ve tarım dışı faaliyetlerde bulunmanın istatistiki olarak önemli etkilerinin bulunduğunu göstermektedir.

İşletmelerin tarımsal desteklere erişimlerinin girdi ve teknoloji kullanımları ile birlikte verimlilik, üretim, gelir ve refah düzeylerine olumlu etkilerinin olacağı ifade edilebilir. Tarımsal desteklere erişime dair incelenen ulusal ve uluslararası literatürlere ait değerlendirmeler aşağıda belirtilmiştir.

Salunkhe ve Deshmush (2012) Hindistan'da tarım sektörüne verilen devlet sübvansiyonlarını ele aldıkları araştırmalarında; çok büyük ekilebilir alan sahip olan Hindistan'da son birkaç yılda tarıma çok fazla yatırımın yapılmasına rağmen bütçeden tarım sektörüne sağlanan sübvansiyonlarda azalma yaşandığını belirtmektedir. Bununla birlikte, tarımsal sübvansiyon miktarı toplam ekili tarım arazisi ve yatırımlarda yıllara göre artışlar yaşanmaktadır. Tarım sübvansiyonları, Hindistan'daki tarım sektörünün büyümesine yardımcı olan önemli araçlardan biridir. Wang vd. (2019)'un Bhutan'daki tarımsal sübvansiyonların sosyo-ekonomik etkilerini değerlendirdiği çalışmalarında; tarım politikasının tarımsal üretimi ve kırsal gelirleri artırmak, gıda güvencesini iyileştirmek ve özellikle kırsal kesimdeki yoksullar arasında gelir yoksulluğunu azaltmak amaçlarına yönelik olarak tarımsal sübvansiyonlara öncelik verildiğini belirtmektedir. Hane halklarının %90'ından fazlası tarım makineleri ve domuz yavruları dışında en az bir tür sübvansiyondan yararlandıkları, yoksul olmayanların (%52'si tohum ve %39'u fidan sübvansiyonundan yararlanmış) yoksullara (%35'i tohum ve fidan sübvansiyonundan

yararlanmış) göre sübvansiyonlara daha fazla eriştikleri tespit edilmiştir. Ayrıca, yoksulların hiçbirinin Jersey inek veya biyogaz sübvansiyonu almadığı, tarım makineleri sübvansiyonunun düşük gelir grupları için verimsizken yüksek gelir grupları için faydalı olduğu, kümes hayvanı sübvansiyonu alan hane halklarının %14,5'inin almayanlara kıyasla 3 kat daha fazla gelir elde ettiği tespit edilmiştir.

Karaman ve Yavuz (2012)'un dünyadaki küreselleşme ve bölgeselleşme eğilimlerinin Türkiye'nin tarımsal destekleme politikalarını şekillendirdiğini ve Türk tarım sektörünü daha rekabetçi hale getirdiğini, tarımsal desteklerde kırsal kalkınmayı öne çıkardığını ve tarımsal destekten yoksun bir tarım sektörünü zorladığını belirtmişlerdir. Tan vd. (2015)'in çalışmasında Türkiye'de tarım sektörüne sağlanan desteğin GSYİH'deki payının yıllara göre fazla değişmeyerek %0,5 ile %0,6 arasında kaldığını, bütçedeki payının ise 2004-2007 döneminde %2,0 ila %2,7 arasında değiştiğini, son yıllarda ise %2,0'lere düştüğünü belirtmektedir. Türkiye'de tarımsal desteklerin %29,7'si fark ödemesi %28,6'sı hayvancılık %26,6'sı alan bazlı destekler, %6,8'i kırsal kalkınma %3,9'u tarım sigortaları, %1,4'ü ise telafi edici ödemeler şeklinde yapılmaktadır.

Abay vd. (2017)'in Türkiye'deki üreticilerin tarımsal desteklerden faydalanma durumlarını inceledikleri çalışmalarında; üreticilerin mazot, gübre ve fark ödeme destekleri dışındaki desteklerden çok düşük oranlarda faydalandıklarını, desteklerden faydalanma olasılığını en fazla işletme büyüklüğü, mülk arazi sahipliği ve işletmecinin eğitim düzeyinin etkilediğini ortaya koymuşlardır. Topcu (2008)'nin Türkiye'de yaptıkları çalışmada daha yaşlı ve maaşı yüksek emekli çiftçilerin tarımsal destekleme politikalarını benimseme olasılıklarının azaldığını, buna karşın eğitim düzeyi, tarım dışı ve tarımsal gelir, çiftçi aile büyüklüğü, arazi büyüklüğü ve hayvan sayısının artması ile işletmelerin üretim dönemi başında desteklerden yararlanmasının işletmelerin tarımsal desteklerden faydalanma istekliliklerini arttırdığı tespit edilmiştir.

Yavuz vd. (2003)'in Türkiye sığircılık sektöründe ıslah ve destekleme politikalarının etkililiğini inceledikleri çalışmada; sığır başına süt ve et verimleri, süt ve et fiyatları ile 1972 yılından itibaren uygulanan hayvancılık desteklerinin toplam süt ve et üretimine istatistiksel olarak pozitif önemli etkileri bulunmuşken, yem fiyatlarının istatistiksel olarak önemli negatif etkileri bulunmuştur. Demir ve Yavuz (2013)'un Türkiye'de hayvancılık destekleme politikalarına çiftçilerin

yaklaşımlarının bölgelerarası karşılaştırmalı analizinde; Batı Marmara Bölgesi (BMB)'deki çiftçilerin Kuzey Anadolu Bölgesin (KAB)'deki çiftçilerle kıyasıyla daha genç, eğitilmiş oldukları, tarım dışı faaliyetlerle daha az uğraştıkları ve hane halkı ihtiyaçlarıyla birlikte piyasaya üretim yaptıkları tespit edilmiştir. Bununla beraber, BMB'deki çiftçilerin hayvancılık desteklerinden daha fazla yararlanmasına rağmen, yem bitkileri desteğinden yararlanmada BMB ve KAB arasındaki farkın giderek azaldığı tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda bölgesel farklılıkları dikkate alan destek politikaların oluşturulması gereği vurgulanmıştır.

Şimdi (2015)'in organik tarım yapan üreticilerin mevcut tarım politikalarından faydalanma düzeyini yaş, eğitim, üreticinin kredi kullanabilme kabiliyeti ve arazinin büyüklüğü gibi faktörlerin etkilediği tespit edilmiştir. Uygulamadaki politikaların başarısı ve desteklerin amaca uygun olarak dağıtılmasında üreticilerin bu niteliklerinin dikkate alınması ve tarımdaki yapısal sorunların çözülmesi gerekli görülmektedir. Erdel vd. (2013)'nin Türkiye'nin Kahramanmaraş İlindeki işletmelerin tarımsal desteklerden yararlanma oranının yüksek olmasına rağmen, üreticilerin verilen desteği yeterli görmediği, desteklerdeki bürokrasinin fazla olduğu ve üreticilerin nakit destekler yerine girdi (motorin, gübre vb.) fiyatlarında indirim istedikleri belirlenmiştir.

Uluslararası literatürler incelenmesinden çiftçilerin tarımsal hizmetler ve desteklere erişimlerine; yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, medeni durum, aile büyüklüğü, arazi büyüklüğü, coğrafi konum, kooperatif üyeliği, tarımsal deneyim, hane halkın geliri, tarım dışı çalışma gibi faktörlerin etkilerinin bulunduğu anlaşılmaktadır.

Son yirmi yılda, Afganistan Hükümeti ve onun uluslararası ortakları tarafından tarım sektörünün gelişiminin sağlanması için pek çok çalışma gerçekleştirilmiştir. Buna karşın, şimdiye kadar Afganistan'daki tarımsal işletmelerin devlet tarafından sağlanan tarımsal hizmetlere ve desteklere erişim düzeylerini ve etkili faktörleri ortaya koyan herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada, Afganistan'ın Baglan İlindeki tarım işletmelerinin devletin tarımsal hizmetlerine ve desteklerine erişim düzeyleri ve etkili faktörlerin etkisi ile birlikte devletin hizmetleri ve desteklerine erişimin artırılmasına yönelik stratejilerin belirlenmesidir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Meteryal

Bu araştırmada çalışma alanı olarak Afganistan'ın kuzaydoğusunda yer alan Baglan ili seçilmiştir (Şekil 3.1). Baglan ilindeki 5 ilçesine (Baglan- merkezi, Pul-e-Khumri, Dehne Ghorı, Doşı ve Nehrin) kapsamaktadır. Baglan ilindeki 5 ilçeden anket yapılacak 74 köy gayeli olarak seçilmiştir. Köylerin seçilmesinde ise; köylerde buğday yetiştiriciliğinin yaygın olması ve köylerin erişilebilirliği gibi kriterler dikkate alınmıştır. Buğday işletmelerine dair herhangi bir veri tabanı olmadığından dolayı anket yapılacak buğday işletmelerinin belirlenmesinde Kartopu Örneklem Yönteminden yararlanılmıştır. Araştırmanın amacına uygun olarak hazırlanan anket formları buğday işletmecileri ile bizzat araştırmacı tarafından yüz yüze yapılarak gerekli veriler toplanmıştır. Araştırmanın anketinde buğday üreticilerin sosyo-demografik özellikleri, işletmelerinin yapısal ve ekonomik özellikleri ile birlikte tarımsal hizmetler ve desteklere erişimini, buğday üretiminde Kısıtlılıkları, teknik bilgi kaynakları ve buğday üretimi ile dair sorulara yer verilmiştir. Bununla birlikte, devletin sağladığı hizmetler ve destekler ile ilgili veriler Baglan tarım genel müdürlüğünden temin edilmiştir. Ayrıca bu çalışmanın ikincil verileri ise Afganistan Tarım, Sulama ve Hayvancılık Bakanlığı, Afganistan İstatistik Kurumu, FAO, ve USAID gibi kurum ve kuruluşların internet sayfalarından ve daha önce yayınlanmış makalelerden elde edilmiştir.



Şekil 3. 1. Baglan haritası (wikimedia.org, 2007)

3.2. Araştırmanın Süreci

Araştırmanın konusu belirlendikten sonra konu ile ilgili daha önce yapılmış çalışmalar gözden geçirilmiştir. Araştırma konusu ve literatür taramasından hareket ederek araştırmanın amacı, araştırmanın soruları ve hipotezleri belirlenmiştir. Bu aşamalardan sonra Baglan İlindeki buğday üreticiler hakkında ön bilgiler toplanarak, pilot çalışması gerçekleştirilmiştir. Daha sonra, anket veri toplama yöntemine karar verilerek saha çalışması aşamasına geçilmiştir. Saha çalışmasında buğday yetiştiriciliği yapan işletme yöneticileriyle yüz yüze anketler gerçekleştirmiştir. Elde edilen veriler kodlanarak ve üzerinde gerekli düzenlemeler yaptıktan sonra, STATA 13,0 programına girişleri ve gerekli analizler yaptırılmış, özet çizgiler hazırlanarak bulgular yorumlanmıştır. Bu aşamadan sonra ise araştırmanın yazım sürecine geçilmiştir.

3.3. Araştırmanın Sınırlılıkları

Afganistan'da yaklaşık kırk yıldır devam eden savaşın tarımsal altyapı ve üretimde çok büyük bir yıkım yaratmıştır. Teknoloji eksikliği, okuma-yazma bilmeme, doğru belge ve verilerin olmaması, güvenlik durumu ve sınırlı kaynaklar, araştırmacılar için temel sınırlılıkları oluşturmakta ve tarımla ilgili güvenilir verilerin elde edilmesi mümkün olmamaktadır. Bununla birlikte, diğer saha araştırmalarında olduğu gibi bu araştırmada da işletme yöneticilerini kolayca bulamama, zaman, maddi yetersizlikler ve ulaşım zorlukları önemli sınırlılıkları oluşturmuştur. Bu araştırmanın mali bütçesi dahil her türlü faaliyeti bizzat öğrenci tarafından gerçekleştirilmiştir.

3.4. Araştırmanın Değişkenleri

Buğday üreticilerinin devletin sağladığı tarımsal hizmetler ve desteklere erişimleri etkileyen faktörler (değişkenler), literatür taramaya ve araştırma alanındaki uzmanlarla danışılarak seçilmiştir. Araştırmanın modelinde yayım hizmetler, tarımsal makineler, sulama, tarımsal kredi ve tarımsal desteklere erişimi, bağımlı değişkenler olarak tanımlanmıştır. Bağımsız değişkenler ise sosyo-Demografik değişkenler (cinsiyet, yaş, eğitim, aile büyüklüğü ve tarımsal deneyim) ve yapısal ve ekonomik değişkenler (arazi büyüklüğü, şehir merkezine uzaklık, tarım kooperatife üyelik, tarımsal gelir, tarım dışı gelir ve yetiştirme amacı) olarak iki gruptan oluşturmaktadır (Tablo 3.1).

Tablo 3. 1. Model değişkenlerinin tanımları ve beklenen etkileri

Değişken kodu	Değişken tanımı	Beklenen etki
Bağımlı değişkenler		
YHERŞİM	Yayım hizmetlerine erişim (Erişiliyor=1, Erişilemiyor=0)	
TARMAKERİŞİM	Tarımsal makinelere erişim (Erişiliyor=1, Erişilemiyor=0)	
SUERİŞİM	Sulam suyuna erişim (Erişiliyor=1, Erişilemiyor=0)	
TARKERERİŞİM	Tarımsal krediye erişim (Erişiliyor=1, Erişilemiyor=0)	
TARDESERİŞİM	Tarımsal desteklere erişim (Erişiliyor=1, Erişilemiyor=0)	
Bağımsız değişkenler		
Sosyo-Demografik değişkenler		
CINS	Cinsiyet (1.Erkek, 0.Kadın)	+/-
YAS	Yaş (yıl)	-
EGITIM	Eğitim (1.Lise ve üstü, 0. Diğer)	+
AIB	Aile büyüklüğü (kişi)	+
TARDEN	Tarımsal deneyim (yıl)	+
Yapısal ve ekonomik değişkenler		
ARAZİBÜYÜK	Arazi büyüklüğü (da)	+
SHMUZAK	Şehir merkezine uzaklık (km)	-
TKOPUYUE	Tarım kooperatife üyelik (1. Evet, 0. Hayır)	+
TARGEL	Tarımsal gelir (Afgani)	+
TDGEL	Tarım dışı gelir (Afgani)	+
YETAMAC	Yetiştirme amacı (0=Geçerlilik, 1= tüketim ve ticari)	+

3.5. Yöntem

Bu kısımda veri toplama yöntemi ve veri analiz hakkında bilgi verilmiştir. Veri toplama aşaması tamamlanıp veri tabanı oluşturulduktan sonra veri analizleri gerçekleştirilmiştir.

3.5.1. Verilerin Toplanmasında Uygulanan Yöntem

Araştırmanın birincel verileri, Bağlan İlindeki buğday yetiştiriciliğinin yaygın olduğu 5 ilçeden (Bağlan- merkezi, Pul-e-Khumri, Dehne Ghorı, Doşı ve Nehrin) Kartopu Örnekleme yöntemine göre belirlenen 200 buğday işletmesinin yöneticisiyle Eylül-Ekim 2021 döneminde yüz yüze yapılan anketlerden elde edilmiştir. Önekleme prosedürünün detayları Tablo 3.2’de göstermektedir.

Tablo 3. 2. Örnek büyüklüğü

No	İl isimi	Cevaplayıcı sayısı
1	Baglani- Merkezi	50
2	Pul-e-Khumri	50
3	Dehne Ghorı	50
4	Doşı	30
5	Nehrin	20
Toplam		200

3.5.2. Verilerin Analizinde Uygulanan Yöntem

Araştırmada verilerin girişi ve analizi STATA 13,0 bilgisayar paket programından yararlanılmıştır. Anket yoluyla elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri olarak (frekans dağılımı, yüzde, ortalama ve standart sapma gibi) ortaya konulmuştur. Tarımsal hizmetler ve desteklere erişimlerini etkileyen faktörleri belirlemek için Çok Değişkenli Probit (ÇDP) modeli ve hizmetlerin erişim derecesini belirlemek için Genelleştirilmiş Poisson modelinden yararlanılmıştır.

3.5.2.1. Çok Değişkenli Probit modeli

Tarımsal hizmetler ve desteklere erişimini ait verilerin analizinde Çok Değişkenli Probit (ÇDP) modeli kullanılmıştır. ÇDP modeli, birlikte tahmin edilen bir dizi probit modeline dayanmaktadır. ÇDP modelinin arkasındaki mantık, tarımsal hizmetlerin çiftçilerin erişebileceği bir hizmet karışımını içermesidir. Bir çiftçi, her birine farklı bir erişim olasılığı ile hizmetlerden herhangi birine erişebilir. Bir hizmete erişim, çiftçilerin diğer hizmetlere erişmesini engelleyemez. Toplam hizmet sayısına erişim, özellikle tamamlayıcı nitelikteyse, işletmenin verimliliğini artırmak için çok önemlidir (Anang ve Asante, 2020).

Bireysel probit modelinde gizli sürekli değişken (D_i^*) için aşağıdaki gibi doğrusal bir fonksiyon belirtilebilir.

$$D_i^* = \beta W_i + \varepsilon_i \quad (3.1)$$

Burada β bilinmeyen parametreleri, W_i ise bağımsız değişkenleri temsil eder. Gözlenen kukla değişken şu şekilde tanımlanır:

$$D_i^* = \begin{cases} 1 & \text{if } D_i^* > 0 \text{ (Erişim)} \\ 0 & \text{if } D_i^* \leq 0 \text{ (Erişim yok)} \end{cases} \quad (3.2)$$

İlgi sonucunu elde etme olasılığı aşağıdaki gibidir.

$$\Pr(D_i = 1) = \Pr(\varepsilon_i > -\beta W_i) = 1 - F(-\beta W_i) \quad (3.3)$$

Burada $F(\cdot)$, ε_i 'nin kümülatif dağılım fonksiyonunu temsil eder.

ÇDP modelinin genel formu aşağıdaki şekildedir.

$$D_{ik}^* = W_{ik} \beta_k + \varepsilon_{ik} \quad D_{ik} = 1 \text{ if } D_{ik}^* > 0 \text{ ve } 0 \text{ aksi takdirde.} \quad (3.4)$$

Ampirik ÇDP modeli şu şekilde sunulur:

$$D_{ik}^* = \beta_0 + \sum_{i=1}^{11} \beta_{ik} W_{ik} + \varepsilon_i \quad (3.5)$$

Burada W_{ik} , anketi yanıtlayanın cinsiyeti, eğitimi, aile büyüklüğü, çiftçilik deneyimi, arazi büyüklüğü, işletme dış geliri, çiftçi grubu üyeliği, çiftçilikteki uzmanlık derecesi ve işletmenin konumu gibi hizmetlere erişimi etkilediği varsayılan bağımsız değişkenlerdir. Modelin değişkenlerinin seçimi, mevcut literatüre ve önsel beklentiye dayanmaktadır. Mevcut literatürlerde belirtildiği gibi, gelişmekte olan ülkelerde çiftçilerin tarımsal hizmetler ve desteklere erişimini etkileyen bir dizi faktör vardır. Bu faktörler sosyo-ekonomik, demografik, coğrafi ve kurumsal faktörleri içerir.

3.5.2.2. Genelleştirilmiş Poisson Regresyon Modeli

Poisson regresyonu, sayım verilerinden oluşan model bağımlı değişkenlere uygulanır. Standart Poisson modeli, verilerin eşit dağıldığını varsaymakta olup, bu da regresyonun ortalamasının ve varyansının farklı olmadığını gösterir. Bununla birlikte, çoğu veri ya aşırı dağılmış (varyans ortalamayı aşıyor) ya da yetersiz dağılmıştır (ortalama varyansı aşıyor). Aşırı dağılmış sayım verileri, Poisson regresyonu kullanılarak tutarlı bir şekilde tahmin edilemez. Aşırı dağılmış sayım verileri için Negatif binomial regresyon, Zero-inflated Poisson ve Zero-inflated negative iki terimli modeller gibi diğer modeller uygundur. Öte yandan, az dağılmış sayım verilerini tahmin etmek için kullanılabilecek az model mevcuttur. Standart Poisson modeli az dağılmış verileri açıklayamazken, Genelleştirilmiş Poisson modeli hem az dağılmış hem de fazla dağılmış verileri açıklayabilir (Anang ve Asante, 2020).

Yanıt değişkenini Y_i ile gösterirsek, Olasılık Kütle Fonksiyonu (OKF) şu şekilde verilir:

$$F = (y_i, \theta_i, \delta) = \frac{\theta_i(\theta_i + \delta y_i)^{y_i-1} e^{-\theta_i - \delta y_i}}{y_i!}; (y_i = 0, 1, 2, \dots) \quad (3.6)$$

Burada $\theta_i > 0$, ve $\max(-1, -\theta_i/4) < \delta < 1$. Genelleştirilmiş Poisson modeli ortalama (μ_i) ve varyans ($\text{var}(y_i)$) olarak verilmektedir.

$$\mu_i = E(Y_i) = \frac{\theta_i}{1-\delta}, \text{ var}(Y_i) = \frac{\theta_i}{1-\delta^3} = \frac{\theta_i}{1-\delta} E(Y_i) = \phi E(Y_i) \quad (3.7)$$

Burada $\varphi E(Y_i)$ terimi, bir dağılım faktörü olarak hizmet eder. $\delta = 0$ olduğunda, eşit dağılıma sahip oluruz ve genelleştirilmiş Poisson, standart Poisson modeline indirgenir. Veriler, $\delta > 0$ olduğunda aşırı dağılmayı ve $\delta < 0$ olduğunda yetersiz dağılmayı göstermektedir.

Genelleştirilmiş Poisson modeli aşağıdaki log-olasılık fonksiyonuna sahiptir.

$$L = \sum_{i=1}^n L(\theta_i, \delta, y_i) = \sum_{i=1}^n \ln L(\theta_i, \delta, y_i) \\ = \sum_{i=1}^n \{ \ln \theta_i + (y_i - 1) \ln(\theta_i + \delta y_i) - (\theta_i + \delta y_i) - \ln y_i! \} \quad (3.8)$$

Çalışmada hizmetlere erişim, çiftçilerin buğday yetiştiriciliği için erişebildikleri hizmetlerin sayısı olarak ölçmüştür. Bu sayı negatif olmayıp, 0 ile 5 arasında bir değere sahiptir. Sayım verisi yanıt değişkeni, bir dizi ortak değişken üzerinde geri alınır. Ortak değişkenler, regresyon modeline şu şekilde dâhil edilir (Anang & Asante, 2020):

$$\log \frac{\theta_i}{1 - \delta} = \sum_{r=1}^p x_{ir} \gamma_r \quad (3.9)$$

Burada x_{ir} r'inci ortak değişkeninin i. gözlemini, p ortak değişkenlerin sayısını, γ_r ise r'inci parametresini temsil eder.

Ampirik olarak, Genelleştirilmiş Poisson Regresyon Modeli aşağıdaki denklemle temsil edilir.

$$Y_i = \gamma_0 + \sum_{r=1}^{11} \gamma_r x_{ir} + v_i \quad (3.10)$$

Burada x_{ir} cevaplayıcının cinsiyeti, eğitimi, aile büyüklüğü, tarımsal deneyimi, arazi büyüklüğü, çiftlik dışı geliri, çiftçi grubu üyeliği, çiftçilikte uzmanlık derecesi ve hane halkının konumu gibi bağımsız değişkenleri ifade eder. Bu değişkenler, mevcut literatüre ve tahmin edilen beklentilere dayalı olarak belirlenmişlerdir.

4. ARAŞTIRMA ALANI HAKKINDA GENEL BİLGİLER

4.1. Afganistan'ın Konumu

Afganistan İslam Cumhuriyeti olarak bilinen ülke, 29°40' ile 38°40'K ve 60°31' ile 75°00'D arasında Güney ve Orta Asya'da yer almaktadır (Abdiani, 2012). Ülke hem kuzey hem de doğu yarım kürede yer almaktadır. Her yönden karalarla çevrili olan bu ülke, altı ülkeye sınırı vardır. Afganistan'ın kuzeyinde Tacikistan, Özbekistan ve Türkmenistan, Güney ve doğusunda Pakistan, batısında İran, kuzeydoğusunda ise Çin yer almaktadır (Worldmater, 2020).

