



**AKKUŞ İLÇE MERKEZİ'NİN  
COĞRAFYASI**

**Esra YAMAN**

**Yüksek Lisans Tezi  
Coğrafya Ana Bilim Dalı  
Prof. Dr. Zeki KODAY  
2021**

**Her Hakkı Saklıdır**

**T.C.  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
COĞRAFYA ANA BİLİM DALI**

**Esra YAMAN**

**AKKUŞ İLÇE MERKEZİ'NİN COĞRAFYASI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ YÖNETİCİSİ  
Prof. Dr. Zeki KODAY**

**ERZURUM- 2021**



**TEZ BEYAN FORMU**

**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**

**BİLDİRİM**

*Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Uygulama Esaslarının ilgili maddelerine* göre hazırlamış olduğum "Akkuş İlçe Merkezi'nin Coğrafyası" adlı tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Gereğini bilgilerinize arz ederim \*.

☒ Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

☐ Tezimin/Raporumun makale için **altı ay**, patent için **iki yıl** süreyle erişiminin ertelenmesini istiyorum.

**03.09.2021**

Aslı ıslak imzalıdır  
**Esra YAMAN**

**\* LİSANSÜSTÜ TEZLERİN ELEKTRONİK ORTAMDA TOPLANMASI, DÜZENLENMESİ VE ERİŞİME AÇILMASINA İLİŞKİN YÖNERGE**

**ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

**Çeşitli ve Son Hükümler**

**Lisansüstü tezlerin erişime açılmasının ertelenmesi MADDE 6– (1)** Lisansüstü teze ilgili **patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda**, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu **iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.**

**(2)** Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz **makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış** ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile **altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.**

**Gizlilik dereceli tezler MADDE 7– (1)** Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

**(2)** Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.



# **SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

## Graduate School of Social Sciences

### **TEZ KABUL TUTANAĞI**

#### **SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**

Prof. Dr. Zeki KODAY danışmanlığında, Esra YAMAN tarafından hazırlanan bu çalışma 03/09/2021 tarihinde aşağıda isimleri yazılı jüri tarafından Beşeri ve İktisadi Coğrafya Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

**Başkan** : Prof. Dr. Zeki KODAY

İmza: Aslı ıslak imzalıdır

**Jüri Üyesi** : Prof. Dr. Mustafa ÖZDEMİR

İmza: Aslı ıslak imzalıdır

**Jüri Üyesi** : Doç. Dr. Vedat KARADENİZ

İmza: Aslı ıslak imzalıdır

Prof. Dr. Sait UYLAŞ

Enstitü Müdürü

Aslı ıslak imzalıdır

## İÇİNDEKİLER

|                                                |      |
|------------------------------------------------|------|
| ÖZET.....                                      | IV   |
| ABSTRACT .....                                 | V    |
| KISALTMALAR DİZİNİ .....                       | VI   |
| TABLOLAR DİZİNİ .....                          | VII  |
| FOTOĞRAFLAR DİZİNİ .....                       | XI   |
| HARİTALAR DİZİNİ .....                         | XIII |
| ŞEKİLLER DİZİNİ .....                          | XIV  |
| ÖNSÖZ.....                                     | XV   |
| GİRİŞ .....                                    | 1    |
| I. ARAŞTIRMA SAHASININ YERİ VE SINIRLARI.....  | 1    |
| II. ARAŞTIRMANIN AMACI, ÖNEMİ VE YÖNTEMİ ..... | 5    |

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| 1.1. JEOLJİK VE JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLER..... | 7  |
| 1.2. İKLİM ÖZELLİKLERİ.....                   | 15 |
| 1.1.1. Sıcaklık.....                          | 17 |
| 1.1.2. Atmosfer Basıncı ve Rüzgarlar .....    | 23 |
| 1.1.3. Nem ve Bulutluluk .....                | 30 |
| 1.1.4. Yağış.....                             | 36 |
| 1.1.5. Yağış Etkinliği ve İklim Tipi.....     | 39 |
| 1.3. HİDROĞRAFİK ÖZELLİKLER .....             | 46 |
| 1.4. TOPRAK ÖZELLİKLERİ .....                 | 49 |
| 1.5. DOĞAL BİTKİ ÖRTÜSÜ .....                 | 50 |

### İKİNCİ BÖLÜM

#### BEŞERİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 2.1. NÜFUS ÖZELLİKLERİ .....           | 56 |
| 2.1.1. Nüfusun Tarihsel Gelişimi ..... | 57 |
| 2.1.2. Kır Nüfusu .....                | 61 |
| 2.1.3. İlçe Merkezi Nüfusu .....       | 63 |

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.1.4. Nüfus Hareketleri .....                             | 66        |
| 2.1.4.1. Doğumlar ve Ölümler .....                         | 66        |
| 2.1.4.2. Göçler .....                                      | 68        |
| 2.1.5. Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri.....         | 70        |
| 2.1.5.1. Nüfusun Cins ve Yaş Yapısı.....                   | 70        |
| 2.1.5.2. Nüfusun Hane Büyüklüğü ve Hane Halkı Sayısı ..... | 77        |
| 2.1.5.3. Nüfusu Eğitim Durumu .....                        | 79        |
| 2.1.5.4. Nüfus Yoğunluğu.....                              | 84        |
| 2.1.5.5. Faal Nüfusun Sektörel Dağılımı .....              | 86        |
| <b>2.2. YERLEŞME COĞRAFYASI .....</b>                      | <b>89</b> |
| 2.2.1. Yerleşmenin Tarihçesi.....                          | 89        |
| 2.2.2. Yer Adları.....                                     | 92        |
| 2.2.3. Akkuş Kasabası .....                                | 93        |
| 2.2.3.1. Akkuş İlçesinin Fonksiyonel Alanları .....        | 95        |
| 2.2.3.1.1. Oturma Alanları .....                           | 95        |
| 2.2.3.1.2. Sanayi Fonksiyon Alanları.....                  | 97        |
| 2.2.3.1.3. Eğitim Fonksiyon Alanları.....                  | 98        |
| 2.2.3.1.4. Sağlık Fonksiyon Alanları.....                  | 99        |
| 2.2.3.1.5. İş ve Ticaret Fonksiyon Alanları.....           | 100       |
| 2.2.3.1.6. İdari Fonksiyon Alanı .....                     | 102       |
| 2.2.4. Yerleşme Şekilleri .....                            | 103       |
| 2.2.4.1. Konut Tipleri .....                               | 104       |
| 2.2.4.1.1. Taş Konutlar.....                               | 105       |
| 2.2.4.1.2. Ahşap Konutlar .....                            | 106       |
| 2.2.4.1.3. Modern Konutlar .....                           | 109       |

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### EKONOMİK COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

|                                                    |            |
|----------------------------------------------------|------------|
| <b>3.1. ARAZİ BÖLÜNÜŞÜ ve ARAZİ KULLANIMI.....</b> | <b>110</b> |
| <b>3.2. TARIMSAL FAALİYETLER .....</b>             | <b>115</b> |
| 3.2.1. Tahıl Üretimi .....                         | 121        |
| 3.2.2. Meyve Üretimi .....                         | 123        |

|                                                                     |            |
|---------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.2.3. Sebze Tarımı.....                                            | 129        |
| 3.2.4. Hayvancılık Faaliyetleri .....                               | 135        |
| 3.2.4.1. Büyükbaş Hayvancılık.....                                  | 135        |
| 3.2.4.2. Küçükbaş Hayvancılık.....                                  | 140        |
| 3.2.4.3. Kümes Hayvancılığı .....                                   | 145        |
| 3.2.4.4. Arıcılık.....                                              | 147        |
| <b>3.3. MADENCİLİK.....</b>                                         | <b>150</b> |
| <b>3.4. SANAYİ .....</b>                                            | <b>151</b> |
| <b>3.5. TİCARET .....</b>                                           | <b>154</b> |
| <b>3.6. ORMANCILIK .....</b>                                        | <b>155</b> |
| <b>3.7. ULAŞIM.....</b>                                             | <b>156</b> |
| <b>3.8. TURİZM .....</b>                                            | <b>158</b> |
| 3.8.1. Doğa Turizmi Çeşitleri ve Rekreatyonel Alanlar .....         | 159        |
| 3.8.1.1. Yayla Turizmi .....                                        | 159        |
| 3.8.1.2. Rekreatyon Alanları .....                                  | 165        |
| 3.8.2. Akkuş İlçesinin Korunan Alanları ve Kültürel Değerleri ..... | 167        |
| 3.8.2.1. Gastronomi Turizmi.....                                    | 167        |
| 3.8.2.2. İnanç Turizmi.....                                         | 169        |
| <b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>                                       | <b>170</b> |
| <b>AKKUŞ İLÇESİNİN GZFT (SWOT) ANALİZİ.....</b>                     | <b>175</b> |
| <b>KAYNAKÇA .....</b>                                               | <b>180</b> |
| <b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>                                                | <b>191</b> |

## ÖZET

## YÜKSEK LİSANS TEZİ

## AKKUŞ İLÇE MERKEZİ'NİN COĞRAFYASI

Esra YAMAN

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Zeki KODAY

2021, 191 sayfa

Jüri: Prof. Dr. Zeki KODAY

Prof. Dr. Mustafa ÖZDEMİR

Doç. Dr. Vedat KARADENİZ

Karadeniz Bölgesi Orta Karadeniz bölüm sınırları içerisinde bulunan Akkuş ilçe merkezi idari yönden Ordu iline bağlıdır. İl merkezine 136 km uzaklıkta olan ilçe merkezinin doğusunda Kumru, batısında Erbaa, kuzeyinde Ünye, Çaybaşı, İkizce, Terme güneyinde ise Niksar bulunmaktadır.

Argan dağı eteklerine kurulan ilçe merkezi, yeryüzü şekilleri bakımından engebeli bir topoğrafyaya sahiptir. Karadeniz ikliminin temel özelliklerini taşıyan sahanın ortalama sıcaklık değeri 9,1 C, ortalama yağış miktarı ise 911 mm'dir. Küçük oluşumlu akarsular yönünden zenginlik gösteren ilçe merkezinde Tifi çayı ve Karakuş deresi öne çıkmaktadır. Hâkim toprak türü gri-kahverengi podzolik topraktır. Bitki örtüsü bakımından doğu kayını ormanları içerisinde meşe, gürgen, kavak, sarıçam ve ıhlamur türleri yayılış gösterir.

İlçe merkezinin 2019 yılı toplam nüfusu 3.390 kişidir. Cinsiyete göre 1795 erkek, 1595 kadındır. Tarımsal ve hayvancılık faaliyetleri ilçe merkezinin temel ekonomisini oluşturmaktadır. Tarımsal ürünlerde coğrafi işaret almış Akkuş Şeker Fasulyesi, fındık meyvesi hayvancılık faaliyetlerinde büyükbaş hayvancılık önemli gelir kaynaklarıdır. Karadeniz Bölgesi' nin iç kesimde engebeli araziye kurulan yerleşme il merkezine ve çevre ilçelere ulaşımı olumsuz etkilemektedir. Ulaşım eksikliği, ilçe merkezinde turizm merkezi ilan edilen Argın yaylasına da olumsuz etki etmektedir. Doğal ve kültürel turizm noktaları barındıran ilçe merkezi her bakımdan yüksek potansiyel özellik taşımaktadır. Bu turizm noktalarına uygun planlama, yönetme ve destekleme modelleri ile çekicilik kazandırılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Ordu, Akkuş, Akkuş Şeker Fasulyesi, Argın Yaylası

**ABSTRACT**  
**MASTER THESIS**  
**GEOGRAPHY OF AKKUŞ DISTRICT CENTER**

**Esra YAMAN**

**Advisor: Prof. Dr. Zeki KODAY**

**2021, 191 Pages**

**Jüri: Prof. Dr. Zeki KODAY**  
**Prof. Dr. Mustafa ÖZDEMİR**  
**Assoc. Prof. Dr. Vedat KARADENİZ**

The center of Akkuş district which is located in the Black Sea Region Central Black Sea Part boundaries is administratively connected to Ordu province. In the district center which is 136 kms far from the city center, there are Kumru in the east, Erbaa in the west, Ünye, Çaybaşı, İkizce, Terme in the North and Niksar in the South.

The district center which is located in the foothills of the Argın Mountain, has a rough topography in terms of landforms. Having the basic characteristics of Black Sea climate's, the field's mean temperature rating is 9,1 C and mean rainfall is 911 mm. Tifi Brook and Karakuş Stream become prominent in the center of district which shows richness in terms of small formation rivers. The type of soil is grey-brown podzolic soil. In recognition of vegetation cover, in the eastern beech forests, the types of oak, hornbeam, poplar, scotch fir and linden spread out.

The total population of the center of the district in 2019 is 3.390 people. According to sex it is 1795 male, 1595 female. The agricultural and livestock activities comprises the basic economy of the center of district. Akkuş Sugar Bean, hazelnut which has the geographical sign in agricultural products, cattle farming in livestock activities are important income sources. The habitation located in the rugged terrain in the inner part of Black Sea Region affects the transportation to center of the city and districts around. Transportation deficiency also affects Argın Tableland which is announced to be tourism center in the district center negatively. The district center which contains natural and cultural tourism points has the characteristics of high potential in every respect. Attractiveness can be added to these tourism points with suitable planning, managing, and supporting modals.

**Keywords:** Ordu, Akkuş, Akkuş Sugar Bean, Argın Tableland

## KISALTMALAR DİZİNİ

|                       |                                   |
|-----------------------|-----------------------------------|
| <b>ADNKS</b>          | Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi |
| <b>TÜİK</b>           | Türkiye İstatistik Kurumu         |
| <b>DİE</b>            | Devlet İstatistik Enstitüsü       |
| <b>WTTC</b>           | Dünya Turizm ve Seyahat Konseyi   |
| <b>TR</b>             | Türkiye                           |
| <b>DSİ</b>            | Devlet Su İşleri                  |
| <b>HES</b>            | Hidroelektrik Santrali            |
| <b>RES</b>            | Rüzgâr Elektrik Santrali          |
| <b>DA</b>             | Dekar                             |
| <b>HA</b>             | Hektar                            |
| <b>KG</b>             | Kilogram                          |
| <b>KM</b>             | Kilometre                         |
| <b>KM<sup>2</sup></b> | Kilometre Kare                    |
| <b>M</b>              | Metre                             |
| <b>MB</b>             | Milibar                           |
| <b>MM</b>             | Milimetre                         |
| <b>%</b>              | Yüzde                             |
| <b>‰</b>              | Binde                             |
| <b>°</b>              | Derece                            |
| <b>°C</b>             | Santigrat derece                  |
| <b>PH</b>             | Potansiyel Hidrojen               |

## TABLOLAR DİZİNİ

|                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 1.1.</b> Akkuş İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Eğim Değerleri .....                                  | 12 |
| <b>Tablo 1.2.</b> Akkuş İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Eğim ve Eğim Özellikleri.....                         | 13 |
| <b>Tablo 1.3.</b> Seçili Bazı İstasyonların Aylık Ortalama Sıcaklık Değerleri (1959-2019) ..                   | 18 |
| <b>Tablo 1.4.</b> Akkuş İlçesi Aylara Göre Sıcaklık Değerleri (2013-2018).....                                 | 19 |
| <b>Tablo 1.5.</b> Seçili İstasyonların Yıl İçindeki En Yüksek ve En Düşük Sıcaklık Değerleri (1959-2018) ..... | 20 |
| <b>Tablo 1.6.</b> Seçili İstasyonların Temelli Ortalama Maksimum Sıcaklık Değerleri .....                      | 21 |
| <b>Tablo 1.7.</b> Seçili İstasyonların Ay Temelli Ortalama Minimum Sıcaklık Değerleri (1959-2018) .....        | 22 |
| <b>Tablo 1.8.</b> Seçili İstasyonlarda Aylık Ortalama Hava Basıncı (1959-2018).....                            | 24 |
| <b>Tablo 1.9.</b> Akkuş İlçesi Basınç Değerleri (1959-2018).....                                               | 24 |
| <b>Tablo 1.10.</b> Akkuş İstasyonu Aylara Göre Rüzgâr Esme Sayıları (2013-2018). ....                          | 25 |
| <b>Tablo 1.11.</b> Niksar, Ünye ve Ulubey İstasyonlarında Esen Rüzgârların Esme Sayıları %.....                | 27 |
| <b>Tablo 1.12.</b> Akkuş İlçesi Aylık Ortalama Rüzgâr hızları (m/sn) (1959-2018) .....                         | 29 |
| <b>Tablo 1.13.</b> Akkuş İlçesi Kuvvetli Rüzgârların Aylık Gün Ortalama Sayısı (2019). ....                    | 29 |
| <b>Tablo 1.14.</b> Akkuş İlçesinde Yıllık Ortalama Su Buhar Basıncı Değerleri (2013-2018). ....                | 31 |
| <b>Tablo 1.15.</b> Değişken Değerleri ve İstasyonların Aylık Nispi Nem Miktarı (%) (1959-2018) .....           | 32 |
| <b>Tablo 1.16.</b> Akkuş İlçesi Ortalama Nem ve Sıcaklık Değerleri (2013-2018).....                            | 33 |
| <b>Tablo 1.17.</b> Akkuş İlçe Merkezinin Aylara Göre İşba Sıcaklık Değerleri (2013-2019)                       | 34 |
| <b>Tablo 1.18.</b> Akkuş İlçesinde Yıllık Ortalama Bulutluluk ve Sis Durumu.....                               | 35 |
| <b>Tablo 1.19.</b> Ünye İlçesi ve Ordu İli İstasyonları Aylık Bulutluluk Değerleri .....                       | 36 |
| <b>Tablo 1.20.</b> Seçili istasyonların Aylık Ortalama Yağış Değerleri (mm) (1959-2018)....                    | 37 |
| <b>Tablo 1.21.</b> Akkuş İlçesinde Ortalama Yağışlı Gün Sayılarının Aylara Göre Dağılımı (2013-2018). ....     | 38 |
| <b>Tablo 1.22.</b> Yağış Miktarının Mevsim Gruplarında Dağılışı. ....                                          | 38 |
| <b>Tablo 1.23.</b> Kuraklık İndeksi Formül Sınıflamasına Göre İklim Çeşit ve İndeksleri ....                   | 40 |
| <b>Tablo 1.24.</b> Erinç İklim Sınıflandırması Değerleri.....                                                  | 40 |

|                                                                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 1.25.</b> Akkuş İlçesi THORNTHWAİTE Formül Uygulamasına Göre Su Bilançosu. ....                                                       | 41 |
| <b>Tablo 1.26.</b> Ordu İli THORNTHWAİTE Formül Uygulamasına Göre Su Bilançosu....                                                             | 43 |
| <b>Tablo 1.27.</b> Ünye İlçesi THORNTHWAİTE Formül Uygulamasına Göre Su Bilançosu .....                                                        | 44 |
| <b>Tablo 1.28.</b> Niksar İlçesi THORNTHWAİTE Formül Uygulamasına Göre Su Bilançosu .....                                                      | 45 |
| <b>Tablo 1.29.</b> Akkuş İlçesi HES Üretim, İl ve Türkiye Tüketim Değerleri .....                                                              | 49 |
| <b>Tablo 1.30.</b> Akkuş İlçesinde Görülen Ağaç, Ağaççık ve Otsu Bitki Türleri.....                                                            | 53 |
| <b>Tablo 2.1.</b> Ordu İlinde Cumhuriyet Dönemi Öncesi Nüfus Sayım Miktarları.....                                                             | 58 |
| <b>Tablo 2.2.</b> Akkuş İlçe Merkezi Cinsiyete Göre Nüfus Miktarı Değerleri (1955-2000). ..                                                    | 59 |
| <b>Tablo 2.3.</b> Akkuş İlçe Merkezi'nin Genel Nüfus Sayımına Göre Artış ve Azalış(kişi), Yıllık Artış Hızı (%) Değişim Oranı (1955-2000)..... | 60 |
| <b>Tablo 2.4.</b> Akkuş İlçe Merkezi 2007-2020 Nüfus Miktarları.....                                                                           | 61 |
| <b>Tablo 2.5.</b> Nüfus Sayım Yıllarına Göre Akkuş İlçesi'nin Cinsiyet Yönünden Kırsal Nüfusu (1965-2020). ....                                | 62 |
| <b>Tablo 2.6.</b> Nüfus Sayım Yıllarına Göre Akkuş İlçe Merkezine Bağlı 1955-2020 Yılları Arası Cinsiyete Göre İlçe Merkezi Nüfusu.....        | 64 |
| <b>Tablo 2.7.</b> Akkuş İlçesi Yıllara Göre Doğum ve Ölüm Sayıları (2009-2019). ....                                                           | 67 |
| <b>Tablo 2.8.</b> Akkuş İlçesi Doğum, Kaba Doğum ve Genel Doğurganlık Hızı (2019). ....                                                        | 68 |
| <b>Tablo 2.9.</b> Akkuş İlçesi'nin Türkiye İllere Göre Alınan ve Verilen Göç Sayıları (2019) .....                                             | 69 |
| <b>Tablo 2.10.</b> Akkuş İlçesinin Aldığı ve Verdiği Göç Miktarı ve Net Göç Hızı (2019)...                                                     | 70 |
| <b>Tablo 2.11.</b> Akkuş İlçe Merkezi'nin Cinsiyete Göre Nüfusu ve Oranı (1955-2020).....                                                      | 71 |
| <b>Tablo 2.12.</b> Akkuş İlçesi Cinsiyete Göre Nüfusu ve Oranı (2007-2020).....                                                                | 73 |
| <b>Tablo 2.13.</b> Akkuş İlçesi Nüfusunun Dar Aralıklı Gruplandırmaya Göre Dağılımı (2019).....                                                | 75 |
| <b>Tablo 2.14.</b> Akkuş İlçesinin Geniş Yaş Aralıklı Erkek, Kadın ve İlçe Ortalama Sayıları (2019).....                                       | 76 |
| <b>Tablo 2.15.</b> Akkuş İlçesi Hanehalkı Sayısı (2019).....                                                                                   | 77 |
| <b>Tablo 2.16.</b> Akkuş İlçesi Ortalama Aile Büyüklüğü. ....                                                                                  | 78 |
| <b>Tablo 2.17.</b> Akkuş İlçesinde Yıllara Göre Okullaşma Oranı (1945-1990). ....                                                              | 80 |