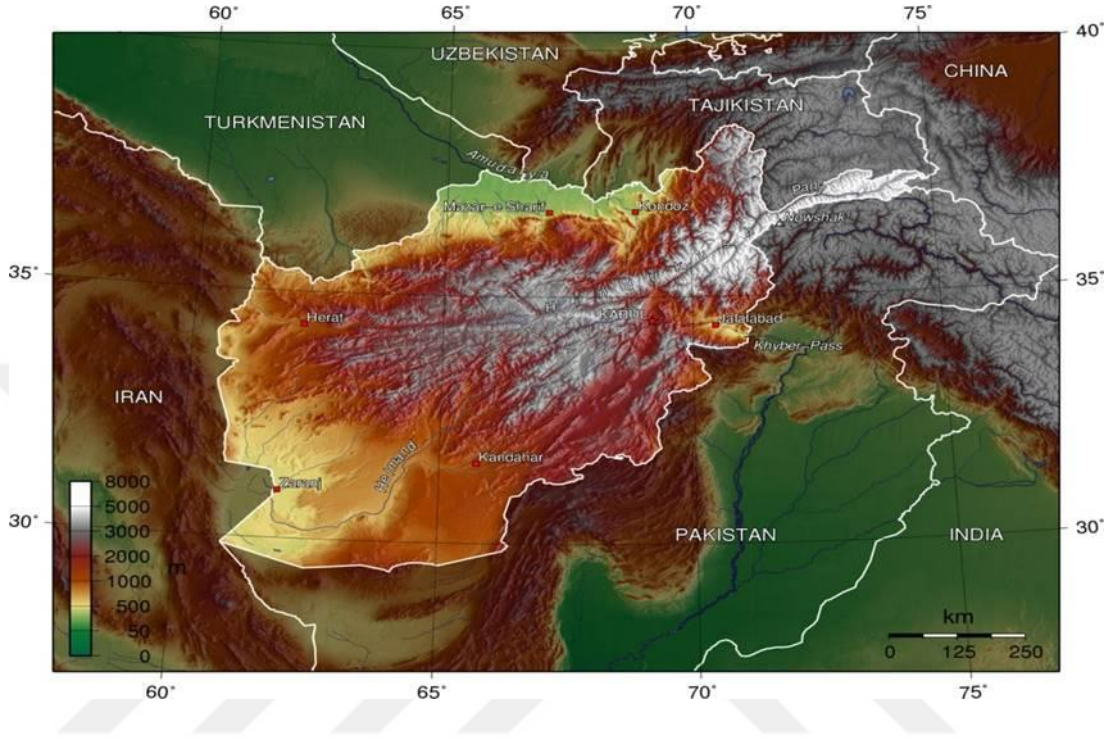


Şekil 4. 1. Afganistan'ın konumu (Google Maps data ©2022 Google, INEGI)

4.2. Topografik Özellikleri

Afganistan yaklaşık 652.860 kilometrekarelik bir alana sahiptir (Dünya Bankası, 2020). Yüzölçümü açısından dünyanın 41. büyük ülkesidir (CIA, 2014). Hindu Kush Sıradağları Pele Wakhan'ın kuzeydoğusunda 6100 metreye kadar yükselmekte ve güneybatıda yaklaşık 970 kilometre kadar devam ederek kuzey illerini ülkenin geri kalanından ayırmaktadır. Ortalama yüksekliği 1800 metre olan Orta Afganistan platosu, birçok küçük verimli vadileri içermekte ve hayvanlar için mükemmel otlak sağlamaktadır. Hindukuş'un ve merkezi sıradağların kuzeyinde rakım yaklaşık 460 m'ye düşerek pamuk, meyve, tahıl, yer fıstığı ve diğer mahsullerin büyümesine imkân sağlamaktadır. Güneybatı Afganistan, yazın sıcak, kışın ise soğuk bir çöldür. Dört büyük nehir sistemi; kuzeyde Aral Denizi'ne dökülen

Amu Derya, batıda Harirud ve Morghab, güneybatıda Helmand ve doğuda Kabil ve İndus'dur. Ayrıca ülke bir dizi küçük nehir, göl ve akarsular içerir (Anonim, 2009). Ülkedeki en yüksek noktası, Hindukuş Dağları'nın en yüksek (7492 m) zirvesidir. Genel olarak ülkenin ortalama yükseltisi 1219 m'dir (Wesa, 2002).



Şekil 4. 2. Afganistan topografik haritası (wikimedia.org, 2005)

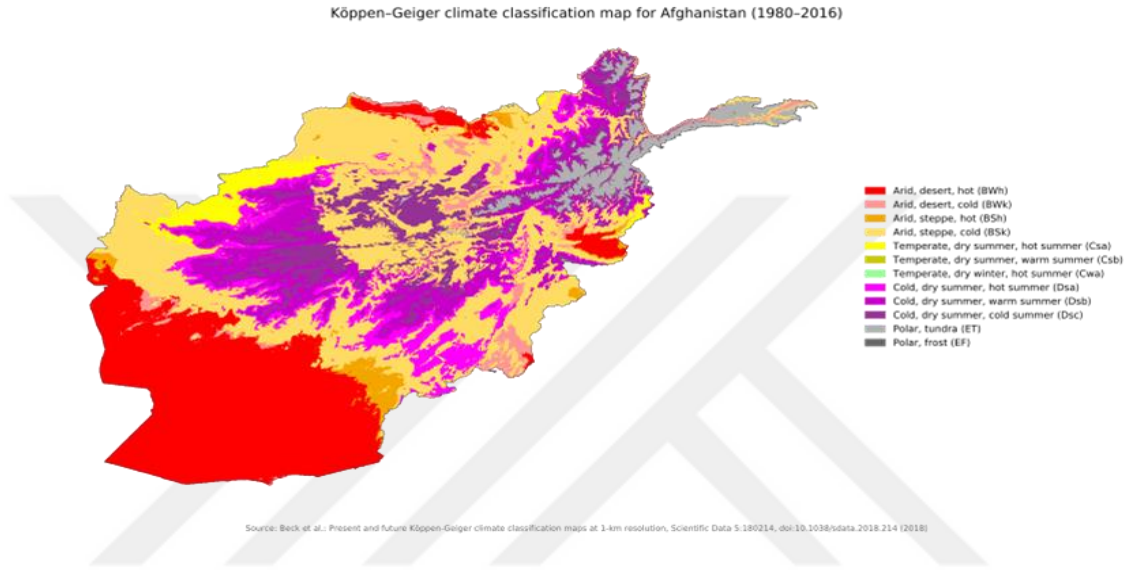
4.3. Demografik Özellikleri

Afganistan Ulusal İstatistik ve Bilgi Kurumu'nun raporunu 2020 yılında Afganistan'ın nüfusu 32,9 milyon (nüfus açısından dünyadaki 37. ülke) olup, dünya nüfusunun %0,5'ini oluşturmaktadır (Worldmater, 2020). İstatistiklere göre nüfusun % 51'i erkek ve % 49'u ise kadınlardan oluşmaktadır. Ayrıca, nüfusun %25,4 şehirlerde, %74,6'sı ise kırsal alanlarda yaşamaktadır. Nüfus artış hızı %2,4'dır (World Population Review, 2021). Afganistan'daki nüfus yoğunluğu 60 kişi/km² ve ortalama yaşı ise 18,4 yıldır (World Mater, 2021). Afganistan'daki 15 yaş üstü nüfustaki okur-yazarlık oranı, %37,3 olup, okur-yazarların oranı erkeklerde %52, kadınlarda ise %22,6'dır (CIA, 2021).

4.4. İklim ve Yağış Özellikleri

Afganistan'ın iklimi karasal olup, yazın 30°C ile kışın -20°C arasında değiştirmektedir. İlkbaharda geç donlar başta meyve üretimi olmak üzere tarımı etkileyebilir. Yıllık ortalama yağış miktarının 250 mm civarında olup, ülkenin

kuzeydoğusundaki yüksek rakımlarda 1200 mm'ye çıkarken, güneybatısında 60 mm'ye kadar düşmektedir. Kar yağışı dağlık bölgelere, kuzeydoğu ve orta yaylalara düzenli olarak düşerken, ülkenin geri kalanında değişiklik göstermektedir. Uzun ve şiddetli kışlar nedeniyle Hindu-Kush'ta yıllık buharlaşma-terleme oranları (900-1200 mm) nispeten düşüktür. Kuzey ovalarında 1200 mm ile 1400 mm arasında değişirken, güney ve güneybatı ovalarında 1800 mm'ye kadar ulaşmaktadır (UNDP, 2016).



Şekil 4. 3. Afganistan için iklim sınıflandırma haritası

4.5. Toprak Özellikleri

Afganistan'daki toprağı, kurak ve yarı kurak iklim koşulları nedeniyle “pedolojik” olarak genç kabul edilebilir. Kalkerli malzeme içeriğinin yüksek olması nedeniyle, Afganistan topraklarının pH'ı genellikle 7'den yüksektir ve reaksiyon açısından alkali olarak kabul edilir (FAO/UNDP, 1972). Toprakların %50'sinden fazlasının pH'ı 8 ile 8,5 arasında, yaklaşık %35'inin pH'ı 8,5 ile 9 arasında ve toprakların sadece %10'unun pH'ı 9 ve üzerindedir (FAO/UNDP, 1972). Genel olarak topraklar düşük verimliliğe ve düşük organik madde içeriğine (genellikle %2'den az) sahiptir. Genel olarak Afganistan, Aridisols, Entisols, Inceptisols, Alfisols ve Mollisols toprak sınıflarına sahiptir (Shroder, 2014).

4.6. Sulama Özellikleri

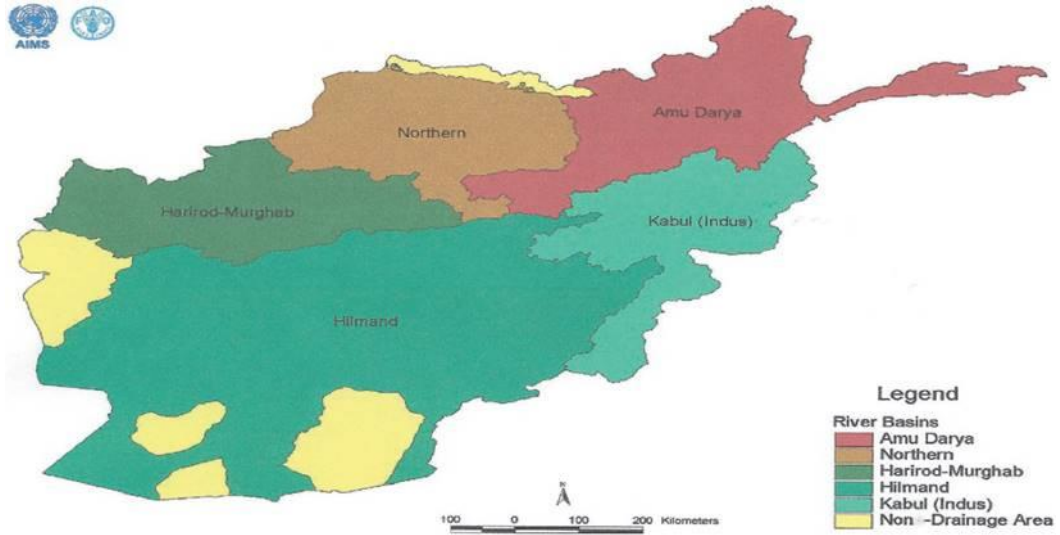
Afganistan'daki sulu tarımın tarihi, Kandahar İli yakınlarında kazılan antik yerleşimin gösterdiği gibi yaklaşık 5000 yıl öncesine dayanmaktadır. Afganistan'da kullanılan toplam suyun %93'ünden fazlası, tarım sektöründe kullanılmaktadır.

Afganistan'ın yaklaşık olarak sulanan tarım arazileri, merkezi yüksek araziler ve dağların güneybatı, batı ve kuzey kesimlerinde yoğunlaşmıştır (Habib, 2014).

UNDP'nin çatışma sonrası çevre değerlendirmesi raporuna göre, ülke bir bütün olarak 75 milyar metreküp su potansiyelinin üçte birinden daha azını kullanmaktadır. Afganistan'daki nehir akışlarının ana kaynağı yağmur ve kar yağışlarıdır. Pamir ve Hindukuş'un yüksek irtifaları, Afganistan'daki birçok nehir havzası için orijinal potansiyeldir. Afganistan'ın su kaynağının %80'inden fazlası Hindukuş dağları tarafından sağlanmaktadır (Habib, 2014).

Afganistan'daki su akışı; (i) Amu Derya nehri havzası, (ii) Helmand nehir havzası, (iii) Kabil (İndus) nehir havzası, (iv) Harirod -Morghab nehir havzası ve (iv) Kuzey nehir havzası (Kör nehir sistemi) olarak beş nehir havzasına bölünmüştür. Afganistan Hükümeti sulama suyunun kaynağına göre dört sınıfa ayırmıştır. Bunlar; nehir ve akarsular (%84,6), yaylar (%7,9), karez (kanatlar) (%7) ve sığ ve derin kuyular (%0,5) şeklindedir.

Ülkedeki toplam ekilebilir arazi %12 olup, %5'i sulanırken geri kalan %7'si yağmurla beslenmektedir (Rahmani, 2014).



Şekil 4. 4. Afganistan Nehir Havzaları (afghanwaters, 2021)

4.7. Afganistan'ın Tarım Coğrafyası

Tarım açısından Afganistan'ın coğrafi alanı, dağların, vadilerin ve ovaların varlığı ile belirlenen 4 bölge ve 7 agro-ekolojik tarım alanlarına ayrılmıştır. Afganistan toplam olarak 652.860 kilometrekarelik bir alana sahip olup, 2018 yılı

itibariyle bu alanın %58,1'ini tarım arazisi (%11,8'ini ekilebilir arazi, %0,3'ünü çok yıllık ürünler, %46'sını daimi meralar), %1,8'ini ormanlar ve %40,1'ini diğer araziler oluşturmaktadır (CIA, 2021).

Afganistan'ın yüzölçümünün %11,8'ini ekilebilir araziler oluşturmakta bu da 7,8 milyon hektar arazi demektir. Bu arazilerden 2,36 milyon hektarı sulanan arazi ve 5,46 milyon hektarını ise yağmurla besleyen arazilerden oluşturmaktadır. Ülkenin ekilebilir arazisinin yaklaşık yarısı (4 milyon hektarı) ekilmekte, diğer yarısı ise çoraktır.

Afganistan'da tarımsal üretim, çoğunlukla sulanan küçük çiftliklerde hayvancılık ile birlikte yapılmaktadır. Ekilen alanlar ve üretim miktarını, suyun mevcudiyeti, toprak verimliliği ve iklimle ilgili ekim mevsimlerinin uzunluğu belirlemektedir. Tarımsal üretim sistemlerinde küçük aile çiftliklerinin varlığı yaygın bir olgu olup, orta ve büyük ticari çiftliklerin sayısı azdır. Çiftliğin küçük boyutu, modern teknolojinin benimsenmesi, büyük ölçekli üretim ve dolayısıyla ticaret ve ihracat için büyük bir problemdir. Çiftliklerin yaklaşık %60'ı 20 hektardan daha az tarım arazisine sahiptirler. Sulanan alanlardaki çiftliklerin %97'si 6 hektar veya daha az araziye sahiptirler.

4.8. Çalışma Alanının Özellikleri

Baglan, Afganistan'ın kuzeydoğusunda yer alan en önemli sanayi ve tarım illerinden biri olup, deniz seviyesinden 550 metre yüksekliktedir. İl, 29° 31' dakika kuzey enleminde ve 58° 48' dakika kuzey boylamında yer almaktadır. Baglan İli, kuzeydoğudan Panjshir, Takhar ve Kunduz, batıdan Samangan ve Bamyan, ve güneyden Parwan illeriyle çevrilidir (Şekil 4.6) Baglan İli, 21,118 km²'lik bir alanı kaplamaktadır. Bu alanın yaklaşık yarısı dağlık veya yarı dağlık arazi iken, üçte biri düz arazilerden oluşmaktadır. İl 15 ilçeye ayrılmış ve toplam 1645 köy sahiptir. İlin merkezi Pul-I-Khumridir (MRRD, 2007). İldeki nüfusu 2020 yılında 1.014.634 kişidir (NSIA, 2020). İlde toplam 169.105 aile ve her ailede ortalama altı kişi bulunmaktadır. Nüfusun yaklaşık %51'ini erkekler, %49'unu ise kadınlar oluşturmaktadır (UNPF, 2009). Baglan nüfusunun yaklaşık %80'i kırsal bölgelerde, %20'si ise şehirlerde yaşamaktadır (MRRD, 2007).

Baglan İli, sıcak ve ılıman bir iklime sahip olup yazları sıcak, sonbahar ve kışları soğuktur. Baglan İlının ortalama sıcaklığı 15,6°C'dir.. Kışın sıcaklıklar eksi

22 ila 32°C, yazın ise 30 ila 42°C'ye ulaşmaktadır. Yağış miktarının yaklaşık 534 mm olduğu tahmin edilmektedir. En kurak ay ile en yağışlı ay arasındaki yağış farkı 109 mm'dir. Yıl boyunca sıcaklıklardaki değişim 26,5 °C'dir. Yağışlı gün sayısının en fazla (11,93 gün) olduğu ay Mart ve en az (0.20 gün) olduğu ay ise Ağustostur. Baglan'da yılda 3642,75 saat, ayda ise 119,6 saat güneş ışığı alınmaktadır. (Climate-data, 2021).

Hem tarım hem de sanayi ili olan Baglan, altın, kömür ve uranyum gibi mineraller açısından zengindir. Sanayi açısından İl'de bir tekstil ve bir çimento fabrikası faaliyet göstermektedir. Baglan'daki ticari faaliyetlerin çoğu, tarım ve hayvancılık ürünleri ticareti ile ilgilidir. Tarım, Baglan'ın genelindeki hane halklarının %45'inin, kırsal hane halklarının %54'ünün, şehirdeki hane halklarının %18'inin ana gelir kaynağıdır. Kırsal hane halklarının %37'si ve kentsel hane halklarının %2'si tarım veya bahçe arazisine sahiptir. Ancak, kentsel alandaki hane halkların yarısından fazlası ve kırsal alanlardaki hane halkların dörtte biri, ticaret ve hizmetlerden gelir elde etmektedir. Hem kentsel hem de kırsal alanlardaki hane halklarının yaklaşık üçte biri, tarım dışı emek yoluyla bir miktar gelir elde etmektedir. Hayvancılık da kırsal hane halklarının dörtte birinin gelirini oluşturmaktadır. İldeki kırsal hane halkların %75'i, Kuchi hane halklarının %64'ü ve kentsel alanlardaki hane halklarının % 18'i besi hayvanı veya kümes hayvanına sahiptir (MRRD, 2007).

Tarım ili olan Baglan'da 98.101 hektar sulanan arazi, 106.535 hektar yağmurla beslenen arazi, 38300 hektar orman arazisi ve 1.203.700 hektar mera ve geri kalanı ise işlenmeyen arazilerden oluşmaktadır. Ayrıca Baglan'da bir milyondan fazla hayvan bulunmaktadır. İldeki halkın çoğunluğu tarımla ilgilenmektedir (THSBM, 2021).

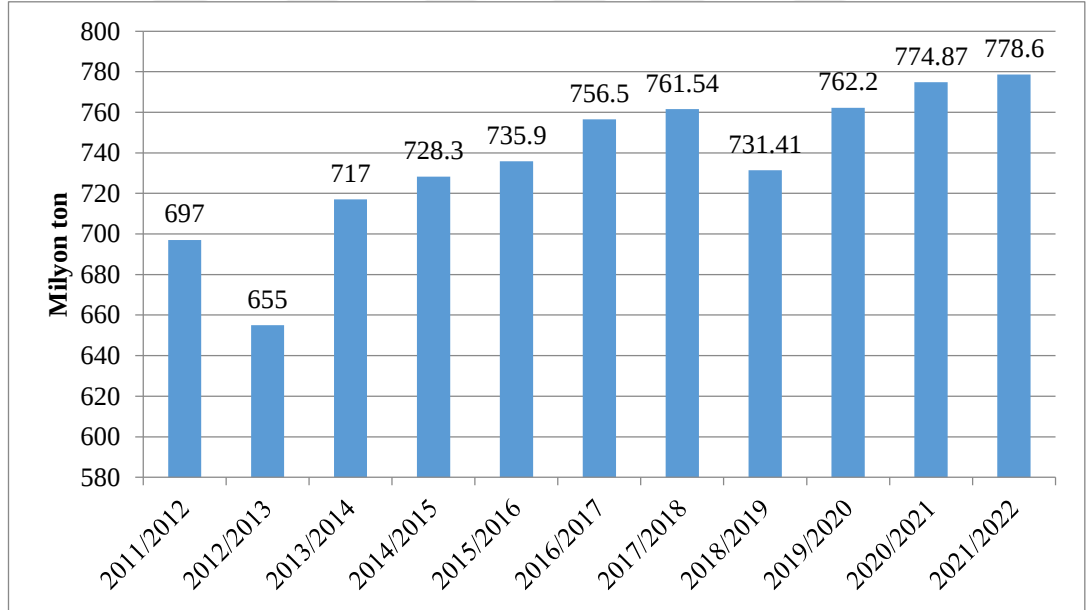
Buğday üretimi için agro-ekolojik olarak son derece uygun ve iyi potansiyel sahip olan Baglan İli, Kunduz ve Takhar iller ile beraber Afganistan'ın tahıl ambarı olarak da bilinmektedir.

5. AFGANİSTAN'IN BUĞDAY PIYASASI VE POLİTİKASI İLE BUĞDAY İŞLETMELERİNE SUNULAN HİZMETLER

5.1. Dünya Buğday Piyasasının'da Afganistan Yeri

Buğday, günümüzde dünyada üretilen, tüketilen ve ticareti yapılan tahılların başında gelmektedir (Rasper ve Bushuk, 1996). Buğday, insan diyetlerinde önemli bir kalori kaynağıdır. Bu nedenle, küresel buğday üretiminin sürdürülmesi ve artırılması, gıda güvencesinin sağlanması ile güçlü bir şekilde bağlantılıdır (Balkovič vd., 2014).

Dünyada 2019/2020 yılında küresel buğday üretimi önceki yıla göre 30 milyon ton artarak 765 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Küresel buğday üretimi 2020/2021 yılında 12 milyon ton artışla 774 milyon tona ulaşmıştır. Dünya buğday üretimi 2021-2022 yılında bir önceki yıla göre 4 milyon ton artışla 778 milyon tona yükselmiştir (USDA, 2022).

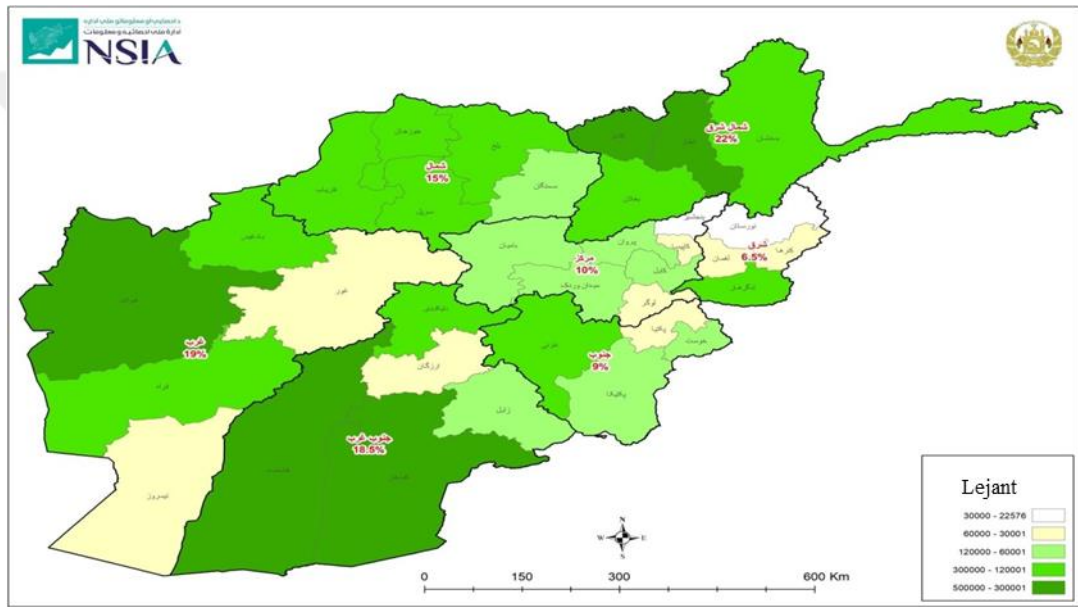


Şekil 5. 1. Küresel buğday üretimi (USDA, 2022)

Buğday, Afganistan'da en çok yetiştirilen ve tüketilen stratejik bir tarımsal üründür. Buğday sektörü, Afganistan'ın 2010/2011 yılı tarımsal gayri safi yurtiçi hâsıla (GSYİH)'sının %49 ve toplam GSYİH'nin %13,6'ünü oluşturmuştur. Afganistan'ın Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın raporuna göre, 2020 yılında Afganistan'ın resmi ithalatının 564,6 milyon dolarını buğday oluşturmaktadır.

Bununla birlikte, aynı miktarda buğday ve buğday ununun resmi olmayan yollarla başta Pakistan'dan olmak üzere komşu ülkelerden ithal yapıldığını ifade edilebilir (MAIL, 2020).

Afganistan yedi tarım bölgesine ayrılmıştır (Şekil 5.2). Baglan ili'nin de içinde bulunduğu Kuzeydoğu Bölgesi, Afganistan'ın buğday üretiminin %22'sini gerçekleştiren en fazla buğday üretilen bölgesidir. Buğday üretiminde diğer bölgelerin payları sırasıyla; Batı Bölgesi %19, Güneybatı Bölgesi %18,8, Kuzey Bölgesi %15, Merkez bölgesi %10, Güney Bölgesi %9 ve Doğu Bölgesi %6,5'dir (MAIL, 2021).

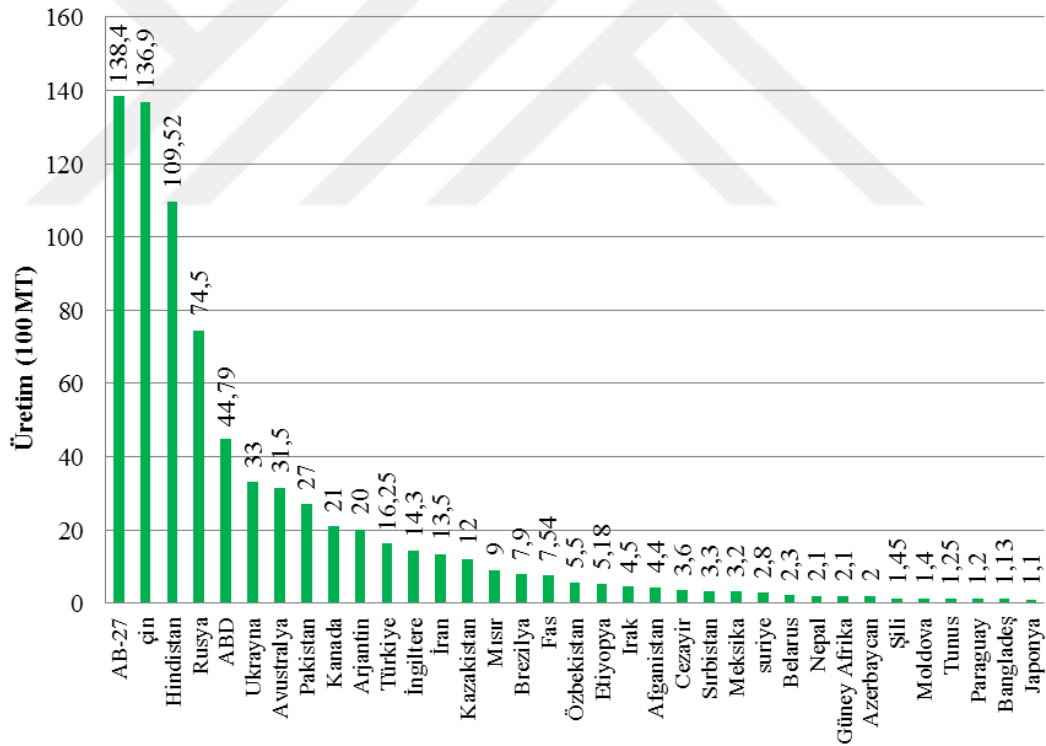


Şekil 5. 2. Bölgelere göre buğday üretim haritası (MAIL, 2021)

Afganistan'daki tüm buğday alanlarının %45'i sulanmakta iken, %55'i yağmurlarla beslenmektedir. Yıllara göre ülkeye düşen yağış miktarı ve dönemi buğday üretiminde önemli dalgalanmalara neden olmaktadır (NWP 2013). Tarım Bakanlığı (MAIL, 2021)'nin verilerine göre 2020-2021 yılındaki hektara buğday verimi sulanan alanlarda 2,5 ton iken, yağmurla beslenen alanlarda 1,09 ton olmuştur. Ayrıca cari yılında sulanan alanlardaki buğday üretiminin 4,03 milyon ton, yağmurla beslenen alanlardaki buğday üretiminin ise 1,15 milyon ton, toplam üretiminin ise 5,18 milyon ton olduğu tahmin edilmektedir. Ancak, yaşanan kuraklık nedeniyle 2021-2022'deki buğday üretiminin 4,4 milyon ton olacağı tahmin edilmiştir. Afganistan'ın son 12 yıldaki ortalama buğday ekim alanı 2,33 milyon

hektar, ortalama buğday üretimi ise 4,48 milyon tonu olarak gerçekleşmiştir (USDA, 2022).

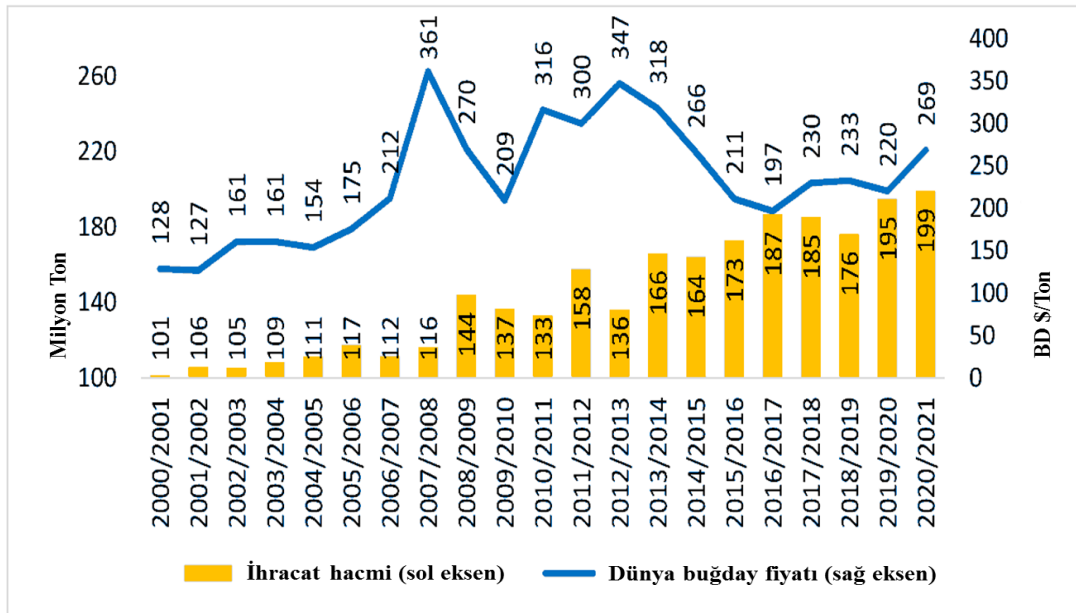
Çin, dünyada buğday üretiminde birinci sırada yer almaktadır. Çin'in 2021-2022 sezonundaki buğday üretimi 136,9 milyon ton olup, dünya buğday üretiminin %17,59'unu gerçekleştirmiştir. En fazla buğday yetiştiren 5 ülke (Çin, Hindistan, Rusya, ABD ve Ukrayna), dünya buğdayının %51,25'ini üretmiştir. Dünyanın 2021-2022 sezonundaki toplam buğday üretiminin 778,6 milyon ton olduğu tahmin edilmektedir (USDA a, 2021). Dünyadaki 2021 yılı toplam buğday ekim alanı 223,36 milyon hektar olup, hektar başına ortalama verim ise 3,48 tondur. Afganistan, 2021-2022 yılında 4,4 milyon ton buğday üretimi ile dünya buğday üretim sıralamasında Irak'tan sonra 21. sırada yer almakta ve dünya üretimindeki payı %0,56'dır. Hektar başına ortalama verim 2 tondur. Afganistan'ın toplam dünya buğday ekim alanlarındaki payı ise %0,98'dir (USDA b, 2021).



Şekil 5. 3. 2021 yılında ülkelere göre buğday üretimi (USDA a, 2021)

Dünya buğday ticaretinde son yirmi yılda önemli gelişmeler yaşanmıştır. Dünyadaki buğday ihracatı 2000 yılında 101 milyon ton iken, 2020'de yaklaşık iki kat artışla 199 milyon tona çıkmıştır (Şekil 5.4). Dünya ihracatının 2021/22 pazarlama yılında 203 milyon tona çıkacağı tahmin edilmiştir. Buğday ihracatındaki

artışın, etkisiyle gelişmekte olan ülkelerde nüfus ve gelirlerdeki artışa bağlı gıda talebindeki artıştan kaynaklandığı belirtilmektedir (OECD- FAO, 2019). Gelişmekte olan ve en az gelişmiş ülkelerde kişi başına buğday tüketiminin artması, gelişmiş ülkelerde ise durağanlaşması beklenirken, buğday talebindeki artış eğiliminin gelecek on yılda da sürmesi beklenmektedir. Buğday ithalatı talebinin ağırlıklı olarak Orta Doğu ve Kuzey Afrika ile Sahra Altı Afrika ve Güneydoğu Asya'da artması beklenmektedir (Svanidze vd., 2019). Buğday ihracatının 2030 yılına kadar 17 milyon ton artarak 220 milyon tona çıkması ve bu artan ihracat kapasitesinin ana kaynaklarının Rusya, Ukrayna, Avustralya ve Arjantin olması beklenmektedir (OECD- FAO, 2019).

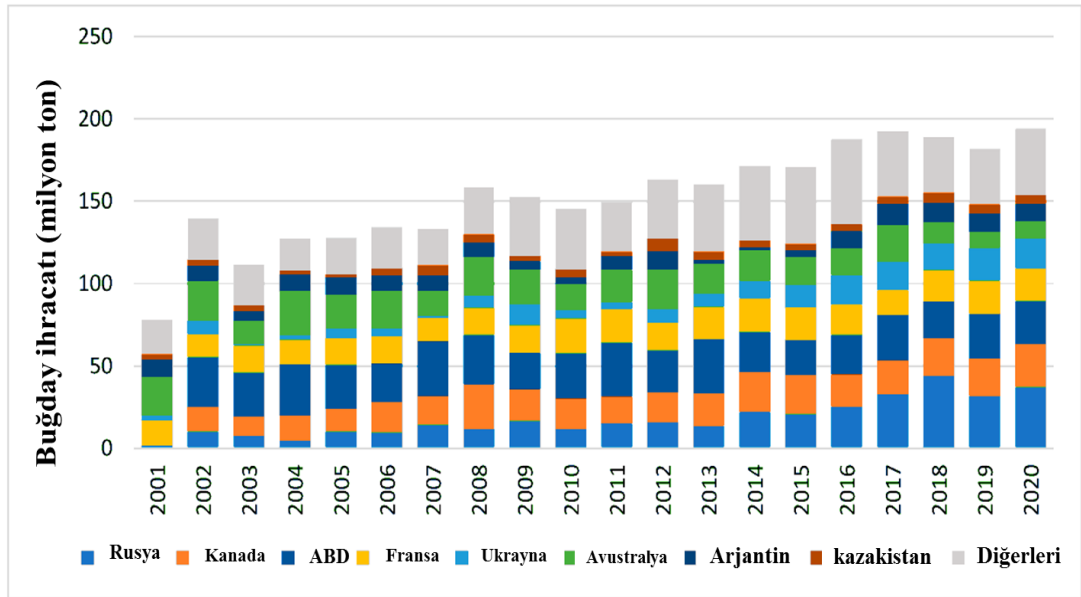


Şekil 5. 4. Dünya buğday ihracat miktarı ve fiyatlarındaki gelişmeler (Svanidze ve Đurić, 2021)

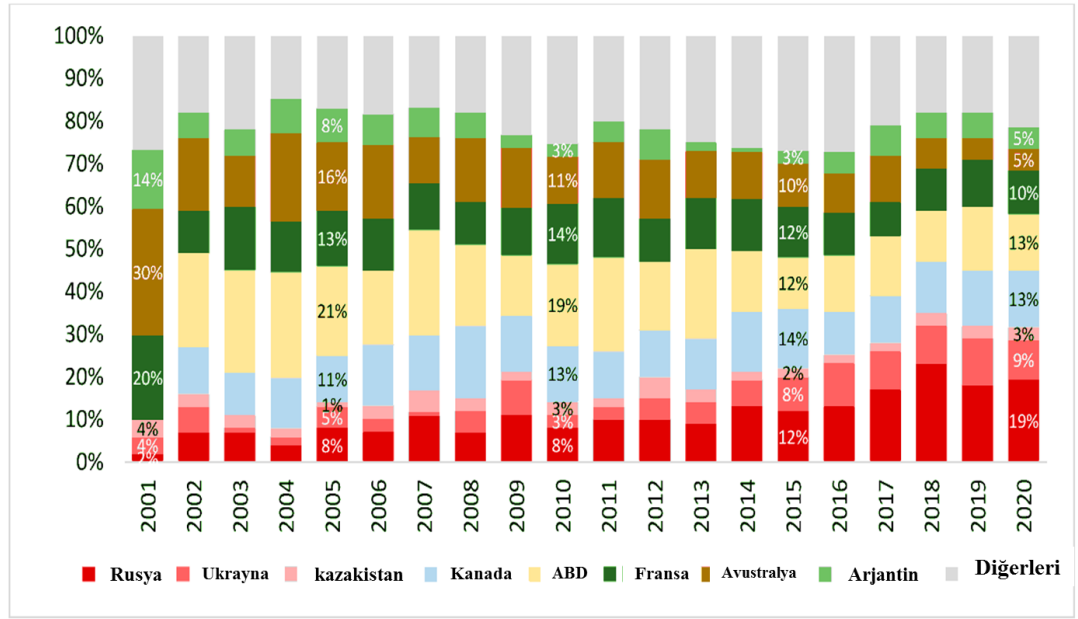
Şekil 5,4'den görüleceği üzere dünya piyasalarındaki buğday fiyatları 2007/08 pazarlama yılında yaşanan dünya gıda fiyat krizi ve buğday ihracatçısı ülkeler tarafından uygulanan ihracat kısıtlamalarının etkisiyle önemli ölçüde artmıştır (Martin ve Anderson, 2011). Bu yıldan sonraki iki yıl düşen fiyatlar Rusya'nın 2010/11 pazarlama yılında ihracatını tamamen yasaklamasıyla tekrar artışa geçmiştir (Götz vd., 2013). Dünya piyasalarındaki buğday fiyatları 2012/2013 pazarlama yılından 2016/2017 pazarlama yılında kadar azalış, daha sonraki dönemde ise artış eğilimi göstermektedir. Dünya paylarındaki ton başına buğday fiyatları 2013 yılında 350 ABD Dolarından 2016 yılında 200 ABD Dolarına düşerken, buğday ihracatı

sırasıyla 136 milyon tondan 187 milyon tona yükseltmiştir. Dünya buğday ihracatı 2020 yılında 270 ABD doları/ton fiyatla 200 milyon tona ulaşmıştır.

Dünyada en fazla buğday ihracatı yapan Avustralya, Arjantin, Kanada, Fransa, Kazakistan, Rusya, Ukrayna ve ABD, 2020 yılında toplam buğday ihracatının 153 milyon tonunu (%77'sini) gerçekleştirmiştir (Şekil 5,5). Bu sekiz ülkenin dünya buğday ihracatındaki payları Rusya %19, Kanada (%13), ABD %13, Fransa %10, Ukrayna %9, Avustralya %5, Arjantin %5 ve Kazakistan %3'tür. Karadeniz pazarlarının (Rusya, Ukrayna ve Kazakistan) buğday piyasasındaki toplam payı ise %31'dir. Başlıca ülkelerin dünya buğday piyasasındaki paylarında son yıllarda önemli değişiklikler yaşanmıştır. Ele alınan dönemde ABD ve Avustralya'nın 2005 yılında dünya buğday ihracatında sırasıyla %21 ve %16 olan payları 2020 yılında sırasıyla %13 ve %5'e gerilemiştir. Buna karşılık, Rusya ve Ukrayna'nın 2005'te sırasıyla %8 ve %5 olan payları 2020'de sırasıyla %19 ve %9'a çıkmıştır (Şekil 5,5). Kanada, Fransa Arjantin ve Kazakistan ise buğday ihracat pazarındaki paylarını koruyan ülkeler olmuştur.



Şekil 5. 5. Başlıca ülkelere göre dünya buğday ihracat değeri (Svanidze ve Đurić, 2021)



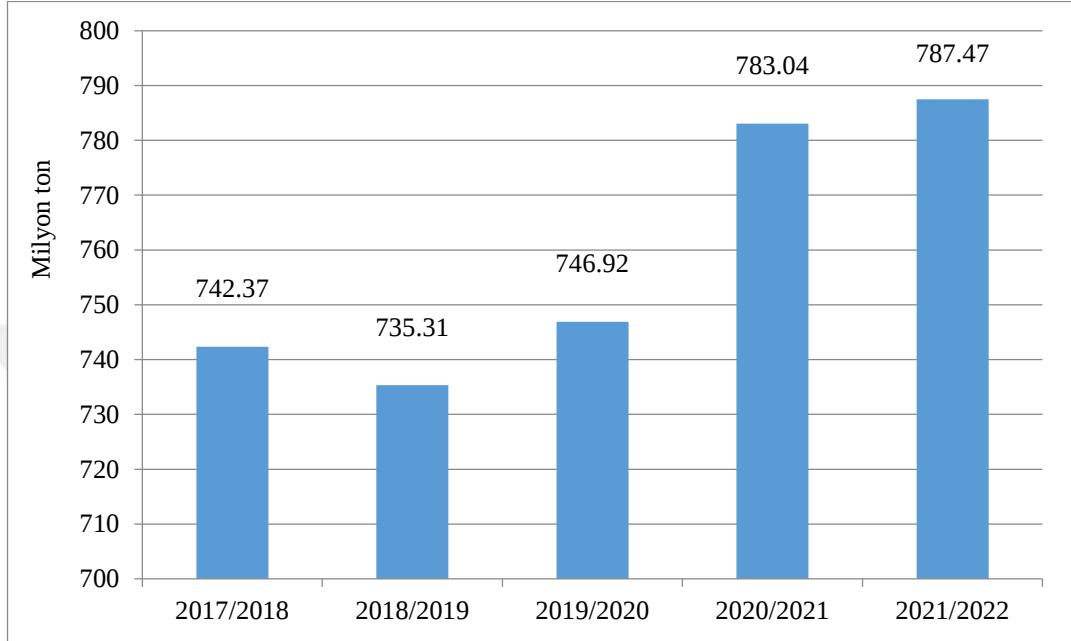
Şekil 5. 6. Başlıca ülkelerin dünya buğday ihracatındaki payları (Svanidze ve Đurić, 2021)

Başlıca buğday ithalatçı ülkelerin dünya buğday ithalat miktarlarındaki 2014/2015- 2021/2022 dönemindeki gelişmeler Tablo 5,1’de verilmiştir. Dünyada en büyük ithalatçı olan Mısır, 2021/2022 döneminde 13 milyon ton buğday ve buğday türevi ürün ithal etmiştir. Türkiye, Mısır’dan sonra 11 milyon tonla dünyanın en büyük ikinci buğday ithalatçısı konumundadır. Malezya ise 10,750 milyon ton buğday ithal ile üçüncü sırada yer almaktadır. Afganistan, 3,4 milyon ton buğday ithalat ile dünyanın ilk 20 buğday ithalatçısı arasında yer almaktadır (USDA, 2022).

Tablo 5. 1. Başlıca buğday, un ve buğday ürünleri ithalatçısı ülkeler (bin ton) (USDA, 2022)

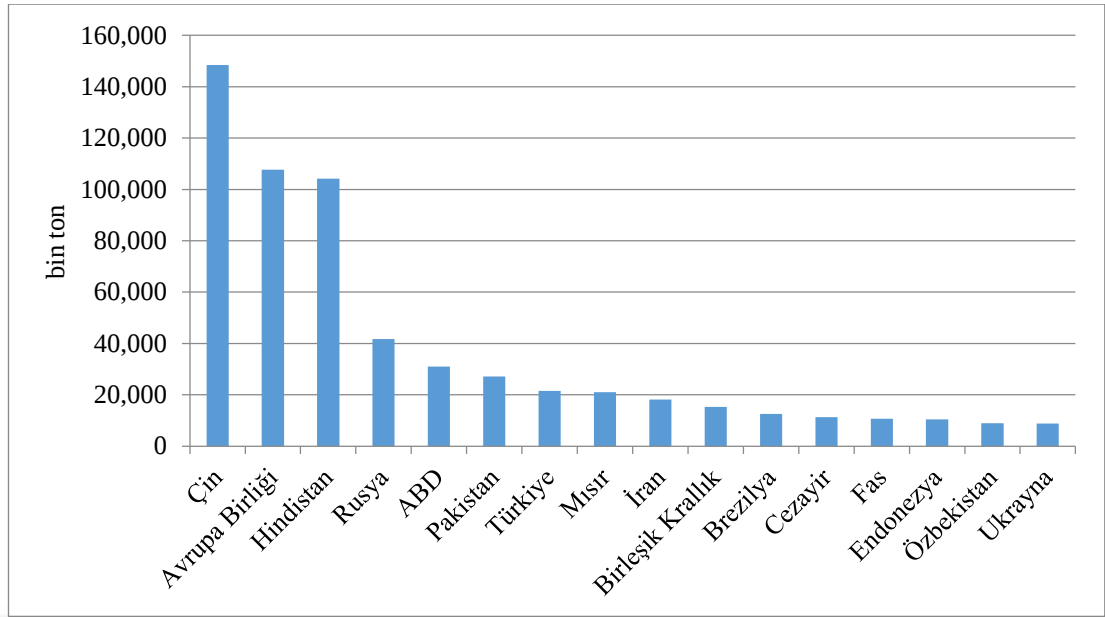
Ülker	2014/1 5	2015/1 6	2016/1 7	2017/1 8	2018/1 9	2019/2 0	2020/2 1	2021/2 2
Mısır	11,300	11,925	11,181	12,407	12,354	12,811	12,149	13,000
Türkiye	5,960	4,405	4,736	6,092	6,515	11,087	8,051	11,000
Endonezya	7,478	10,116	10,190	10,763	10,934	10,586	10,450	10,750
Cezayir	7,257	8,153	8,414	8,172	7,515	7,145	7,680	7,700
Bangladeş	3,354	3,929	4,693	6,472	5,100	6,800	7,200	7,400
Brezilya	5,869	5,922	7,788	6,702	7,442	7,063	6,359	6,500
Filipinler	5,054	4,918	5,708	6,059	7,570	7,065	6,113	6,500
Nijerya	4,244	4,410	4,972	5,162	4,659	5,338	6,586	6,200
Japonya	5,878	5,715	5,911	5,876	5,726	5,683	5,493	5,600
Avrupa Birliği	5,979	6,916	5,299	6,060	5,763	5,551	5,379	5,200

Küresel buğday tüketiminin, 2020/2021 pazarlama yılında 783 milyon ton, 2021/2022 pazarlama yılında ise 787,4 milyon ton olduğu tahmin edilmektedir (Şekil 5.7).



Şekil 5. 7. 2017/2018'den 2021/2022'ye kadar dünya çapında toplam buğday tüketimi (USDA, 2022)

Çin, 2021-2022 döneminde 148,5 milyon ton buğday tüketim ile dünyanın en büyük buğday tüketicisidir. Dünya buğday tüketicileri arasında ikinci sırada 104 milyon ton tüketim ile Hindistan ve 41 milyon ton tüketim ile Rusya üçüncü sırada yer almaktadır. Bu üç ülke, dünya buğdayının %37'sinden fazlasını tüketilmektedir (Şekil 5.8). Afganistan, 2021/2022'de buğday tüketimi açısından dünyada 19. sırada yer almaktadır (USDA, 2022).



Şekil 5. 8. Başlıca ülkelerin 2021/2022 yılındaki buğday tüketim miktarları (bin ton) (USDA, 2022)

Dünyada 2017/2018 döneminde kişi başına buğday tüketimi 66,9 kilogram iken, Afganistan 160 kg ile dünyada en yüksek buğday tüketen ülkelerdendir (Ahmadzai vd., 2019).

Afganistan'ın 2020/2021 yılında yaklaşık 32,9 milyon nüfusu için 6,49 milyon ton buğday ihtiyacı olduğunu tespit edilmiştir. Bu ihtiyacın yaklaşık 5,185 milyon tonu yerli üretimden karşılanmakta, kalan 1,31 milyon tonu ise yurt dışından ithal edilmelidir (MAIL, 2021). Ülkenin ihtiyaç ve üretim rakamları karşılaştırıldığında; ele alınan 12 yıllık dönemde ortalama 1,8 milyon tonluk buğday üretim açığının olduğu anlaşılmaktadır. Afganistan buğday açığını özellikle Pakistan ve Kazakistan gibi komşu ülkelerden ithalatla karşılamaktadır.

Tablo 5. 2. Son on iki yılda ekim alanları, üretim, hektar başına ortalama verim ve buğday tüketimi (USDA, 2022)

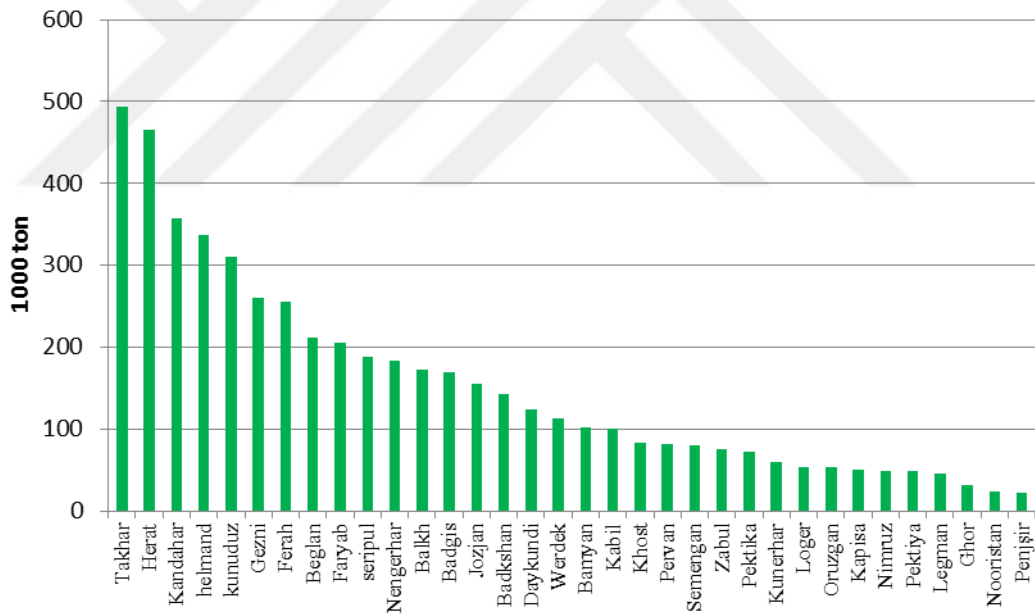
Yıl	Ekim alanı (bin ha)	Üretim miktarı (bin ton)	Ortalama verim (ton/ha)	Tüketim miktarı (bin ton)	Tüketim açığı (bin ton)
2010/2011	2,300	3,700	1,61	5,400	-1,700
2011/2012	2,100	2,500	1,19	4,500	-2,000
2012/2013	2,512	5,050	2,01	6,040	-990
2013/2014	2,550	5,000	1,96	6,045	-1,045
2014/2015	2,560	5,025	1,96	6,200	-1,175
2015/2016	2,550	5,000	1,96	6,800	-1,800
2016/2017	2,300	5,100	2,22	6,900	-1,800

Tablo 5. 2. (devam)

2017/2018	2,104	4,281	2,03	6,950	-2,669
2018/2019	2,000	3,600	1,80	6,995	-3,395
2019/2020	2,300	5,000	2,17	6,384	-1,384
2020/2021	2,330	5,185	2,15	6,490	-1,305
2021/2022	2,200	4,400	2,00	6,600	-2,200
Ortalama	2,330	4,480	1,92	6,270	-1,790

5.2. Bağlan Buğday Piyasası

Afganistan’da 2020/2021 yılında 493,104 bin tonluk buğday üretimiyle Takhar İli en yüksek üretime sahipken, Bağlan İli 212,021 bin ton buğday üretimi ile 8. Sırada, Panjshir İli ise 22,576 bin ton buğday üretimiyle en düşük üretime sahiptir (Şekil 5.9). Ülkenin toplam buğday ekim alanlarının %5’i, üretiminin ise %4,3’ü Bağlan İlinden sağlanmaktadır.