|                                                                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Tablo 2.18.</b> Akkuş İlçesinde Yer Alan Okulların Sayısı (2019). ....                                                                    | 80  |
| <b>Tablo 2.19.</b> Akkuş İlçesinde Bulunan Toplam Öğrenci Sayısı (2019). ....                                                                | 81  |
| <b>Tablo 2.20.</b> Akkuş İlçe Nüfusunun Eğitim Durumu (2000).....                                                                            | 81  |
| <b>Tablo 2.21.</b> Akkuş İlçe Nüfusunun Eğitim Durumu (2018).....                                                                            | 82  |
| <b>Tablo 2.22.</b> Akkuş İlçe Merkezinde Halk Eğitim Merkezinde Açılan Kurs Tipleri,<br>Alan, Program Adı ve Katılımcı Sayısı (2019). ....   | 84  |
| <b>Tablo 2.23.</b> Akkuş İlçesi Nüfus Miktarları ve Nüfus Yoğunluğu .....                                                                    | 85  |
| <b>Tablo 2.24.</b> Akkuş İlçe Merkezinde Kurumlara Görev Yapan İnsan Sayısı (2019) .....                                                     | 86  |
| <b>Tablo 2.25.</b> Akkuş İlçesinde Faal Nüfusun Sektörel Dağılımı.....                                                                       | 87  |
| <b>Tablo 2.26.</b> Akkuş İlçesinde Faaliyet Gösteren İş Yerleriyu (2019).....                                                                | 88  |
| <b>Tablo 2.27.</b> Akkuş İlçesi Tarihinin Kronolojik Sıralaması .....                                                                        | 91  |
| <b>Tablo 2.28.</b> Akkuş İlçe Merkezi Mahalle Adlarında Etkili Olan Faktörler.....                                                           | 93  |
| <b>Tablo 2.29.</b> Akkuş İlçe Merkezindeki Mahallelerin Nüfus Miktarı ve Oranları<br>(2015-2019) .....                                       | 94  |
| <b>Tablo 2.30.</b> Akkuş İlçe Merkezindeki Mahallelerin Cinsiyet Yapısına Göre Nüfus<br>Miktarı (2020).....                                  | 94  |
| <b>Tablo 2.31.</b> Akkuş İlçesi Sağlık Alanı Gelişmeleri (1955-1991).....                                                                    | 99  |
| <b>Tablo 3.1.</b> Akkuş İlçesinin Arazi Varlığı Bölünüş Değerleri (2019). ....                                                               | 110 |
| <b>Tablo 3.2.</b> Akkuş İlçe Merkezi Arazi Varlığı Bölünüşü (2019).....                                                                      | 111 |
| <b>Tablo 3.3.</b> Akkuş İlçesi Tarım Arazisi Sınıf Değerleri (2019).....                                                                     | 113 |
| <b>Tablo 3.4.</b> Akkuş İlçe Merkezi Tarım Arazisi Sınıf Değerleri (2019). ....                                                              | 114 |
| <b>Tablo 3.5.</b> Akkuş İlçesinde Tarım Arazilerinin Kullanım Alanları Değerleri<br>(2010-2019). ....                                        | 116 |
| <b>Tablo 3.6.</b> Akkuş İlçesinin Tarım Ekiliş Alanları (2019).....                                                                          | 118 |
| <b>Tablo 3.7.</b> Akkuş İlçe Merkezi Mahalleleri Tarım Ekiliş Alanları (2019).....                                                           | 119 |
| <b>Tablo 3.8.</b> Akkuş İlçesinde Kayıtlı Olan Tarım Aletleri ve Sayısı .....                                                                | 121 |
| <b>Tablo 3.9.</b> Akkuş İlçesinde Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünlerin Ekilen, Hasat<br>Edilen, Verim ve Üretim Miktar Değerleri (2019)..... | 122 |
| <b>Tablo 3.10.</b> Akkuş İlçesi Çeşitli Meyve Üretimi ve Verim İfadeleri (2019). ....                                                        | 124 |
| <b>Tablo 3.11.</b> Ordu İlinde Fındık Üretim Miktarının 1975-2019 Yılları Arası.....                                                         | 126 |
| <b>Tablo 3.12.</b> Türkiye’den Çeşitli Ülkelere Yapılan Fındık Meyvesi İhracatı Miktarı<br>ve Değerleri (2019).....                          | 128 |

|                                                                                                                                                            |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Tablo 3.13.</b> Akkuş İlçesinde Ürün Türleri, Ekilmiş Olan Alan ve Miktar Değerleri<br>(2019).....                                                      | 130 |
| <b>Tablo 3.14.</b> Akkuş İlçesinde Seçili Yıllarda Ait Sebze Ekiliş Alanı ve Üretim Miktarı<br>Değerleri .....                                             | 132 |
| <b>Tablo 3.15.</b> Akkuş İlçe Merkezi Yaş Aralıklarına (Aylara) Göre Büyükbaş Hayvan<br>Sayısı (2019).....                                                 | 136 |
| <b>Tablo 3.16.</b> Akkuş İlçesinde Hayvan Cinslerinin Yıllara Göre Büyükbaş Toplam<br>Hayvan Sayısı (baş) ve Toplam Süt Üretim Miktarı (ton) (2010-2019).. | 137 |
| <b>Tablo 3.17.</b> Akkuş İlçe Merkezinde Küçükbaş Hayvancılık Sayısı (2019). ....                                                                          | 141 |
| <b>Tablo 3.18.</b> Akkuş İlçesi Küçükbaş Hayvancılık Faaliyet Değerleri (2010-2019). ....                                                                  | 142 |
| <b>Tablo 3.19.</b> Akkuş İlçe Merkezinde Kırkılan Hayvan Sayısı ve Yün, Tiftik, Kıl<br>(2019).....                                                         | 143 |
| <b>Tablo 3.20.</b> Akkuş İlçesinde Yük ve Çeki Hayvanı Sayısı (2019).....                                                                                  | 145 |
| <b>Tablo 3.21.</b> Akkuş İlçesinde Türlerine Göre Kümes Hayvan Sayısı (2010-2019).....                                                                     | 146 |
| <b>Tablo 3.22.</b> Akkuş İlçesi Doğal Bal, Bal Mumu ve Yeni Tip Kovan Sayısı Üretim<br>Değerleri (2010-2019). ....                                         | 149 |
| <b>Tablo 3.23.</b> Akkuş İlçe Merkezi Arıcılık Yetiştiriciliği .....                                                                                       | 150 |
| <b>Tablo 3.24.</b> Akkuş İlçesinde Sanayi İşletmeleri Sayısı (2019). ....                                                                                  | 153 |
| <b>Tablo 3.25.</b> Akkuş İlçesinde Motorlu Kara Taşıt Sayısı (2019). ....                                                                                  | 157 |
| <b>Tablo 3.26.</b> Ordu İli Turizm Merkezi İlan Edilen Alanlar. ....                                                                                       | 159 |
| <b>Tablo 3.27.</b> Akkuş İlçesi Öne Çıkan Doğa Turizmi Değerleri Matrisi (2013-2023). ..                                                                   | 165 |
| <b>Tablo 3.28.</b> Akkuş İlçesi Yöresel Yemek Çeşitleri. ....                                                                                              | 167 |

## FOTOĞRAFLAR DİZİNİ

|                                                                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Fotoğraf 1.1.</b> Akkuş İlçe Merkezi Genel Görünüm. ....                                                              | 3   |
| <b>Fotoğraf 1.1.</b> Akkuş İlçesi Hasan Uğurlu Baraj Göleti.....                                                         | 48  |
| <b>Fotoğraf 1.2.</b> Akkuş İlçesi Bitki Örtüsünden Bir Görünüm.....                                                      | 51  |
| <b>Fotoğraf 1.3.</b> Akkuş İlçesinde Sarı ve Mor Çiçekli Orman Gülleri .....                                             | 52  |
| <b>Fotoğraf 2.1.</b> Akkuş İlçe Merkezi Genel Görünümü .....                                                             | 96  |
| <b>Fotoğraf 2.2.</b> Akkuş İlçe Merkezi Meydan Oturma Alanından Bir Görünüm.....                                         | 96  |
| <b>Fotoğraf 2.3.</b> Akkuş ilçe Milli Eğitim Müdürlüğü ve Halk Eğitim Merkez<br>Kursundan Bir Görünüm .....              | 98  |
| <b>Fotoğraf 2.5.</b> Akkuş Devlet Hastanesi .....                                                                        | 100 |
| <b>Fotoğraf 2.4.</b> Akkuş Toplum Sağlığı Merkezi .....                                                                  | 100 |
| <b>Fotoğraf 2.6.</b> Akkuş İlçe Merkezi'ndeki İş ve Ticaret Alanlarından Görünümler ....                                 | 101 |
| <b>Fotoğraf 2.7.</b> Akkuş İlçe Merkezi'nde Kurulan Pazarda Satılan Yöresel Ürünlerden<br>Görünümler.....                | 102 |
| <b>Fotoğraf 2.8.</b> Akkuş Belediyesi Hizmet Binasından ve Hükümet Konağı Görünüm. ....                                  | 103 |
| <b>Fotoğraf 2.9.</b> Akkuş İlçe Merkezinde Bulunan Taş Konutlarının Bir Bölümü .....                                     | 106 |
| <b>Fotoğraf 2.10.</b> Akkuş İlçesindeki Ahşap Meskenlerden Görünüm.....                                                  | 107 |
| <b>Fotoğraf 2.11.</b> Akkuş İlçesindeki Serenderlerden Görünüm .....                                                     | 107 |
| <b>Fotoğraf 2.12.</b> Akkuş İlçe Merkezi Çantı Meskenden Görünüm ( <b>Foto:</b> Akkuş<br>Belediyesi).....                | 108 |
| <b>Fotoğraf 2.13.</b> Akkuş İlçesi Ahşap Dolma Meskenden Görünüm ( <b>Foto:</b> Akkuş<br>Belediyesi).....                | 109 |
| <b>Fotoğraf 2.14.</b> Akkuş İlçe Merkezinde Yer Alan Modern Konutlardan Görünüm.....                                     | 109 |
| <b>Fotoğraf 3.1.</b> Akkuş İlçesinde Fındık Dikimi Genel Görünüm. ....                                                   | 125 |
| <b>Fotoğraf 3.2.</b> Karalahana Yetiştiriciliği Görünüm. ....                                                            | 133 |
| <b>Fotoğraf 3.3.</b> Akkuş Şeker Fasulyesi .....                                                                         | 134 |
| <b>Fotoğraf 3.4.</b> Akkuş İlçe Merkezinde Büyükbaş Hayvancılık Faaliyetleri ve Kış<br>Hazırlığından Genel Görünüm ..... | 140 |
| <b>Fotoğraf 3.5.</b> Akkuş İlçe Merkezinde Küçükbaş Hayvancılık Faaliyetlerinden<br>Görünüm.....                         | 144 |
| <b>Fotoğraf 3.6.</b> Kümes Hayvancılığı Yumurta Üretimi Görünümü.....                                                    | 147 |
| <b>Fotoğraf 3.7.</b> Akkuş İlçe Merkezinde Arıcılık Faaliyetleri.....                                                    | 148 |

|                                                                                                       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Fotoğraf 3.8.</b> Akkuş İlçe Merkezinde Yer Alan Kereste ve Mobilya Atölyesi<br>Görünüm.....       | 153 |
| <b>Fotoğraf 3.9.</b> Orman Ürünleri İşletmesinin Yaptığı Ürünler .....                                | 153 |
| <b>Fotoğraf 3.10.</b> Akkuş İlçesi Orman ve Orman Ürünleri Görünüm.....                               | 156 |
| <b>Fotoğraf 3.11.</b> Akkuş Argın Yaylası Mevsim Görünümü .....                                       | 161 |
| <b>Fotoğraf 3.12.</b> Akkuş Argın Yaylası Kış Festivalleri Genel Görünüm .....                        | 162 |
| <b>Fotoğraf 3.13.</b> Seyir Terası ve Çay Ocağından Görünüm.....                                      | 163 |
| <b>Fotoğraf 3.14.</b> Seyir Terasından Akkuş İlçesi Genel Görünüm.....                                | 163 |
| <b>Fotoğraf 3.15.</b> Yapay Gölet Projesinden Görünüm .....                                           | 164 |
| <b>Fotoğraf 3.16.</b> Küçük Kertil Mesire Alanı ve Tesislerinden Görünüm. ....                        | 166 |
| <b>Fotoğraf 3.17.</b> Büyük Kertil Piknik Alanı Görünüm .....                                         | 167 |
| <b>Fotoğraf 3.18.</b> Yöresel Pekmez Yapımı, Börek Hazırlığı ve Keşkek Yemeğinden Bir<br>Görünüm..... | 168 |
| <b>Fotoğraf 3.19.</b> Çaldere Çivisiz Ahşap Cami ( <b>Foto:</b> Akkuş Belediyesi). ....               | 169 |

## HARİTALAR DİZİNİ

|                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Harita 1.1.</b> Akkuş İlçesi'nin Lokasyon Haritası. ....                                   | 1  |
| <b>Harita 1.2.</b> Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinin Fiziki Haritası. ....                 | 2  |
| <b>Harita 1.3.</b> Akkuş İlçesi Mahalle Sınırları Haritası. ....                              | 4  |
| <b>Harita 1.1.</b> Akkuş İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Fiziki ve Topoğrafya Haritası ..... | 8  |
| <b>Harita 1.2.</b> Ordu İl'inin Jeoloji Haritası .....                                        | 9  |
| <b>Harita 1.3.</b> Akkuş İlçesinin Jeoloji Haritası.....                                      | 11 |
| <b>Harita 1.4.</b> Akkuş İlçesi ve Yakın Çevresinin Eğim Değeri Haritası. ....                | 14 |
| <b>Harita 1.5.</b> Akkuş İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Bakı Değeri Haritası.....           | 15 |
| <b>Harita 1.6.</b> Akkuş İlçesi ve Yakın Çevresinin Hidroğrafya Haritası .....                | 47 |
| <b>Harita 1.7.</b> Akkuş İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Toprak Haritası.....                | 50 |
| <b>Harita 1.8.</b> Akkuş İlçesi ve Yakın Çevresinin Erozyon Şiddeti.....                      | 55 |
| <b>Harita 2.1.</b> Akkuş İlçe Merkezi'nin Fonksiyonel Alanları Haritası.....                  | 97 |

## ŞEKİLLER DİZİNİ

|                                                                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Şekil 1.1.</b> Akkuş İlçe Merkezi ve Çevresinin Eğim Değerleri Dağılımı .....                                                                             | 14 |
| <b>Şekil 1.2.</b> Ordu ili, Ünye, Akkuş ve Niksar ilçelerinin Aylık Olarak Ortalama Sıcaklık Durumlarının Yıl İçerisindeki Dağılımı .....                    | 18 |
| <b>Şekil 1.3.</b> Akkuş İlçesi İstasyonu Aylara Göre Sıcaklık Değerleri Değişimleri.....                                                                     | 19 |
| <b>Şekil 1.4.</b> Ordu İli, Ünye, Akkuş ve Niksar İlçelerinin Ortalama Maksimum Sıcaklık Değerlerinin Aylık Değişim Dağılışı.....                            | 22 |
| <b>Şekil 1.5.</b> Ordu İli, Ünye, Akkuş ve Niksar ilçelerinin Ortalama Minimum Sıcaklık Değerlerinin Aylık Değişim Dağılışı.....                             | 23 |
| <b>Şekil 1.6.</b> Akkuş İlçesi Ortalama, En Yüksek ve En Düşük Yıllık Basınç Göstergeleri.....                                                               | 24 |
| <b>Şekil 1.7.</b> Akkuş İlçesi İstasyonu Rüzgâr Frekans Göstergesi .....                                                                                     | 26 |
| <b>Şekil 1.8.</b> Niksar İlçesi İstasyonu Rüzgâr Frekans Göstergesi .....                                                                                    | 28 |
| <b>Şekil 1.9.</b> Ordu İli İstasyonu Rüzgâr Frekans Göstergesi .....                                                                                         | 28 |
| <b>Şekil 1.10.</b> Ünye İlçesi İstasyonu Rüzgâr Frekans Göstergesi .....                                                                                     | 29 |
| <b>Şekil 1.11.</b> Akkuş İlçesi Kuvvetli Rüzgârların Aylık Gün Ortalama Sayısı (2019). ....                                                                  | 30 |
| <b>Şekil 1.12.</b> Akkuş İlçesinin Aylara Göre Ortalama Buhar Basıncı Değer Göstergeleri .                                                                   | 31 |
| <b>Şekil 1.13.</b> Seçili İstasyonların Aylık Ortalama Nispi Nem Miktarı. ....                                                                               | 32 |
| <b>Şekil 1.14.</b> Akkuş İlçesi Nem ve Sıcaklık Değerleri .....                                                                                              | 33 |
| <b>Şekil 1.15.</b> Akkuş İlçe Merkezinde Aylara Göre İşba Sıcaklık Değerleri .....                                                                           | 34 |
| <b>Şekil 1.16.</b> Akkuş İlçesinde Yıllık Ortalama Bulutluluk Değer Göstergeleri.....                                                                        | 36 |
| <b>Şekil 1.17.</b> Seçili İstasyonlarının Aylık Ortalama Yağış Durumu (mm).....                                                                              | 37 |
| <b>Şekil 1.18.</b> Ordu İli, Akkuş, Ünye ve Niksar İlçelerinin Mevsim Geçişlerine Göre Yağış Miktar Göstergesi (%). ....                                     | 39 |
| <b>Şekil 1.19.</b> Akkuş İlçesi Su Bilançosu Göstergeleri .....                                                                                              | 42 |
| <b>Şekil 1.20.</b> Ordu İli Su Bilançosu Göstergeleri .....                                                                                                  | 43 |
| <b>Şekil 1.21.</b> Ünye İlçesi Su Bilançosu Göstergeleri .....                                                                                               | 45 |
| <b>Şekil 1.22.</b> Niksar İlçesi Su Bilançosu Göstergeleri .....                                                                                             | 46 |
| <b>Şekil 2.1.</b> Genel Sayım Yıllarına Göre Akkuş İlçe Merkezi Nüfusu (Kişi). ....                                                                          | 59 |
| <b>Şekil 2.2.</b> Akkuş İlçe Merkezi'nin Genel Nüfus Sayımına Göre Artış ve Azalış (kişi), Yıllık Artış Hızı (%) Değişim Oranı Göstergeleri (1955-2000)..... | 60 |
| <b>Şekil 2.3.</b> 2007-2020 Yılları Arası Akkuş İlçe Merkezi Nüfus Gelişimi.....                                                                             | 61 |

|                                                                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Şekil 2.4.</b> 1965-2020 Yılları Arası Kırsal Nüfusun Gelişimi.....                                    | 63  |
| <b>Şekil 2.5.</b> 1965-2020 Yılları Arası Akkuş İlçe Merkezi Şehir Nüfusunun Gelişimi. ....               | 65  |
| <b>Şekil 2.6.</b> Akkuş İlçe Merkezi Yıllara Göre Doğum ve Ölüm Sayıları (Kişi).....                      | 67  |
| <b>Şekil 2.7.</b> Akkuş İlçe Merkezi'nin Cinsiyete Göre Nüfusu (1955-2020). ....                          | 72  |
| <b>Şekil 2.8.</b> Akkuş İlçesi Cinsiyete Göre Nüfusu ve Oranı Göstergeleri (2013-2019).....               | 74  |
| <b>Şekil 2.9.</b> Akkuş İlçesi Nüfus Piramidi (2019). ....                                                | 76  |
| <b>Şekil 2.10.</b> Akkuş İlçesinin Geniş Yaş Aralıklı Erkek ve Kadın Piramidi (2019).....                 | 77  |
| <b>Şekil 2.11.</b> Akkuş İlçesinin Yıllara Göre Ortalama Aile Büyüklüğü (2000 – 2019).....                | 78  |
| <b>Şekil 2.12.</b> Akkuş İlçesi'nin Eğitim Düzeyi Oransal Dağılımı.....                                   | 83  |
| <b>Şekil 2.13.</b> Akkuş İlçesinde Faal Nüfusun Sektörel Dağılım Göstergeleri (2000 yılı)...87            |     |
| <b>Şekil 3.1.</b> Akkuş İlçesinde Arazi Varlığı Bölünüşü .....                                            | 110 |
| <b>Şekil 3.2.</b> Akkuş İlçe Merkezi Arazi Varlığı Bölünüşü .....                                         | 112 |
| <b>Şekil 3.3.</b> Akkuş İlçesi Tarım Arazisi Sınıf Değer Göstergesi .....                                 | 114 |
| <b>Şekil 3.4.</b> Akkuş İlçesinin Tarım Arazilerinin Kullanım Alanları Göstergesi (2000-2019).....        | 117 |
| <b>Şekil 3.5.</b> Akkuş İlçesinde Uzun Yıllık Tarım Alanları Değişim Oranları.....                        | 117 |
| <b>Şekil 3.6.</b> Akkuş İlçesi Tarım Kullanım Alanı Göstergesi. ....                                      | 118 |
| <b>Şekil 3.7.</b> Akkuş İlçe Merkezi Mahalleleri Tarım Ekiliş Alanları Göstergesi (2019). .               | 120 |
| <b>Şekil 3.8.</b> Akkuş İlçesinde Tahıl Ürünleri Göstergesi (2019).....                                   | 123 |
| <b>Şekil 3.9.</b> Akkuş İlçesinde Meyve Ürünleri Göstergesi (2019). ....                                  | 125 |
| <b>Şekil 3.10.</b> Ordu İli Yıllara Göre Fındık Meyvesi Üretim Göstergesi.....                            | 128 |
| <b>Şekil 3.11.</b> Türkiye' den Çeşitli Ülkelere İhracatı Yapılan Fındık Meyvesi Göstergeleri (2019)..... | 129 |
| <b>Şekil 3.12.</b> Akkuş İlçesinde Ürünlere Göre Sebzecilik Faaliyet Dağılımı (2019).....                 | 130 |
| <b>Şekil 3.13.</b> Akkuş İlçesinde Ürünlere Göre Sebzecilik Faaliyet Göstergeleri (2019). .               | 131 |
| <b>Şekil 3.14.</b> Akkuş İlçe Merkezi Yaş Aralıklarına (Aylara) Göre Büyükbaş Hayvan Sayısı .....         | 136 |
| <b>Şekil 3.15.</b> Akkuş İlçesi Büyükbaş Hayvan Sayısı (2010-2019).....                                   | 139 |
| <b>Şekil 3.16.</b> Akkuş İlçe Merkezinde Küçükbaş Hayvancılık Sayısı Göstergesi .....                     | 141 |
| <b>Şekil 3.17.</b> Küçükbaş Hayvanlardan Elde edilen Süt Miktarı ve Yün, Tiftik, Kıl sayısı. ....         | 144 |
| <b>Şekil 3.18.</b> Akkuş İlçesi Doğal Bal ve Balmumu Üretim Göstergeleri. ....                            | 149 |