Şekil 5. 9. İllere göre Afganistan'ın buğday üretimi (MAIL, 2021)

Tarımın yaygın olduğu Bağlan İlinde 98.101 hektar sulanan arazi, 106.535 hektar yağmurla beslenen arazi, 38300 hektar orman ve geri kalanında ise mera ve çayırardan oluşmaktadır (THSBM, 2021). İlin mevcut arazinin 2020-2021 yılında 56,579 bin hektarlık sulanan arazi ve 42,041 bin hektarlık yağmurla besleyen arazi buğday ekimine tahsis edilmiştir (MAIL, 2021). İldeki 56,579 bin hektar sulanan araziden hektar başına ortalama 2,9 ton olmak üzere toplam 165,776 bin ton,

yağmurla beslenen 42,041 bin hektar araziden hektara ortalama 1,1 ton üretim ile toplam 46,245 bin ton olmak üzere ilden toplam 212,021 bin ton buğday elde edilmiştir. Üretilen toplam buğday miktarının 164,27 bin tonu ilin gıda ihtiyacı için, 14,32 bin tonu tohum olarak kullanılmış, 31,8 bin tonu israf olurken, toplam üretimin sadece 1,63 bin tonu üretim fazlası verilmiştir (MAIL, 2021).

5.3. Afganistan'ın Buğday Politikası

Buğday, Afganistan'daki toplam tahıl üretiminin yaklaşık %80'ini oluşturan başlıca tarım ürünüdür. Afganistan halkının temel gıdası olan buğday, halkın aldığı kalorinin yarısından fazlasını sağlamaktadır. Buğday üretiminde 1960'lar ve 1970'lerde kendi kendine yeterli olan ülke, sonraki yıllarda yerli buğday üretiminde dramatik bir daralma dönemine girmiş ve tüketim talebini karşılamak için buğday ve buğday unu ithalatına bağımlı hale gelmiştir. Son on yılda ulusal buğday üretimindeki önemli kazanımlara rağmen, ortalama buğday verimi hala komşu ülkelere göre çok düşüktür. Yerli buğday üretimindeki artış, nüfus artışı, kentleşme ve kişi başına düşen gelir artışına bağlı olarak talep artışı ile uyumlu değildir (MAIL ve FAO, 2013).

Bu nedenle Tarım, Sulama ve Hayvancılık Bakanlığı, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün teknik desteğiyle Afganistan'daki buğday üretiminin hızla artırılması ve ülkenin yeniden buğday üretiminde kendi kendine yeterli hale gelmesi için bir politika hazırlanmıştır. Afganistan Ulusal Buğday Politikası, ülkenin tarım ekonomisinin buğday alt sektörünün her yönüyle büyümesi için stratejik bir çerçeve sunmaktadır (MAIL, 2013).

UBP'sinin genel amacı, hükümetin buğday sektörünün uzun vadeli kapsamlı gelişimini planlama niyetini yeniden vurgulamak ve buğday üretimi ve verimliliğini artırarak gıda güvencesini sağlamak için yatay ve dikey büyüme yoluyla güçlü ulusal ve uluslararası desteklerle program müdahalelerinin tasarlanması ve uygulanması için stratejik rehberlik sağlamaktır. Bu politikanın ana noktaları aşağıda belirtilmiştir (MAIL, 2013).

1. Araştırma: Bu politikanın amacı; modern buğday çeşitlerini yetiştirerek ve benimseyerek ve doğal kaynak yönetim teknolojilerini geliştirerek buğday verimliliğini ve üretimini iyileştirmedeki kısıtlamaları hafifletmektir.

2. Tarımsal Yayım Hizmetleri: Bu politikanın amacı; modern buğday çeşitlerinin ve ilgili teknolojilerin hızla benimsenmesini kolaylaştırmak ve bu alanda çalışan farklı paydaşların artan katılımı için bir atmosfer yaratmak için çoğulcu bir yayım sistemi geliştirmektir.
3. Kurumsal kapasite geliştirme: Bu politikanın amacı; buğday araştırma ve yayımıyla uğraşan bilim insanlarının ve yayım personelinin bilimsel ve teknik kapasitesini artırmak için insan kaynaklarını geliştirmektir.
4. Tohum sektörünü geliştirmesi: Temel politika amacı; yeni geliştirilen çeşitleri (kaliteli tohumlar) üreticilere en kısa sürede ulaştırılabilmesi için, kamu sektörünün damızlık ve temel tohumluklarını hızla çoğaltma kapasitesini güçlendirmek ve özel sektörün sertifikalı tohum üretimine katılımını artırmaktır.
5. Buğday pazarlama ve ticareti: Bu politikanın amacı; optimum fiyatların gerçekleştirilmesi yoluyla üreticiler için daha yüksek kârlılığa yol açacak buğday ve buğday ürünlerinin uygun ve verimli bir şekilde pazarlanması ve ticaretinin geliştirilmesini desteklemek ve böylece çiftçilerin buğday ekme istekleri üzerindeki olumsuz etkileri azaltmaktır.
6. Stratejik tahıl rezervi: Politikanın amacı; yeni modern çeşitlerinin tanıtılması sonucunda buğday üretimindeki artışı karşılamak için hem işletmelerde hem de ulusal düzeyde buğday rezervleri oluşturulması, Afganistan halkının acil ihtiyaçlarını karşılamak ve ayrıca fiyat desteği yoluyla çiftçileri daha fazla buğday yetiştirmeye teşvik etmektir.
7. Buğday değer zincirini geliştirme: Politikanın amacı, bir yandan üretim maliyetini düşürmek diğer yandan daha fazla istihdam yaratmaya yol açacak değer zincirini geliştirme yaklaşımını teşvik ederek buğday işletmelerinin motivasyonlarını teşvik etmek ve karlılığını artırmaktır.

5.4. Tarımsal Hizmet Sunumu Yoluyla Tarıma Verilen Devlet Desteğine Genel Bakış

Çiftçilere tarımsal destek hizmetlerinin sağlanması, hükümet için Anayasal bir yükümlülüktür. Bu yükümlülüğün yerine getirilmesi, başta mali ve bütçesel kısıtlamalar olmak üzere birçok faktöre tabidir. Genel olarak tarımsal destek hizmetleri arasında tarımsal yayım, tarımsal destek (sübvansiyon), sulama, kredi ve mekanizasyon hizmetleri yer almaktadır. Bu hizmetler tüm tarım işletmeleri yöneliktir.

5.4.1. Kredi Hizmetleri

Afganistan'da tarım için resmi kredi 1954'te devlete ait Tarım ve Yazlık Sanayi Bankası (TYSB)'nin kurulmasıyla başlamıştır. Banka ile çiftçilerin kayıt dışı krediye olan bağımlılığını azaltılması yoluyla ülkenin tarım sektörünün geliştirilmesi amaçlanmıştır. Banka, birçok çiftçiye imtiyazlı faiz oranlarıyla kredi vermiştir. Ancak, uygun kredi değerlendirme, tarama süreci ve kapasite eksikliği nedeniyle bankanın kendi kendine yeterliliğini yeterince sağlayamadığı belirtilmektedir (Norvell, 1973). TYSB, 1969'da Tarım Kalkınma Bankası (TKB)'na dönüştürülmüştür. Yeni bankanın performansı, kredi değerlendirme prosedürünü revize etmesi ve esnek borç verme politikasıyla artırılmıştır. TKB'sı, doğrudan çiftçilere ve kooperatiflere kredi sağlamaktadır. Banka, sağladığı kredilerin etkinliğini artırmak için kooperatifler aracılığıyla çiftçilere yönelik eğitim programları da sağlamaktadır. Bankanın sağladığı krediler, üreticilerin tarımsal ekipmanlara erişimlerini artırmıştır. Ancak, Bankanın krediler yetersiz olup, küçük ve yoksul işletmeler yerine büyük tarım işletmeleri tercih edilmektedir (Gibbs, 1986). TKB'nin yanı sıra diğer beş kamu bankası da ülkede aktif olarak faaliyet göstermekte ve diğer sektörlerle kredi sağlamaktadır.

Sovyet işgali ve ardından iç savaştan sonra resmi kredi ve kalkınma faaliyetleri durmuştur. Altı devlet bankası, savaş sırasında faaliyetlerini durdurmuştur (Hussein, 2009). Tarıma yönelik resmi finansman olmadığından dolayı çiftçiler kırsal alanlardaki tarımsal faaliyetlerin finansmanını karşılamak için kayıt dışı finansman kaynaklarına yönelmişlerdir.

Yeni hükümet ve bağışçı ortakları 2001 yılından sonra, krediye erişimi iyileştirmek için Afganistan'ın kırsal bölgelerine müdahale etmeye başlamış, kredi kooperatifleri, mikro finans ve diğer finansal kurumların (Tarımsal Kalkınma Fonu) oluşturulması gibi çeşitli girişimler yapmışlardır. Özel ticari bankalar, sivil toplum kuruluşları ve bağışçılar tarafından finanse edilen mikro finans kurumları ortaya çıkmıştır. Bunlar, Hükümetin doğrudan müdahalesi ve kontrolü olmadan faaliyet görmektedirler. Ayrıca, 2003 yılında yeni bankacılık yönetmeliğinin onaylanmasının ardından ticari bankacılık da gelişmiştir. Hâlihazırda, ülkede çeşitli bankacılık ve bankacılık dışı finansal kuruluşlar faaliyet göstermektedir. Tüm bu finansal kurumlar, belirli yasa ve yönetmeliklere göre çalışmaktadır (Moahid ve Maharjan, 2021).

Finans kuruluşları, iç savaşın sonrası dönemde ülkedeki çiftçilere üç kanaldan kredi sağlamaktadır. İlk kanal, Merkez Bankası tarafından denetlenen ticari bankalardan oluşmaktadır. Ülkede on iki lisanslı banka faaliyet göstermektedir. İkinci kanal, Afganistan'daki mikro finans kurumlarının bir üst organizasyonu olan Afganistan Mikro finans Yatırım Destek Kurumu (MISFA) tarafından düzenlenen mikro finans kuruluşlarından oluşmaktadır. MISFA, bağışçı desteklerini koordine ediyor ve kredi erişimini genişletmek için uluslararası ve yerel sivil toplum kuruluşlarının sektöre girişini hızlandırmaktadır. Mikro finans kurumları Afganistan'ın kırsal ve kentsel alanlarında faaliyet göstermektedir. Üçüncü kanal, Tarım, Sulama ve Hayvancılık Bakanlığı'na rapor veren ve bağışçılar tarafından finanse edilen TKF başta olmak üzere diğer bankacılık dışı finans kuruluşlarını içermektedir. TKF, ticari çiftçileri ve tarım işletmelerini hedeflenmektedir. Çiftçilere dolaylı veya iki aşamalı kredi vermektedirler. TKF, ağırlıklı olarak kooperatifler ve birlikler aracılığıyla kredi sağlamaktadır.

Bu nedenle ülkedeki resmi tarım kredisi temini, daha parçalı bir şekilde gerçekleşmektedir. Tarım sektörüne yönelik kredileri yönlendirmek için tek bir mekanizma mevcut değildir. Mali kurumlar, tarım sektörü için kredi sağlama konusunda koordinasyondan yoksundur. Resmi tarım kredisi için açık, birleşik bir politika mevcut değildir. Ayrıca, bankacılık yasaları, politikaları ve ticari bankaların raporları, finansal faaliyetlere ilişkin yasal ve düzenleyici çerçevelerin tarım kredisinin özgünlüğünü yeterince dikkate almadığını göstermektedir. Merkez Bankası'nın yasa ve yönetmelikleri, tarım sektörüne kredi verilmesine öncelik vermemektedir. Ticari banka raporları, bankaların uzak kırsal alanlarda ve tarımsal amaçlarla kredi verme konusunda isteksiz olduklarını göstermektedir. On iki bankadan 7'si tarım kredi verse de, ticari bankaların tarıma verdiği kredilerin oranı düşüktür. Afganistan'da mali kaynakların büyük kısmı ticari bankalar aracılığıyla sağlandığından, onlar olmadan diğer finansal kuruluşların birçok çiftçiye ulaşması zor olacaktır (Moahid ve Maharjan, 2021).

Afganistan'da banka dışı finansal kuruluşların kapsamı ve faaliyet ölçeği sınırlıdır. Örneğin, tarımsal finansman yaklaşımıyla önde gelen finans kuruluşu TKF, 34 ilin sadece altısında faaliyet göstermektedir. Banka dışı finansal kuruluşlar da sürdürülebilirlik sorunlarıyla karşı karşıyadır (Parto & Regni, 2008).

Afganistan'daki kredi sistemini düzene sokmak, genişletmek ve resmileştirmek için gerçekleştirilen önemli çabalara rağmen, hedeflere yeterince ulaşılammıştır. Afganistan'daki resmi finans sektörünün çiftçi kitlelerini görmezden gelmesi nedeniyle çiftçilerin resmi krediye erişimi düşük kalmaktadır (MISFA, 2018). Örneğin, 2018'de resmi krediye yalnızca 37.000 çiftçi erişebilmiştir. İki bin sekiz yılında tarım işletmelerin sadece %4'ü resmi kredilerden faydalanmışken (Hussein, 2009), bu oran 2018 yılında %3,1'e düşmüştür (MISFA, 2018). Afganistan'da resmi tarım kredisi arz ve talebi arasında büyük bir uyumsuzluk söz konusudur. Tarımsal Kalkınma Fonu (2019)'na göre, ülkenin 2017 yılında tarımsal kredi talebi 131,1 milyar AF iken, tarım sektörüne verilen toplam kredi miktarı sadece 6,18 milyar AF olmuş ve bunun çoğu da ticari tarım işletmelere tahsis edilmiştir. Afganistan'daki tarım işletmelerinin çoğu, bankacılık hizmetlere erişimi olmayan küçük ve fakir çiftçilerden oluşmaktadır. Sınırlı resmi kredi erişim nedeniyle çiftçilerin ana kredi kaynağı kayıt dışı krediler olmuştur.

Afganistan'da hâlihazırda tarım resmi kaynaklardan finansmanının ilk aşamalarında bulunulmakta olup, uzun vadede tarım sektörünün ekonomik gelişmeye önemli ölçüde katkısı bulunabilir. Afganistan'da gayri resmi veya banka dışı tarımsal kredi düzenlemeleri yaygındır. Şu anda ticari bankaların çoğu aktif olarak tarım sektöründeki potansiyel müşterin peşinde değildirler ve çoğu kredi başvurusunda çiftçilerden önemli teminatlar talep etmektedir. Ulusal Risk ve Güvenlik Açığı Değerlendirmesi (NRVA) (2005)'ya göre; Afganistan'ın kırsal bölgelerindeki hanelerin %42'si kayıt dışı krediye bağlıdır. Gayri resmi kredi verenler, iyi tanımlanmış bir şekilde kredi sağlamazlar. Bu tür kredileri genellikle faiz oranı çok yüksektir (Mang, 1999).

5.4.2. Sulama Hizmetleri

Afganistan'da sulu tarımın tarihi 4500 yıldan daha eskiye kadar uzanmaktadır. Yağışlı tarımın yapılabildiği birkaç bölge dışında, yağışların yetersiz veya güvenilmez olması nedeniyle ülkenin çoğunda sulama olmadan tarımsal üretim mümkün değildir (Qureshi, 2002).

Afganistan, yüksek dağlarındaki yağışlardan kaynaklanan önemli miktarda su kaynakları sahiptir. Ülkenin su kaynakları %80'inden fazlası, Hindu Kush'ta eriyen karlarla sağlanmaktadır. Kış karlarının çoğu yazın erimektedir. Rakımın en yüksek

olduğu ülkenin en doğusunda, su kaynaklarının uzun süre depolanmasına yardımcı olan bir kar birikimi vardır. Son tahminlere göre, ülkenin 57 milyar m³ yüzey suyu ile 18 milyar m³ yeraltı suyu olmak üzere yılda 75 milyar m³ potansiyel olarak yenilenebilir su kaynağına sahip olduğunu göstermektedir. Yağışların az olması nedeniyle yerüstü su kaynakları da yeraltı sularının ana besin kaynağıdır. Yüzey sularından sağlanan yıllık su tüketimi 20 milyar m³'tür (Ahmad ve Wasiq, 2008). Yeni su kaynaklarından sadece %25'i kullanılmakta ve geri kalana %75'i komşu ülkelere akmaktadır (Azami vd., 2020).

Ülkenin ekonomisi tarıma dayalıdır ve nüfusun çoğunluğu (%80) çiftçilik ve hayvancılıkla uğraşmakta olup, bunların geçimleri doğrudan suya bağlıdır. Afganistan'da mevcut suyun %95'inden fazlası tarımda kullanılmaktadır (Anderson, 1993). Toplam ekili alanların %85'i sulanmakta ve sulamanın %85'i yüzey sularından sağlanmaktadır. Yüzey suyu sulamasının %75'i kanal ağları tarafından sağlanmaktadır (ICARDA, 2002). Nüfusun çoğunluğu sulu tarıma dayalı kırsal alanlarda yaşayan Afganistan'da sulamaya erişimin iyileştirilmesi, yaşam kalitesini iyileştirilmesinde hayati bir rol oynamaktadır (ADB, 2008).

Ülkede mahsul ekimi, yağmurlu ve sulama şemalarına dayanmaktadır. Aktif tarım, merkezi yaylaların ve dağların güneybatı, batı ve kuzey kesimlerinde yoğunlaşmıştır. Sulanan ve yağmurla beslenen tarım arazilerinin dağılımı, başlıca nehir havzalarına ve su kaynakları türlerine karşılık gelir. Böylece, su bolluğu ve elverişli iklim nedeniyle Celalabad ve Laghman İllerinde yılda üç hasat toplamak mümkündür. Kunduz-Badgis ilinin batı ve kuzey kesimlerinde, Amu Derya ve Murgab Nehirleri boyunca yaklaşık 1 milyon hektarlık potansiyel olarak verimli tarım arazisi olmasına rağmen, bu araziler yetersiz su teknolojileri nedeniyle az gelişmiş ve verimsiz durumdadır.

Afganistan'daki sulama sistemleri; yüzey suyu (kanal), yeraltı suyu ve karez olmak üzere üç şekilde yapılmaktadır. Sulama sistemlerinin %90'ına gayri resmi ve %10'u resmi olarak sulama suyu sağlamaktadır (Azami vd., 2020). Gayri resmi sulama sistemleri, yerel kaynakların sınırlamalarına rağmen geleneksel olarak yerel topluluklar tarafından nesiller boyu geliştirilmiş ve yönetilmiştir. Resmi sistemler, merkezi hükümetin yardımıyla finanse edilen, yönetilen, devreye alınan ve bakımı yapılan büyük ölçekli sulama projeleridir (Rout, 2008).

Tarımsal su kaynakların yönetimi, geleneksel kurumlara dayanmakta olup, oldukça yerelleştirilmiştir. Her köyde bir (mirab) veya su yöneticisi seçilir. Topluluk içinde onur ve saygıya sahip olan (mirab), sulama suyunun tahsisi dağıtımı ve tarımsal su kullanıcıları arasındaki anlaşmazlıkların çözümünden sorumludur (Pain, 2004). Genel olarak, federal düzeyde sulama faaliyetine çok az katılım veya koordinasyon vardır. Kanalların ve diğer sulama altyapısının işletilmesi ve bakımı için gerekli emek, arazi varlığına ve köy büyüklüğüne göre aileler tarafından sağlanmaktadır (ICARDA, 2002).

Son yıllarda Afganistan su yönetimine daha fazla odaklanmaktadır. Ulusal Su Yasası (USY), 2009 yılında çıkartılmıştır. Ayrıca, Afganistan için ABD Su Strateji Ajansı ile işbirliği içinde, merkezi hükümetin rolünü, özellikle TSHB ile Elektrik ve Su Bakanlığı'nın (ESB) su yönetimindeki rolünü koordine etmiş ve güçlendirmiştir. USY ve Afganistan Su Stratejisi (ASS)'nin uygulanmasının başlıca sonuçlarından biri, Nehir Havzası Konseylerinin kurulmasıdır. Bu konseyler, çevrenin ihtiyaçları da dâhil olmak üzere tüm paydaşları sulama suyu tahsisi sürecine dâhil ederek, sulamaya bütünleşmiş bir su kaynakları yönetimi yaklaşımı benimsemektedir. ESB kapsamında Nehir Havzası Konseyleri, sonunda su yönetimini geleneksel tahsis sistemlerinden lisanslı bir programa değiştirecektir. Tarımsal kullanıcılar için, kanal şebekelerinde suyu tahsis etmek ve dağıtmak için sulama suyu birlikleri oluşturulmaktadır. Tahsis sorumluluğu mirablara verilebileceğinden, bu birlikler geleneksel yönetim yapısıyla bağlarını sürdürecektir (Reeling vd., 2012).

Su yönetiminin artan merkezileşmesinin bir tamamlayıcısı olarak, tarımsal yayım yoluyla tarımsal üretimi geliştirmek için önemli çabalar sarf etmektedir. Afganistan Su, Tarım ve Teknoloji Transfer Programı (ASTTTP) gibi ABD Uluslararası Kalkınma Ajans programları, tarımsal faaliyeti ve istihdamı artırmanın yanı sıra tarımsal yayım çalışmaları yoluyla sulama ve diğer tarımsal uygulamaları iyileştirme hedefleri için aktif olarak faaliyet göstermiştir.

Afganistan Hükümeti, kuruluşundan bu yana, hem düzenleme ve politika oluşturması, hem de teknik ve idari çalışmalar açısından suyu yönetmek ve bu hayati varlığı sermayeye dönüştürmek için büyük adımlar atmıştır. Bu bağlamda, köy ve kasabalarda yeterli içme ve tarım suyunun sağlanması için, Enerji ve Su Bakanlığının yanı sıra Kırsal Rehabilitasyon ve Kalkınma Bakanlığı ile Tarım, Sulama ve Hayvancılık Bakanlıkları da su yönetimi dairesinde önemli faaliyetler yürütmüştür.

Son on beş yıl içinde Afganistan, bazıları tamamlanmış ve bazıları yapım aşamasında olan yaklaşık 111 barajın fizibilitesini ve kullanılabilirliğini incelemiştir. Şu anda Afganistan'ın kaynak yönetimi programında yer alan 42 barajdan 12'si yapım aşamasında, 5'i tasarım aşamasında ve 9'u da ekonomik ve çevresel çalışmalar aşamasındadır. Ayrıca, diğer devlet kurumları tarafından güvenli içme suyu, tarım ve elektrik üretimi sağlayan küçük ve büyük diğer projeler üzerinde çalışılmalar devam etmektedir. Bu projelerin kısa, orta ve uzun vadede somut sonuçları olacaktır. Afganistan Hükümeti, kalkınma projelerindeki su depolama barajları inşa etmek, Ulusal Su Kaynakları Geliştirme Programı, barajların ve kanalların rehabilitasyonu için Ulusal Su Tesislerin İnşası ve Rehabilitasyon Programı ve Deniz Kenarını Güçlendirme Programı üzerinde çalışmaktadır (OCS, 2017).

5.4.3. Mekanizasyon Hizmetleri

Afganistan'daki tarımsal işletmeler için çok önemli olan bir diğer tarımsal hizmet ise mekanizasyon hizmetleridir. Ülkenin bazı bölgelerinde, özellikle Baglan ilinde tarımsal mekanizasyon merkezleri mevcut olmasına rağmen, iç savaş nedeniyle çok zarar gören bu merkezlerin hizmetleri gerekli makine ve teknolojilere sahip olmadığından çok sınırlıdır. Bu merkezlerin sınırlı sayısı ve küçük kapasiteleri nedeniyle, çoğu işletmeler özel mekanizasyon hizmet sağlayıcılarına bağımlıdır. Özel ve kamu hizmeti sağlayıcıları arasında ayrım yapılmayan bu çalışmada mekanizasyona erişimden kasıt, arazi hazırlama ve hasat için traktör ve batöz hizmetlerine erişim anlaşılmaktadır (THSBM, 2021).

Tarımın mekanizasyon ve üretim faktörlerinin geliştirilmesi, TSHB'nın öncelikleri arasında yer almakta ve bu konuda etkin çalışmalar yürütülmektedir. Örneğin, ülkenin 34 ilindeki çiftçilere tarım kooperatifleri aracılığıyla ve bağışçıların yardımıyla traktör, tarım alet ve ekipmanları dağıtılmaktadır (THSBM, 2021).