## GİRİŞ

### I. ARAŞTIRMA SAHASININ YERİ VE SINIRLARI

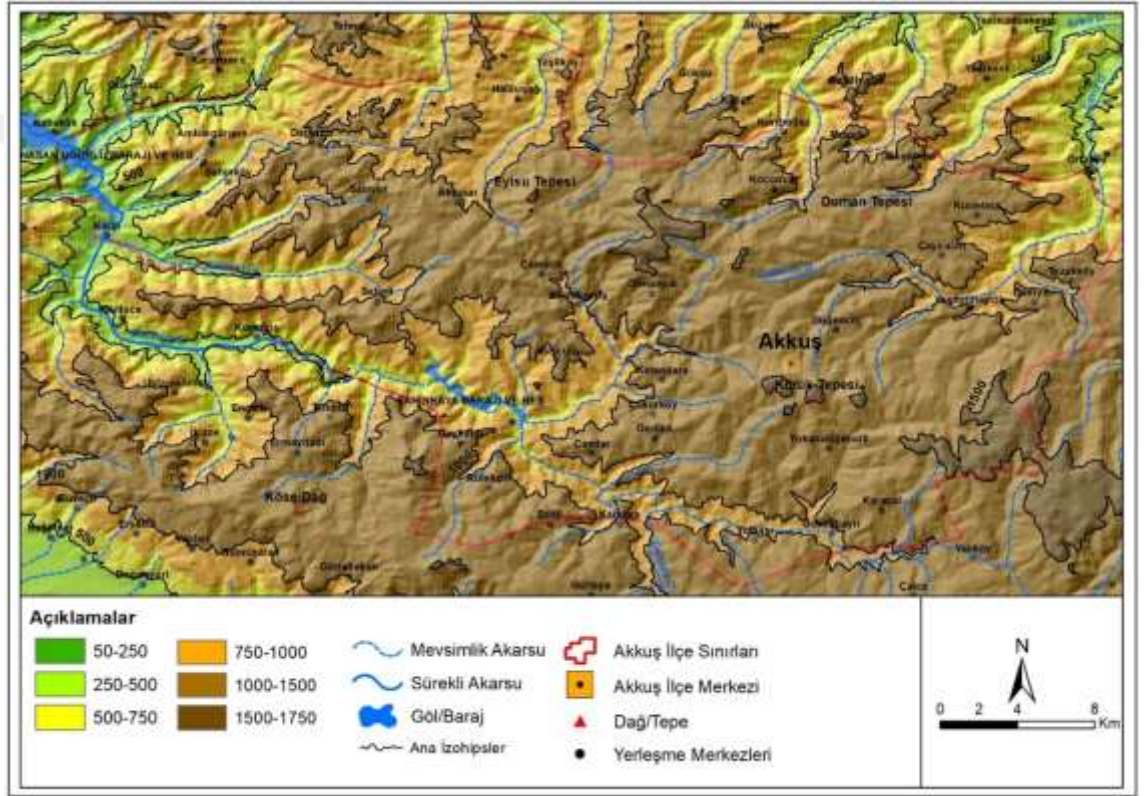
Araştırma sahasını oluşturan Akkuş ilçe merkezi, Karadeniz Bölgesinde yer almaktadır. Bölgenin alt Orta Karadeniz Bölüm sınırları içerisindeki ilçe merkezi, idari açıdan Ordu iline bağlıdır. Ordu il merkezine 140 km uzaklıkta olan Akkuş ilçe merkezi deniz seviyesinden yaklaşık 1.340 m yükseltide bulunmaktadır. İlçe merkezi 40° 79' 13" kuzey enlemleriyle, 37° 01' 83' doğu boylamları arasında, 765 km<sup>2</sup> yüzölçümüne sahip ve Ünye-Niksar Devlet Karayolu üzerinde çevrelenmiştir. Ordu ilinin güneybatı kesiminde yer almakta olan ilçenin doğusunda Kumru, batısında Erbaa, Salıpazarı, Çarşamba, Kuzeyde Terme, İkizce, Çaybaşı, Ünye ve güneyde Niksar ilçesi bulunmaktadır (Harita 1.1).



**Harita 0.1.** Akkuş İlçesi'nin Lokasyon Haritası.

Akkuş ilçe merkezi Karadeniz Bölgesi sahil kıyısından iç kısımda kalması, farklı eğim ve yükselti değerlerine sahip olan tepelerle engebeli bir topoğrafya yapısı kazanmasına sebep olmuştur. Araştırma sahası sınırları ve çevresine hâkim konumda yer alan dağ, tepe ve yükseltileri Güneyde; Körük Tepe 1633 m, Küplengi Tepe 1595 m, Tuzla Tepe 1572, Karaağaç Tepe 1562 m, Argan Tepe 1557 m, Ezedin Tepe, Kambur

Tepe 1402 m bulunur. Kuzeyde; Çukur ağıl Tepe 1510 m, Kırac Tepe 1456 m, Kırık Tepe 1420 m, Küçük Yazlık belen Tepe 1398 m, Çamalan Tepe 1329 m, Tarla Tepe 1236 m, Düvenci kayası Tepe 1161 m bulunur. Batıda; Oruç ormanı Tepe 1424 m, Düzlehikırık 1335 m, Geyik Durağı Tepe 1350 m, Kırıntılık Tepe 1329 m, Kıran Tepe 1268 m, Hanbar Tepe 1194 m, Erkeşli Tepe 1170 m'dir. Doğuda; Esemen Tepe 1367 m, Kömürlük Tepe 1334 m, , Bayalı düz Tepe 1259 m, Bölükbaşı Tepe 1246 m, Halife Tepe 1240 m, Gebe gürgen Tepe 1227 m,'dir (Harita 1.2).Bu tepelerin yanı sıra sahada başka tepeciklerde bulunmaktadır.



**Harita 0.2.** Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinin Fiziki Haritası.



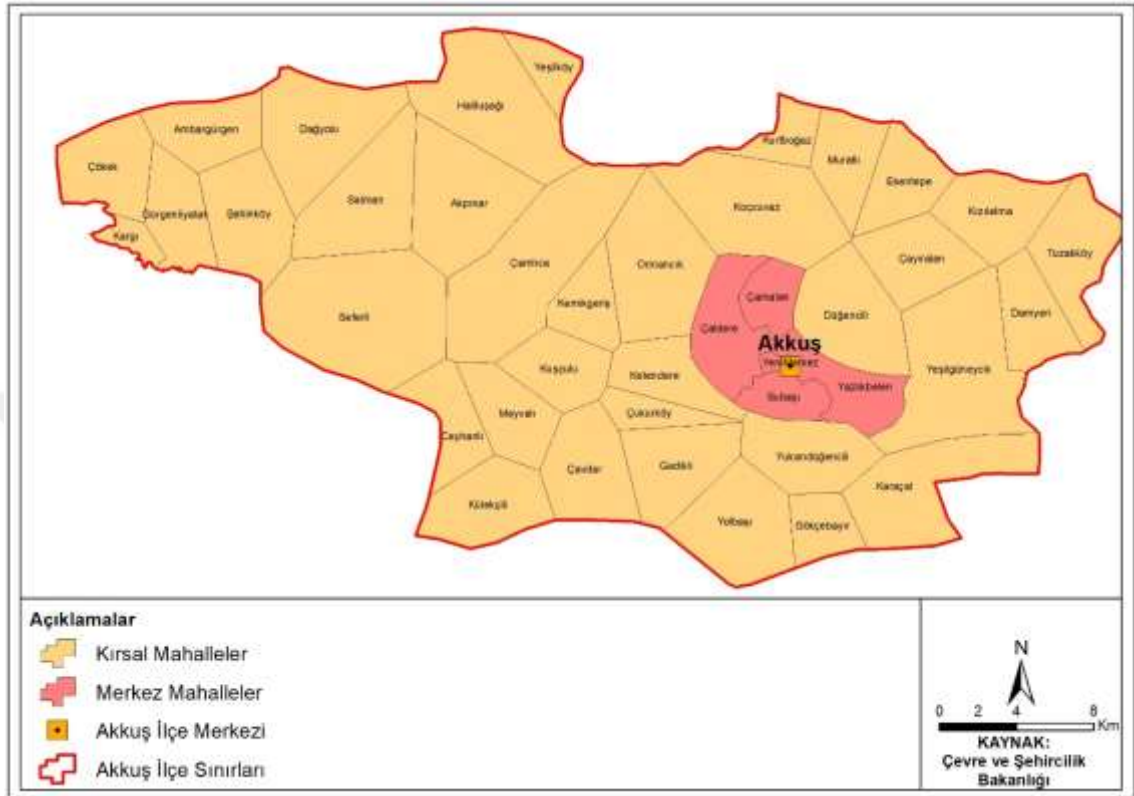
**Fotoğraf 0.1.** Akkuş İlçe Merkezi Genel Görünüm.

Akkuş ilçe merkezi bulunduğu bölge itibariyle, Karadeniz iklimi özelliklerinin etkisini taşımaktadır. İç kısımlarda yer yer karasal iklimin etkileri de kendisini göstermektedir. Yıllık ortalaması alınan sıcaklık değeri 9.1 C°, yıllık yağış oran ortalama değeri ise 911 mm'dir. Yağış miktarının mevsimlere göre dağılışına bakıldığında zaman en fazla yağış %31 ile kış mevsimine aittir.

Toprak özellikleri yönünden Karadeniz Bölgesi'nde yaygın olarak görülen kahverengimsi gri-boz podzolik renkli kireçsiz asit orman toprak tipi yayılış göstermektedir. İlçe merkezinin bulunduğu coğrafi konum ve diğer faktörler sahada gür vejetasyon orman alan varlığının oluşmasını sağlamıştır. Canik ve Giresun dağlarının Karadeniz bölgesinin yamaç kısımlarında 1000 m üzerindeki yerler geniş kış mevsiminde yapraklarını döken ağaçlarından biri olan Doğu Kayını (*Fagus orientalis*) ormanlarının kuşak şeklinde yayılış alanlarıdır. Kuşağın bir parçası da Akkuş ilçe merkezinde bulunmaktadır. Baskın karakteristik tür olarak doğu kayını, meşe, sarıçam, gürgen ağaçları karışık ya da saf halde bulunur. İlçe de yükseltiye bağlı olarak kayın ağacı bitki yetişme basamaklarına göre ladin ağacı ile yayılış göstermektedir.

6447 sayılı "On Üç İlde Büyükşehir Belediyesi Ve Yirmi Altı İlçe Kurulması İle Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanunda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun" ile Ordu ili 2013 tarihinde büyükşehir statüsü kazanmıştır. Bu kanun ile belediye uygulaması ön plana çıkarılması amaçlanmıştır.

ve il özel idareler kaldırılmıştır. Akabinde 6447-6360 sayılı kanunlar ile Ordu ilinde köy yerleşmeleri mahalle yerleşmelerine dönüştürülmüştür. Akkuş ilçesinde 2019 yılı itibariyle 44 mahalle bulunmaktadır (Harita 1.3).



**Harita 0.3. Akkuş İlçesi Mahalle Sınırları Haritası.**

Osmanlı idari taksimatında Sivas vilayet sınırlarında Samsun iline bağlı eski adıyla Karakuş olarak bilinen ilçe merkezi, Cumhuriyet'in ilk yıllarından itibaren Ordu idari sınırları içerisinde Ünye ilçesinin nahiyesi olmuş, 1954 yılında (4 Mart 1954/6324 sayılı kanun ile) Akkuş adıyla Akkuş ilçe merkezi statüsü kazanmıştır. 1960 yılı kasaba nüfusu 1488 olan Akkuş merkez nüfusu 1980 yılında 4139' a ulaşmış, 2000 yılında 8768 olarak kayıtlara geçen nüfus 2012 yılında 7073'e düşmüştür (Özdemir, 2018: 252).

Akkuş ilçe merkezi 2019 ADNKS sayımlarına göre erkek nüfus miktarı 1.795 kadın nüfus oranı 1.595 toplam nüfusu 3.390'dır. İlçenin kurulduğu ve bulunduğu coğrafi konum bakımından arazi kullanım oranlarında orman, çayır ve mera alanları geniş yer kapladığı için potansiyel güç olarak ekonomisini temel geçim kaynaklarını tarımsal ve hayvancılık faaliyetleri oluşturmaktadır. Tarımsal faaliyet ürünleri içerisinde yöre insanının en çok tercih ettiği coğrafi işaret alan Akkuş şeker fasulyesi ve fındıktır

meyvesidir. Bu ürünler yetiştirme döneminde gerekli iklim koşulları barındırdığı için tarım alanlarında yüksek dağılışı göstermektedir. Bu ürünlerin yanı sıra kendi ihtiyaçları doğrultusunda lahana, mısır, patates, gibi temel tahıl, sebze ve meyve yetiştiriciliği yapılmaktadır. Sahanın elverişli şartlarında yaz ve kış mevsimlerinde otlak ahır arasında gerçekleştirilen hayvancılık faaliyetleri ise geçim tipi olarak yapılmaktadır. İlçede 2019 yılında 1.022 büyükbaş, 376 küçükbaş, 351 yük ve çeki hayvan sayısı bulunmaktadır.

İl merkezine 140 km uzaklıkta olan, Doğu Anadolu, Akdeniz ve İç Anadolu Bölgelerini birbirine bağlayan Ünye-Akkuş-Niksar-Tokat karayolu güzergâhında bulunan ilçe merkezi ulaşım ve ekonomik açıdan potansiyel özellik taşımaktadır. Ancak konumu, arazi yapısı ve kurumlar arası yatırım eksiklikleri ulaşım ve çeşitli ekonomik beşerî yönden gelişmeyi yavaşlatmaktadır.

## II. ARAŞTIRMANIN AMACI, ÖNEMİ VE YÖNTEMİ

“Akkuş ilçe merkezinin coğrafyası” adlı bilimsel çalışmada ulaşılmak istenilen; Akkuş ilçe merkezi ve yakın çevresinin fiziki coğrafya, beşerî coğrafya ve ekonomik/iktisadi coğrafya özelliklerinin coğrafi metotlar yoluyla analiz edilmesidir. Sahanın güçlü ve fırsat içeren yönlerinin ortaya çıkarma, güçsüz ve zayıf yönlerinin tespit edilerek çözüm önerileri geliştirmeyi ve yapılan analizlerin sentezlenerek coğrafya ilminin temel ilkeleri yoluyla ortaya konulması, saha için potansiyel oluşturularak yatırım ve desteklemeler ile pozitif noktada kalkınmayı gerçekleştirebilir. Açıklanan bilimsel çalışma sürecinde cevaplandırılmaya çalışılan başlıca sorular;

- Sahanının tabii çevre özelliklerinin beşerî, iktisadi ve fiziki faktörlere etkileri nelerdir?
- Araştırma sahasının kuruluş, yerleşme ve gelişim noktalarının kronolojik aşamaları nelerdir?
- Araştırma sahasının bölgesel yönden mekânsal, sosyal ve kültürel farklılıkları nelerdir?
- Araştırma sahasının idari açıdan geçirmiş olduğu değişimlerin gelişmişlik düzeyine etkisi var mıdır?

- Araştırma sahasının ekonomik coğrafya özelliklerinde ön plana çıkan tarım, hayvancılık, ormancılık, turizm, ulaşım, sanayi, ticaret ve diğer ekonomik sektörlerin durumu ve gelişmişlik düzeyleri ne durumdadır?
- Araştırma sahasının fiziki ve beşerî coğrafya özelliklerinden kaynaklanan sorunlar nelerdir ve bu sorunlara ne tür önerler üretilmelidir?
- Araştırma sahasının coğrafi özelliklerinden kaynağını alan güçlü ve zayıf yönleri ile fırsat ve tehditleri nelerdir?

“Akkuş İlçe Merkezinin Coğrafyası” isimli Yüksek Lisans Tezi ile yukarıda hedeflenen amaçlar doğrultusunda coğrafyanın dağılışı, nedensellik, bağlantı prensipleri çerçevesinde incelenerek bilim dünyasına katkı sağlanması hedeflenmiştir. Tez çalışma konusu tamamlandıktan sonra literatür taraması yapılmış ve yayınlanan kitaplar, tezler, makaleler ile dergiler incelenmiştir. Kamu kurum ve kuruluşlarından TÜİK, MTA, Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Tarım, Gıda ve Hayvancılık Müdürlüğü, Orman İşletme Şefliği ve Nüfus Müdürlüğünden alınan uzun yıllık veriler yardımıyla sahanın Fiziki, Beşerî ve Ekonomik Coğrafya özellikleri analiz edilerek yorumlanmıştır.

Hedef doğrultusunda niceliksel, niteliksel yaklaşımlar ve bilimsel yöntemler kullanılarak araştırma sahasında genel tarama, ilişkisel tarama ve nedensel tarama çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Son aşamada ise Ordu ilinde yapılan bilimsel çalışmalar ve kamu kurum kuruluşlarından elde edilen veriler topluluğu ile tez yazım aşamasına geçilmiştir.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

İnsanın müdahalesi olmadan, doğal ortam içerisinde doğal olarak meydana gelen faaliyet ve durumları, doğal ortam-insan etkileşimi kapsamında dağılışı, ilişki kurma, karşılaştırma, nedensellik prensiplerine bağlı kalarak ele alıp inceleyen ve sonuçlarını bir sentez halinde ortaya koyan coğrafya anabilim dalına doğal coğrafya adı verilmektedir (Özçağlar, 2011:27). Bu anabilim dalı, eskiden tabii coğrafya, yani bugünkü anlamıyla, doğal coğrafya diye bilinir. En fazla kullanılan terim fiziki coğrafya diye geçer ((Doğanay ve Sever, 2011:51).

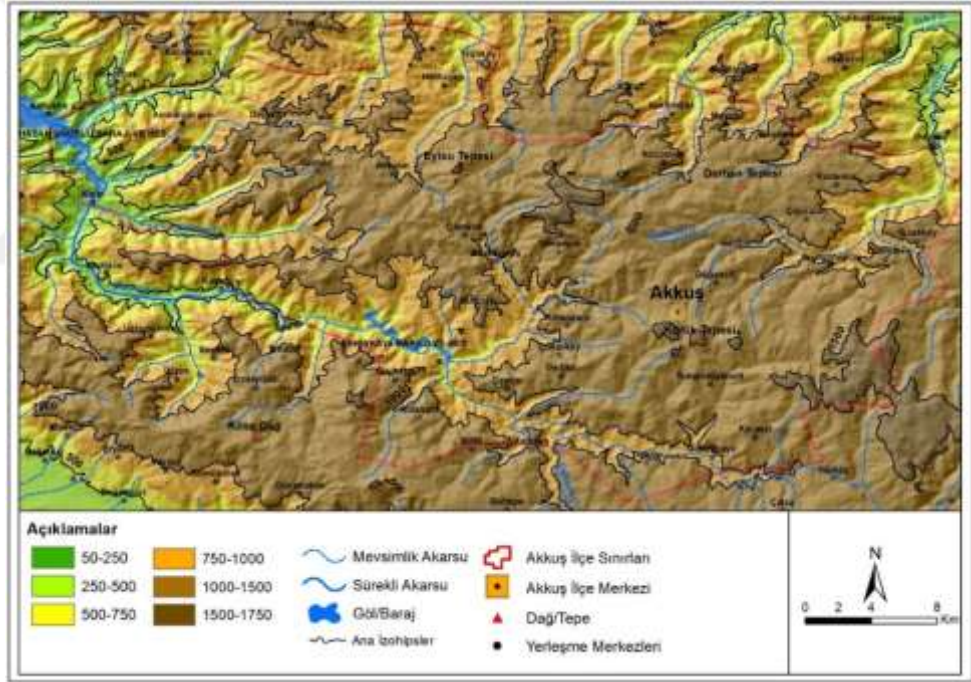
İnsan-mekân etkileşimini temel alan coğrafya dalında mekânı ya da insanı bireysel düşünmek olanaksızdır. Doğal-fiziki çevrede meydana gelen olay ve olay örgülerinde beşerî faktörler kendine yer edinmektedir. Karşılıklı bağlantı ilkesinde çalışmanın ana kısmını doğal ortam oluşturduğu için alanın, yeryüzü şekilleri, iklim olayları, toprak oluşum süreçleri, biyocoğrafya ortamı, hidrografik ve kartografik özellikleri incelenmeye çalışılacaktır.

#### 1.1. JEOLojİK VE JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLER

Alpin sıradağlar zümresi içinde bulunan Türkiye'de gerek Alp-öncesi orojenik hareketlerin ve gerekse bizzat Alpin hareketlerin tesirlerine memleketin çeşitli yerlerinde rastlanmaktadır. Türkiye'nin orojenik gelişimi, basit şekilde dört safhada özet edilmiş ve bu safhalara tekabül etmek üzere, Türkiye sıradağları, birbirinden farklı dört tektonik bölgeye ayrılmıştır. Üniteler, bilindiği gibi, kuzey yönünden güney noktasına doğru: Pontidler, Anatolidler, Toridler, İranidler ve Kenar Kıvrımlarıdır (Ketin, 1959: 78). Pontidler olarak belirtilen saha, Karadeniz kıyı dağları ile Marmara, Ege kıyılarını ve Karaburun yarımadasına kadar uzanan Kuzeybatı Anadolu bölgesini içinde bulundurur ve bu suretle, P. Arni, M. Blumenthal ve N. Egeran tarafından belirtilen Anatolid silsilesinin büyük bir kısmını da içerisine alır (Ketin, 1966: 22). Başka bir ifadeyle, yer bilimciler tarafından Pontidler olarak ifade edilen Kuzey Anadolu Dağları, Anadolu'nun kuzey kesimlerini oluşturmakta ve Batı, Orta ve Doğu Pontidler olarak üç ana üniteye ayırmaktadır (Arıncı, 2019: 191).

Akkuş ilçe merkezi toprakları, Canik sıradağları üzerinde Argan tepe eteklerine yer alan çalışma alanı dağlık görünüme sahiptir. Yükselti değerlerinin dağılışı değişim göstermesi, jeomorfolojik etmen ve süreçlerin etkisi altında zaman süreci ile beraber

sahada irili ufaklı tepe ve tepeciklerin ortaya çıkmasında önemli bir rol taşımıştır. Yer tarihi boyunca zaman zaman jeomorfolojik döngüde kesintiler meydana gelmiş olmakla birlikte, iç ve dış vetire ve süreçlerle jeomorfolojik gelişim günümüzde de devam etmektedir (Özdemir, 2017: 4). Araştırma sahası sınırları ve çevresine hâkim konumda yer alan dağ, tepe ve yükseltileri; Körük Tepe 1633 m, Küplengi Tepe 1595 m, Tuzla Tepe 1572, Karaağaç Tepe 1562 m, Argan Tepe 1557 m, Çukur ağıl Tepe 1510 m, Kırac Tepe 1456 m, Oruç ormanı Tepe 1424 m, Kırık Tepe 1420 m, Ezedin Tepe 1419 m, Küçük Yazlık belen Tepe 1398 m, Esemen Tepe 1367 m, Düzlehiçirık 1335 m, Kömürlük Tepe 1334 m, Kırıntılık Tepe 1329 m, Çamalan Tepe 1329 m, Kıran Tepe 1268 m, Bayalı düz Tepe 1259 m, Geyik Durağı Tepe 1350 m, Bölükbaşı Tepe 1246 m, Halife Tepe 1240 m, Tarla Tepe 1236 m, Gebe gürgen Tepe 1227 m, Hanbar Tepe 1194 m, Erkeşli Tepe 1170 m, Düvenci kayası Tepe 1161 metredir (Harita 1.1).

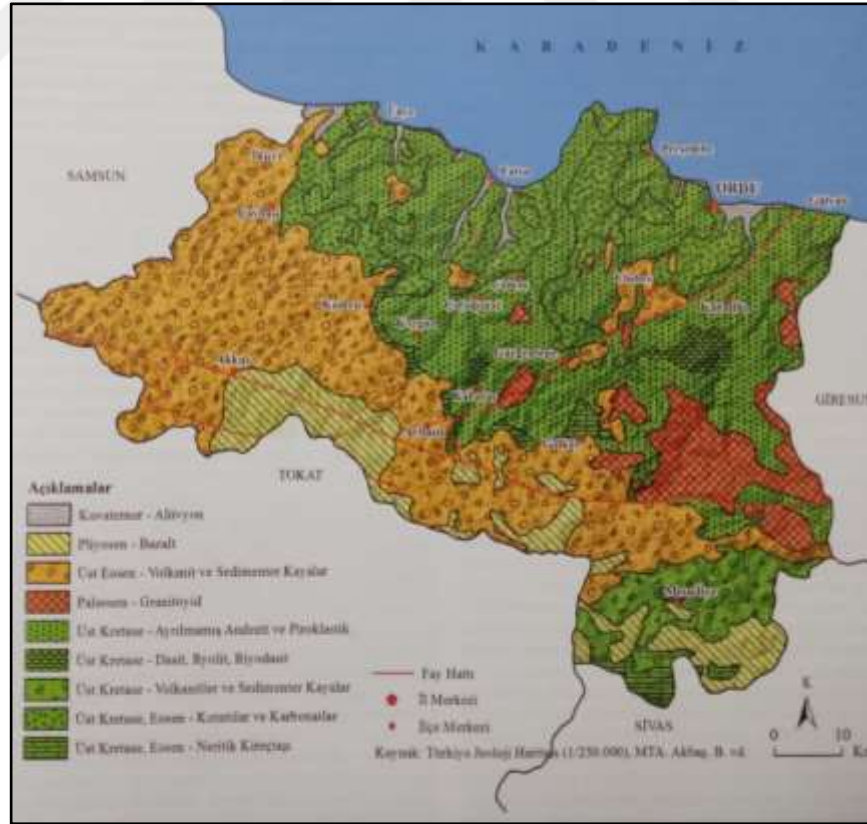


**Harita 0.1.** Akkuş İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Fiziki ve Topoğrafya Haritası

Ordu ilinin güneyinde uzanan Kuzey Anadolu Dağları'nın temelinde bulunan masifler ve plutonik kütleler halindeki temel parçaları, Mezozoik döneminde, Orta Jura-Orta Trias süresinde durumunu kazanmış olan, Neotetis okyanusunda temelini oluşturmuş ya da adalar halinde bu deniz üzerinde yükselmiştir (Gürgen, 2018: 10). Üst Kreatese 'de, "Kuzey Anadolu Dağları'nın güney kenarındaki dalma zonunda, yitim olayları gelişmiş, bu sırada volkanizma faaliyetleri etkinlik kazanmıştır. Üst Kreatese

'den sonra Anadolu ve Pontid kara parçalarının çarpışmasıyla, Kuzey Anadolu Dağlarında yükselme hareketleri görülmüştür. Bu kütlelerin meydana gelişi Üst Eosen ve Oligosen jeolojik dönemlerine denk gelmektedir. (Arınç, 2019: 190). Üst Eosen jeolojik döneminde Ordu ili kısmi kara haline ilerleme göstermiştir (Harita 1.2). Oligosen-Alt-Orta Miyosen döneminde bölge 7 tümüyle aşınarak düzleşmiş, peneplen haline gelmiştir. Üst Miyosen- Pliyosen' de bölge tektonik hareketlerle yükselmiş ve plato görünümü kazanmıştır '' (Aktaran: Yetgin, 2019:6-7).

Ordu ili ve çevresindeki kayaç türleri ağırlıklı olarak Üst Kreatese yaşlı volkanik kayaçlar ile bunlar arasında yer tutan tortullardan meydana gelmiştir (Gürgen, 2018: 15). Yapılmış olan çalışma ve araştırmalara göre il genelinde çeşitli kayaçların oluşturduğu farklı jeolojik formasyon tipleri görülmektedir. Bu formasyonlar kategorize edildiğinde; Mesudiye formasyonu, Çatak formasyonu, Çağlayan formasyonu, Tirebolu formasyonu, Kızılkaya formasyonu, Akveren formasyonu, Tekkiraz üyesi, Kaçkar granitoyidi, Gölköy formasyonu, Tekkeköy formasyonu, Asarcık üyesi, Bacak tepe volkaniti, Işık Tepe volkaniti, Erdembaba volkaniti ve alüvyonlardır.



**Harita 0.2.** Ordu İl'inin Jeoloji Haritası (**Kaynak:** Gürgen, 2018).

Alt Kretase tabakaları genellikle kalkerden oluşan Alt Kretase tabakaları ibarettir. Alt Kretase kalkerlerini Karadeniz zonunda yaklaşık olarak Kelkit vadisinden Karadeniz’e kadar uzanan sahada ve güney sınırı boyunca (Suşehri, Niksar, Erbaa ovası) beyaz paketli kalker halinde görmek mümkündür. Akkuşun güneybatısında Alt Kretase (kra) formasyonları mevcuttur. Bu formasyonlar Bağ deresinin güneyinde bulunmaktadır (Yeşiltepe, 2006: 2-8).

Üst Kreatesenin alt ve orta kısımları genel olarak kalker fasiyesinde olmasına rağmen üst kısımları fliş seviyesindedir. Üst Kreatesenin iki fasiyesi vardır. Bunlar kalker marn ve Fliş (krüf) dir. Sahada bulunan fliş (krüf) serilerinin hepsinin genel olarak aynı yaşta oldukları kabul olunabilir. Bunların içindeki elemanlar arasında iyi tabakalanmış marnlar daima çoğunluğu teşkil eder. Fliş tabakaları içinde volkanikler de çok boldur. Bunların çoğunlukta oldukları yerler, kreatese volkanik fasiyesi (Krüf) olarak ayrılmıştır. Akkuş bölgesi çoğunlukla Üst Kreatese volkanik fasiyesinden oluşmaktadır (Harita 1.3). Akkuşun kuzeybatı bölgesinde Eosen fliş fasiyesi bulunmaktadır. Akkuşun güneybatısında ise Alt Kreatese fasiyesi bulunmaktadır (Yeşiltepe, 2006: 2-8).

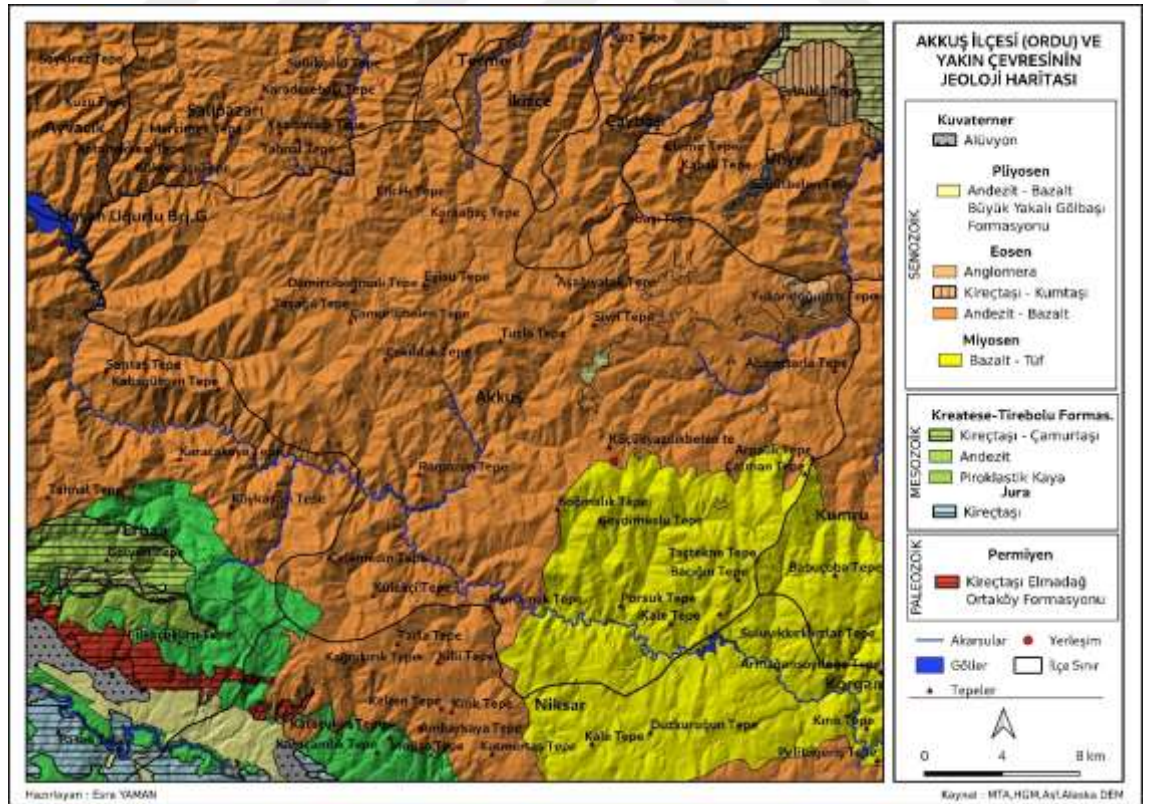
**Elmadağ Formasyonu:** Çalışma alanı yakın çevresinde bulunan (Tokat, Erbaa) birim kütlesi paleozoik zamanın permien döneminde oluşum gerçekleştirmiştir. Sahada güney-güneybatı yönünde uzantı gösterir. Elmadağ formasyonu alttan üste doğru metamorfizması gittikçe azalan ilksel halini kısmen koruyan ve yeşil şist fasiyesi sınırları içinde metamorfizma geçirmiş konglomera, kumtaşı, çamur taşı, kumlu kireçtaşı, kireçtaşı ile volkarenit, aglomera, volkanit ve tüften oluşur (Aktaran Çiftepınar, 2007: 9). Birimin içerisinde Permien yaşlı kireçtaşından oluşan değişik boyutlu bloklar yer almaktadır.

**Ortaköy Formasyonu:** İlçe merkezinin yakın çevresinde bulunan (Tokat, Erbaa) Birim, altta Elmadağ Formasyonu, üstte kısmında ise Ortaköy Formasyonu ile geçişlilik özelliği taşır. Formasyonun alt sınırları bölgede görülememektedir. Ortaköy Formasyonu içerisinde Permien zamanlı kireçtaşları Elmadağ formasyonu ile bloklar halinde izlenmektedir (Akyürek vd., 1984: 31-46).

**Tirebolu Formasyonu:** İlçe merkezinin güney-güneybatı ve kuzeydoğu bölümünde üst kreatese devrini kireçtaşı, çamur taşı, andezit ve piroklastik kayalar temsil etmektedir. Alt jura devrinde ise kireçtaşları bulunmaktadır. Ordu il çevresinde kısmen Kumru-Akkuş ilçeleri çevresinde yüzeylenmeler göstermektedir. İlin güney kısımlarına doğru yayılımı çok olmadığı için Tirebolu formasyonu, içerisinde kireçtaşı-çamur taşı, andezit ve piroklastik kayalardan meydana gelmektedir (Gürcan 2018).

**Tekkeköy Formasyonu:** Akkuş ilçesi dolaylarında görülen bu formasyon Senozoik dönem içerisinde Miyosen, Eosen ve Pliyosen yaşlı geniş bir alanda yayılış göstermektedir. Aglomera, tüfit, andezitik-bazaltik lavdan oluşur. Birimin tabanında, kumtaşı, silttaşı, kiltası ardalı olarak izlenir. Seyrek kumtaşı, tüf, lav ara düzeyli aglomera seviyeleri Asarcık üyesi adı verilerek tanıtılmıştır. Formasyonun tabanında aglomeralar ve tüfitler inceleme alanında geniş yer kaplamaktadır. Aglomeralar, koyu yeşil, koyu gri renklidir. Elemanları andezit, bazalt ve blokları olup, hamuru tüfit ve volkanik malzemedir. Tüfit ve volkanik malzeme, çoğunlukla bozunmuş ve dağılgandır (Gürgen, 2018: 20).

Asarcık üyesi olarak adlandırılan Tirebolu formasyonunun alt grubu tüfit, lav ve aralıklı olarak aglomeralardan oluşmaktadır. Sahada hâkim olan kaya türü ise aglomeralardır. Kaya yapısı olarak dirençli ve sağlam olan aglomeralar genellikle gri ve kahverengi tonlamalarda (koyu gri, gri) çeşitli volkanik elemanlar ile bileşen göstermektedir. Bazaltik bileşimli olan lavlar koyu gri, kahve, yeşil, siyah, mor renkli, tabakalı görünümlü, çatlaklı, çatlakları kuvars dolguludur. Ara katkılı olarak izlenen tüfitler ise gri, sarımsı gri, bazalt çakıl serpintili, gevşek, orta tutturulmuştur (Gürgen, 2018: 21).



**Harita 0.3. Akkuş İlçesinin Jeoloji Haritası (Kaynak: MTA, HGM)**

Yeryüzü şekilleri bakımından engebeli bir topoğrafyaya sahip olan Akkuş ilçe merkezi dağlık tepelik alan ve platolardan oluşmaktadır. Canik sıradağları üzerinde yer almasına rağmen ilçe merkezi yükseltisi çok fazla olan dağlık alanlar yerine, bünyesinde ortalama 1700 m'yi aşmayan tepelik alanlar bulunmaktadır. Dağlık ve tepelik alanlar içerisinde geniş düzlük alanlar yerine dar düzlük alanlar ön plana çıkmaktadır. Bitki örtüsü yönünden orman, çayır ve mera ile örtülü olan bu tepelik alanlar ilçe merkezi ve çevresini kuşatmıştır.

Araştırma sahasında ön plana çıkan Argan dağı yaklaşık 1557 m yükseltiye sahiptir. Argan dağı eteklerine kurulan ilçe merkezi yerleşim yeri dağın tepe noktasından yaklaşık 300 m aşağı kısımda yer alır. İlçe merkezinin güneyinde 1633 m yükseklikte Körük tepesi yer almaktadır. Güneyde yer alan bir diğer tepelik alan Karaçal toprak sınırları içerisinde 1562 m yükseklikte Karaağaç tepe de önemli dağlık alanlar içerisinde yer almaktadır.

Bir alandaki çeşitli özellikler iklim, hidrografik durum, toprak, nüfus ve yerleşmelerin dağılışı ile nitelikleri, ekonomik faaliyetler, kültür zenginliği ve daha birçok etken yükselti ve eğime bağlı olgunun bir sonucudur. Zira insan yaşamını ve yaptığı ekonomik etkinlikleri yükselti ve eğim faktörleri doğrudan etkilemektedir (Elibüyük ve Yılmaz, 2010: 54). Ülkemiz de yeryüzü şekilleri bakımından dağlık alanlar fazla yer tuttuğu için yapılan çalışmalarda eğim para metlerine etki etmektedir. Belirlenen alanlarda (Tablo 1.1), %15'ten eğimli alanlar %62 lik oranı, %10 'dan fazla yüksek eğimli alanlar %79, %10 'dan az eğimli düz ve hafif dalgalı alanlar ise sadece %21'lik bir orana denktir (Aktaran: Özdemir ve Karadoğan, 1996: 283).