5.4.4. Yayım Hizmetleri

Tarımsal yayım hizmetleri, Afganistan'ın tarım araştırma ve geliştirme için temel bir ihtiyaçtır. Ancak ne yazık ki 25 yıllık savaş ve iç çatışmalar, yayım sistemlerindeki altyapıları ciddi şekilde olumsuz olarak etkilemiştir. Şu anda Afganistan'daki araştırma enstitülerinin, faydalı teknolojilerin üretilmesi için saha problemleri ile ilgili teknik yönlere ve bu teknolojilerin kullanıcılar tarafından benimsenmesine odaklanmaları gerekmekte olup, bunun için de güçlü ve kullanışlı

bir tarım yayım sistemine ihtiyaç duyulmaktadır. Afganistan'da 1979 yılında 24 tarımsal araştırma istasyonu, 250 yayım ünitesi, 4000 mesleki personel ve bunlarında 1000 (%25)'ü teknik araştırma personeliydi (Wesa, 2002). Ancak iç savaşlar ve çatışmalar nedeniyle tarımsal araştırma kurumlarının altyapısı bozulmuş ve beşeri sermayesini kaybetmiş ve sonuçta büyük ölçüde işlevsiz hala gelmişlerdir. Hâlihazırda Afganistan'ın tarım yayım bölümünde çalışan personelin çoğu, çok az deneyime ve modern tarımsal yönetim uygulamalarına aşina değildirler. Ülke çapındaki 371 ilçeden sadece 136'sının şu anda işleyen tarımsal yayım birim olmasına rağmen, bunlar birçok zorlukla karşı karşıyadırlar ve büyük yenilemeye ve personel eğitimine ihtiyaç duymaktadırlar (Nabizadah, 2010).

Afganistan'ın tarımsal araştırmalar ve yayım hizmetleri geçiş aşamasında olup, ekonomiye hükümet müdahalesinin azalması, özel sektörün büyümesi, sivil toplum ve küreselleşme eğilimlerden etkilenmektedir. Afganistan hükümeti, tarımın ekonomik büyüme ve yoksulluğun azaltılmasında önemli bir rol oynadığını, verimlilik artışının büyük ölçüde bilim, teknoloji ve bilginin uygulanmasına dayandığını ve ulusal tarımsal araştırma ve yayım sistemleri yoluyla sağlanması gerektiğini farkındadır. Bununla birlikte, Afganistan tarımsal araştırma ve yayım sistemlerini geliştirme konusunda ilerlerken, tarımsal bilgi ve yeni tarım sistemleri üreten, paylaşan, ithal eden ve kullanan tüm kurum ve kuruluşların iyileştirilmesi gerekmektedir. Son yıllarda USAID, USDA, Avrupa Birliği ve Dünya Bankası gibi bazı donör ülkeler ve kuruluşlar, il düzeyinde çalıştaylar, gösteriler ve çiftlik eğitimleri aracılığıyla çiftçilere yeni teknolojiler ve bilgiler sağlamak için yardımlar sağlamıştır (Nabizadah, 2010).

Afganistan Tarım Bakanlığı da tarım alanında yeni bilgi ve becerilerini aktarılması ve yeni teknolojilerini tanıtılması için birçok faaliyette bulunmaktadır. Yayım, Tarım Bakanlığı'nın çalışmalarının en önemli parçalarından biri olup, tarımsal yayım için özel bir politika ve model geliştirilmiştir. Tarımsal yayım iyileştirilmesine dair bir politika hazırlayarak "çiftçi merkezli" bir tarımsal faaliyet geliştiren Tarım Bakanlığı, tarımsal yayım alanında ülke genelinde 400 merkez aracılığıyla faaliyet göstermektedir. Hemen hemen tüm ilçelerde bilgi merkezleri kurulacak ve bu merkezlerin yayım daireleri aracılığıyla faaliyetler yürütülecektir. Tarımın çeşitli konularında çok sayıda yayım programı geliştirilmiş ve halen uygulanmaktadır. Ülkenin tüm bölgelerinde bilgi merkezleri 2020'nin sonuna kadar

faaliyete geçmesi ve yeni tarımsal faaliyetler ve sistemlerin tanıtılması ve uygulanması öngörülmüştür. Bu kurum, daha çok ülkenin farklı bölgelerinde çeşitli örnek tarlalar ve göstergelerle tarım işletmelerine yeni tarım becerilerini ve teknolojilerini aktarmaya çalışmaktadır. Günümüzde binlerce tarlada yapılan gösterilerle her birinde 20'den fazla kişiyi eğitim verilmektedir. Ayrıca çiftçilerin sorunlarını çözmek için yayım personeli aracılığıyla çalışmalar devam etmektedir (TSHBM, 2021).

5.4.5. Tarımsal Destekler

Tarım Bakanlığı ile uluslararası bağışçılar, genel düzeyde tarım sektörüne aşağıdaki belirtilen destekleri sağlamaktadır. Bu destekler; merkez ve illerin teknik ve yayım personelinin bilimsel ve araştırma kapasitesinin artırılması, ülkenin farklı bölgelerindeki araştırma sistemlerinin finanse edilmesi ve desteklenmesi, geliştirmiş tohum üretim ve dağıtımında özel ve kamu sektörünün desteklenmesi, sulama sistemlerinin oluşturulması ve onarılması, tarım kooperatiflerinin kurulması ve geliştirilmesi şeklindedir (MAIL ve FAO, 2013). Afganistan tarımına küçük ölçekte sağlanan destekler ise; tohum, kimyasal gübre, tarımsal ilaç ve ilaçlama ekipmanı ile kooperatiflere tarım makinelerinin dağıtılması yokuyla küçük tarım işletmeleri desteklenmektedir. Bu desteklerin kapasitesi çok düşük olup, çoğu işletmelere ulaşması mümkün olamamaktadır (THSBM, 2021).

6. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

6.1. İşletmelerinin Sosyo-Demografik Özellikler

Araştırmanın bu kısmında araştırma kapsamında belirlenen buğday işletmelerinin yöneticilerinin cinsiyeti, yaşı, eğitim seviyesi, örgütlenme durumu, tarımsal deneyimleri, aile büyüklüğü gibi özellikleri ortaya konulmuştur.

Buğday işletmelerinin sosyo-demografik özellikleri Tablo 6.1’de verilmiştir. Araştırma kapsamında görüşülen buğday işletme yöneticilerinin tamamı erkeklerden oluşmaktadır. Afgan toplumunun geleneksel doğası ve ülkedeki güvensizlik nedeniyle, kadınların ev dışındaki faaliyetlerin katılımı çok sınırlıdır. Tarım sektöründeki kadınlar sadece sebze üretimi, kümes hayvanları, hayvancılık ve diğer küçük tarımsal faaliyetlerle uğraşmaktadır. Ancak, bitkisel üretim alanında aktif bir katılımı sahip değillerdir (Tablo 6.1). İşletmeciler tümü erkek olduğundan dolayı cinsiyet modelden atılmıştır.

İşletmelerdeki yöneticilerin yaşı 23 ile 70 arasında değişmekte olup, ortalama yaş 46,40’dır. İşletme yöneticilerinin %28’i, 23-40 yaşları arasındayken, %61,5’i 41-60 yaşları arasında, kalan %10,5’i ise 60-70 yaş aralığındadırlar (Tablo 6.1).

İşletmelerdeki nüfus 0-14, 15-64, 65 ve üstü olmak üzere üç farklı yaş grubuna ayrılarak analiz edilmiş olup, işletme başına ortalama nüfus 8,92 kişidir. İktisaden aktif nüfus (15-64 yaş), işletmelerdeki nüfusun %60,32’sini oluşturmaktadır. İşletmelerdeki nüfusunun %53,82’si erkek ve %46,18’i ise kadından oluşmaktadır.

Görüşülen işletme yöneticilerinin %65,5’i okuma yazma bilmezken, %11’i ilkokul, %6’si ortaokul, %11,5’i lise, %6’si ise lisans mezunudur (Tablo 6.1).

İşletme yöneticilerin çoğunluğunun (%81) asıl mesleği çiftçiliktir. Geriye kalan %6,8’i devlet memuru, %3,9’u tüccar, %2,9’u şoför, %1,5’i özel sektörde geçici işçi, %1’i özel sektör sürekli işçi ve %0,5’i devlet sektöründe sürekli işçidir. İşletme yöneticileri dışındaki ekonomik aktif nüfusun asıl meslekleri incelediğinde; nüfusun yaklaşık yarısının (%49,67) işsizlerden ve bunların çoğunun kadınlardan oluştuğu, bunu öğrenciler (%19,628), çiftçiler (%19,07), serbest çalışanlar (%6,05), özel sektörde çalışanlar (% 3,34), devlet memurları (%2,05) ve geri kalanı da emekliler oluşturmaktadır (Tablo 6.1).

Tablo 6. 1. Buğday işletmelerinin sosyo- demografik özellikleri

Sosyo-Demografik Özellikler	Sayı	Oran%
Cinsiyet	Erkek	200
	Kadın	0
Yaş	23-40	59
	41-59	119
	60-70	22
	Oku-yazar değil	131
Eğitim	İlk okul	22
	Orta okul	12
	Lise	23
	Lisans	12
	Çiftçi	166
Meslek	Diğer meslekler	44
		19
Örgütlenme	Hayır	180
	Evet	20
Nüfus varlığı	0-14	3,24
	15-64	5,375
	65+	0,295
kayıt tutma	Hayır	198
	Evet	2
	3-10	16
Deneyim	11-20	93
	21-30	67
	31-40	21
	41-50	3

Görüşülen işletmelerin %99'unda işletmenin tarımsal faaliyetleriyle ilgili herhangi bir kayıt tutulmazken, sadece %1'i üretim ve satış hacmi, ürünün ve üretim faktörleri fiyatları, üretim maliyetleri ve çiftlik envanteri ile ilgili verileri kaydetmektedirler (Tablo 6.1).

Tarım kooperatifleri, tarımın gelişmesi yoluyla kırsal kalkınmada önemli bir rol oynamaktadır. Tarım kooperatifleri, çiftçi yararına gerçekleştirdiği faaliyet ve hizmetlerle genelde kırsal kalkınmaya, özelde ise tarımsal kalkınmaya önem veren ve desteklemeye çalışan en önemli kuruluşlar olarak kabul edilmektedir (Mohamed, 2004). Ancak Afganistan'da kırsal alanlarda sınırlı sayıdaki kooperatifler; sınırlı üyelik kapasitesi, üyelik aidatları, demokratik yönetim eksikliği, kooperatifler hakkında bilgi eksikliği gibi önemli sorunları bulunmaktadır. Bu nedenlerle Afganistan'daki çiftçilerin büyük bir kısmı kooperatiflerin üyesi değildirler. İncelenen işletmelerin %90'ı herhangi bir tarım kooperatifine üye değilken, sadece %10'u tarım kooperatiflerine üyedirler (Tablo 6.1). Tarımsal kooperatiflerine üye

olunmamasında; yaşanan yerde tarımsal kooperatiflerin olmaması (%61), mevcut kooperatiflerin hiç bir hizmet sunmaması (%19,8), kooperatiflerin demokratik bir şekilde yönetilmemesi (%8,8), kooperatifler hakkında hiçbir bilgiye sahip olmaması (%6), üyelik koşullarının zor olması (%3,8) ve mevcut kooperatiflerin üye kaydı yapmaması (%1) etkisinin olduğunu belirtmişlerdir.

Kolay bir iş olmayan tarım, yeterli deneyim, beceri ve doğru yönetimi gerektirmektedir. Tarımda yüksek düzeyde deneyim, üretim, koruma ve hasat sürecinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu da çiftçilerin üretimini ve gelirini artırır. Görüşülen işletmelerdeki yöneticilerin tarım ve özellikle buğday yetiştiriciliğindeki deneyim miktarı 3 ile 50 yıl arasında değişmekte olup, ortalama deneyim 22,8 yıldır. Yöneticilerin %8'i 3-10 yıl, %46,5'i 11-20 yıl, %33,5'i 21-30 yıl, %10,5'i 31-40 yıl, %1,5'i ise 41-50 yıl deneyime sahiptirler (Tablo 6.1).

6.2. İşletmeyle İlgili Yapısal ve Ekonomik Özellikler

Araştırmanın bu kısmında buğday işletmelerinin işgücü varlığı, şehir merkezine uzaklık, arazi varlığı, üretim amacı, tarım ürünlerini üretim ve pazarlama durumu, hayvan varlığı ve değerleri, sermaye ve gelir durumu hakkında bilgi verilmektedir.

6.2.1. İşletmelerde Yabancı İşgücü Kullanımı

İncelenen işletmelerde buğday üretim faaliyetinde dekara kullanılan yabancı işgücü miktarı değişmektedir. Buğday faaliyetinde dekara ortalama 1,14 yabancı işgücü kullanılmıştır. İncelenen İşletmelerinin %24,5'i yabancı işgücü kullanmamışken, %23'ü 0,20 ile 1 arasında, %39,5'i 1,1 ile 2 arasında, % 8'i 2,1 ile 3 arasında, %5'i ise 3,1 ile 4,17 yabancı işgücü kullanılmışlardır (Tablo 6.2).

Tablo 6. 2. İncelenen buğday işletmelerdeki yabancı işgücü kullanımı

Yabancı işgücü	İşletme Sayısı	Oran%
0	49	24.5
0,1-1	46	23
1,1-2	79	39,5
2,1-3	16	8
3,1-4,17	10	5
Toplam	200	100

Buğday işletmelerinde tüm ürünler için dekar kullanılan ortalama toplam yabancı iş gücü miktarı 2,98 erkek iş gücüdür. Yabancı iş gücünün en büyük kısmı, pirinç üretiminde kullanılmıştır. Yabancı çalışanların yaşı 15-49 arasında değişmekte bu yüzden erkek iş gücü birimi, ortalama 10 saat çalışmayla (1) olarak hesaplanmıştır.

6.2.2. İncelenen İşletmelerdeki Şehir Merkezine Uzaklık Durumu

İşletmelerin şehir merkezine uzaklığı, üretim girdilerinin temini, pazarlama ve üretim maliyetleri ve tarımsal ürünlerin pazarlanması açısından önemli etkiye sahiptir. Araştırmada görüşülen 200 buğday işletmesi, 5 ilçenin 74 köyde bulunmaktadır. İncelenen işletmelerin şehir merkezine en yakın olanı 3 km, en uzak olanı 73 km, ortalama şehir merkezine uzaklıkları ise 36,75 km'dir.

6.2.3. Arazi Varlığı ve Mülkiyet Durumu

İncelenen buğday işletmelerinin ortalama toplam arazi varlığı 24,81 dekar, mülk arazi varlığı 16,15 dekar, işlenen mülk arazi miktarı 12,46 da, işlenen toplam arazi miktarı ise 21,13 dekardır. İncelenen buğday işletmelerinin toplam arazilerinin %65,09'u mülk arazi, %10,65'i kiraya/ortağa tutulan arazi ve %24,1'i ortağa tutulan arazilerdir. İşletmelerin toplam arazisinin %76'sı sulu arazi ve %24'ü kuru araziden oluşturmaktadır. Mülk arazilerin %14,87 (3,69 da)'si su yetersizliğinden dolayı boş bırakılmıştır. İncelenen işletmelerin %14'ü tarım arazisine sahip olmayıp, arazileri kiralarak ya da ortaklık yaparak arazileri işledikleri tespit edilmiştir (Tablo 6.3).

Tablo 6. 3. İncelenen işletmelerdeki arazi durumu

Arazi varlığı	Arazi Miktarı (da)	Oran%
İşlenen mülk arazi	12,46	65,09
İşlenmeyen mülk arazi	3,69	
Kiraya tutulan arazi	2,69	10,65
Kiraya verilen arazi	0,05	0,21
Ortağa tutulan arazi	5,98	24,1
Toplam işlenen arazi	21,13	-
Toplam arazi	24,81	100

İncelenen işletmelerde mülk arazinin tapusu ortalama 2,15 kişiye ait olup, arazi parsel sayısı 2-42 arasında değişmekte ve ortalama 10 parçadır.

6.2.4. İncelenen Buğday İşletmelerdeki Üretim Amacı

İncelenen buğday işletmelerinin %81,5'i buğday yetiştiriciliğini geçimlik amaçla yaparken, %3,5'i ticari %15'i ise hem geçimlik hem de ticari amaçla yapmaktadırlar (Tablo 6.4).

Tablo 6. 4. İncelenen işletmelerin buğday yetiştirme amaçları

Buğday yetiştirme amacı	İşletme Sayısı (adet)	Oran%
Geçimlik	163	81,5
Ticari	7	3,5
Her ikisi	30	15
Toplam	200	100

6.2.5. Bitkisel Ürünlerin Üretim ve Pazarlama Durumu

İncelenen işletmelerin en yaygın yetiştirdiği bitkisel ürünler sırasıyla; buğday (%47,94), pirinç (%23,84), fasulye (%10,19) ve diğerleri oluşturmaktadırlar (Tablo, 6.5). Üretilen bitkisel ürünlerin işletme tüketilme oranları ise buğdayda %56,97, pirinçte %33,68, fasulyede %67,3'dir. Bitkisel ürünlerin geri kalan bölümleri ise tüccarlara satılmaktadır (Tablo, 6.5).

Tablo 6. 5. İşletmelerin bitkisel ürünlerin ekim alanı, üretim ve satış durumları

Ürünler	Ekim/dikim Alanı (da)	Oran (%)	Üretim Miktarı (kg)	Satılan ürün Miktarı (kg)	Satış Fiyatı (AF/kg)
Buğday	15,535	47,14	4913	2114	23,553
Pirinç	7,859	23,84	3211,7	2130	37,253
Fasulye	3,36	10,19	602,6	197	65,08
Patates	0,76	2,3	1216	850	12,2
Soğan	0,9	2,7	2070	1684	5,3
Havuç	0,13	0,394	174	156	4,55
Şelgem	0,15	0,455	385	385	3,44
Maş	0,7	2,124	65,9	35,5	50,8
fasulyesi					
Karpuz	0,15	0,455	438	413	4,36
Susam	0,83	0,087	20,4	8,41	87,2
Arpa	0,11	0,33	42	28	17,14
Pamuk	0,4	1,22	118	102,6	50

Tablo 6. 5. (devam)

Keten tohumu	0,93	2,82	47,55	19,8	80,727
Kavun	0,425	1,28	401,5	324,7	5,17
Domates	0,543	1,64	932,5	625	6,12
Kabak	0,015	0,0455	10	3,33	10
Meyveler	0,13	0,39	370	315	22
Nohut	0,03	0,09	2.55	0,86	85,7
Toplam	32,957	100	12947,7	8897	-

6.2.6. Hayvan Varlığı ve Değerleri

İşletmelerdeki ortalama hayvan sayısı 5,887 küçük ve büyük baş heyvan bulunmakta ve hayvanların ortalama toplam değeri ise 103448 AF'dir. İşletmelerin ortalama hayvan varlığının %31'ini inek ve bunu takip eden % 23,78'ini keçi, % 23,65'ini dana, %18,68'ini koyun, %2,89'unu boğa oluşturmaktadır. Ayrıca her işletmede ortalama 31,53 adet ve 9459 AF değerinde tavuk mevcuttur (Tablo 6.6).

Tablo 6. 6. İncelenen işletmelerdeki hayvan varlığı ve değerleri

Hayvan cinsi	Hayvan sayısı	Oran (%)	Hayvan değeri (Afgani)
İnek	1,825	31,00	67741
Boğa	0,17	2,89	6446
Dana	1,392	23,65	16585
Koyun	1,1	18,68	5774
Keçi	1,4	23,78	6902
Toplam	5,887	100.00	103448

6.2.7. Sermaye Durumu

Dört üretim faktöründen biri olan sermaye; işletmelerin kurulması, faaliyetlerini sürdürmesi ve işletmelerin amacına ulaşması için gerekli olan tüm para ve malları ifade etmektedir. Bu çalışmada buğday işletmelerinin sermayesi fonksiyonlarına göre sınıflandırılarak gerekli değerlendirmeler yapılmıştır (Çiçek, 1994). Aktif sermaye, arazi ve işletme sermayesinden oluşmaktadır. İncelenen işletmelerde işletme başına ortalama 3.445.085,7AF aktif sermaye düşmektedir.

Aktif sermayenin %91,03'ünü arazi sermayesi, %8,97'sini ise işletme sermayesi oluşturmaktadır (Tablo 6.7).

Arazi sermayesi; toprak ve bina sermayesi olmak üzere iki faktörden oluşmaktadır. İncelenen işletmelerin arazi sermayesinin %76,32'sini toprak sermayesi oluşturmaktadır. İşletme sermayesi, hayvan varlığı, alet-makine, malzeme-mühimmat ve para sermayesinden oluşmaktadır. İşletmelerin işletme sermayesinin %4'ünü para sermayesi, %0,26'sını ise malzeme-mühimmat sermayesi oluşturmaktadır.

Pasif sermaye, borçlar, kira-ortakçılıkla tutulan arazinin değeri ile öz sermayeden oluşmaktadır. İşletmeleri karşılaştırırken doğru bir değerlendirme yapabilmek için kira-ortakçılıkla işletilen arazinin değerinin pasifte gösterilmesi gerekmektedir. Çünkü kira ve ortakçılık yoluyla tutulan arazinin değeri de aktif sermayenin arazi sermayesi unsuruna dâhildir (Armağan, 1999). İncelenen işletmelerde pasif sermayede en büyük payı kira ve ortağa işlenen arazi sermayesi (%90,9) oluşturmaktadır. Pasif sermayeye dâhil edilen borçlar sırasıyla krediler, esnaf ve şahıslardan aldığı borçlardan oluşmuştur.

Tablo 6. 7. İncelenen işletmelerin ortalama sermaye varlıkları

Sermaye unsurları	Sermaye Miktarı (AF)	Oran%
Arazi sermayesi	3.136.000	91,03
Toprak	2.629.214	76,32
Bina	506786	14,71
İşletme sermayesi	309086	8,97
Hayvan sermayesi	112907	3,27
Alet- makine	49514	1,44
Malzeme mühimmat	8877,2	0,26
Para	137787,5	4,00
Aktif Toplamı (Arazi + İşletme sermayesi)	3.445.085,70	1,00
Borçlar	9594	0,98
Kira ve ortağa tutulan arazi sermayesi	888313,30	90,9
Öz sermaye	79525	8,13
Pasif Toplamı	977.432,36	100.00

6.2.8. İncelenen İşletmelerdeki Gelir Durumu

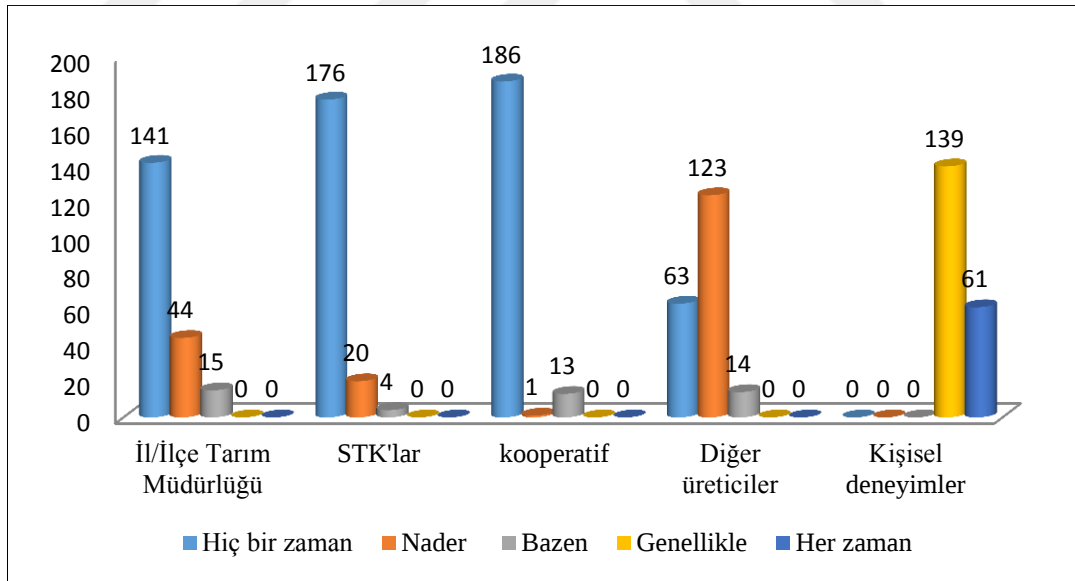
Ankete katılan işletmelerin yıllık ortalama geliri 294700 AF olarak tespit edilmiştir. Ortalama gelirin %58,88'ini tarımsal gelir, %41,12'sini ise tarım dışı gelir oluşturmaktadır.

6.3. Buğday İşletmelerin Üretim ve Pazarlama Faaliyetiyle İlgili Özellikler

6.3.1. İşletmelerin Teknik Bilgi Kaynağı

Bilgi, tarımı geliştirme sürecinde önemli ve hayati bir değişkendir. Birçok gelişmekte olan ülkede tarımsal üretimi artırmak için gerekli güncel ve yeterli bilgilerin temin edilmesi gerekmektedir. Tarımsal bilgilerin üretim verimliliğini artırmada ve kırsal çiftçiler arasında yoksulluğun azaltılmasında önemli bir etkisi söz konusudur (Banmeke ve Ajayi, 2008).

İncelenen buğday işletmelerin %30,5'i tamamen kendi deneyimlerine bağlı olup, hiç kimseden veya kuruluştan bilgi almamakta, %69,5'i kendi deneyimleri ile birlikte bazı kuruluşlardan nadiren buğday konusunda teknik bilgiler sağlamaktadır (Şekil 6.1).