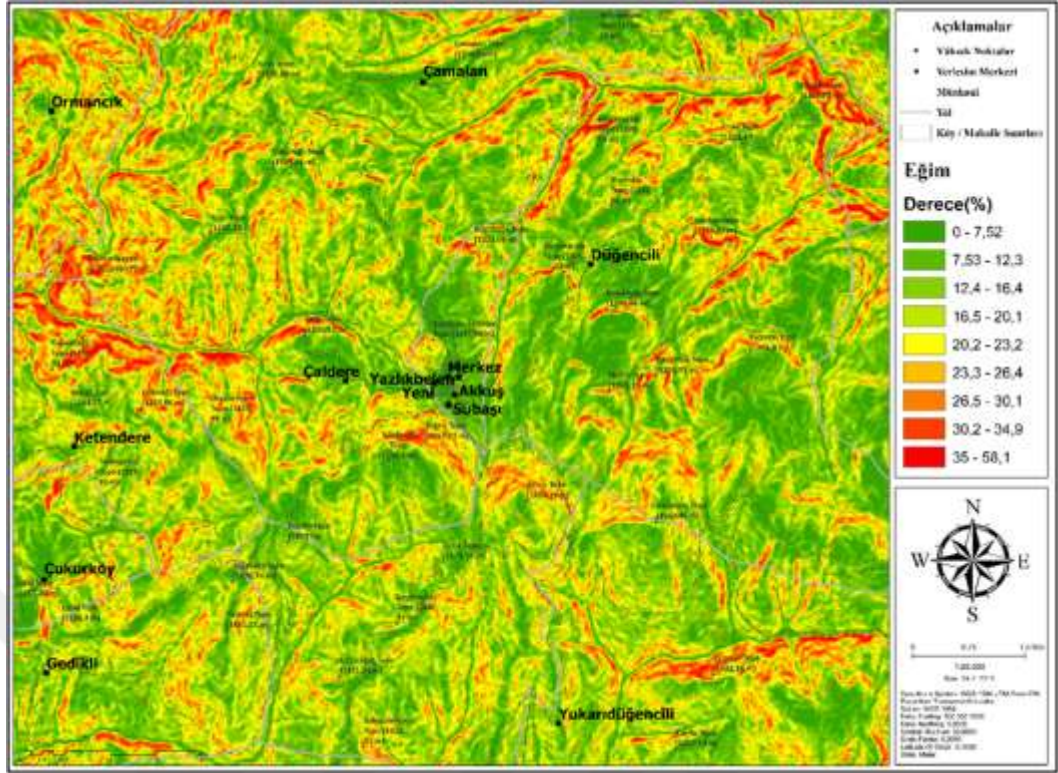
**Tablo 0.1.** Akkuş İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Eğim Değerleri

| Eğim (%)  | Alan (km <sup>2</sup> ) |
|-----------|-------------------------|
| 0-7,5     | 16,9                    |
| 7,5-12,3  | 31,4                    |
| 12,4-16,4 | 32,1                    |
| 16,5-20,1 | 24,2                    |
| 20,2-23,2 | 13,1                    |
| 23,3-26,4 | 7,4                     |
| 26,5-30,1 | 3,9                     |
| 30,2-34,9 | 1,3                     |
| 35-58,1   | 0,1                     |

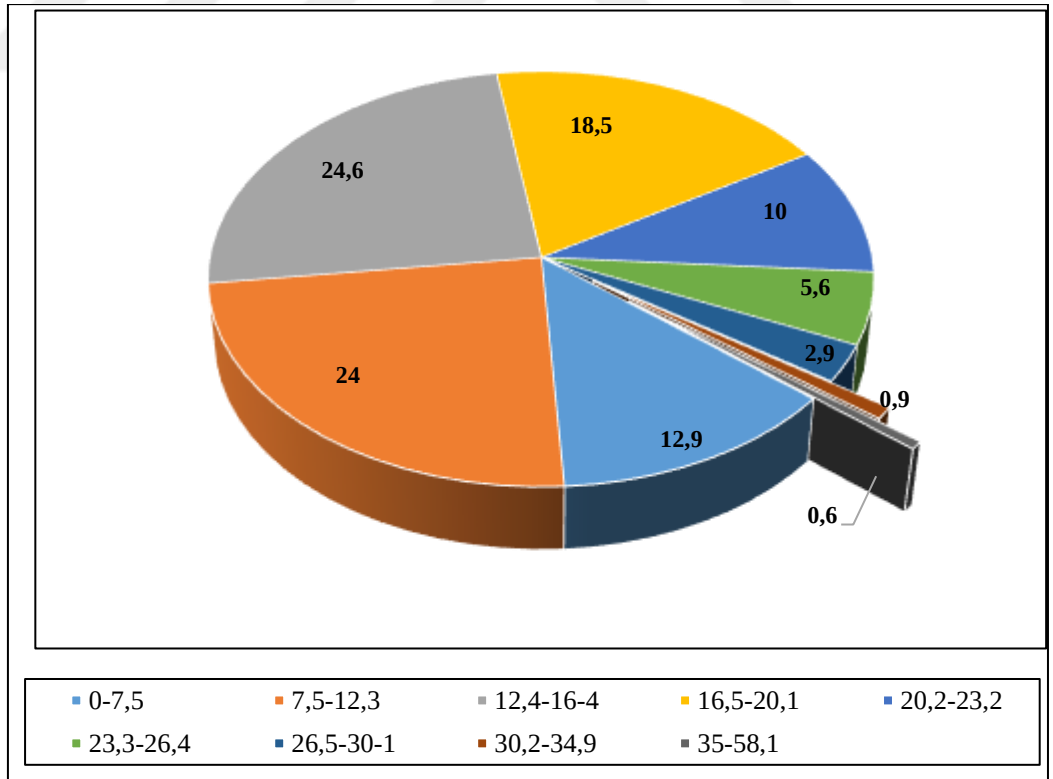
Akkuş ilçe merkezi ve yakın çevresinin eğim değeri göstergelerine bakıldığında, (Harita1.4), 0-7° eğiminde arazi tam düzlük, düzlük ve hafif dalgalı 16,9 km<sup>2</sup> eğimli alanları oluşturmaktadır. 7,5-12,3 ° eğimindeki arazi 31,4 km<sup>2</sup> az eğimli yamaç ile genel kullanıma uygun alanları, 12,4-16,4 ve 16,5-20,1 ° eğimindeki arazi 56,3 km<sup>2</sup> eğimli yamaç arazileri ile düzlük alanlar kısmen eşit dağılmış, 20,2-23,2 ve 23,3-26,4 ° eğimindeki arazi 20,5 km<sup>2</sup> eğimli, nispeten az eğimli yerler fazladır. 26,5-30,1 ° eğimindeki arazi 3,9 km<sup>2</sup> eğimli fakat düşük eğimli yerler de mevcut, 30,2-34,9 ° eğimindeki arazi 1,3 km<sup>2</sup> eğimli, dik yamaçlardan son olarak 35-58,1 ° eğimindeki arazi 0,1 km<sup>2</sup> ile çok eğimli yüzeyler, çok dik yamaçlardan oluşmaktadır (Tablo 1.1, Tablo 1.2, Şekil 1.1).

**Tablo 0.2.** Akkuş İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Eğim ve Eğim Özellikleri

| Eğim (%)  | Açıklama                                        |
|-----------|-------------------------------------------------|
| 0-7,5     | Tam düzlük, düzlük, hafif dalgalı               |
| 7,5-12,3  | Düzlük, nispeten eğimli sahalar fazla           |
| 12,4-16-4 | Düzlük ve eğimli alanlar genel hatlarıyla eşit. |
| 16,5-20,1 | Düzlük ve eğimli alanlar genel hatlarıyla eşit. |
| 20,2-23,2 | Eğimli, nispeten az eğimli yerler fazla         |
| 23,3-26,4 | Eğimli, nispeten az eğimli yerler fazla         |
| 26,5-30-1 | Eğimli fakat düşük eğimli yerler de mevcut      |
| 30,2-34,9 | Eğimli, dik yamaçlar                            |
| 35-58,1   | Çok eğimli yüzeyler, çok dik yamaçlar           |

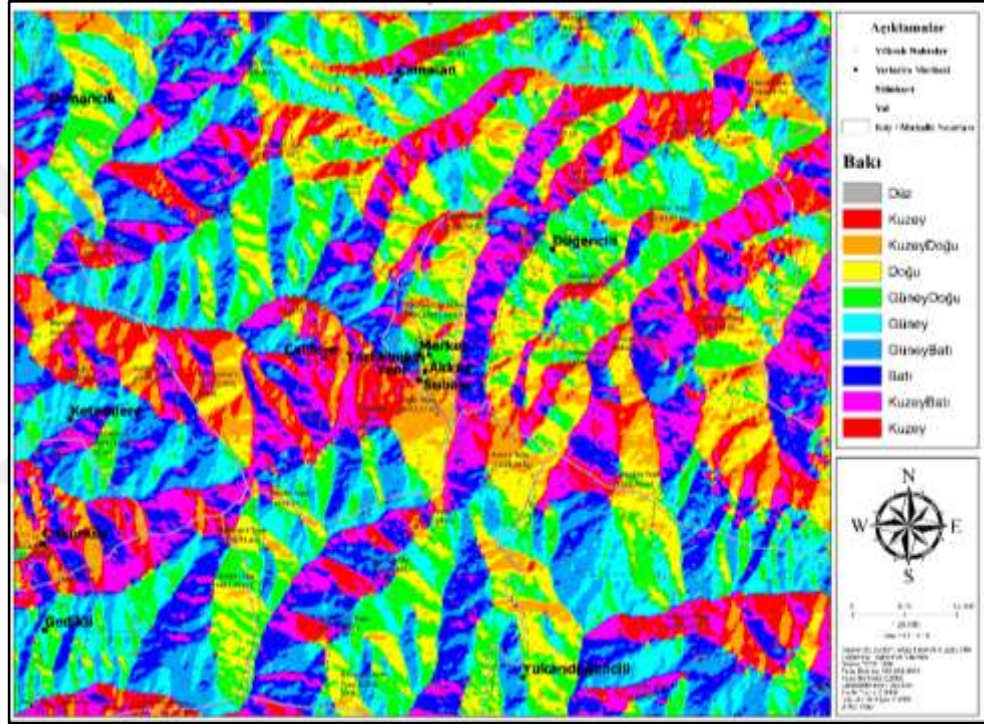


**Harita 0.4.** Akkuş İlçesi ve Yakın Çevresinin Eğim Değeri Haritası.



**Şekil 0.1.** Akkuş İlçe Merkezi ve Çevresinin Eğim Değerleri Dağılımı

Bakı hem güneşlenme hem de maruz kalınan rüzgâr tiplerini etkilemesi sebebiyle arazinin nemliliği ve diğer coğrafi faktörler üzerinde etkin rol oynamaktadır (Şahin ve Karatepe, 2020: 222). İlçe merkezinde batı ve kuzey bakırlı alanlar çoğunluk gösterdiği için diğer alanlardan daha soğuk olduğu bilinmektedir (Harita 1.5). Kuzeyde yaşayanların evlerini ısıtmada yaşanabilecek muhtemel sorunu aşmak için evlerini çok geniş yapmaktan ve oda sayısını arttırmaktan kaçındıkları görülmektedir. Soba, kuzey kesimde kışın konutların ısıtılmasında en fazla tercih edilen ısınma yöntemidir (Şahin ve Kaya, 2011: 386).



**Harita 0.5.** Akkuş İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Bakı Değeri Haritası

## 1.2. İKLİM ÖZELLİKLERİ

İklim kavramı dünya üzerinde herhangi bir noktada hava durumunun aksine uzun yıllık meydana gelen veya tahminler yoluyla gözlenen tüm hava durumlarının ortalaması olarak ifade edilir (Türkeş, 2000: 187). İklim yeryüzünü şekillendiren, yönlendiren doğal ve beşerî hayatı doğrudan ve dolaylı yollarla etkileyen atmosferik sistemler bütünüdür (Bahadır, 2013: 29). Coğrafi çevrenin şekillenmesini ve insan yaşamını çok yakından kontrol eden bir etmendir. İklimin etkisi uzun yıllar boyunca kendini gösterdiği gibi cansız çevrede ve özellikle bütün canlıların yaşamındaki yıllık değişimleri de iklim

düzenler. Kayaların ufalanması ve kimyasal dağılması, akarsuların tipleri ve rejimleri, doğal bitki örtüsünün tür, miktar ile biçim yönünden dağılışı, insanların yeryüzündeki dağılışı ve ekonomik etkinliklerine kadar birçok coğrafi olay iklimin etkisi altındadır (Erol, 2008: 1 -3).

Hava kütleleri açısından ele alındığında Türkiye, herhangi bir hava kütesinin kaynak sahası üzerinde olmadığı için mevsimlere göre başka bölgelerden gelen farklı hava kütlelerinin etkisi altına girer (Atalay, 2011: 9). Türkiye, subtropikal kuşakta kıtaların batı tarafında gerçekleşen ve Akdeniz iklim tipi adı altında tanınan jenetik bir makroklima tipinin sahası içinde ve onu meydana getiren etmenlerin tesiri altında bulunur. Bu sahanın kuzeyinde kutbi hava kütlelerinin, güneyinde ise tropikal hava kütlelerinin çekirdek sahaları yer almıştır. Böylece Türkiye de dâhil olmak üzere bu sahanın başlıca özelliği kışın kutbi, yazın tropikal menşeli hava kütlelerinin hâkim tesiri altında kalmasıdır (Erinç, 1984: 295).

Ülkemizin konumuna bağlı olarak, hava kütleleri ve etki alanları yıl içerisinde farklılıklar gösterir. Bu durum mevsimlerin karaktersistik özellikler kazanmasında oldukça önemlidir. Nitekim Yaz aylarında özellikle mP (maritim polar) ve cP (kontinental polar) hava kütleleri kuzeye çekilmiş ve alan bu dönem boyunca tümüyle tropikal yani sıcak kökenli hava kütlelerinin etkisi altına girmiştir. Bununla birlikte ülkenin batı ve kuzeybatısında, Atlantik üzerinden gelen mT (maritim tropikal). Güneydoğu ve güneyinde cT (kontinental tropikal) hava kütlelerinin etkisi belirgin olarak izlenmektedir. Yaz mevsiminde sahada etkili olan hava kütleleri, ülke genelinde özellikle cepTİFİel yağışların gelişim açısından olumsuz şartlar taşır (Erinç,1984: 296).

Ülkemize iki koldan yayılış gösteren havasal akımlar kuzeybatıdan kaynağını almaktadır. Birinci kolu oluşturan havasal akım kuzey yönünden kaynağını alan, bölgeye yağışları taşıyan Karadeniz bölümüne hâkimdir. İkinci kolu ise güney yönünden beslenen, ülkenin bir bölümüne sıcaklık getiren Akdeniz koludur. Kış mevsiminde ise soğuk cephe geçişiyle birlikte güneye doğru ilerleyen Cp hava kütlesi, başta Karadeniz ve Marmara bölgeleri olmak üzere sıcaklığın birdenbire düşmesine neden olur. Böyle durumlarda Karadeniz kıyılarında kar yağışları meydana gelir (Atalay, 2011: 11-13).

İklimin temel elemanları sıcaklık, yağış, nispi nem, güneşlenme süresi ve şiddeti, basınç, rüzgâr hızı ve yönü, buharlaşma gibi parametrelerdir. Bunlar gözlenebilen ve

ölçülebilen parametrelerdir. İklimin oluşmasında bu parametreler üzerine doğrudan veya dolaylı olarak etkili olan; fakat ölçülemeyen bazı etkileşimlerde söz konusudur (Koç, 2018: 1130).

### 1.1.1. Sıcaklık

Ülkemizde mevsim geçişleri dönemleri, enlem, boylam, bakı faktörü, yükselti basamakları, havanın içerisindeki nem oranları, yeryüzü şekilleri, karasallık ve denizellik durumu günlük, aylık ve yıllık olarak sıcaklık değerlerine etki yapmaktadır. (Atalay, 2011: 34).

Ölçüm döneminin süresi ile meteoroloji istasyonunun konumu iklim üzerinde öneme sahiptir (Bahadır, 2013: 35). Bu sebeple araştırma sahasının iklim elemanlarının ve özelliklerinin ortaya konulabilmesi için Ordu ili, Ünye ve Akkuş ilçeleri ile Niksar ilçesinde bulunan meteoroloji istasyonu verilerinden faydalanılacak ve rasat istasyon verilerinin uzun yıllık sonuçları incelenecektir.

Akkuş ilçe merkezinde insansız hava aracı ile ölçümü yapılan otomatik rasat istasyonu 2013 yılından bugüne kadar iklim rasatları yapmaktadır. Bununla birlikte Ordu meteoroloji istasyonu 1959-2018, Ünye meteoroloji istasyonu 1959-2018 ve Niksar ilçesi meteoroloji istasyonu 2013 yılından bu yana ölçümler yapmaktadır.

Hava sıcaklığının dağılışını etkileyen başlıca etmenler enlem, karasallık ve yükseltilerdir (Erol, 1993: 71). Akkuş İlçesinin diğer seçili rasat istasyonlarındaki yükselti değerleri karşılaştırıldığı zaman, Akkuş ilçe merkezinde 1285 m, Ordu il merkezinde 5 m, Ünye ilçe merkezinde 16 m ve Niksar ilçe merkezinde 333 m yükseltiye sahiptir. Yükselti basamaklarının arasındaki fark, sahil kesimine yakınlık ve uzaklık durumu iklimin alt eleman bölümlerinde değişkenlik göstermektedir.

Araştırma sahası, Ordu, Ünye, Akkuş ve Niksar alanlarında yıllara göre kaydı tutulan ölçüm değerlerinde durum şu şekilde ilerlemektedir. Yıllık ortalama sıcaklık değerleri: Akkuş'ta 9,1 C°, Ünye' de 14,3 C°, Ordu'da 14,4 C° ve Niksar'da 14,8 C° olduğu tespit edilmiştir. Seçili istasyonlardaki rasat ölçümleri temel alındığında yıl içinde araştırma sahası dışında birbirine yakın değerler göstermektedir. Akkuş ilçesinin ortalaması alınan sıcaklık derecelerine bakıldığında kıyı kuşağında yer alan Ordu ili ve Ünye ilçesi yıllık ortalama sıcaklık değeri arasında 5,3 °C civarında bir fark

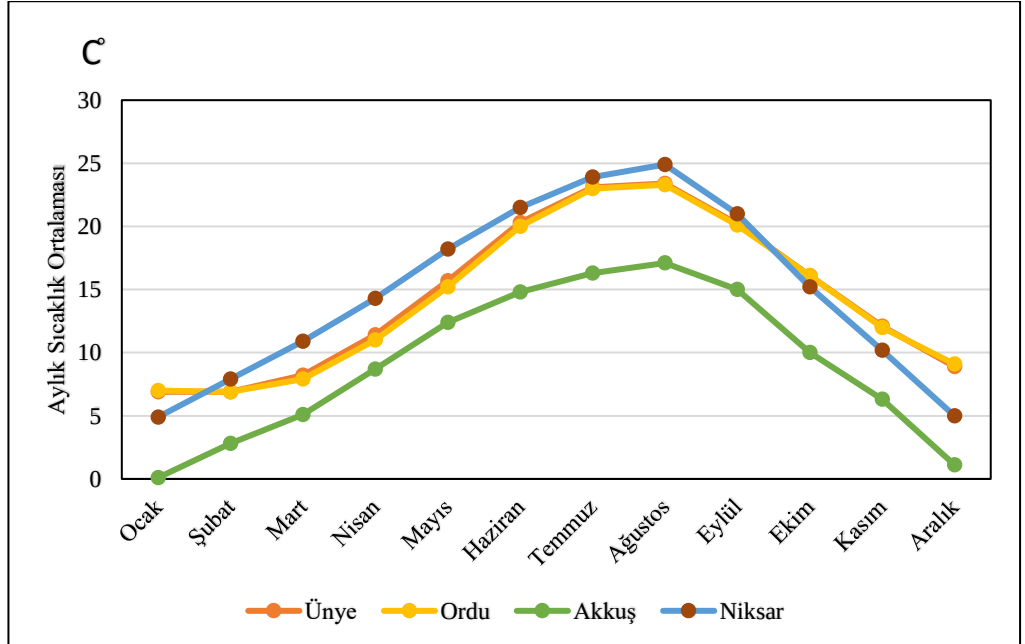
görülmektedir. İç kesimde yer alan Niksar ilçesinin yıllık ortalama sıcaklık değeri farkı ise Akkuş ilçesi ile karşılaştırıldığında yaklaşık 5,8 C° fark görülmektedir (Tablo 1.3, Şekil 1.2).

Seçili istasyonlardaki rasat ölçümlere göre ocak ayı sıcaklık değerleri araştırma sahası dışında birbirine yakın değerler göstermektedir. Ordu, Ünye ve Niksar rasat verileri Akkuş ilçesiyle karşılaştırıldığında ocak ayı sıcaklık değerlerinde 4,8-6,9 C° fark görülmektedir.

**Tablo 0.1.** Seçili Bazı İstasyonların Aylık Ortalama Sıcaklık Değerleri (1959-2019)

| İstasyon | Rasat Süresi (Yıl) | O   | Ş   | M    | N    | M    | H    | T    | A    | E    | Ek   | K    | A   | Ort. |
|----------|--------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| Ünye     | 57                 | 7.0 | 6.9 | 7.9  | 11.0 | 15.2 | 20.0 | 23.0 | 23.3 | 20.1 | 16.1 | 12.3 | 9.1 | 14.3 |
| Ordu     | 59                 | 6.9 | 6.9 | 8.2  | 11.4 | 15.7 | 20.3 | 23.1 | 23.4 | 20.2 | 16.1 | 12.1 | 8.9 | 14.4 |
| Akkuş    | 6                  | 0.1 | 2.8 | 5.1  | 8.7  | 12.4 | 14.8 | 16.3 | 17.1 | 15.0 | 10.0 | 6.3  | 1.1 | 9.1  |
| Niksar   | 6                  | 4.9 | 7.9 | 10.9 | 14.3 | 18.2 | 21.5 | 23.9 | 24.9 | 21.0 | 15.2 | 10.2 | 5.0 | 14.8 |

**Kaynak:** Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.



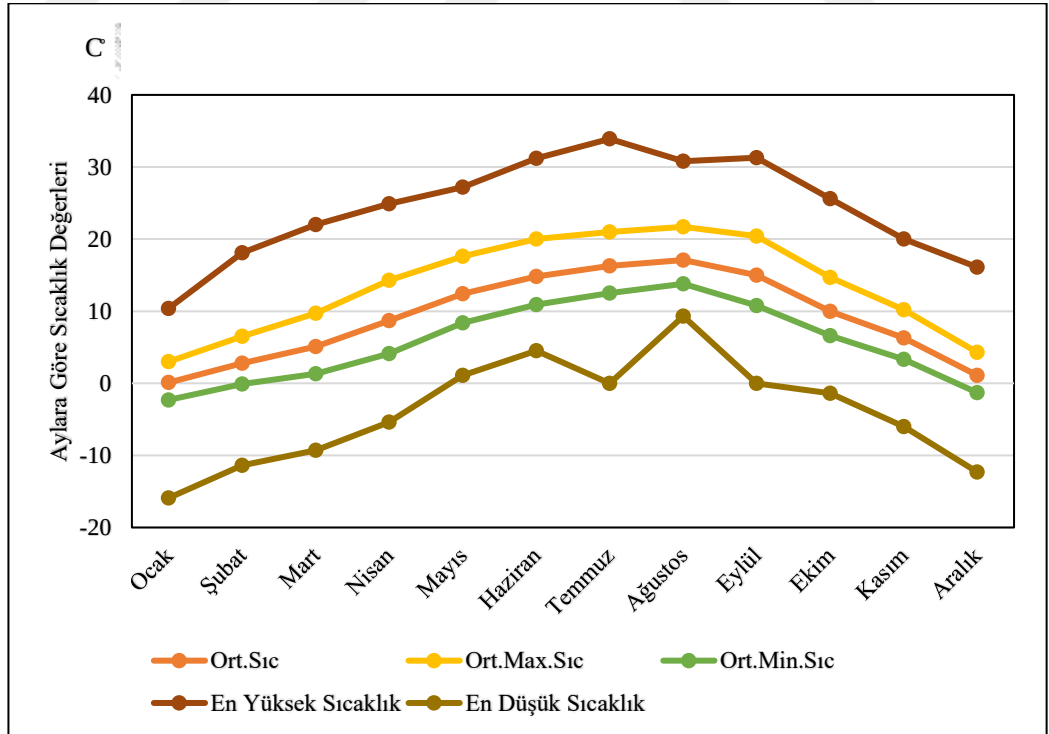
**Şekil 0.1.** Ordu ili, Ünye, Akkuş ve Niksar ilçelerinin Aylık Olarak Ortalama Sıcaklık Durumlarının Yıl İçerisindeki Dağılımı

Akkuş ilçesinde elde edilen rasat verilerine göre ortalama sıcaklık değerinin en yüksek olduğu ağustos ayında sıcaklık değeri 17,1 C° olarak tespit edilmiştir. Yıl boyunca ortalama sıcaklık değerleri 0 C° nin altına düşmemiştir. Yıllık ortalama maksimum sıcaklık değerinin en yüksek olduğu ağustos ayı 21,7 C° dir. Ortalama minimum sıcaklık değeri ise en düşük ocak ayında -2,3 C° olarak belirlenmiştir (Tablo1.4, Şekil 1.3).

**Tablo 0.2.** Akkuş İlçesi Aylara Göre Sıcaklık Değerleri (2013-2018)

| İstasyon<br>AKKUŞ  | O     | Ş     | M    | N    | M    | H    | T    | A    | E    | Ek   | K    | A     | Ort.  |
|--------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Ort.Sıc            | 0.1   | 2.8   | 5.1  | 8.7  | 12.4 | 14.8 | 16.3 | 17.1 | 15.0 | 10.0 | 6.3  | 1.1   | 9.1   |
| Ort.Max.Sıc        | 3.0   | 6.5   | 9.7  | 14.3 | 17.6 | 20.0 | 21.0 | 21.7 | 20.4 | 14.7 | 10.2 | 4.3   | 13.6  |
| Ort.Min.Sıc        | -2.3  | -0.1  | 1.3  | 4.1  | 8.4  | 10.9 | 12.5 | 13.8 | 10.8 | 6.6  | 3.3  | -1.3  | 5.7   |
| En Yüksek Sıcaklık | 10.4  | 18.1  | 22.0 | 24.9 | 27.2 | 31.2 | 33.9 | 30.8 | 31.3 | 25.6 | 20.0 | 16.1  | 33.9  |
| En Düşük Sıcaklık  | -15.9 | -11.4 | -9.3 | -5.4 | 1.1  | 4.5  | 0.0  | 9.3  | 0.0  | -1.4 | -6.0 | -12.3 | -15.9 |

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü



**Şekil 0.2.** Akkuş İlçesi İstasyonu Aylara Göre Sıcaklık Değerleri Değişimleri

Ordu, Ünye, Akkuş ve Niksar Meteoroloji istasyonlarına ait sıcaklık rasat verilerine bakılacak olunursa; kış mevsiminin başlangıcı aralık ayı itibariyle azalmaya başlamakta ve mart ayına kadar devam etmektedir. Mart ayından itibaren sıcaklıklarda artış görülmektedir. Yaz mevsiminde sıcaklıklar en yüksek değerlere ulaşmaktadır (Tablo 1.5).

Akkuş ilçesi rasat verilerine göre en yüksek sıcaklık değeri temmuz ayında 33,9 C° olarak ölçülmüştür. Araştırma sahası için seçilen komşu istasyonlara bakılacak olunursa Ordu ilinde haziran ayında 37,3 C°, Ünye ilçesinde ekim ayında 36,1 C° ve Niksar ilçesinde temmuz ayında 43,9 C° olarak ölçülmüştür (Tablo 1.5).

**Tablo 0.3.** Seçili İstasyonların Yıl İçindeki En Yüksek ve En Düşük Sıcaklık Değerleri (1959-2018)

| ÜNYE               | O     | Ş     | M    | N    | M    | H    | T    | A    | E    | Ek   | K    | A     | Yıllık |
|--------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|--------|
| Ort.Sıc            | 7.0   | 6.9   | 7.9  | 11.0 | 15.2 | 20.0 | 23.0 | 23.3 | 20.1 | 16.1 | 12.3 | 9.1   | 14.3   |
| Ort.Max.Sıc        | 10.3  | 10.4  | 11.5 | 14.7 | 18.5 | 23.4 | 26.2 | 26.8 | 23.7 | 19.5 | 15.9 | 12.5  | 17.8   |
| Ort.Min.Sıc        | 4.4   | 4.2   | 5.3  | 8.3  | 12.5 | 16.9 | 20.0 | 20.4 | 17.3 | 13.5 | 9.5  | 6.5   | 11.6   |
| En Yüksek Sıcaklık | 23.6  | 27.3  | 30.4 | 34.5 | 30.0 | 33.2 | 32.9 | 34.5 | 35.0 | 36.1 | 30.7 | 26.5  | 36.1   |
| En Düşük Sıcaklık  | -6.7  | -6.5  | -4.5 | -1.5 | 3.3  | 9.0  | 13.3 | 13.7 | 8.2  | 4.1  | -1.0 | -2.6  | -6.7   |
| <b>ORDU</b>        |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |        |
| Ort.Sıc            | 6.9   | 6.9   | 8.2  | 11.4 | 15.7 | 20.3 | 23.1 | 23.4 | 20.2 | 16.1 | 12.1 | 8.9   | 14.4   |
| Ort.Max.Sıc        | 10.8  | 11.0  | 12.2 | 15.2 | 19.2 | 24.1 | 26.8 | 27.4 | 24.3 | 20.2 | 16.4 | 13.0  | 18.4   |
| Ort.Min.Sıc        | 3.9   | 3.9   | 5.2  | 8.3  | 12.5 | 16.6 | 19.5 | 19.9 | 16.8 | 12.9 | 8.7  | 5.8   | 11.2   |
| En Yüksek Sıcaklık | 25.8  | 28.3  | 32.8 | 36.8 | 35.6 | 37.3 | 37.1 | 36.3 | 36.4 | 34.2 | 32.4 | 29.7  | 37.3   |
| En Düşük Sıcaklık  | -7.2  | -6.7  | -4.7 | -1.4 | 3.4  | 8.4  | 12.6 | 13.0 | 8.2  | 2.5  | -1.5 | -3.2  | -7.2   |
| <b>AKKUŞ</b>       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |        |
| Ort.Sıc            | 0.1   | 2.8   | 5.1  | 8.7  | 12.4 | 14.8 | 16.3 | 17.1 | 15.0 | 10.0 | 6.3  | 1.1   | 9.1    |
| Ort.Max.Sıc        | 3.0   | 6.5   | 9.7  | 14.3 | 17.6 | 20.0 | 21.0 | 21.7 | 20.4 | 14.7 | 10.2 | 4.3   | 13.6   |
| Ort.Min.Sıc        | -2.3  | -0.1  | 1.3  | 4.1  | 8.4  | 10.9 | 12.5 | 13.8 | 10.8 | 6.6  | 3.3  | -1.3  | 5.7    |
| En Yüksek Sıcaklık | 10.4  | 18.1  | 22.0 | 24.9 | 27.2 | 31.2 | 33.9 | 30.8 | 31.3 | 25.6 | 20.0 | 16.1  | 33.9   |
| En Düşük Sıcaklık  | -15.9 | -11.4 | -9.3 | -5.4 | 1.1  | 4.5  | 0.0  | 9.3  | 0.0  | -1.4 | -6.0 | -12.3 | -15.9  |

**Tablo 1.5.** (Devamı)

| <b>NİKSAR</b>      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|--------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Ort.Sıc            | 4.9   | 7.9  | 10.9 | 14.3 | 18.2 | 21.5 | 23.9 | 24.9 | 21.0 | 15.2 | 10.2 | 5.0  | 14.8  |
| Ort.Max.Sıc        | 9.9   | 14.0 | 17.7 | 22.4 | 25.7 | 30.3 | 31.6 | 32.5 | 29.4 | 21.8 | 16.8 | 9.8  | 21.8  |
| Ort.Min.Sıc        | 1.3   | 3.4  | 5.8  | 7.7  | 12.4 | 15.5 | 17.7 | 18.9 | 14.7 | 10.2 | 5.5  | 1.6  | 9.6   |
| En Yüksek Sıcaklık | 20.3  | 24.8 | 29.6 | 33.5 | 36.3 | 39.2 | 43.9 | 41.0 | 38.4 | 33.9 | 30.0 | 21.6 | 43.9  |
| En Düşük Sıcaklık  | -13.3 | -7.4 | -2.4 | -0.8 | 4.8  | 8.2  | 11.4 | 12.9 | 6.6  | 0.0  | -3.6 | -8.0 | -13.3 |

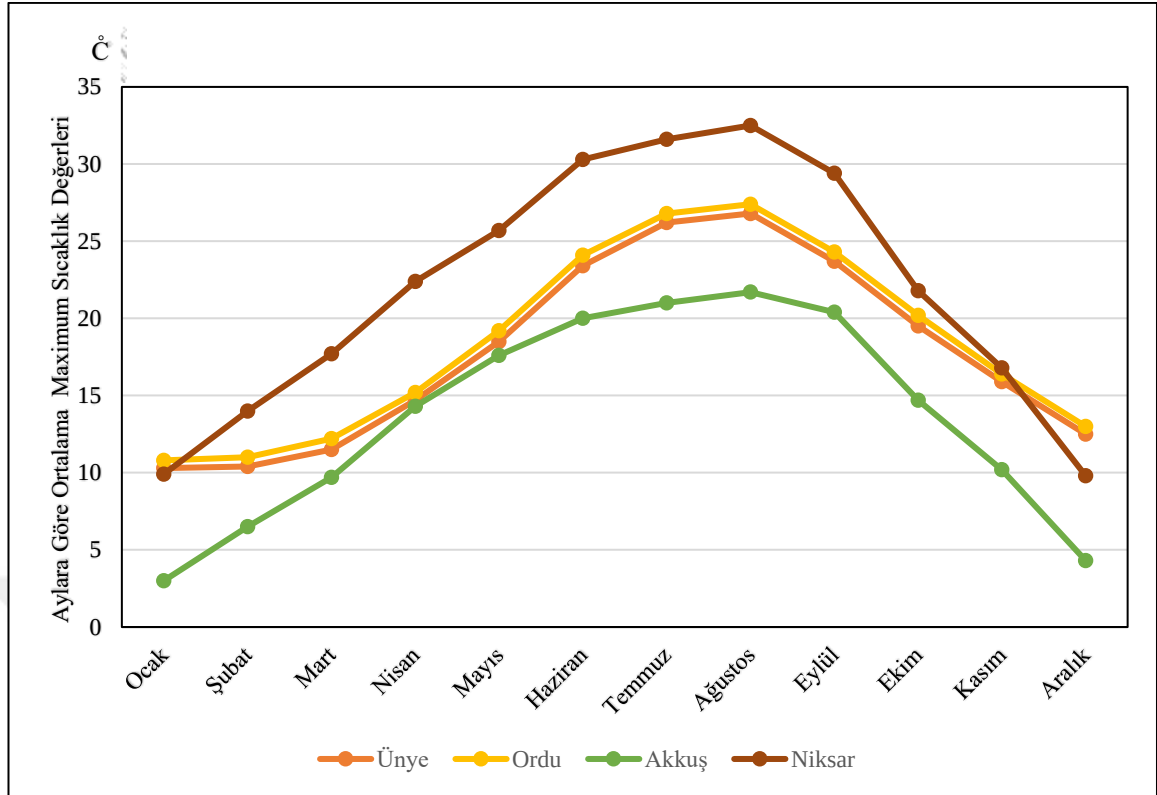
**Kaynak:** Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.

Seçili olan istasyonlardan elde edilen rasat verilerine göre aylık ortalama maksimum sıcaklık değerleri incelendiğinde Karadeniz Bölgesi kıyı kuşağında yer alan rasat istasyonlarında, Ordu ili, Ünye ve Akkuş ilçesi birbirine yakın değer göstermektedir. Kıyı kuşağının gerisinde bulunan Niksar ilçesi istasyonu da karasal iklimin etkisi altında kalmaktadır (Tablo 1.6; Şekil 1.4).

**Tablo 0.4.** Seçili İstasyonların Temelli Ortalama Maksimum Sıcaklık Değerleri

| <b>İstasyon</b> | <b>O</b> | <b>Ş</b> | <b>M</b> | <b>N</b> | <b>M</b> | <b>H</b> | <b>T</b> | <b>A</b> | <b>E</b> | <b>Ek</b> | <b>K</b> | <b>A</b> | <b>Yıllık</b> |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|---------------|
| <b>Ünye</b>     | 10.3     | 10.4     | 11.5     | 14.7     | 18.5     | 23.4     | 26.2     | 26.8     | 23.7     | 19.5      | 15.9     | 12.5     | 17.8          |
| <b>Ordu</b>     | 10.8     | 11.0     | 12.2     | 15.2     | 19.2     | 24.1     | 26.8     | 27.4     | 24.3     | 20.2      | 16.4     | 13.0     | 18.4          |
| <b>Akkuş</b>    | 3.0      | 6.5      | 9.7      | 14.3     | 17.6     | 20.0     | 21.0     | 21.7     | 20.4     | 14.7      | 10.2     | 4.3      | 13.6          |
| <b>Niksar</b>   | 9.9      | 14.0     | 17.7     | 22.4     | 25.7     | 30.3     | 31.6     | 32.5     | 29.4     | 21.8      | 16.8     | 9.8      | 21.8          |

**Kaynak:** Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü



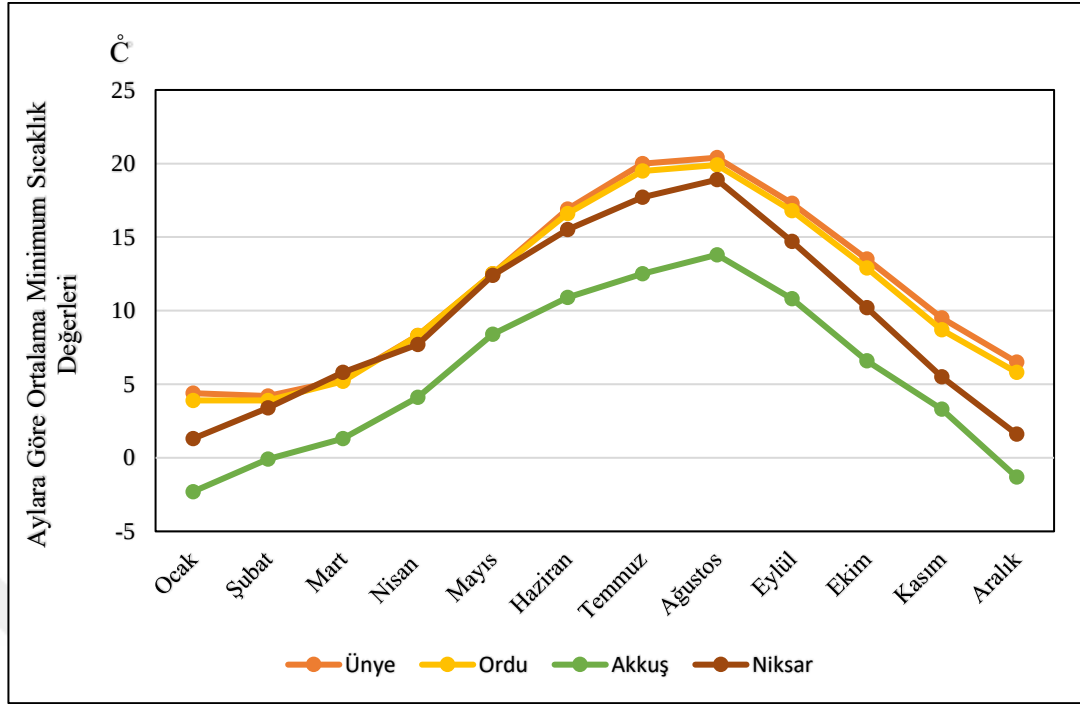
**Şekil 0.3.** Ordu İli, Ünye, Akkuş ve Niksar İlçelerinin Ortalama Maksimum Sıcaklık Değerlerinin Aylık Değişim Dağılışı

Seçilmiş alanların aylara göre minimum sıcaklık miktarlarında bakıldığında Ordu ili ve Ünye ilçesinin verileri birbirine yakın değer göstermektedir. Araştırma sahası ile karşılaştırıldığında Akkuş ilçesi Karadeniz kıyı kuşağının gerisinde kalmasından dolayı yaklaşık 5,6 C°'lık fark ortaya çıkmaktadır (Tablo 1.7; Şekil 1.5).

**Tablo 0.5.** Seçili İstasyonların Ay Temelli Ortalama Minimum Sıcaklık Değerleri (1959-2018)

| İstasyon | O    | Ş    | M   | N   | M    | H    | T    | A    | E    | Ek   | K   | A    | Yıllık |
|----------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|-----|------|--------|
| Ünye     | 4.4  | 4.2  | 5.3 | 8.3 | 12.5 | 16.9 | 20.0 | 20.4 | 17.3 | 13.5 | 9.5 | 6.5  | 11.6   |
| Ordu     | 3.9  | 3.9  | 5.2 | 8.3 | 12.5 | 16.6 | 19.5 | 19.9 | 16.8 | 12.9 | 8.7 | 5.8  | 11.2   |
| Akkuş    | -2.3 | -0.1 | 1.3 | 4.1 | 8.4  | 10.9 | 12.5 | 13.8 | 10.8 | 6.6  | 3.3 | -1.3 | 5.7    |
| Niksar   | 1.3  | 3.4  | 5.8 | 7.7 | 12.4 | 15.5 | 17.7 | 18.9 | 14.7 | 10.2 | 5.5 | 1.6  | 9.6    |

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü



**Şekil 0.4.** Ordu İli, Ünye, Akkuş ve Niksar ilçelerinin Ortalama Minimum Sıcaklık Değerlerinin Aylık Değişim Dağılışı

### 1.1.2. Atmosfer Basıncı ve Rüzgarlar

Hava, ağırlığı olan her cisim gibi istinad ettiği zemine basınç yapar. Belli bir yerdeki atmosfer basıncı, atmosferin o noktadaki ağırlığıdır. Basınç yüzey birimi başına etki eden ağırlık olarak ifade edilir (Erinç,1984:77) Anadolunun bulunduğu alan iklimin değişken ölçüleri bakımından hareketli ve birbirine geçişli alanlara denk gelmektedir. Bu durum ise ülkede tek bir hava kütesinin ve iklim tipinin oluşmasını engellemekte ve basınç alanlarında farklılıklar meydana gelerek çoğalmasını sağlamaktadır (Arınç, 2019: 195).

Seçili istasyonlarda aylık ortalama hava basıncı değerleri incelendiğinde Akkuş istasyonu yıllık ortalama 873 mb ve Niksar istasyonu 975 mb ile alçak basınç, Ünye istasyonu 1013 mb ile normal basınç, Ordu istasyonu 1014 mb değeri ile yüksek basınç etkisi altındadır (Tablo 1.8). Akkuş ilçesi değerleri incelendiğinde normal atmosfer basıncının altında olduğu görülmektedir (Tablo 1.9; Şekil 1.6).