Şekil 6. 1. İşletmelerin teknik bilgi kaynağı

6.3.2. İşletmelerin Üretimdeki Kısıtlılıkları

İncelenen buğday işletmelerinin yalnızca %17,5'i geliştirilmiş tohumlara erişimleri varken, geri kalan %82,5'inin geliştirilmiş tohumlara erişimleri bulunmamaktadır. İncelenen işletmelerin %99'u üretim girdilerin yüksek fiyatlarından

şikâyetçidirler. Piyasada girdilerin yüksek fiyatlı ve kısıtlı olmasından dolayı işletmeler genellikle gerekli üretim girdilerini satın alamamaktadırlar. İşletmelerin %48'i fiyatın yüksek olması ve bütçe sıkıntısı nedeniyle kimyasal gübreleri yeterince alamadıklarını ve zamanında kullanamadıklarını belirtmişlerdir. İşletmelerin %17'si yabancı iş gücü eksikliğinden, %95'i ise işçi ücretlerinin yüksekliğinden şikâyet etmişlerdir. Ayrıca işletmelerin %32'si toprak verimliliği eksikliğiyle karşı karşıya olduğunu ve %99,5'i ise kredinin faizi çok yüksek olduğunu ortaya koyulmuştur (Tablo 6.8). Üretim faktörlerindeki bu kısıtlamalar buğday üretim miktarını olumsuz etkilemektedir.

Tablo 6. 8. İncelenen işletmelerde üretimi kısıtlayan etmenler

Kısıtlılık konusu	İşletme sayısı (adet)	Oran%
Kredi faizlerinin yüksek olması	199	99,5
Geliştirilmiş tohum eksikliği	165	82,5
Kimyasal gübre yetersizliği	97	48,5
Toprak verimsizliği	64	32
Yabancı iş gücü yetersizliği	34	17

6.3.3. İşletmelerin Pazarlama Kısıtlılıkları

İncelenen işletmelerin %60'ı şehirden uzakta bulunduğundan dolayı pazarlara kolay ve rahat erişilmemektedirler. Bu işletmelerin %36'sının ulaşım sistemlere erişimi sınırlı ve maliyetinin yüksek olması, üretim ve pazarlama maliyetleri artırmaktadır. Ankete katılan işletmelerin %99,5'inin piyasadaki buğday fiyatının düşük olmasından şikâyetçidirler.

Tablo 6. 9. İncelenen işletmelerin pazarlama kısıtlılıkları

Kısıtlamalar	İşletme sayısı (adet)	Oran%
İşletme yakınında pazarın olmaması	120	60,00
Ulaşım aracının olmaması	72	36,00
Düşük fiyat	199	99,00

6.4. İşletmelerin Tarım Hizmetlerine Erişim Düzeyleri

Üreticilerin erişebildikleri tarımsal hizmetler, Tablo 6.10'da verilmiştir. Buğday işletmelerinin en çok erişebildiği hizmet, tarımsal sulama hizmetleridir.

Buğday işletmelerinin %77,5'inin arazilerini sulamak için suya erişimleri vardır. Buğday işletmelerinin %53'ü ekimden önce toprağı hazırlamak için traktör ve buğday tanesini kümeden ayırmak için batöz kiralamayı içeren tarımsal mekanizasyon hizmetlerine erişmektedirler. İncelenen işletmelerin %14'ü kredi hizmetlerinden, %13,5'i tarımsal yayım hizmetlerinden, %5,5'i ise tarımsal desteklere faydalanmaktadırlar (Tablo 6.10).

Tablo 6. 10. Buğday işletmelerinin tarımsal hizmetlere erişim düzeyleri

Tarım hizmetleri	İşletme sayısı (adet)	Oran (%)
Sulama	155	77,50
Mekanizasyon	106	53,00
Yayım	27	13,50
Tarım kredisi	28	14,00
Tarımsal destekler	11	5,50

Tarım hizmetlerine ilişkin korelasyon tahminleri, Tablo 6.11'de verilmiştir. Sonuçlar, değişkenlerin yarısının korelasyon (istatistikte iki ya da daha fazla değişken arasında doğrusal ilişkinin yönünü ve gücünü göstermektedir) katsayılarının (r) 0,5'in üzerinde olduğunu göstermektedir. Değişkenlerin korelasyon katsayılarının 0,5'in üzerinde olması korelasyonun yüksek olduğunu, 0,25 ile 0,5 arasında olması korelasyonun orta, 0,25'in altında olması ise korelasyonun düşük olduğunu belirtmektedir. Pozitif ve önemli korelasyon katsayıları, iki hizmete çiftçiler tarafından aynı anda erişildiğini gösterirken, negatif ve önemli bir korelasyon katsayısı, iki hizmetin birbirini dışladığını gösterir (Sharma vd., 2010).

Tarımsal yayım hizmetleri, tarımsal krediler, mekanizasyon, sulama ve destekler ile yüksek ve pozitif bir ilişkiye sahiptir. Tarım kredileri ile mekanizasyon arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişki varken, tarım kredileri ile sulama arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişki vardır. Kredi ile tarımsal yayım hizmetleri, sulama ve makineleşme arasındaki pozitif korelasyon, bu hizmetlerin birbirini tamamlayıcı veya ilişkili olduğunu, dolayısıyla çiftçiler tarafından birlikte veya aynı anda kullanıldığında mevcut karı maksimize ettiği anlamına gelmektedir.

Yayım hizmetlerine erişim, çiftçi grup üyeliğini kolaylaştırır, böylece toplu pazarlık gücü ve çiftçi gruplarının güçlü sosyal sermayesi nedeniyle çiftlik kredisine erişim olasılığını da artmaktadır (Asante vd., 2011). Kredi, mekanizasyonla pozitif

ve orta düzeyde bir korelasyona sahiptir. Çünkü; sermayenin zamanında mevcudiyeti, çiftlik üretimini ve nihayetinde büyüme oranını artıran gelişmiş tohumların, gübrelerin ve modern teknolojilerin benimsenmesini sağlar (Rahman vd., 2014).

Tablo 6. 11. Çiftçiler tarafından erişilen tarımsal hizmetler arasındaki korelasyon tahmini

Değişkenler	Tarım kardi	Sulama	Mekanizasyon	Yayım hizmetleri	Tarımsal destekler
Tarımsal kredi	1,0000				
Sulama	0,2805**	1,0000			
Mekanizasyon	0,4148**	0,3634**	1,0000		
Yayım hizmetleri	0,7436***	0,5116***	0,5248***	1,0000	
Tarımsal destekler	0,6714***	0,2662**	0,3828**	0,8308***	1,0000

*, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistik olarak önemlidir.

6.5. Buğday İşletmelerinin Tarımsal Destekler ve Hizmetlere Erişimlerini Etkileyen Faktörler

6.5.1. Tarımsal Krediye Erişim

Buğday işletmelerin tarımsal krediye erişimini etkileyen faktörler arasında; yaş, eğitim düzeyi, kooperatif üyeliği ve tarım dışı gelir yer almaktadır. Yaş %10 önem düzeyinde önemli olup, kredi erişimi ile pozitif bir ilişkisi vardır. İşletmelerinin resmi kurumların kredisine erişim kararı alma olasılığı, işletme yöneticisinin yaşıyla birlikte arttığı anlamına gelmektedir. Bu sonuç, yaşla birlikte artan deneyimin kredi piyasasında karar verme tarzının önemli bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Borç verenler için önceki deneyimler, sonucun önemli bir göstergesidir. Önceki girişimlerden elde edilen deneyimler, yöneticinin yeniden yatırım yapması, yeni fırsatlar yaratması, önemli tedarikçilerle bağlantı kurulması ve temel yetkinliklerin geliştirilmesine yardımcı olacaktır. Yaşla birlikte artan deneyim, çiftçilerin risklerden kaçınmasını azaltmaktadır. Bu nedenle, yaşlı çiftçilerin kurumların kredisine erişim olasılıklarının genç çiftçilere göre daha yüksek olması beklenmektedir. Marjinal etki katsayısı, yaşı bir yıl daha fazla olan işletme sahiplerinin kredi erişim olasılığının diğerlerine göre %0,58 daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, Hananu vd. (2015) ve Akudugu vd. (2012)'nin bulguları

ile uyumludur. Buna karşın, araştırma bulgusu ile Muhammed vd. (2013)'in bulgusu arasında farklılık söz konusudur.

Buğday işletmesinin yöneticisinin eğitim düzeyi ile kredi erişim arasında %1 önem düzeyinde önemli ve pozitif bir ilişkisi söz konusudur. Çünkü eğitim düzeyi yükseldikçe tarımsal kredilerin önemi, kullanımı, kredi veren kurumlar ve kredi koşulları konusunda farkındalık artmaktadır. Bu nedenle daha fazla eğitim, tarımsal krediye erişimini kolaylaştırır. Eğitimli işletmecilerin krediye erişim olasılıkları, diğerlerine göre %14,4 daha fazladır. Bu çalışmanın bulguları, Hananu vd. (2015)'nin bulguları ile uyumludur. Saqib vd. (2018)'nin çalışmasının sonuçları benzer olup, daha yüksek eğitim seviyesine sahip olan çiftçilerin teknik bilgiye sahip olma, kredi kurumları ve piyasalarını anlama, çiftçilik becerileri ve bürokratik prosedürlere aşinalıklarının ve krediye erişimlerinin arttığını tespit etmiştir. Etonihu vd. (2013) tarafından yapılan çalışmada eğitim ile kredi erişilebilirliği arasında %5 düzeyinde pozitif ve önemli bir ilişkinin bulunduğu tespit edilmiştir.

Tarım kooperatiflerine üyelik ile kredi erişim arasında %1 önem düzeyinde önemli ve pozitif bir ilişkisi bulunmaktadır. Bir önceki bölümde belirtildiği üzere hükümet kooperatifler aracılığıyla çiftçilere küçük krediler vermesinden dolayı kooperatiflere üyelik, çiftçilerin tarımsal krediye erişimini artırmaktadır. Kooperatiflere üye olan işletmelerin olmayanlara göre krediye erişim olasılıkları %21,8 daha yüksek olduğunu tespit edilmiştir. Hananu vd. (2015)'nin çalışmasında dair sosyal gruba üyeliğin işletmelerin tarımsal krediye erişim olasılığını %5 önemlilik düzeyinde olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

Tarım dışı gelir ile kredi erişim arasında %5 önem düzeyinde önemli pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Afganistan'da tarımla uğraşan işletmelerin çoğu küçük olup, üretim ve gelir düzeyleri de düşüktür. Bu nedenle çoğu işletme, aldıkları kredileri zamanında geri ödeyememektedir. Bu yüzden kredi kurumları, tarımsal gelirin yanı sıra tarım dışı geliri olanlara tercih etmektedir. Tarım dışı geliri 100.000 AF daha fazla olan tarım işletmelerinin diğerlerine göre krediye erişim olasılıkları %0,522 daha yüksektir. Hananu vd. (2015)'nin bulguları ise mevcut araştırmadan farklıdır.

6.5.2. Sulamaya Erişim

Buğday işletmelerin tarımsal sulamaya erişimini etkileyen faktörler arasında; aile büyüklüğü, arazi büyüklüğü, şehir merkezinden uzaklık ve tarımsal gelir yer

almaktadır. Sulama suyu, üretimin iyileştirilmesi için önemli bir faktör olarak rol oynamaktadır. Güvenilir sulamaya erişim, çiftçilerin teknolojileri benimsemelerini ve ekimi yoğunlaştırmalarını sağlayarak verimlilikte artış, yüksek üretim ve çiftçilikten daha fazla gelir elde edilmesini sağlar.

Aile büyüklüğü ile sulama erişim arasında %5 önem düzeyinde önemli pozitif ilişki vardır. Afganistan'da sulama genel olarak geleneksel şekilde yapıldığından dolayı suyu kaynaktan çiftliğe aktarmak, kanalları temizlemek ve çiftliğin farklı bölgelerine dağıtmak için çok fazla emek gerektirir ve bu işgücü de genelde çiftçi ailesinin üyeleri tarafından sağlanmaktadır. Aile sayısı bir birim arttığında sulamaya erişim olasılığı %2,16 artığına tespit edilmiştir. Bacha vd. (2011) yaptıkları araştırmada; aile büyüklüğündeki bir birim artışın sulama planına katılım olasılığını %32,4 oranında artırdığını göstermektedir.

Arazi büyüklüğü ile sulama erişim arasında %5 önem düzeyinde önemli negatif bir ilişki vardır. Anang ve Asante (2020)'nin araştırmasında ise arazi büyüklüğü ile sulama suyuna erişim arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Afganistan'ın buğday üretiminin büyük bir kısmı yağmura bağımlı iken, sulanan araziler çoğunlukla akarsuların ve kanalların yanındaki küçük aile çiftçiliklerine aittir. Buna karşın, geniş tarım arazilerinin genellikle sulama suyuna erişimleri sınırlı olup, yağış bağılı ovalar, vadiler ve dağlık alanlarda bulunmaktadır. Arazi miktarı bir birim arttığında sulamaya erişim olasılığı %0,465 azaldığı tespit edilmiştir.

Şehir merkezinden uzaklık ile sulamaya erişim arasında %1 önem düzeyinde önemli negatif bir ilişki bulunmaktadır. Afganistan'da özellikle Baglan ilinde şehir ve ilçe merkezleri, su kaynakları ve tarım arazilerin kenarında inşa edilmiştir. Sonuç olarak, şehirlerin yakınındaki işletmeler su kaynaklarına daha fazla erişimi sahipler. Şehir merkezinden her bir Km uzaklaştığında sulamaya erişim olasılığı %0,95 azaldığını tespit edilmiştir.

Tarımsal gelir ile sulama erişimi arasında %5 düzeyinde önemli pozitif bir ilişki vardır. Yani; gelirin artmasıyla birlikte işletmelerin sulama suyuna erişimi de artmaktadır. Artan gelir, yeni sulama teknolojilerinin benimsenmesi artırmakta ve bu sayede çiftçilerin sulama suyuna erişimleri artacaktır. Tarımsal geliri 100.000 AF daha fazla olan tarım işletmelerinin diğerlerine göre sulamaya erişim olasılığı %0,722 daha yüksektir. Anang ve Asante (2020)'e göre asıl geçim kaynağı tarım

olan çiftçilerin üretimi ve çiftlik gelirini artırmak için sulamayı benimseme olasılığının daha yüksek olması beklenmektedir.

6.5.3. Mekanizasyona Erişim

Yaş ve şehirden uzaklık, tarım makinelerine erişimi olumsuz etkilemektedir. Ancak arazi büyüklüğü, aile büyüklüğü ve tarımsal gelir, tarım makinelerine erişim üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir.

İşlemecinin yaşı ile mekanizasyona erişimi arasında %1 önem düzeyinde önemli negatif bir ilişkisi söz konusudur. Yaş yükseldikçe, yaşlı çiftçilerin muhafazakâr olduklarında risk almamaları ve geleneksel tarım yöntemlerine bağlılıklarından dolayı tarım teknolojilerine erişimleri azalmaktadır. Gençler ise modern tarım teknolojilerini ve yöntemlerini kullanmakla ilgi duymaktadır. İşletmecilerin yaşı bir yıl arttığında tarımsal makinelerine erişim olasılığı %1,4 azalmaktadır. Akram vd. (2020)'nin çalışma da bu araştırma bulgularını desteklemektedir.

Şehir merkezinden uzaklık ile mekanizasyona erişimi arasında %1 önem düzeyinde önemli negatif bir ilişkisi bulunmaktadır. Afganistan'da şehirlerin yakınındaki tarım işletmelerinin traktör gibi kiralık makinelere erişimi varken, uzak bölgelerdeki işletmelerin makinelere erişim çok sınırlıdır. Savaş ve işletmelerin küçük ve düşük gelirli olmaları nedeniyle uzaktaki tarım işletmelerinin tarım makinelerine erişimleri çok sınırlıdır ve bu nedenle özel sektör o bölgelerde yatırım yapmamaktadır. Şehir merkezinden her bir Km uzaklaştığında tarımsal mekanizasyona erişim olasılığı %0,54 azalmaktadır.

Arazi büyüklüğü ile mekanizasyona erişim arasında %1 önem düzeyinde önemli pozitif bir ilişkisi vardır. Yani arazilerin artması ile tarım makinelerine erişim artırmaktadır. Makineyle çok kısa sürede fazla iş yapılabildiği için makinelerin kullanılması hem zaman israfını önlemede önemlidir, hem de büyük çiftliklerde geleneksel yöntemlere göre daha uygun maliyetlidir. Bu nedenle, büyük işletmeler makineleri tercih etmektedir. Arazi miktarı bir birim arttığında tarımsal makinelerine erişim olasılığı da %1,079 artmaktadır. İncelenen işletmelerin sadece %1,5'i traktöre sahibi olup, geri kalanı (%98,5'i) arazi hazırlama ve hasat için ya makine kiralamakta ya da geleneksel yöntemleri dayandırmaktadırlar. Akram vd. (2020)'nin araştırmasında da işletmelerin arazi büyüklüğü ile tarım makinelerine erişim arasında

önemli pozitif bir ilişki vardır. Çalışmanın bulgulara göre, daha fazla tarım arazisine ve hayvana sahip olan çiftçilerin kendi tarım makinelerine sahip olma olasılığının daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Tarımsal gelir ile mekanizasyona erişimi arasında %1 önem düzeyinde önemli pozitif bulunmaktadır. Artan tarımsal gelir, çiftçilerin arazi kiralama ve satın alma gücünü arttırdığından dolayı tarım makinelerine erişim de artmaktadır. Tarımsal geliri 100.000 AF daha fazla olan tarım işletmelerinin diğerlerine göre tarımsal makinelerine erişim olasılığı %1,39 daha yüksektir. Li vd (2019)'nin araştırmasında çiftçi kişi başına düşen net gelirin hem tarımsal ekipman düzeyini, hem de tarımsal mekanizasyon düzeyini etkileyen en önemli faktör olduğunu tespit etmiştir.

Aile büyüklüğü ile mekanizasyona erişim arasında %10 önem düzeyinde önemli pozitif bir ilişki vardır. Bazı aile üyeleri işletme dışında çalışarak ailenin gelirini artırmaktadır. Artan aile gelirleri, işletmede kullanımı için makine, satın alması ve kiralaması gücünü artırmakta ve böylece işletmelerin tarım makinelerine erişimleri artırmaktadır. Aile sayısı bir birim arttığında tarımsal makinelerine erişim olasılığı %0,058 artığına tespit edilmiştir. Anang ve Asante (2020) araştırmalarında benzer sonuçlar elde etmişlerdir.

6.5.4. Tarımsal Yayım Hizmetlerine Erişim

Tarımsal yayım hizmetlerine erişim, kooperatifi üyeliği ve üretim amacı ile pozitif, şehir merkezinden uzaklık ile negatif ilişkilidir. Şehir merkezinden uzaklık ile yayım hizmetler erişim arasında %5 önem düzeyinde önemli negatif bir ilişkisi vardır. Şehirlerden uzak olan işletmeler, şehirlerin yakınındakilere göre yayım hizmetlerine daha az erişime sahiptir. Tarımsal yayım personelinin çok az sayıda olması, ulaşım ve güvenlik yetersizliği, uzak bölgelerdeki tarım işletmelerin yayım hizmetlerine erişimini sınırlamaktadır. Şehir merkezinden her bir Km uzaklaştığında yayım hizmetlerine erişim olasılığı %0,32 azalmaktadır. Nambiro vd. (2006) de araştırmalarında yayım hizmetlerine ihtiyaç duyan şehir merkezine uzak tarım işletmelerinin şehire yakın işletmelere göre tarımsal hizmetlere çok daha az erişebildiğini ortaya koymuşlardır. Abdallah ve Abdul-Rahaman (2016)'nın araştırmasında da kasabaya uzaklık ile tarım işletmelerinin yayım hizmetleri talepte olma olasılığı arasında ters ilişkinin bulunduğunu belirtmişlerdir.

Tarım kooperatifleri üyeliği ile yayım hizmetler erişim arasında %1 önem düzeyinde önemli pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Afganistan'da sınırlı olan yayım hizmetleri çoğunlukla kooperatifler aracılığıyla çiftçilere sunulmaktadır. İşletmeler, özel veya toplu olarak devlet kurumlarıyla iletişim kurarak tarımsal eğitim ve diğer hizmetlerine ulaşabilmektedirler. Kooperatiflere üye olan işletmelerin olmayanlara göre yayım hizmetlerine erişim olasılığı %25,8 daha yüksek olduğunu tespit edilmiştir. Araştırma sonucu, beklentiler ve diğer araştırma sonuçlarıyla tutarlıdır. Abdallah ve Abdul-Rahaman (2016)'nın araştırmalarında grup üyeliğinin sağlanan bilgi yoluyla yayım hizmetlerine erişimde pozitif etkisinin olduğu ortaya konulmuştur. Gido vd. (2015) araştırmasında da bir çiftçi organizasyonu veya grubuna üyelikle dahil olmanın yayım servisinin üyelere ulaşma kolaylığını arttırdığı, hizmet sunum maliyetini düşürdüğü, üyeler ile hizmet sağlayıcılar arasında daha fazla sayıda teması garanti etmek yayım hizmetlerine erişimi arttırdığını tespit etmişlerdir. Ofuoku ve Agbamu (2012)'nin araştırmasında da Nijerya Delta Eyaletindeki çoğu çiftçinin, temel olarak yayım hizmetlerine, kredi olanaklarına ve bilgiye erişim amacıyla çiftçi birliklerine katıldıkları belirtilmiştir.

Buğday işletmelerinin üretim amacı ile yayım hizmetlerine erişimi arasında %1 önem düzeyinde önemli pozitif bir ilişki vardır. Pazar için üretim yapan çiftçilerin gelirlerini artırma güdüsü nedeniyle, tarımsal hizmetlere daha fazla erişimleri beklenmektedir. Tarımın ticari (pazara yönelik) amaçlarla yapılması, yoğun tarım yapmayı ve tarımsal hizmetlere yüksek derecede erişimi gerektirmektedir. Market için üretim yapan işletmelerin diğerlerine göre yayım hizmetlerine erişim olasılığı %12 daha yüksek olduğunu tespit edilmiştir. Tarım hizmetlerine erişim derecesi, tarımsal yoğunlaşma derecesi ile birlikte artmaktadır (Anang ve Asante, 2020).

6.5.5. Tarımsal Desteklerine Erişim

Tarımsal desteklere erişimi, kooperatifi üyeliği ve tarım gelir düzeyi pozitif olarak, yaş ve şehir merkezinden uzaklık ise negatif olarak etkilemektedir. Daha önce belirtildiği üzere işletmelerin %5,5'inin tarımsal desteklere erişimi vardır. Bu destekler, geliştirilmiş tohumlar, kimyasal gübreler, tarımsal ilaç ve ekipmanı içermektedir. Tarımsal desteklerden yararlanan işletmeler ortalama 5689 AF, işletmelerin geneli ise ortalama 312,91 AF tutarında destekten yararlanmışlardır.

Genç çiftçilerin destek kaynaklarıyla daha fazla temas kurmaları ve dolayısıyla tarımsal desteğe daha fazla erişimleri beklenmektedir. Yaş ile desteklere erişim arasında %5 önem düzeyinde önemli negatif yönde bir ilişki vardır. Yani; yaş arttıkça tarımsal desteğe erişim azalmakta iken, genç çiftçiler tarımsal desteğe daha fazla erişebilmektedir. İşletmecilerin yaşı bir yıl arttığında desteklere erişim olasılığı %0,54 azalmaktadır. Şimdi (2015) ise yaş ile tarımsal desteklerden yararlanma arasında negatif bir ilişkinin olduğunu tespit etmiştir.

Kooperatife üyelik ile desteklere erişim arasında %1 önem düzeyinde önemli pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Tarım kooperatiflerine üye olan çiftçilerin tarımsal desteklere daha fazla erişimi olduğunu göstermektedir. Kooperatiflere üye olan işletmelerin olmayanlara göre tarımsal desteklerine erişim olasılığı %8,4 daha yüksektir. Altıntaş vd. (2020) ile Beşen vd. (2021)'nin çalışmalarında da üreticilerin tarım kooperatiflere üye olmanın tarımsal desteklerinden yararlanmayı pozitif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir.

Toplam tarım gelir ile tarımsal desteklere erişim arasında %5 önem düzeyinde önemli pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Yani; yüksek gelirli tarım işletmeler tarımsal desteklere daha fazla erişmektedirler. Tarım teknolojileri, çiftçilere piyasa fiyatından daha düşük sübvansiyonlu fiyatlarla verilebilmektedir. Daha yüksek tarım gelir düzeyine sahip olan çiftçiler, bu tur tarımsal desteklere daha fazla erişime sahiptir. Tarımsal geliri 100.000 AF daha fazla olan tarım işletmelerinin diğerlerine göre desteklerine erişim olasılığı %0,215 daha yüksektir. Aydın vd. (2019) çalışmasında da toplam tarımsal gelir ile damla sulama desteklerinden yararlanma arasında %1 önem düzeyinde önemli pozitif bir ilişkinin olduğu ortaya konulmuştur. Topcu (2008)'nin araştırmasında da tarımsal gelir arttıkça tarımsal desteklere olan talebin de arttığı tespit edilmiştir.

Şehir merkezine uzaklık ile desteklere erişim arasında %5 önem düzeyinde önemli negatif yönde bir ilişki vardır. Afganistan'da iç savaş ve güvensizlik nedeniyle hükümet ve STK'larının şehir merkezinden uzak bölgelere erişimi sınırlıdır. Bu nedenle şehirlerden uzakta yaşayan işletmelerin tarımsal desteklere erişimleri, Şehir yakınında bulunanları göre çok daha azdır. Şehir merkezinden bir Km uzaklaştığında tarımsal desteklerine erişim olasılığı %0,26 azalmaktadır.