**Tablo 0.6.** Seçili İstasyonlarda Aylık Ortalama Hava Basıncı (1959-2018).

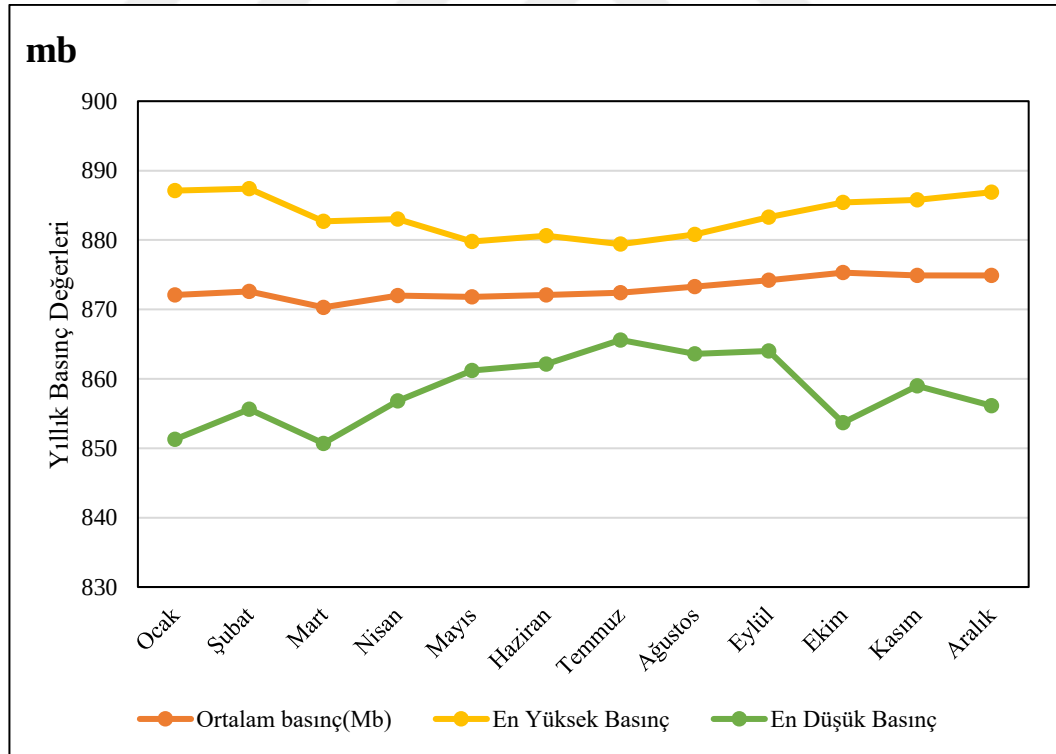
| İstasyon | O      | Ş      | M      | N      | M      | H      | T      | A      | E      | Ek     | K      | A      | Yıllık |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ordu     | 1018.3 | 1017.2 | 1015.9 | 1013.5 | 1013.3 | 1011.7 | 1010.2 | 1010.8 | 1014.1 | 1017.3 | 1018.3 | 1018.4 | 1014.9 |
| Ünye     | 1016.6 | 1015.5 | 1014.2 | 1011.8 | 1011.7 | 1010.1 | 1008.6 | 1009.3 | 1012.6 | 1015.8 | 1016.7 | 1016.7 | 1013.3 |
| Akkuş    | 872.1  | 872.6  | 870.3  | 872.0  | 871.8  | 872.1  | 872.4  | 873.3  | 874.2  | 875.3  | 874.9  | 874.9  | 873.0  |
| Niksar   | 978.2  | 977.4  | 973.8  | 974.2  | 972.2  | 971.3  | 970.6  | 971.1  | 973.6  | 977.8  | 979.4  | 981.8  | 975.1  |

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü

**Tablo 0.7.** Akkuş İlçesi Basınç Değerleri (1959-2018)

| AKKUŞ                | O     | Ş     | M     | N     | M     | H     | T     | A     | E     | Ek    | K     | A     | Yıllık |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Ortalama Basınç (Mb) | 872.1 | 872.6 | 870.3 | 872.0 | 871.8 | 872.1 | 872.4 | 873.3 | 874.2 | 875.3 | 874.9 | 874.9 | 873.0  |
| En Yüksek Basınç     | 887.1 | 887.4 | 882.7 | 883.0 | 879.8 | 880.6 | 879.4 | 880.8 | 883.3 | 885.4 | 885.8 | 886.9 | 887.4  |
| En Düşük Basınç      | 851.3 | 855.6 | 850.7 | 856.8 | 861.2 | 862.1 | 865.6 | 863.6 | 864.0 | 853.7 | 859.0 | 856.1 | 850.7  |

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü

**Şekil 0.5.** Akkuş İlçesi Ortalama, En Yüksek ve En Düşük Yıllık Basınç Göstergeleri

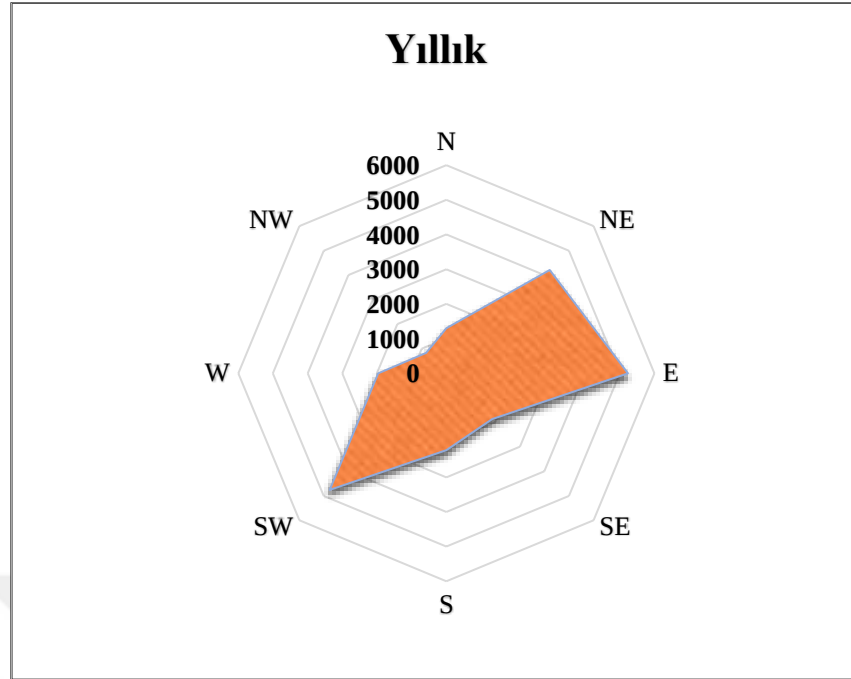
Yatay hava hareketlerine, adveksiyonel hava hareketleri denir. Bu tür hava akımlarından yönü belli olanlara (N,S,E,W vb), rüzgar denir. Rüzgarlar genellikle konverjans bölgelerinde hemen hemen çevreden merkeze doğru, diverjans bölgelerinde ise merkezden çevreye doğru eserler (Atalay, 2011: 231). Dinamik yönden havanın kendi içerisinde değişim gösterme işlemi uzak ile yakın çevre arasında bulunan basınç farkı ölçümlerinden meydana gelmektedir (Ardel, Kurter ve Dönmez, 1969: 99). Gradyanın kuvvetli olması rüzgarın hızlı esmesine neden olur. Basınç merkezlerinde dönemli olan veya olmayan yer değiştirmeleri, gradyanın yönünün değişmesine, bu ise rüzgar frekansına etki yapar. İşte bu nedenlerden dolayı barometrik gradyan, rüzgarların doğmasının nedeni olduğu kadar onu kontrol etmektedir (Erol, 2008:130).

Araştırma sahasında rüzgar esme sayıları Akkuş rasat istasyonunun verileri kullanılarak hesaplanmış ve elde edilen bilgiler bir tablo halinde düzenlenmiştir. Buna göre ilçede hakim yönde iki rüzgar yönü öne çıkmaktadır. 365 gün 5237 esme sayısı ile E yönü ve 4758 esme sayısı ile SW yönü hâkim rüzgâr doğrultuları olarak belirlenmiştir (Tablo 1.10; Şekil 1.7).

**Tablo 0.8.** Akkuş İstasyonu Aylara Göre Rüzgâr Esme Sayıları (2013-2018).

| Rüzgar Y.                     | O            | Ş            | M            | N            | M            | H            | T            | A            | E            | Ek           | K            | A            | Yıllık       |
|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| N                             | 81           | 119          | 169          | 86           | 77           | 83           | 124          | 96           | 84           | 169          | 115          | 99           | 1302         |
| NE                            | 169          | 163          | 191          | 313          | 367          | 431          | 765          | 651          | 406          | 342          | 249          | 163          | 4210         |
| E                             | 174          | 227          | 345          | 450          | 564          | 618          | 670          | 624          | 619          | 409          | 218          | 319          | 5237         |
| SE                            | 79           | 79           | 122          | 160          | 159          | 186          | 232          | 208          | 187          | 154          | 110          | 193          | 1869         |
| S                             | 311          | 250          | 324          | 191          | 134          | 45           | 68           | 61           | 82           | 183          | 292          | 279          | 2220         |
| SW                            | 671          | 545          | 561          | 321          | 343          | 146          | 130          | 71           | 253          | 385          | 642          | 690          | 4758         |
| W                             | 133          | 115          | 153          | 226          | 221          | 177          | 105          | 81           | 173          | 191          | 150          | 238          | 1963         |
| NW                            | 26           | 25           | 36           | 96           | 105          | 100          | 78           | 84           | 90           | 77           | 53           | 56           | 826          |
| Aylık Hakim Rüzgar Yönü Oranı | SSW<br>40.65 | SSW<br>37.63 | SSW<br>24.21 | SSW<br>13.82 | ENE<br>14.77 | ENE<br>18.76 | ENE<br>21.26 | ENE<br>25.16 | ENE<br>19.03 | ENE<br>15.98 | SSW<br>26.11 | SSW<br>25.08 | SSW<br>23.54 |

**Kaynak:** Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü



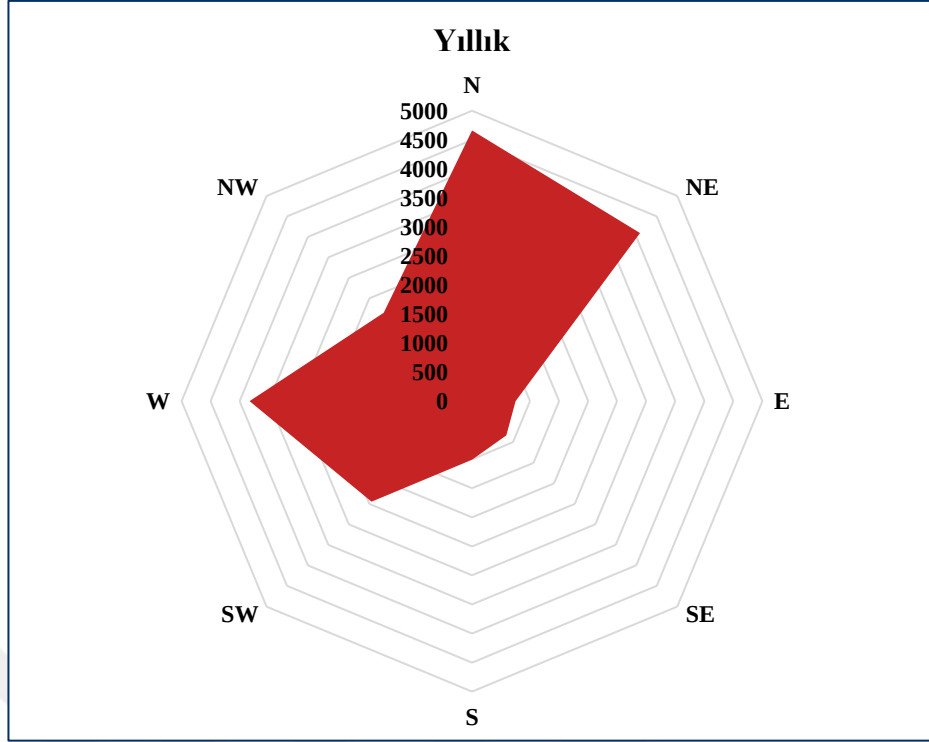
**Şekil 0.6.** Akkuş İlçesi İstasyonu Rüzgâr Frekans Göstergesi

Çalışma sahası yakın çevresinde seçilen istasyonların (Ortalama Ordu 59, Ünye 59 ve Niksar 6 yıl) rüzgâr kayıtlarına bakıldığında farklı yönlerden esen rüzgarların toplam sayısı Niksar ilçesi 19773, Ünye ilçesi 210317, Ordu ili ise 251361'dir. Toplam rüzgarlarda sektörel dağılıma baktığımızda ise Niksar'da en fazla esme sayısına sahip olan yön 4661 esme sayısı ve %23,5 frekans oranı ile kuzey (N) sektörüdür (Şekil 1.8). İkinci sırada 4092 esme sayısı ve yıllık %21'lik oranıyla kuzeydoğu (NE) sektörü yer alır. Ünye'de 51464 esme sayısı %24,4 frekans oranıyla güneybatı (SW) sektörü, ikinci sırada 44162 esme sayısı ve yıllık %21'lik oranıyla batı (W) sektörü yer alır (Şekil 1.10). Ordu'da ise 62073 esme sayısı %25 frekans oranıyla güney (S) sektörü, ikinci sırada 50139 esme sayısı ve yıllık %20 oranıyla esen rüzgarlar egemendir (Tablo 1.11, Şekil 1.9).

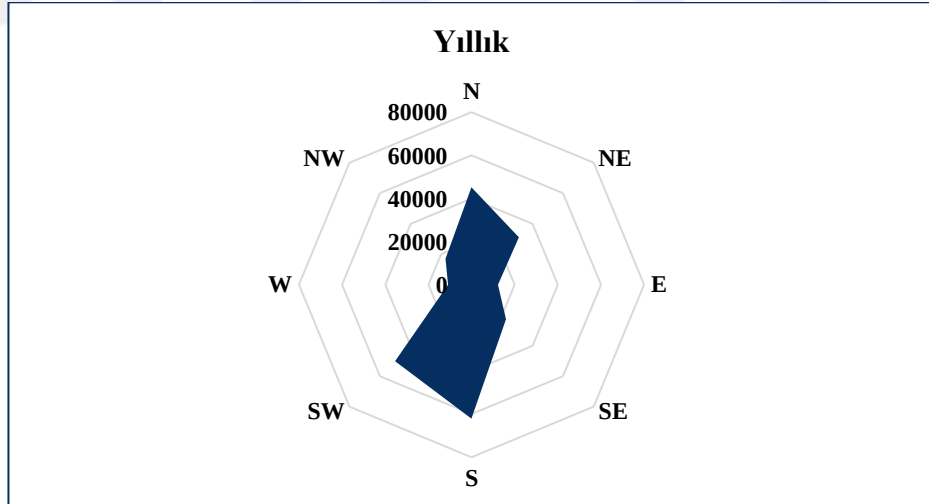
**Tablo 0.9.** Niksar, Ünye ve Ulubey İstasyonlarında Esen Rüzgârların Esme Sayıları %

| NİKSAR | Rüzgr Y.                      | O         | Ş         | M         | N         | M         | H         | T         | A         | E         | Ek        | K         | A         | Yıllık    | %     |
|--------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|
|        | N                             | 363       | 330       | 340       | 353       | 361       | 452       | 515       | 447       | 347       | 396       | 370       | 387       | 4661      | %23,5 |
|        | NE                            | 434       | 290       | 384       | 306       | 338       | 281       | 370       | 355       | 350       | 316       | 277       | 391       | 4092      | %21   |
|        | E                             | 104       | 69        | 85        | 64        | 64        | 41        | 42        | 29        | 55        | 58        | 63        | 76        | 750       | %3,7  |
|        | SE                            | 107       | 93        | 157       | 59        | 46        | 34        | 47        | 42        | 35        | 67        | 59        | 88        | 834       | %4,2  |
|        | S                             | 76        | 108       | 114       | 67        | 76        | 57        | 71        | 75        | 74        | 93        | 102       | 95        | 1008      | %5,0  |
|        | SW                            | 103       | 122       | 150       | 162       | 222       | 232       | 275       | 297       | 301       | 251       | 179       | 153       | 2447      | %12,3 |
|        | W                             | 217       | 307       | 326       | 466       | 404       | 297       | 271       | 270       | 336       | 319       | 335       | 282       | 3830      | %19,3 |
|        | NW                            | 254       | 159       | 273       | 151       | 175       | 137       | 173       | 156       | 142       | 200       | 138       | 193       | 2151      | %11   |
|        | Aylık Hakim Rüzgar Yönü Oranı | NNE 32.47 | NNE 34.87 | NNE 29.94 | NNE 32.17 | NNE 28.98 | NNE 27.95 | NNE 29.59 | NNE 30.05 | NNE 32.66 | NNE 32.16 | NNE 39.94 | NNE 34.67 | NNE 32.12 | %100  |
| ÜNYE   | Rüzgr Y.                      | O         | Ş         | M         | N         | M         | H         | T         | A         | E         | Ek        | K         | A         | Yıllık    | %     |
|        | N                             | 887       | 979       | 1247      | 1117      | 1484      | 1586      | 2104      | 2072      | 1601      | 1179      | 891       | 947       | 16094     | %8    |
|        | NE                            | 640       | 718       | 1072      | 1232      | 1787      | 1514      | 1478      | 1221      | 1331      | 1030      | 610       | 616       | 13249     | %6,2  |
|        | E                             | 977       | 1273      | 1951      | 2275      | 2913      | 2376      | 1481      | 1426      | 1674      | 1692      | 1249      | 880       | 20167     | %10   |
|        | SE                            | 1528      | 1859      | 2177      | 2316      | 2166      | 1030      | 643       | 604       | 673       | 1358      | 1523      | 1503      | 17380     | %8,2  |
|        | S                             | 2888      | 2204      | 1923      | 1579      | 1543      | 1634      | 1492      | 1800      | 2223      | 2386      | 2835      | 2990      | 25497     | %12,1 |
|        | SW                            | 5313      | 3713      | 2780      | 1975      | 2590      | 3282      | 4587      | 4861      | 5555      | 5567      | 5264      | 5977      | 51464     | %24,4 |
|        | W                             | 4046      | 4450      | 4732      | 4189      | 3785      | 3439      | 3557      | 3128      | 2753      | 3007      | 3456      | 3620      | 44162     | %21   |
|        | NW                            | 1453      | 1406      | 1972      | 1921      | 2269      | 2450      | 2624      | 2185      | 1693      | 1522      | 1509      | 1300      | 22304     | %11   |
|        | Aylık Hakim Rüzgar Yönü Oranı | WSW 17.29 | WSW 14.74 | WSW 12.09 | W 10.86   | W 9.25    | SSW 10.30 | WSW 13.27 | WSW 14.00 | SSW 15.44 | SSW 15.36 | SSW 15.89 | WSW 16.97 | WSW 13.79 | &100  |
| ORDU   | N                             | 2372      | 2851      | 4125      | 4913      | 5782      | 5235      | 4807      | 4324      | 3732      | 3012      | 2058      | 1960      | 45171     | %18   |
|        | NE                            | 1541      | 1968      | 3274      | 3726      | 4623      | 3172      | 2962      | 2458      | 2240      | 2023      | 1659      | 1425      | 31071     | %12,3 |
|        | E                             | 1078      | 983       | 1572      | 1521      | 1337      | 828       | 690       | 687       | 795       | 849       | 954       | 903       | 12197     | %5    |
|        | SE                            | 2110      | 1705      | 1756      | 1516      | 1567      | 1550      | 1753      | 1802      | 2077      | 2203      | 2489      | 2159      | 22687     | %9,   |
|        | S                             | 6574      | 4816      | 3904      | 2945      | 2942      | 3944      | 5742      | 5964      | 6432      | 6265      | 6168      | 6377      | 62073     | %25   |
|        | SW                            | 5745      | 4365      | 4035      | 2975      | 3103      | 3422      | 4253      | 4389      | 3955      | 3942      | 4623      | 5332      | 50139     | %20   |
|        | W                             | 1357      | 1112      | 1147      | 752       | 678       | 582       | 535       | 635       | 894       | 906       | 1140      | 1173      | 10911     | %4,3  |
|        | NW                            | 1468      | 1508      | 1900      | 1698      | 1523      | 1356      | 1486      | 1238      | 1113      | 1306      | 1297      | 1219      | 17112     | %7    |
|        | Aylık Hakim Rüzgar Yönü Oranı | S15.25    | S12.26    | NNE 9.96  | NNE 13.16 | NNE 13.52 | N12.80    | S13.37    | S13.99    | S15.33    | S14.45    | S14.92    | S14.99    | S13.67    | %100  |

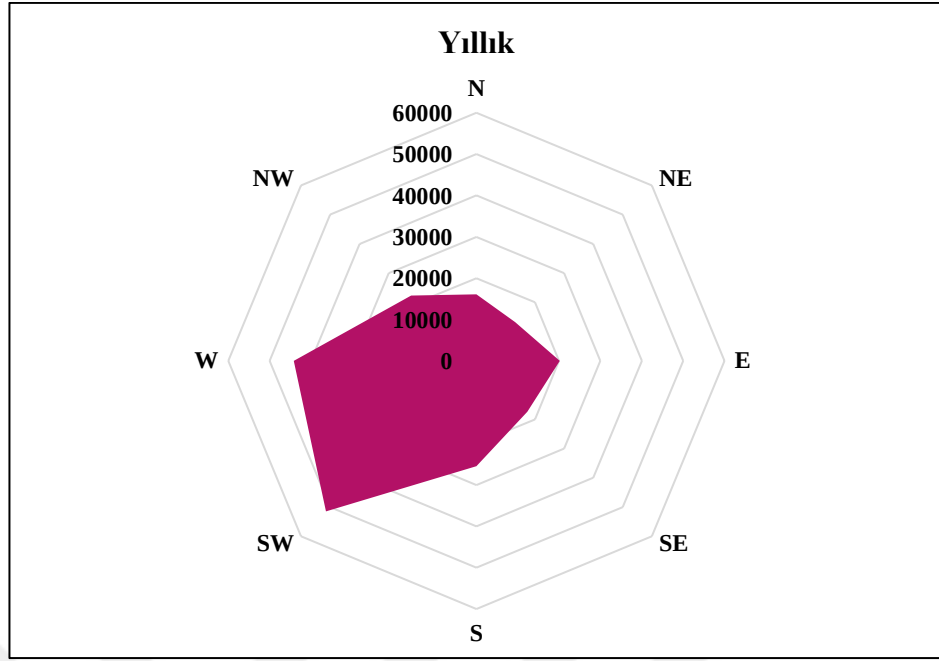
Kaynak: Devlet Meteoroloji Genel Müdürlüğü.



**Şekil 0.7.** Niksar İlçesi İstasyonu Rüzgâr Frekans Göstergesi



**Şekil 0.8.** Ordu İli İstasyonu Rüzgâr Frekans Göstergesi



**Şekil 0.9.** Ünye İlçesi İstasyonu Rüzgâr Frekans Göstergesi

2013-2018 yılları arasındaki 6 yıllık rasat verilerine göre, Akkuş ilçesine ait aylık ortalama rüzgâr hızlarını gösteren tablo hazırlanmıştır. Yıllık ortalama 1,8 m/sn. olan rüzgâr hızı yıl içerisinde farklılıklar göstermektedir. Mart ayı dışında ilkbahar, yaz ve kısmen sonbahar aylarında yıllık değere oranla düşük aylık ortalama rüzgâr hızları ölçülmüştür. Kış aylarında ise rüzgâr hızları ortalamadan yüksektir (Tablo 1.12). Kuvvetli rüzgârların aylık ortalama gün sayısı değerlerine bakıldığında ise kış mevsimi dönemi (aralık, ocak ve şubat ayları) geriye kalan dönemlere oranla yüksek değerler göstermektedir (Tablo 1.13; Şekil 1.11).