Tablo 6. 12. Buğday işletmelerinin tarımsal hizmetler ve desteklere erişimini etkileyen faktörlere ÇDP modelin tahminleri

Değişken	Tarımsal Kredi		Sulama		Mekanizasyon		Yayım Hizmetleri		Tarımsal Destekler	
	Katsayıları	Marjinal Etki	Katsayıları	Marjinal Etki	Katsayıları	Marjinal Etki	Katsayıları	Marjinal Etki	Katsayıları	Marjinal Etki
Sabit terimi	-3,64379		1,824299		1,672357		0,5278861		4,651628	
S.H	1,043156		0,8823191		0,955044		1,346889		2,599961	
Yaş	0,0406087*	.0058892	-0,0089733	-.002216	-0,073784***	-.0141816	-0,0165989	-.0010847	-0,141041**	-.0054479
S.H	0,0219192		0,0207487		0,0255162		0,0296038		0,0647805	
Eğitim	1,127914***	.1440191	0,2256814	.0414168	-0,1140207	-.0349983	0,3390246	.0353852	0,318515	.0108886
S.H	0,3093852		0,2725017		0,2884291		0,3944049		0,5936501	
Deneyim	-0,0390016	.0011768	0,0077307	.0016074	0,0088234	.018599	-0,0085849	-.0103498	0,0024194	-.0015894
S.H	0,0246187		0,0237951		0,0292655		0,0325902		0,0411697	
Aile büyüklüğü	0,0131452	-.0073255	0,1005161**	.0216284	0,0937923*	.0005842	-0,0809664	-.0005463	-0,0352952	-.0001006
S.H	0,0372821		0,0492331		0,0504888		0,0673152		0,0876028	
Arazi büyüklüğü	-0,0127227	-.001595	-0,021685**	-.0046556	0,0589251***	.0107925	0,0081422	.0008048	-0,0451241	-.001569
S.H	0,0104217		0,0100932		0,0139615		0,0125273		0,0346194	
Şehir merkezine uzaklık	-0,0005375	-.000499	-0,04294***	-.0094728	-0,02849***	-.0053927	-0,032669**	-.0032389	-0,065838**	-.0026753
S.H	0,0094403		0,0086285		0,0091425		0,0128836		0,0307924	
Kooperatif üyeliği	1,429475***	.2185516	0,0299476	-.0038948	0,1681174	.0329561	2,48518***	.2580022	2,092653***	.0842489
S.H	0,414811		0,5034022		0,5584673		0,5725163		0,725905	
Tarımsal gelir	1,58e-06	2.41e-07	3,31e-06**	7.22e-07	7,19e-06***	1.39e-06	-6,36e-07	-9.75e-08	5,67e-06**	2.15e-07
S.H	1,21e-06		1,38e-06		2,32e-06		1,45e-06		2,82e-06	
Tarım dışı gelir	3,73e-06**	5.22e-07	-1,17e-06	-2.18e-07	-1,30e-06	-2.35e-07	1,05e-06	1.47e-07	1,47e-06	6.34e-08
S.H	1,52e-06		1,53e-06		1,57e-06		2,05e-06		3,75e-06	
Yetiştirme amacı	0,3574456	.0619526	0,0156202	.0108191	-2,675899	-.0536669	1,147067***	.1204472	0,8289752	.0280306
S.H	0,3733648		0,3709305		0,3849038		0,4222071		0,8704199	

Olasılık oranı testi rho21 = rho31 = rho41 = rho51 = rho32 = rho42 = rho52 = rho43 = rho53 = rho54 = 0: chi2(10) = 17.5768 Prob > chi2 = 0.0625

*, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiki olarak önemlidir.

6.6. Tarım Hizmetlerine Erişim Derecesini Belirleyen Faktörler

Tarım hizmetlerine erişim derecesini Tablo 6. 13’de verilmiştir. Çiftçilerin tarım hizmetlerine erişim derecesi, iç savaş ve hükümetin tarım sektörüne yeterince ilgi göstermemesi nedeniyle çok düşüktür. Buğday işletmelerinin %15’i herhangi bir tarımsal hizmete erişemezken, %33,5’i bir hizmete, %34,5’i iki hizmete, %10’u 3 hizmete, %4’ü 4 hizmete ve %3’ü 5 hizmete erişebilmişlerdir.

Tablo 6. 13. Buğday işletmelerinin tarımsal hizmetlerine erişim dereceleri

Erişilen hizmet sayısı (adet)	İşletme sayısı (adet)	Oran (%)
0	30	15,0
1	67	33,5
2	69	34,5
3	20	10,0
4	8	4,0
5	6	3,0
Toplam	200	100,00
Ortalama	1,64	
Varyans	1,34	

Genelleştirilmiş Poisson Modeli tahminleri Tablo 6.14’de verilmiştir. Ki kare testi, bu modelin verileri yeterince temsil ettiğini ve Genelleştirilmiş Poisson Regresyon modelinin Afganistan’ın Baglan ilindeki tarım hizmetlerine erişim derecesini %1 olasılık düzeyinde önemli olarak açıklayabildiğini göstermektedir. Tarım hizmetlerine erişim derecesini etkileyen faktörler, bireysel hizmetlere erişimi etkileyen faktörlerden çok farklı olmayıp, hemen hemen aynı faktörler, hem hizmetlere erişimi hem de hizmetlere erişim derecesini etkilemektedir. Tarımsal gelir ve çiftçi grubuna üyelik tarımsal hizmetlere erişim derecesini pozitif yönde etkilemektedir. Buna karşın, şehir merkezine uzaklık, tarımsal hizmetlere erişim derecesini negatif olarak etkilemektedir.

Tarımsal gelir ile tarımsal hizmetlere erişim derecesi arasında %10 önem düzeyinde önemli pozitif bir ilişki vardır. Yüksek gelirli tarım işletmelerinin özellikle kırsal alanlarda tarımsal hizmet sunumunun maliyetlerini karşılayacak mali güce sahip olmaları nedeniyle, daha fazla tarımsal hizmet talep etmeleri beklenmektedir. Ayrıca geçimi yalnızca tarım sektörüne bağlı olan işletmelerin tarımsal verimliliği ve geliri artırmak için tarımsal hizmetlere erişme olasılıkları daha yüksektir. Tarımsal geliri 100.000 AF daha fazla olan tarım işletmelerinin diğerlerine göre tarımsal

hizmetlerine erişim derecesi olasılığı %1,54 daha yüksek olduğunu tespit edilmiştir. Bu araştırmanın bulguları Anang ve Asante (2020)'nin bulgular ile uyumludur.

Tarım kooperatiflere üyeliği ile tarımsal hizmetlere erişim derecesi arasında %1 önem düzeyinde önemli pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Çiftçilerin tarım kooperatiflerine katılmalarının temel motivasyonu, toplu faaliyetlerin bireysel faaliyetlerden daha etkili ve karlı olmasıdır. Tarımsal hizmetleri ve destekleri sağlayan hükümet ve bağışçılar, bireysel işletmeler yerine tarımsal kooperatifleri tercih etmektedir. Çünkü kooperatiflere hizmet ve destek sağlamak hem daha etkindir, hem de kooperatiflere erişim daha kolay ve maliyeti daha düşüktür. Kooperatiflere üye olan işletmelerin olmayanlara göre hizmetlerine erişim derecesi olasılığı %89 daha yüksektir. Sonuç olarak, tarım kooperatiflerinde üye olan işletmeler, tarımsal hizmetlere ve desteklere daha fazla erişebilmektedirler (Aref, 2011; Wennink vd., 2007; Ibitoye, 2012).

Şehir merkezinde uzaklık ile tarımsal hizmetlerin erişim derecesi arasında %1 önem düzeyinde önemli negatif bir ilişki vardır. Afganistan'da savaş ve güvensizlik nedeniyle hükümetin ve özel sektörün uzak kırsal alanlara erişimi sınırlıdır. Bu nedenle, uzak kırsal alanlar yeterince gelişmemiş ve bundan dolayı tarım hizmetlerine erişim derecesi, şehir yakınlarındaki tarım işletmelerine kıyasla çok sınırlıdır. Şehir yakınında bulunanları göre çok daha azdır. Şehir merkezinden bir Km uzaklaştığında tarımsal hizmetlerine erişim derece olasılığı %2,9 azalmaktadır.

Tablo 6. 14. Tarım hizmetlerine erişim derecesini belirleyen faktörlere

Değişken	Katsayıları	S.H	Marjinal Etki
Sabit terimi	1,084502	0,4125582	
Yaş	-0,0089831	0,0092972	-0,0146874
Eğitim	0,1028809	0,1290174	0,1682103
Deneyim	-0,0074496	0,0096857	-0,01218
Aile büyüklüğü	0,0132795	0,0173099	0,021712
Arazi büyüklüğü	0,0032688	0,0047463	0,0053445
Şehir merkezine uzaklık	-0,0180275***	0,004199	-0,0294749
Kooperatif üyeliği	0,5447246***	0,1803638	0,8906248
Tarımsal gelir	9,44e-07*	4,89e-07	1,54e-06
Tarım dışı gelir	4,31e-07	7,01e-07	7,04e-07
Yetiştirme amacı	,1569911	0,1633382	0,2566804
LR chi2 (10)	83,24		
Prob > chi2	0,0000		
Pseudo	0,1369		
Log likelihood	-262,42642		

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Buğday, Afganistan'ın tarım ekonomisinde önemli rol oynayan ve halkının besin güvencesinin sağlanmasında temel bir gıdadır. Buğday ülkedeki yıllık tahıl hasadının yüzde 76'sını ve toplam gıda mahsulü üretiminin yüzde 57'sini oluşturmaktadır. Afganistan, dünyada kişi başına en fazla buğday tüketen ülkelerden biridir. Ekilebilir arazisinin büyük kısmını buğday üretimine tahsis edilmesine rağmen yurt içi üretim yeterli olmadığından dolayı iç ihtiyaçları karşılamak için her sene milyonlarca dolar değerinde buğday ithal etmektedir. Ülke buğdayının %4,3'ü Baglan İlinde üretilmekte olup üretim açısından yüksek bir rakam olmasa da Baglan İl'inin buğday ihtiyaçlarını tamamen karşılıyor. Ülkede buğday üretiminin düşük olması, çiftçilerin tarımsal hizmetler ve desteklere yeterince erişememeleri ile doğrudan ilişkilidir. Tarım hizmetler ve desteklere erişimi, Afganistan'da tarımsal kalkınma ve modernizasyon için bir ön koşuldur. Tarımsal kalkınmanın ne ölçüde sağlanacağı, tarımsal işletmelerin yayım, girdi, kredi, sulama ve mekanizasyon gibi modern tarım hizmetlerine ne ölçüde erişebildiğine bağlıdır. Bu bağlamda mevcut araştırmanın temel amacı, Afganistan'ın Baglan ilindeki buğday işletmelerinin tarımsal destekler ve hizmetlere erişim düzeyleri ve buna etkili faktörlerini ortaya konulmasıdır.

Genel olarak, Afganistan'da tarım hizmetleri sağlama sistemi çok zayıftır. Afganistan'ın tarımsal yayım sistemi, tarım işletmelerin büyük çoğunluğua tarımsal yayım hizmetleri sağlamak için gerekli personel ve tesislere sahip değildir. Küçük işletmeler için kamu ve özel bankaların hizmetleri çok sınırlı olup tarım kredi hizmet kuruluşları da çiftçilerin ödeyemeyecek kadar çok yüksek faizli krediler sağlamakta ve ayrıca bu kredileri alma koşulları da zor olmaktadır. Bu nedenle çiftçiler kayıt dışı kredi hizmetlerine bağımlıdır. Çoğu işletmeler, makine ve tarım teknolojileri satın alma gücüne sahip olmayıp devlete bağlı tarımsal mekanizasyon tesislerinin hizmetleri de oldukça sınırlıdır. Özel sektör ise tüm tarım işletmelere için tarım mekanizasyon hizmetlerini sağlayamamaktadır. Ülke'da modern sulama sistemleri çok sınırlı olup, sulama ve su yönetimi geleneksel yöntemlere göre yapılmaktadır. Sulama sistemlerinin yönetimi çoğunlukla yerel konseylere bağlıdır. Afganistan'da tarımsal destekler de çok sınırlı olup ihtiyaç sahiplerine ulaşmamaktadır.

Afganistan'da buğday üretim politikaları düzenli olarak uygulanmamıştır. bundan dolayı Afganistan buğday üretiminde henüz kendi kendine yeterliliği sağlayamamıştır ve hektar başına üretim miktarı diğer ülkelere göre çok düşüktür.

Buğday İşletmelerin yöneticileri hepsi erkeklerden oluşturmaktadır. İşletmeciler ve aile nüfus varlığı yüksek ve orta yaşıdadırlar. İşletmecilerin çoğunluğu okur-yazar olmayıp, okur-yazar olanların da genel eğitim düzeyleri düşüktür. Buğday yetiştirilen işletmelerdeki nüfusun büyük çoğunluğunun asıl mesleği çiftçilik olup, orta düzeyde deneyimi sahipler. İşletmelerin örgütlenme düzeyleri çok düşük olup nüfus varlığı açısından ise yüksek düzey nüfusu sahipler.

Buğday işletmelerinin şehir merkezine uzaklıkları fazladır. Bununla birlikte, işletmelerin geneli yetersiz arazi ve hayvan varlığına sahip olup, gelirlerinin yarıdan fazlasını tarımdan elde etmektedirler. İşletmelerin büyük çoğunluğu buğday üretimini geçimlik amacıyla yapmakta ve üretmiş oldukları buğdayın yarıdan fazlasını hanenin ihtiyaçları için tüketmektedirler. İşletmecilerin yaklaşık 1/3'ü sadece kendi deneyimlerine bağlı olarak buğday yetiştirken, geri kalanı ara sıra bazı kuruluşlardan buğday yetiştiriciliği konusunda teknik bilgi sağlamaktadırlar.

Buğday işletmelerinin 3/4'ünün sulama suyuna erişmektedir. Buna rağmen Sulama daha çok il ve ilçe merkezlerine yakın olan küçük ve aile geçimini sağlayan tarım arazilerde yapılmaktadır. Kentsel alanlardan uzakta bulunan geniş tarım araziler ve kuru arazileri ise sulama suyuna yeterli erişime sahip değildir. İşletmelerin yaklaşık yarısı tarım makinelerine erişmemektedir. Makinelere erişimi sahip olan işletmeler ise çoğunluğu traktör ve diğer tarım makinelerine sahip değiller bu nedenle gerektiğinde gerekli makineleri kiralyorlar. Şehir merkezlerine yakın olan işletmelerin çoğu tarım makinelerine erişimi varken şehir merkezlerinden uzakta bulunan işletmelerin tarım makinelerine erişimi çok sınırlıdır. Tarım işletmelerin büyük çoğunluğunun kredi hizmetlerine, tarımsal yayım hizmetlerine ve devlet desteklerine erişimi yokken sadece küçük bir kısmı bu hizmetlerden faydalanmaktadır.

Buğday işletmelerin tarımsal krediye erişimleri, yaş, eğitim seviyesi, kooperatif üyeliği ve tarım dışı gelir düzeyinden pozitif olarak etkilenmektedir.

İşletmelerin sulama suyuna erişimini; aile büyüklüğü ve tarımsal gelir değişkenleri tarafından pozitif; arazi büyüklüğü ve şehir merkezinden uzaklık değişkenleri tarafından ise negatif olarak etkilenmektedir.

İşletmelerin tarım makinelerine erişimlerini arazi büyüklüğü, aile büyüklüğü ve tarımsal gelir pozitif olarak etkilerken, yaş ve şehir merkezine uzaklık negatif olarak etkilemektedir.

Yayın hizmetlere erişimlerini kooperatife üyelik ve üretim amacı pozitif olarak etkilerken, şehir merkezine uzaklık negatif olarak etkilemektedir.

Tarımsal desteklere erişimlerini ise kooperatif üyeliği ve tarım gelir pozitif olarak etkilerken, yaş ve şehir merkezine uzaklık negatif olarak etkilemektedir.

Buğday işletmelerinin tarımsal hizmetlere erişim derecesini tarımsal gelir, çiftçi örgütüne üyelik pozitif olarak etkilerken, şehir merkezine uzaklık negatif olarak etkilemektedir.

Araştırma sonuçlarına dayalı olarak öneriler şu şekildedir:

Üreticilerin buğday üretimi alanındaki teknik bilgilerinin artırılması için Tarım Bakanlığı, STK'lar ve üretici örgütleri aracılığıyla eğitim faaliyetlerinin daha ilgiyle yürütülmesi gerekmektedir. Çünkü tarımsal ve tarım dışı eğitim programlarına katılımı, çiftçilerin kapasitelerini ve teknik becerilerini artıracaktır. Özellikle yaşı yüksek olan çiftçiler için çok yararlı olacaktır. Yeni bilgiler çiftçilerin tarımsal hizmetler ve desteklere erişimini artırabilir.

Çiftçiler tarımsal gruplara katılması ve ya kurulması gerekmektedir. Bu sayede diğer çiftçiler ile olduğu kadar devlet kurumları ve sivil toplum kuruluşları ile de iletişim kurarak tarım hizmetlere daha fazla erişebilecekler.

Şehir merkezine uzak olan bölgelerde yolların ve temel altyapılarının inşası ve yenilenmesi, telekomünikasyon hizmetleri ve bilgi teknolojisi aracılığıyla iletişim olanaklarının sağlanması ve tarımsal girdileri ucuz ve kolay erişim amacıyla sürdürülebilir yatırımlar yapılması gerekmektedir.

İşletmeciler ve aile üyeleri, tarımsal işlere ek olarak tarım dışı işlere de özellikle üretim olmayan mevsimlerde katılabilmese gerekmektedir. böylece ailenin geliri artıracak ve bu da çiftçilerin tarımsal hizmetlere daha erişilebilme imkanını sağlayacaktır.

Devlet ve özel sektör, gerekli üretim girdilerini tarım işletmelere yeterli miktarda ve makul fiyatlarla sunmalıdır. Çiftçiler de üretim maliyetlerini azaltmak ve gelirlerini artırmak için yeni üretim yöntemlerini odaklanmalılar. Böylece tarımsal gelir artıracak ve tarımsal hizmetlere daha fazla erişimini imkan sağlayacaktır.

Yeterli miktarda ürün piyasa sistemine girmesi için, Pazara yönelik üretim yapan işletmelerine daha fazla tarımsal hizmetler ve desteklere erişimini sağlanmalıdır.

Özel sektör, özellikle uzak bölgelerde üretim faktörlerinin sağlanmasında işbirliği yapmalı ve daha geniş yatırımlar yapmalıdır.

Savaşlar sırasında çok zarar görmüş sulama şebekelerinin onarılması ve yeni sulama kanallarının inşa edilmesi, çiftçilerin suya erişimini artıracaktır. Ayrıca geleneksel sulama yöntemlerinin kullanılması nedeniyle su kullanıma etkinliği çok düşüktür ve önemli miktarda su, çiftliğe ulaşana kadar israf edilmektedir. Su israfının önlenmesi ve su tasarrufu sağlayan yöntemlerin kullanılması, diğer çiftçileri de sulama suyuna erişimi artıracaktır. Bununla birlikte, su kullanım derneklerinin oluşturulması, suyun etkin bir şekilde yönetilmesinde ve kullanılmasında etkili olacaktır. Su hakları sorunlarının çözülmesi ve su hakları göz önünde bulundurularak daha iyi su yönetimi, çiftçilerin sulama suyuna erişimini artırabilir.

İç savaş ve mali yetersizlikler nedeniyle ülkedeki su depolama barajlarının sayısı çok azdır. Bundan dolayı ülkedeki su kaynaklarının sadece %20'si kullanılmakta ve geri kalanı komşu ülkelere akmaktadır. Ülkenin farklı yerlerinde büyük ve küçük su depolama barajlarının yapılması ve kanallar aracılığıyla suya erişimi az olan arazilere aktarılması, sulama suyuna erişimi artıracaktır. Böylece tarım arazileri gelişebiliyor ve arazileri olmayan ya da az olan işletmeler arazi sahibi olabilirler. Bunun sayesinde hem çiftçilerin geliri hem de buğday üretimi artıracaktır. Ayrıca, dağlık bir ülke olan Afganistan'da su havzalarının ayarlanması ve yönetilmesi, sel baskınlarını önleyecek ve su depolanmasını sağlayacaktır. Ayrıca yıl içinde yağış miktar ve zamanını ile ilgili raporların hazırlanması ve yayınlanması, ülke sularının daha iyi yönetilmesi ve kullanması için gereklidir. Su kullanımı ve yönetimi konusunda çiftçilere yönelik eğitim programlarının düzenlenmesi, suyun etkin bir şekilde kullanımında etkili olacaktır. Özel sektör de çiftçilerin suya erişimini artırmak için yeni sulama sistemlerine ve teknolojilerine yatırım

yapmalıdır. Ayrıca çiftçiler, sulama kanallarının bakımı, onarımı ve geliştirilmesinde hükümetle işbirliği yapmalıdır.

İl ve ilçelerde tarım mekanizasyon istasyonlarının kurulması ve donatılması, tarım makineleri satın alabilmelere için tarım kredileri sağlanması, tarım makinelerinin kullanımı için çiftçi örgütlerinin (derneklerin) oluşturması, özel sektörü ise şehir merkezine uzak bölgelere tarım makinelerine yatırım yapmaya ve tarım mekanizasyon istasyonları kurmaya teşvik edilmesi, tarım işletmelerin mekanizasyon hizmetlerine erişimlerini artıracaktır. Ayrıca hükümet ve mevcut uluslararası kuruluşların desteği ile çiftçiler her köy için kooperatif oluşturarak gerekli makinelerini satın alıp toplu olarak kullanabilecekler.

İlçe düzeyinde tarımsal yayım birimlerinin yeniden yapılması, il ve ilçelerde daha fazla yayım personelinin işe alınması ve eğitilmesi, tarımsal yayım bütçesinin güçlendirilmesi ve özellikle şehir merkezine uzak olan bölgelere yayım hizmetlerinin geliştirilmesi, tarımsal yayım personelinin bilgi ve mesleki becerilerinin artırılması, çiftçi gruplarının kurulması ve uzman kadroların yetiştirilmesi, tarım işletmelerinin uzun vadede tarımsal yayım hizmetlerine erişimini iyileştirebilecektir.

Kamu bankaları tarafından buğday işletmelerine yönelik kredi hizmetlerinin kolaylaştırılarak kısa, orta ve uzun vadeli, düşük faiz oranlarıyla sunulması, özel sektörü kentsel ve kırsal alanlarda tarımsal krediye yatırım yapması ve çiftçiler arasında tarımsal kredi kooperatiflerinin kurulması, çiftçilerin kredi hizmetlerine erişimini artırmada etkili olacaktır.

Tarımsal destekler, çiftçilerin ihtiyaçları ile uyumlu ve tarım sektörünün sorunları çözecek nitelikte verilmelidir. Bununla birlikte, tarımsal destekler ihtiyaç sahiplerine verilmelidir. Çiftçiler tarafından ihtiyaçlar önceliklendirilmeli ve tarım sektörünün büyümesi için en temel ihtiyaçlar sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Abay, C., Türkekul, B., Ören, M., Güre, B., ve Özalp, B. (2017). Türkiye’de üreticilerin tarımsal desteklerden faydalanma durumu üzerine inceleme. *Balkan and Near Eastern Journal of Social Sciences*, 03(01). 130-136
- Abdallah, A., and Awal, A. (2016). Determinants of access to agricultural extension services: evidence from smallholder rural women in Northern Ghana. *Asian Journal of Agricultural Extension, Economics & Sociology*, 9(3), 1-8.
- Abdallah, A. H., and Abdul-Rahaman, A. (2016). Determinants of access to agricultural extension services: Evidence from smallholder rural women in Northern Ghana. *Asian Journal of Agricultural Extension, Economics and Sociology*, 9(3): 1-8.
- Abdiani, S. (2012). Effects of war on biodiversity and sustainable agricultural. *Journal of Developments in Sustainable Agriculture*, 7(1), 9-13.
- ADB, A. (2008). *Islamic Republic of Afghanistan: Preparing the Water Resources Development Project (Financed by the Japan Special Fund)*. ADB Technical Assistance Report Project Number 42091.
- Adeoti, A. (2009). Factors influencing irrigation technology adoption and its impact on household poverty in Ghana. *Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics*, 109(1), 51–63.
- Afghanwaters. (2021). *Map – Afghanistan River Basins- Greater Drainage*. Afghanistan Waters Portal. Retrieved Desember 27, 2021, from <https://afghanwaters.net/en/map-afghanistan-river-basins-greater-drainage>
- Ahmad, M., and Wasiq, M. (2004). *Water resource development in Northern Afganistan and its implications for Amu Darya Basin* (No. 36). World Bank Publications.
- Ahmadzai, M., Eliw, M., and Zhou, D. (2019). Descriptive and econometric analysis of wheat production in Afghanistan (a case study in Paktia Province). *South Asian Journal of Social Studies and Econo*, 5(3), 1-10.
- Akdemir, Ş., Miassi, Y., Açıksarı, Y. Ş., and Keskin, F. (2021). Producers’ access to agricultural credit in Turkey: the case of Adana province. *Ciência Rural*, 51. e20200353
- Akram, N., Akram, M., and Hongshu, W. (2020). Study on the socioeconomic factors affecting adoption of agricultural machinery. *Journal of Economics and Sustainable Developmen*, 11(3), 68-80.
- Akudugu, M., Egyir, I., and Bonsu, A. (2009). Access to rural bank credit in Ghana: The case of women farmers in the Upper East Region of Ghana. *Ghana Journal of Development Studies*, 6(2). 87-100.
- Ambaye, T., Tsehay, A., and Hailu, A. (2021). Analysis of the status and determinats of rural households’ access to agricultural extension services: The case ff Jimma Geneti Woreda, Oromia Regional State, Ethiopia. *International Journal of Agricultural Extension and Rural Development Studies*, 8(1), 52-99.
- Anang, B. T., and Asante, B. O. (2020). Farm household access to agricultural services in northern Ghana. *Heliyon*, 6(11), e05517.
- Anderson, I. M. (1993). Rehabilitation of informal irrigation systems in Afghanistan. *Design Manual, 1st Edition. United Nations Food and Agricultural Organization (FAO), Peshawar, Pakistan*, 68-95.
- Anonim. (2009). *Afghanistan Topography*. Nationsencyclopedia. Retrieved December 18, 2021, from <https://www.nationsencyclopedia.com/Asia-and-Oceania/Afghanistan-TOPOGRAPHY.html#ixzz7FKEflA5u>

- Anonim. (2022). Tarım işletmesi. Erişim:09 Eylül 2022.
<https://acikders.ankara.edu.tr/mod/resource/view.php?id=69116>
- Aref, F. (2011). Agricultural cooperatives for agricultural development in Iran. *Life Science Journal*, 8(1), 82-85.
- Arez, J. (2000). *Afganistan ilerinin coğrafyası*. Peşaver: Eric.
- Asante, B., Afari-Sefa, V., and Sarpong, D. (2011). Determinants of small scale farmers' decision to join farmer based organizations in Ghana. *African Journal of Agricultural Research*, 6(10), 2273 - 2279.
- Aseyhegn, K., Yirga, C., and Rajan, S. (2012). Effect of small-scale irrigation on the income of rural farm households: The case of Laelay Maichw District, Central Tigray, Ethiopia. *The Journal of Agricultural Sciences*, 7(1), 43-57.
- Atsan, T., Işık, B., Yavuz, F., and Yurttaş, Z. (2009). Factors affecting agricultural extension services in Northeast Anatolia Region. *African Journal of Agricultural Research*, 4(4), 305-310.
- Aydin, B., Öztürk, O., Çebi, Ü., Özkan, E., ve Özer, S. (2019). Edirne ilinde üreticilerin damla sulama desteklemelerinden faydalanma durumlarını etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Toprak Su Dergisi*, 8(2), 87-95.
- Azami, A., Sagin, J., Sadat, S. H., & Hejran, H. (2020). Sustainable Irrigation: Karez System in Afghanistan. *Central Asian Journal of Water Research*, 6(2), 65-86.
- Bacha, D., Namara, R., Bogale, A., and Tesfaye, A. (2011). Impact of small-scale irrigation on household poverty: empirical evidence from the Ambo district in Ethiopia. *Irrig. Drain*, 60(1), 1-10.
- Balkovič, J., van der Velde, M., Skalský, R., Xiong, W., Folberth, C., Khabarov, N., et al. (2014). Global wheat production potentials and management flexibility under the representative concentration pathways. *Global and Planetary Change*, 122, 107-121.
- Banmeke, T. O. A., and Ajayi, M. T. (2008). Farmers' perception of the agricultural information resource centre at Ago-Are, Oyo State, Nigeria. *International Journal of Agricultural Economics & Rural Development*, 1(1), 22-29.
- Bashir, M. K., Mehmood, Y., and Hassan, S. (2010). Impact of agricultural credit on productivity of wheat crop: Evidence from Lahore, Punjab, Pakistan. *Pakistan Journal of Agricultural Science*, 47(4), 405-409.
- Beşen, T., Sayın, B., Kuzgun, M., Karamürse, D., Çelikyurt, M., Emre, M., vd. (2021). TR61 bölgesinde genç çiftçi projesi desteğinden yararlanmayı etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. *Uluslararası Tarım ve Yaban Hayatı Bilimleri Dergisi*, 7(1), 63- 74.
- Bhattarai, M., and Narayanamoorthy, A. (2003). Impact of irrigation on agricultural growth and poverty alleviation: Macro level impact analyses in India. *IWMI-Tata Workshop*. Anand, Gujarat.
- Bushuk, W., & Rasper, V. F. (Eds.). (1994). *Wheat: production, properties and quality*. Springer Science and Business Media.
- CIA. (2014). *The World Factbook*. Central Intelligence Agency. Retrieved December 17, 2021, from <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/af.html>
- CIA. (2021). *The World Factbook*. Central Intelligence Agency. Retrieved December 17, 2021, from <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/afghanistan>
- Climate- data. (2021). *Climate Baghlan (Afghanistan)*. Climate-Data.Org. Retrieved December 17, 2021, from <https://en.climate-data.org/asia/afghanistan/baghlan/baghlan-1058617/>

- Çiçek, A. (1994). Tokat ilinde seçilmiş bir yöredeki tarım işletmelerinin sermaye ve keredi kullanımı üzerine bir araştırma. *Gazi osmanpaşa üniversitesi ziraat fakültesi dergisi*, 11, 17-29.
- Demir , N., ve Yavuz , F. (2013). Hayvancılık destekleme politikalarına çiftçilerin yaklaşımlarının bölgelerarası karşılaştırmalı analizi. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 41(2), 113-121.
- Elias , A., Nohmi, M., Yasunobu, K., and Ishida, A. (2015). Farmers' satisfaction with agricultural extension service and its influencing factors: a case study in North West Ethiopia. *Journal of Agricultural Science and Technology*, 18(1), 39-53.
- Elias, S., Ahmad, I., and B.L, P. (2015). The determinants of access to agricultural credit for small and marginal farmers' in Dharwad district, Karnataka, India. *Research Journal of Agriculture and Forestry Sciences*, 3(5), 1-5
- Erdal , G., Erdal , H., ve Gürkan, M. (2013). Türkiye'de uygulanan tarımsal desteklerin üretici açısından değerlendirilmesi: Kahramanmaraş İli Örneği. *Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Bilimler Dergisi*, 3(2), 92-98.
- Etonihu, K., Rahman, S., and Usman, S. (2013). Determinants of access to agricultural credit among crop farmers in a farming community of Nasarawa State, Nigeria. *Journal of Development and Agricultural Economics*, 5(5), 192-196.
- FAO/UNDP. (1972). *Regional seminar on reclamation and management of calcareous*. Cairo, Egypt: FAO Soils Bulletin. ISSN : 0253-2050. 123-170
- Gibbs, D. (1986). The peasant as counter-revolutionary: The rural origins of the Afghan insurgency. *Studies in Comparative International Development*, 21(1), 36-59.
- Gido, E., Sibiko, K., Ayuya , O., and Mwangi, J. (2015). Demand for Agricultural Extension Services Among Small-Scale Maize Farmers: Micro-Level Evidence from Kenya. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 21(2), 177-192.
- Google Map. (2022). Google map of Afghanistan. Retrieved May 7, 2022, from <https://www.google.com/maps/place/Afghanistan/@39.1298667,26.8562648,3z/data>
- Goshu , F. (2019). Evaluation of the determinants of smallholder famers' participation in agricultural extension in Western Ethiopia. *International Journal of Agricultural Economics*, 4(2), 48-54.
- Götz, L., Glauben, T., and Brümmer, B. (2013). Wheat export restrictions and domestic market effects in Russia and Ukraine during the food crisis. *Food Policy*, 38, 214-226.
- Gunes, E., Orkan Ozer, O., and Movassaghi, H. (2016). Factors affecting Turkish farmers' satisfaction with agricultural credit. *International Journal of Research Studies in Agricultural Sciences*, 2(6), 33-44.
- Habib, H. (2014). Water related problems in Afghanistan. *International Journal of Educational Studies*, 1(3), 137-144.
- Hananu, B., Abdul- Hanan, A., and Zakaria, H. (2015). Factors influencing agricultural credit demand in Northren Gana. *African Jornal of Agriculture Research*, 10(7), 645-652.
- Hassan, A., Ali, A., Hussain, M., Iqbal, A., Moin, S., and Iqbal, M. F. (2017). Role of Agricultural Services Providers (ASPs) in enhancing the productivity of crops in district Faisalabad. *International Journal of Advanced Multidisciplinary Research*, 4(12), 13-18.
- Heigermoser, M., and Götz, L. (2019). Russia's Rise to Become the World's Largest Wheat Exporter: Implications for the Global Grain Trade'. *Russian Analytical Digest*, (244), 7-11.

- Hussein, M. H. (2009). State of Microfinance in Afghanistan. *Institute of Microfinance (InM)*, 1-95. Retrieved February 4, 2022, from <http://inm.org.bd/wp-content/themes/inm/pdf/Afghanistan.pdf>
- Ibitoye, S. (2012). Survey of the performance of agricultural cooperatives societies in Kogi State, Nigeria. *European Scientific Journal*, 8(24), 98-114.
- ICARDA. (2002). *International Center for Agricultural Research in the Dry Areas*, 2002. Needs Assessment on Soil and Water in Afghanistan. Aleppo.
- Ijioma, J., and Osondu, C. (2015). Agricultural credit sources and determinants of credit acquisition by farmers in Idemili Local Government Area of Anambra State. *Journal of Agricultural Science and Technology*, 5(1), 34-43.
- Julius, A. (2013). Impacts of gender and farmers' level of education on access to agricultural extension services in Abuja, Nigeria. *International Journal of Agricultural Economics and Extension*, 1(7), 55-60.
- Karaman , C., ve Yavuz, F. (2012). Dünyadaki Eğilimler Işığında Türkiye Tarımsal Destekleme Politikalarının Değerlendirilmesi. *Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi*, (s. 166-173). Konya.
- Kashif, A., Zafar, N., and Arzoo, F. (2016). Impact of agricultural credit and its nature on agricultural productivity: a study of agriculture sector of Pakistan. *Journal of Environmental and Agricultural Sciences*, 9, 59-68.
- Koo, W. W., and Kennedy, P. L. (2006). The impact of agricultural subsidies on global welfare. *American Journal of Agricultural Economics*, 88(5), 1219-1226.
- Li, J., Ma, W., Renwick, A., and Zheng, H. (2020). The impact of access to irrigation on rural incomes and diversification: evidence from China. *China Agricultural Economic Review*, 12(4), 705-725.
- Li, W., Wei, X., Zhu, R., and Guo, K. (2018). Study on factors affecting the agricultural mechanization level in China based on structural equation modeling. *Sustainability*, 11(1), 51.
- Lwevo, E. (2015). *Selected socio-economic factors influencing access to agricultural extension services among pastoralists in Wajir County, Kenya* (Doctoral dissertation, Egerton University).
- MAIL, and FAO. (2013). *Wheat Sector Development Program*. Food and Agriculture Organization of the United Nation. Retrieved January 5, 2022, from <https://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC190110/>
- MAIL. (2013). *Afghanistan National Wheat Policy*. Retrieved January 3, 2022, from <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/afg189837.pdf>
- MAIL. (2021). *Afghanistan Wheat production report in 2020/2021*. Ministry of Agriculture, Irrigation and Livestock. Retrieved December 5, 2021, from <https://www.mail.gov.af/sites/default/files/2020-09/201399.pdf>
- Manig, W. (1990). Formal and informal credit markets for agricultural development in developing countries: The example of Pakistan. *Journal of Rural Studies*, 6(2), 209-215.
- Maonga , B., Chilemba, J., and Maganga, A. (2017). Determinants of smallholder farm household decision to access agricultural support services in Malawi. *International Journal of Development and Sustainability*, 6(1), 16-32.
- Martin, W., & Anderson, K. (2012). Export restrictions and price insulation during commodity price booms. *American Journal of Agricultural Economics*, 94(2), 422-427.

- MISFA. (2018). *Microfinance Investment Facility for Afghanistan (MISFA) Annual Report*. Retrieved January 12, 2022, from <http://www.misfa.org.af/wp-data/uploads/2018/09/201889.pdf>
- Moahid , M., and Maharjan, K. (2021). Characteristics and challenges of formal agricultural credit in Afghanistan: what potential policy can increase participation? *Journal of Contemporary India Studies: Space and Society, Hiroshima University*, 11, 21-37.
- Moahid, M., & Maharjan, K. L. (2020). Factors affecting farmers' access to formal and informal credit: Evidence from rural Afghanistan. *Sustainability*, 12(3), 1268.
- Mohamed, F. A. S. (2004). Role of agricultural cooperatives in agricultural development: The case of Menoufiya Governorate, Egypt. *Unpublished PhD Thesis, Faculty of Land Development. Rheinischen Friedrich-Wilhelms University: Mansoura*.
- Mohammed, S., Egyir, I., and Amegashie, D. (2013). Social capital and access to credit by farmer based organization in the Karaga district of Northren Gana. *J. Econ. Sustain. Dev*, 4(16). 146-155
- Motsoari, C., Cloete, P., and Schalkwyk, H. (2015). An analysis of factors affecting access to credit in Lesotho's smallholder agricultural sector. *Development Southern Africa*, 32(5), 592-602.
- Mottaleb, K. A., Rahut, D. B., Ali, A., Gérard, B., and Erenstein, O. (2017). Enhancing smallholder access to agricultural machinery services: lessons from Bangladesh. *The journal of development studies*, 53(9), 1502-1517.
- MRRD. (2007). *Provincial Development Plan, Baghlan: Provincial Profile*. Baghlan. Retrieved December 19, 2021, from <https://nps.edu> > Baghlan_Development.pdf
- Musinguzi, I. (2016). The Impact of Access to Agricultural Services on Maize Productivity in Uganda. *Annual SME Conference*. Uganda Christian University.
- Nabizadah, R. (2010). *Impacts of saffron projects and the effectiveness of agriculture extension services on transition from poppy to saffron in Pashtun Zarghun district of Afghanistan* (Master Dissertation).
- Namiro, E., Omit, J., and Mugunier, L. (2006). Decentralization and access to agricultural extension services in Kenya. *Contributed poster prepared for presentation at the International Association of Agricultural Economists Conference*. Gold Coast, Australia. (No. 1004-2016-78499).
- Nederlof, E. S., Wennink, B., & Heemskerk, W. (2011). Access to agricultural services. *Background paper for the IFAD Rural poverty report*.
- Nonvide, G. (2017). Effect of adoption of irrigation on rice yield in the municipality of Malanville, Benin. *African Development Review*, 29(2), 109-120.
- Norvell, D. (1973). *Review of Agricultural Credit in Afghanistan 1954-72. Small Farmer Credit in West Asia* (c. 1x). AID Spring Review Series.
- Nouman, M., Siddiqi, M., Asim, S., and Hussain, Z. (2013). Impact of socio-economic characteristics of farmers on access to agricultural credit. *Sarhad Journal of Agriculture*, 29(3), 469-476.
- NSIA. (2020). *Estimated Population of Afghanistan 2020-21*". Retrieved December 22, 2021, from HYPERLINK "<http://nsia.gov.af/>" <http://nsia.gov.af>
- OCS. (2017). *Office of Chief Of Staff for the President*. Retrieved Jun 16, 2022, from ocs.gov.af: https://ocs.gov.af/dr/article_details/36
- OECD- FAO. (2019). *OECD-FAO Agricultural Outlook 2019–2028*. Rome, Italy: Food and Agricultural Organization of the United Nations. Retrieved December 26, 2021, from <https://www.oecd-ilibrary.org>

- Ofuoku, A., and Agbamu, J. (2012). Influence of farmer's group cohesion on adoption of climate change adaptation strategies in Delta State, Nigeria. *Global Journal of Science, Frontier Research in Agriculture and Veterinary Sciences*, 12(6), 2249–4626.
- Ogata, G., Boon, E., and subramani, J. (2017). Improving access to productive resources and agricultural services through gender empowerment: a case study of three rural communities in Ambo District, Ethiopia. *Journal of Human Ecology*, 27(2), 85-100.
- Ololade, R. A., & Olagunju, F. I. (2013). Determinants of access to credit among rural farmers in Oyo State, Nigeria. *Global Journal of Science Frontier Research Agriculture and Veterinary Sciences*, 13(2), 16-22.
- Owolab, J., Abubakar, B., and Amodu, M. (2011). Assessment of farmers (women)' access to agricultural extension, inputs and credit facility in Sabon-Gari Local Government Area of Kaduna State. *Nigerian Journal of Basic and Applied Science*, 19(1), 87- 92.
- Pain, A. (2004). *Understanding Village Institutions: Case Studies on Water Management from Faryab and Saripul*. Afghanistan Research and Evaluation Unit.
- Parto, S., and Regmi, A. (2008). A Critical Assessment of Microfinance. *Policy Paper, Afghanistan Public Policy Research Organisation*, Kabul.
- Qureshi, A. S. (2002). *Water resources management in Afghanistan: The issues and options* (Vol. 49). Iwmi.
- Rahman, S., Hussain, A., and Taqi, M. (2014). Impact of agricultural credit on agricultural productivity in pakistan:an empirical analysis. *International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences*, 3(4), 125-139.
- Rahmani, S. R. (2014). *Creating initial digital soil properties map of Afghanistan*. Purdue University.
- Reeling, C., Lee, J., Mitchell, P., Halimi, G., and Carver, A. (2012). Policy options to enhance agricultural irrigation in Afghanistan: A canal systems approach. *Agricultural Systems*, 109, 90-100.
- Rout, B. (2008). *How the water flows: a typology of irrigation systems in Afghanistan*. Kabul: Afghanistan Research and Evaluation Unit.
- Salunkhe, H., and Deshmush, D. (2012). The overview of government subsidies to agriculture sector in India. *IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science*, 1(5), 43-47.
- Saqib, S. E., Kuwornu, J. K., Panezia, S., & Ali, U. (2018). Factors determining subsistence farmers' access to agricultural credit in flood-prone areas of Pakistan. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 39(2), 262-268.
- Sebaggala, R., & Okello, P. (2010). *An econometric analysis of the link between access to agricultural extension services, adoption of agricultural technology and poverty: Evidence for Uganda* (No. 323-2016-11449).
- Sennuga, S. O., Conway, J. S., & Sennuga, M. A. (2020). Impact of information and communication technologies (ICTS) on agricultural productivity among smallholder farmers: Evidence from Sub-Saharan African communities. *International Journal of Agricultural Extension and Rural Development Studies*, 7(1), 27-43.
- Sharma, A., Bailey, A., and Fraser, I. (2010). Technology adoption and pest control strategies among UK cereal farmers: evidence from parametric and nonparametric count data models. *Journal of Agricultural Economics*, 62(1), 73-92.
- Shroder, J. (2014). *Natural resources in Afghanistan: geographic and geologic perspectives on centuries of conflict*. Elsevier.

- Sossou, C., Houedjofonon, E., Codjo, V., Noukpozounkou, D., and Adjov, N. (2021). Agricultural services on the demand and supply for improving agricultural productivity in Benin. *Journal of Development and Agricultural Economics*, 13(3), 227-237.
- Svanidze, M., and Đurić, I. (2021). Global wheat market dynamics: What is the role of the EU and the Black Sea wheat exporters?. *Agriculture*, 11(8), 799.
- STB (2021). Sanayi ve Ticaret Bakanlığı yıllık raporu. Erişim:10 Haziran 2022. <https://moci.gov.af/sites/default/files/2021-02/201399.pdf>
- Şimdi, U. (2015). *Organik tarım yapan üreticilerin mevcut tarım politikalarından faydalanma düzeyini etkileyen faktörlerin analizi: İzmir ili Seferihisar ilçesi örneği* (Master's thesis, Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Tan, S., ve Everest, B. (2015). Türkiye’de tarımsal destekleme politikaları. In *International Conference on Eurasian Economies* (pp. 266-270).
- Tiwari, V., Matin, M. A., Qamer, F. M., Ellenburg, W. L., Bajracharya, B., Vadrevu, K., ... & Yusafi, W. (2020). Wheat area mapping in Afghanistan based on optical and SAR time-series images in google earth engine cloud environment. *Frontiers in Environmental Science*, 8, 77.
- Topcu, Y. (2008). Çiftçilerin tarımsal destekleme politikalarından faydalanma istekliliğinde etkili faktörlerin analizi: Erzurum ili örneği. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 21(2), 205–212.
- UNDP. (2016). *Climate Change Adaptation*. Retrieved December 17, 2021, from <https://www.adaptation-undp.org/explore/afghanistan>
- USDA a. (2021). *Afghanistan Wheat Production Area and Yield*. United State Department of Agriculture. Retrieved April 1, 2022, from <https://usdasearch.usda.gov/search?utf8=%E2%9C%93&affiliate=usda&query=Wheat+Production+by+Country+in+1000+MT&commit=Search>
- USDA b. (2021). World Agricultural Production. Retrieved May 15, 2022, from [fas.usda.gov: https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/production.pdf](https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/production.pdf)
- USDA. (2022). *Global wheat production from 2011/2012 to 2021/2022*. Retrieved May 15, 2022, from <https://www.statista.com/statistics/267268/production-of-wheat-worldwide-since-1990/>
- USDA. (2022). Principal importing countries of wheat, flour and wheat products from 2014/2015 to 2021/2022 Retrieved May 22, 2022, from <https://www.statista.com/statistics/190435/principle-importing-countries-of-wheat-flour-and-products/>
- USDA. (2022). World Agricultural production. Retrieved May 15, 2022, from <https://ipad.fas.usda.gov/countrysummary/default.aspx?id=AF&crop=Wheat>
- Wang, S. W., Manjur, B., Kim, J. G., and Lee, W. K. (2019). Assessing socio-economic impacts of agricultural subsidies: A case study from Bhutan. *Sustainability*, 11(12), 3266.
- Wennink, B., Nederlof, S., and Heemskerk, W. (2007). Access of the poor to agricultural services. *Bulletin* 376.
- Wesa, T. (1999). The Afghan Agricultural Extension System (AES): Impact of the Soviet Occupation and Prospects for the Future. *Partnership Afghanistan-Canada-Kabul University*.
- Wesa, T. (2002). *The Afghan agricultural extension system: impact of the Soviet occupation and prospects for the future* (Doctoral dissertation, University of British Columbia).

- Wikimedia.org. (2005). *Afghan topo*. Retrieved December 27, 2021, from https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Afghan_topo_en.jpg
- Wikimedia.org. (2007). *Baghlan districts.png*. Retrieved December 28, 2021, from https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Baghlan_districts.png
- Wikipedia.org. (2018). *Koppen-Geiger Map AFG present.svg*. Retrieved December 28, 2021, from https://en.wikipedia.org/wiki/File:Koppen-Geiger_Map_AFG_present.svg
- World Bank. (2016). *Afghanistan Country Snapshot*. Retrieved March 10, 2022, from <https://documents1.worldbank.org/curated/en/584381476781571691/pdf/109246-WP-AfghanistanCountrySnapshots-highres-PUBLIC.pdf>
- World Bank. (2018). *Agricultural Land of Afghanistan*. Retrieved January 5, 2022, from <https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.AGRI.ZS?locations=AF>
- World Bank. (2020). *Land area (sq. km)*. Retrieved December 18, 2021, from <https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.TOTL.K2>
- World Mater. (2021). *Afghanistan Population (LIVE)*. Retrieved December 17, 2021, from <https://www.worldometers.info/world-population/afghanistan-population/>
- World Population Review. (2021). *Afghanistan Population 2021 (Live)*. Retrieved December 17, 2021, from <https://worldpopulationreview.com/countries/afghanistan-population>
- Worldmater. (2020). *Afghan Population Estimates*. Retrieved December 17, 2021, from <https://www.worldometers.info/>
- Yağar, F., ve Dökme, S. (2018). Niteliksel Araştırmaların Planlanması: Araştırma Soruları, Örneklem Seçimi, Geçerlilik ve Güvenirlilik. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(3), 1-9.
- Yavuz, F., Akbulut, Ö., ve Keskin, A. (2003). Türkiye sığırcılık sektöründe ıslah ve destekleme politikalarının etkinliği üzerine bir araştırma. *Trtkish Journal of Veterinary and Animal sciences*, 27(3), 645-650.



ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ARAŞTIRMALARI ETİK KURUL KARARLARI

KARAR TARİHİ	TOPLANTI SAYISI	KARAR SAYISI
27.08.2021	08	2021/653

KARAR NO: 2021-653
KARAR NO: 2021-653
Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü öğrencisi Abdul Majid AMANI' nin Prof. Dr. Mehmet BOZOĞLU danışmanlığında “ Buday İşletmelerinin Tarımsal Destekler ve Hizmetlere Erişimlerini Etkileyen Faktörler : Baglan ili Örneği (Afganistan)” isimli yüksek lisans tezine ilişkin anket, mülakat, gözlem ve veri kaynak taraması çalışmalarını içeren 23364 sayılı dilekçesi okunarak görüşüldü.

Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü öğrencisi Abdul Majid AMANI' nin Prof. Dr. Mehmet BOZOĞLU danışmanlığında “ Buday İşletmelerinin Tarımsal Destekler ve Hizmetlere Erişimlerini Etkileyen Faktörler : Baglan ili Örneği (Afganistan)” isimli yüksek lisans tezine ilişkin anket, mülakat, gözlem ve veri kaynak taraması çalışmalarının kabulüne oy birliği ile karar verildi.

ÖZ GEÇMİŞ

Abdul Majid AMANI, Hazrat Hamza Lisesi’ni bitirdikten sonra Baglan Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Tarım Yayım ve Ekonomisi bölümünden 2015 yılında mezun oldu. OMÜ LEE Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans programına 2019 yılında girdi. Mezuniyetinden bu yana Baglan Üniversitesinde görev yapan Abdul Majid AMANI, iyi derecede İngilizce ve Türkçe bilmektedir.

İletişim Bilgileri

ORCID ID : 0000-0002-5682-0636

Yayınlar:

1. Amani, A. M. ve Bozoğlu, Mehmet (2022). Tarım İşletmelerin Krediye Erişimini Etkileyen Faktörler: Baglan İli Örneği (Afganistan). *Karadeniz 9. Uluslararası Uygulamalı Bilimler Kongresi*, ISBN: 978-625-8151-15-2, 25- 26 Haziran, s. 165-171, Artvin.