**Tablo 0.10.** Akkuş İlçesi Aylık Ortalama Rüzgâr hızları (m/sn) (1959-2018)

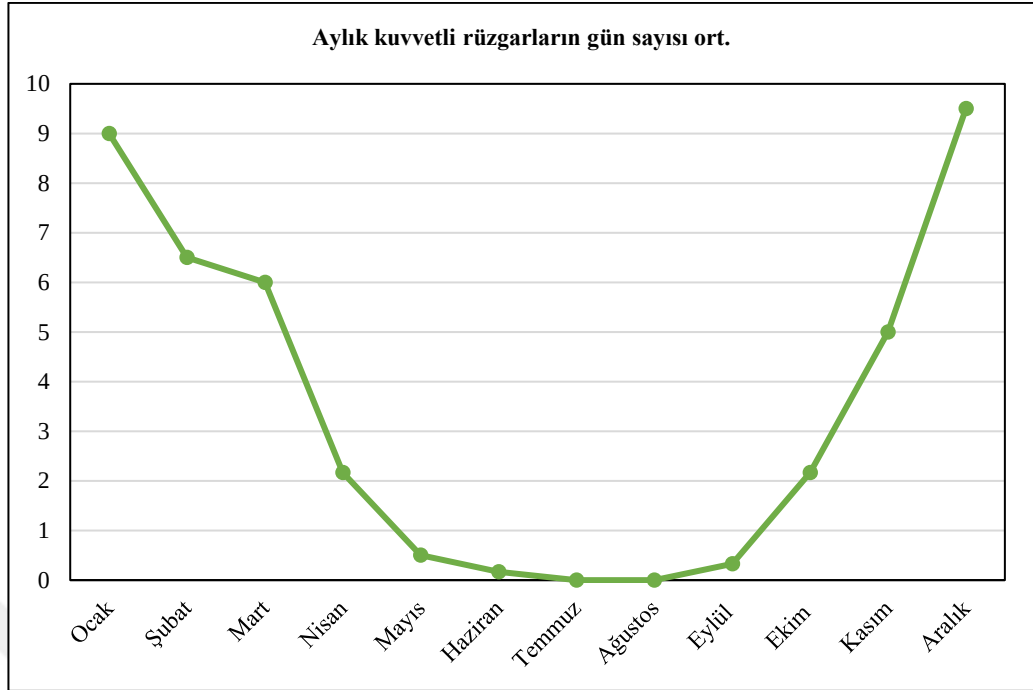
| İstasyon | O   | Ş   | M   | N   | M   | H   | T   | A   | E   | Ek  | K   | A   | Yıllık |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| Akkuş    | 2.4 | 2.2 | 1.8 | 1.5 | 1.4 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.2 | 1.3 | 1.8 | 2.3 | 1.7    |

Kaynak: Devlet Meteoroloji Genel Müdürlüğü

**Tablo 0.11.** Akkuş İlçesi Kuvvetli Rüzgârların Aylık Gün Ortalama Sayısı (2019).

| İstasyon<br>Akkuş                          | O | Ş | M | N | M | H | T | A | E | Ek | K | A  | Yıllık |
|--------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|--------|
| Kuvvetli<br>rüzgarların<br>gün sayısı ort. | 9 | 7 | 6 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2  | 5 | 10 | 42     |

Kaynak: Devlet Meteoroloji Genel Müdürlüğü



**Şekil 0.10.** Akkuş İlçesi Kuvvetli Rüzgârların Aylık Gün Ortalama Sayısı (2019).

### 1.1.3. Nem ve Bulutluluk

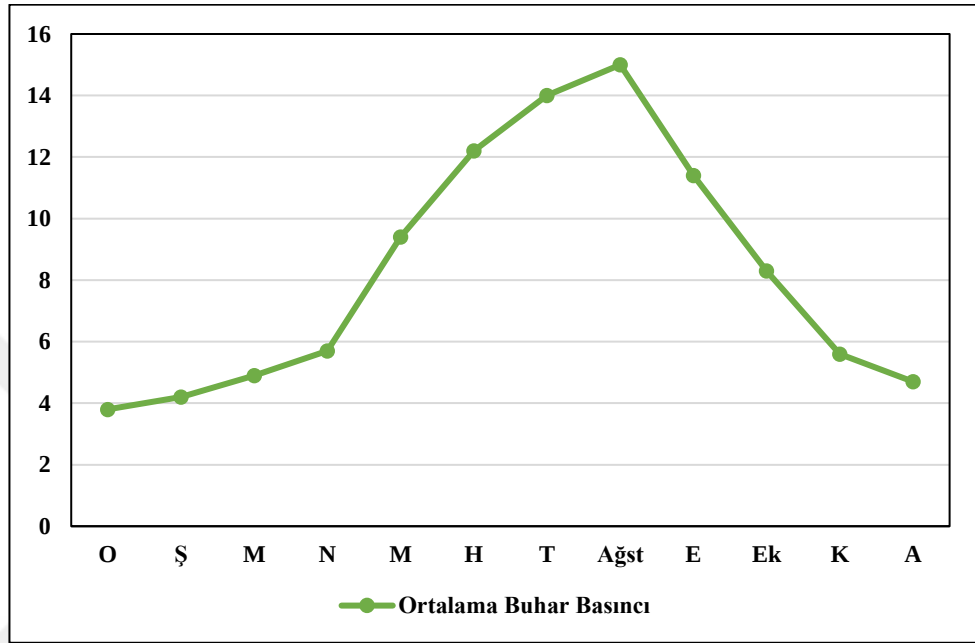
Atmosferdeki su buharı miktarı oldukça az (ortalama %2) yere ve zamana göre çok değişen (%0 ila %5) bir gaz olmasına karşın iklim ve yaşam üzerinde çok önemli etkileri vardır (Erol, 2008: 202). Atmosfer içerisinde bulunan su buharı miktarı atmosferin sıcaklığına bağlıdır. Su buharının atmosfer içerisinde oluşan basınca belirli bir katkısı vardır ve buna buhar basıncı denir (Yalçın, Demircan, Ulupınar ve Bulut, 2005: 81).

Sıcaklığın yükselmesine bağlı olarak genleşen havanın nem tutma kapasitesi artar ve doyma noktasından uzaklaşır (Özdemir, 2017: 40). Akkuş ilçesinde yıllık ortalama buhar basıncı 8.5 mb olarak ölçülmüştür. Yıl içerisinde su buhar basıncı miktarlarını aylara göre incelendiğinde (Tablo 1.14) Ocak 3.8 mb ile Ağustos 15.0 mb arasında dağılışı gösterir. Havanın taşıyabileceği en yüksek su buharı miktarı havanın sıcaklığı ile doğru orantıda olduğu için sıcaklık değeri artış gösterdikçe su buharı basıncıda yükselir. Su buharı basıncı şubat ayıyla beraber yıl içerisinde yaz aylarında en yüksek seviyeye ulaşır (Şekil 1.12). Eylül ayı ile düşüş gösteren su buhar basıncı ocak ayında en düşük seviyesine ulaşır.

**Tablo 0.12.** Akkuş İlçesinde Yıllık Ortalama Su Buhar Basıncı Değerleri (2013-2018).

| Aylar | O   | Ş   | M   | N   | M   | H    | T    | A    | E    | Ek  | K   | A   | YIL |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| Akkuş | 3.8 | 4.2 | 4.9 | 5.7 | 9.4 | 12.2 | 14.0 | 15.0 | 11.4 | 8.3 | 5.6 | 4.7 | 8.5 |

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü.

**Şekil 0.11.** Akkuş İlçesinin Aylara Göre Ortalama Buhar Basıncı Değer Göstergeleri

Nispi nem, mevcut basınç ve sıcaklıkta, havadaki su buharı miktarının, aynı hacim, basınç ve sıcaklıktaki havanın alabileceği maksimum su buharı miktarına oranına denir ve % olarak ifade edilir (Ceylan, Taştekin vd., 2005: 62). Nispi nemlilik bir taraftan havadaki su buharı miktarına, diğer taraftan havanın, sıcaklık derecesine bağlı olarak değişkenlik gösterir. Çünkü belli hacimdeki bir hava kütesinin alabileceği su buharı miktarı sıcaklık yükseldikçe artar (Erinç,1984:105).

Akkuş rasat istasyonu 2013-2018 yılları arasındaki 6 yıllık verilerine göre araştırma sahasının nemlilik koşulları incelenmiştir. Ölçüm sonuçlarına göre sahada havanın yıllık ortalama nispi nem miktarı %78,1 i bulmaktadır (Tablo 1.15). %78,1 i bulan yıllık ortalama değeri kuzey yarım kürede 40. Enlemler için bulunan %70 değerinden yüksek olduğu görülmektedir (Erinç, 1984: 105).

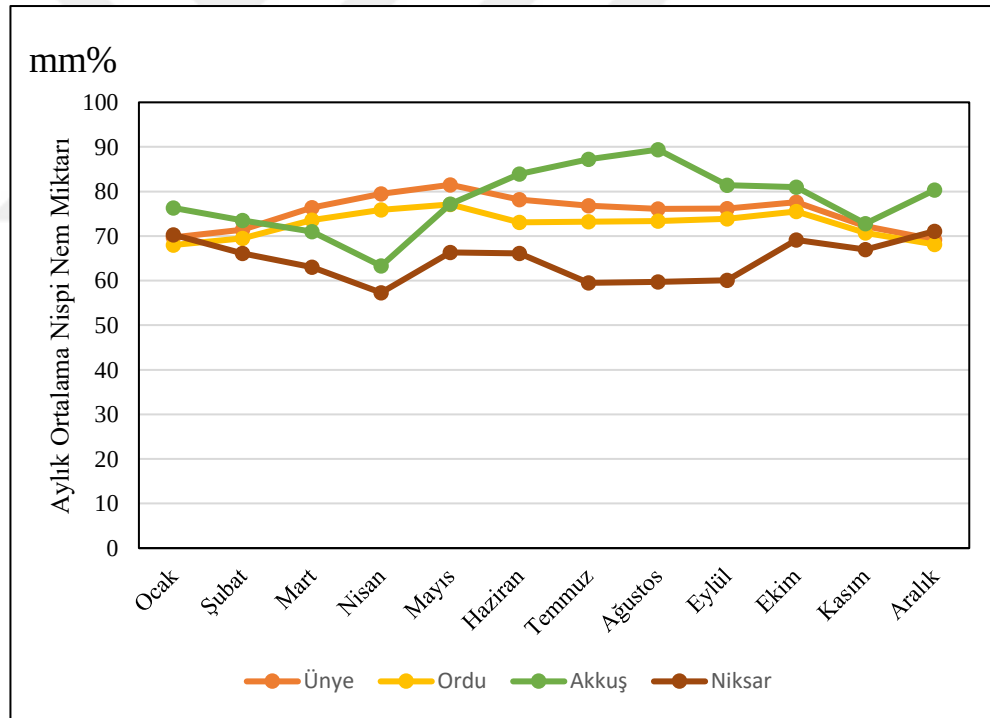
Seçili istasyonların aylık ortalama nispi nem miktarına bakıldığında Akkuş, Ordu ve Ünye istasyonları nem miktarı %70' in üzerinde olduğu ve birbirine yakın değerler

gösterdiği görülmektedir. Ancak çalışma sahası çevresinde yer almakta olan Niksar ilçesi istasyon verilerine göre Temmuz, ağustos ve eylül ayında nispi nem miktarının düşük olduğu ve yıllık nem miktarı %65 civarında olduğu görülmektedir (Tablo 1.16; Şekil 1.13).

**Tablo 0.13.** Değişken Değerleri ve İstasyonların Aylık Nispi Nem Miktarı (%) (1959-2018)

| Değişken               | İstasyon | O    | Ş    | M    | N    | M    | H    | T    | A    | E    | Ek   | K    | A    | Yıllık |
|------------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Ortalama Nem Miktarı % | Ordu     | 68.0 | 69.5 | 73.6 | 75.9 | 77.1 | 73.1 | 73.2 | 73.4 | 73.9 | 75.5 | 70.7 | 68.1 | 72.7   |
|                        | Ünye     | 69.7 | 71.4 | 76.4 | 79.5 | 81.5 | 78.2 | 76.8 | 76.1 | 76.2 | 77.6 | 72.2 | 69.2 | 75.4   |
|                        | Akkuş    | 76.3 | 73.5 | 71.0 | 63.3 | 77.2 | 83.9 | 87.2 | 89.4 | 81.4 | 81.0 | 72.8 | 80.3 | 78.1   |
|                        | Niksar   | 70.3 | 66.1 | 63.0 | 57.3 | 66.3 | 66.1 | 59.5 | 59.7 | 60.1 | 69.1 | 67.0 | 77.1 | 65.1   |

Kaynak: Devlet Meteoroloji Genel Müdürlüğü



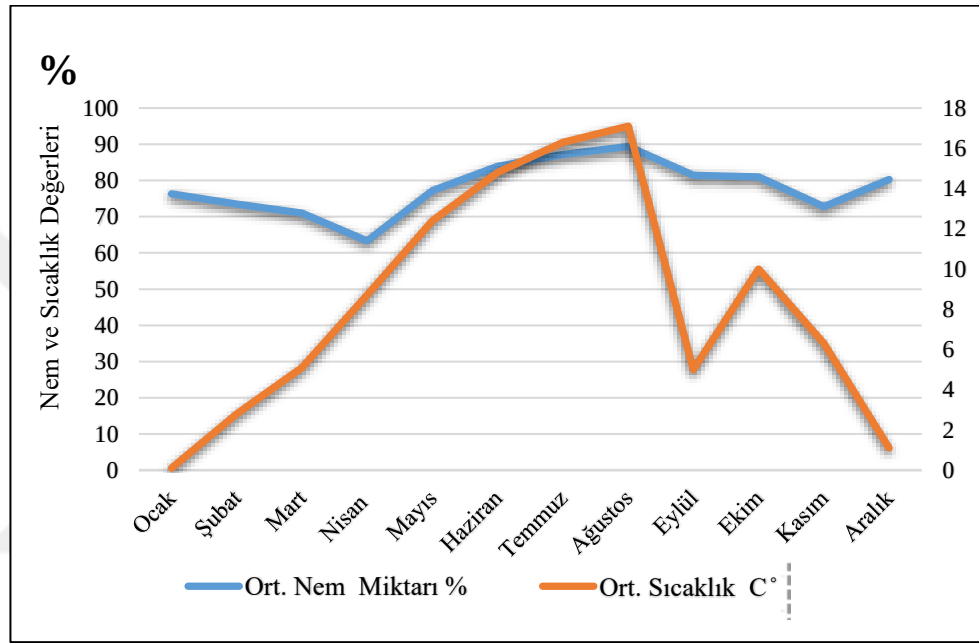
**Şekil 0.12.** Seçili İstasyonların Aylık Ortalama Nispi Nem Miktarı.

Nispi nem yıl içinde en yüksek %89,4 ile ağustos ayında, en düşük %63,3 ile nisan ayında ölçülmüştür (Tablo 1.16; Şekil 1.14).

**Tablo 0.14.** Akkuş İlçesi Ortalama Nem ve Sıcaklık Değerleri (2013-2018)

| Parametre            | O    | Ş    | M    | N    | M    | H    | T    | A    | E    | Ek   | K    | A    | Yıllık |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Ort. Nem Miktarı (%) | 76.3 | 73.5 | 71.0 | 63.3 | 77.2 | 83.9 | 87.2 | 89.4 | 81.4 | 81.0 | 72.8 | 80.3 | 78.1   |
| Ort. Sıcaklık (C°)   | 0.1  | 2.8  | 5.1  | 8.7  | 12.4 | 14.8 | 16.3 | 17.1 | 15.0 | 10.0 | 6.3  | 1.1  | 9.1    |

**Kaynak:** Devlet Meteoroloji Genel Müdürlüğü.

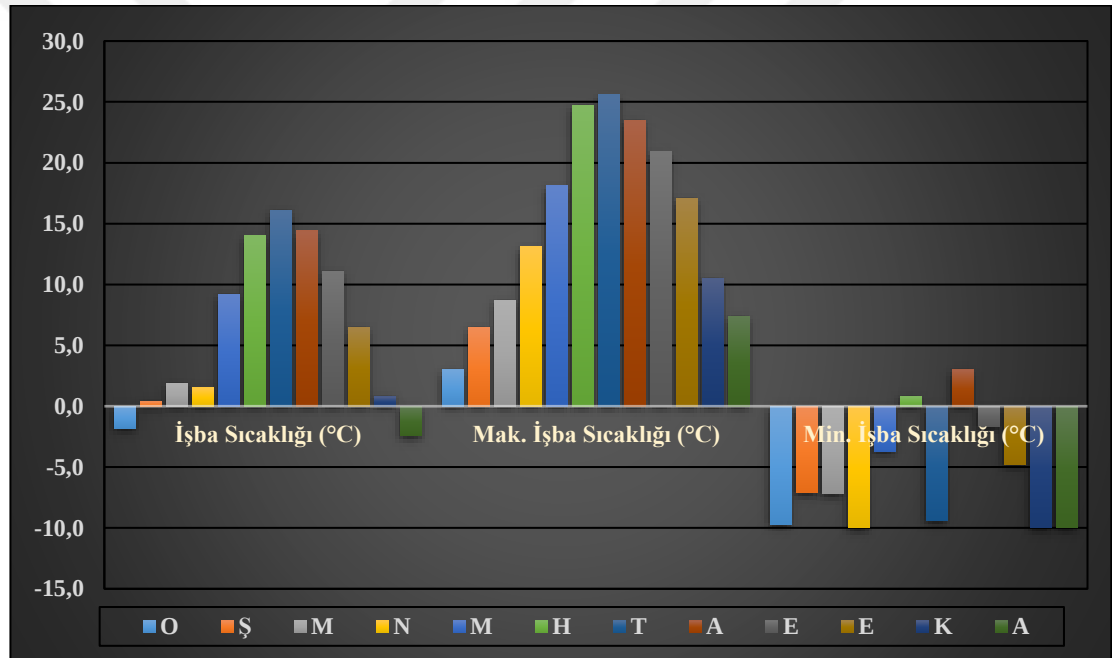
**Şekil 0.13.** Akkuş İlçesi Nem ve Sıcaklık Değerleri

Akkuş ilçe merkezinde ocak ayı nispi nem oranı %76,3 olarak kaydedilmiştir. Bu ayda aylık ortalama işba sıcaklık değeri -1,8 °C'dir. İlçede ocak ayı işba (çiğ noktası) sıcaklığı minimum -9,7°C, maksimum 3°C'dir. Nisan ayı itibariyle nispi nem miktarı %70'in altına düşüş göstermektedir. İşba sıcaklık oranı ise 18,1°C'ye artış göstermektedir. Aylık ortalama işba sıcaklık değeri temmuz ayında en yüksek rakama ulaştığı görülmektedir. Bu ayda işba sıcaklığı 16,1 °C'dir. Bu ayda maksimum işba sıcaklık değeri 25,6 °C olarak ölçüm göstermiştir. Temmuz ayından sonra aylık işba sıcaklık değerleri kademeli olarak düşüş göstermiştir. Aralık ayında -2,4°C ile en düşük değerine ulaşır. Nispi nem oranı ise bu ayda %80 değerine ulaşır. Akkuş ilçesinde işba sıcaklık değerleri Aralık, Ocak ve şubat aylarında sıfırın altında değerlere sahiptir. Yıllık ortalama işba sıcaklığı 6,0°C, maksimum işba sıcaklığı 25,6°C ve minimum işba sıcaklık değeri ise -10°C'dir (Tablo 1.17; Şekil 1.15).

**Tablo 0.15.** Akkuş İlçe Merkezinin Aylara Göre İşba Sıcaklık Değerleri (2013-2019)

| DEĞERLER                        | O    | Ş    | M    | N     | M    | H    | T    | A    | E    | E    | K     | A     | YILLIK |
|---------------------------------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|--------|
| <b>İşba Sıcaklığı (°C)</b>      | -1.8 | 0.4  | 1.9  | 1.5   | 9.2  | 14.0 | 16,1 | 14.4 | 11.1 | 6.5  | 0.8   | -2.4  | 6.0    |
| <b>Mak. İşba Sıcaklığı (°C)</b> | 3.0  | 6.5  | 8.7  | 13.1  | 18.1 | 24.7 | 25.6 | 23.5 | 20.9 | 17.1 | 10.5  | 7.4   | 25.6   |
| <b>Min. İşba Sıcaklığı (°C)</b> | -9.7 | -7.1 | -7.2 | -10.0 | -3.7 | 0.8  | -9.4 | 3.0  | -1.7 | -4.8 | -10.0 | -10.0 | -10.0  |

**Kaynak:** Devlet Meteoroloji Genel Müdürlüğü.

**Şekil 0.14.** Akkuş İlçe Merkezinde Aylara Göre İşba Sıcaklık Değerleri

Serbest atmosferde su, buz veya her ikisine ait çekirdeklerin görülebilen topluluğuna bulut denir. Klimatoloji rasatlarında gökyüzünün tamamı 10/10 kabul edilir ve 0'dan 10'a kadar skala yapılmıştır. Bu skalaya göre 0 bulutsuz bir gökyüzünü, buna karşılık 10 tamamen bulutlarla kaplanmış bir gökyüzünü temsil eder. Gece ise yıldızların bulutlar tarafından örtülmesi oranına göre bulutluluk miktarı tespit edilir (Yalçın, Demircan, Ulupınar ve Bulut, 2005: 104-114). Skala değerlerine göre ilçenin yıllık bulutluluk ortalaması gökyüzünün tamamen bulutlar ile kaplanmış değerine eşittir.

Kapalı gün sayısı 139 gün olarak yılın büyük bir bölümünü kapsamaktadır. Kapalı gün sayısının en yüksek olduğu 19 gün şubat, en düşük olduğu 7 gün ise mart ve kasım ayıdır. Hava durumlarının ilerleyişinde gün içerisinde kapalılık canlı hayatını birtakım yönlerden etkilemektedir. Kısa veya uzun mesafede görüş kalitesini düşürdüğü için dış çekim, fotoğraf ve diğer işlemleri kısıtlamaktadır (Koday, 2014:40).

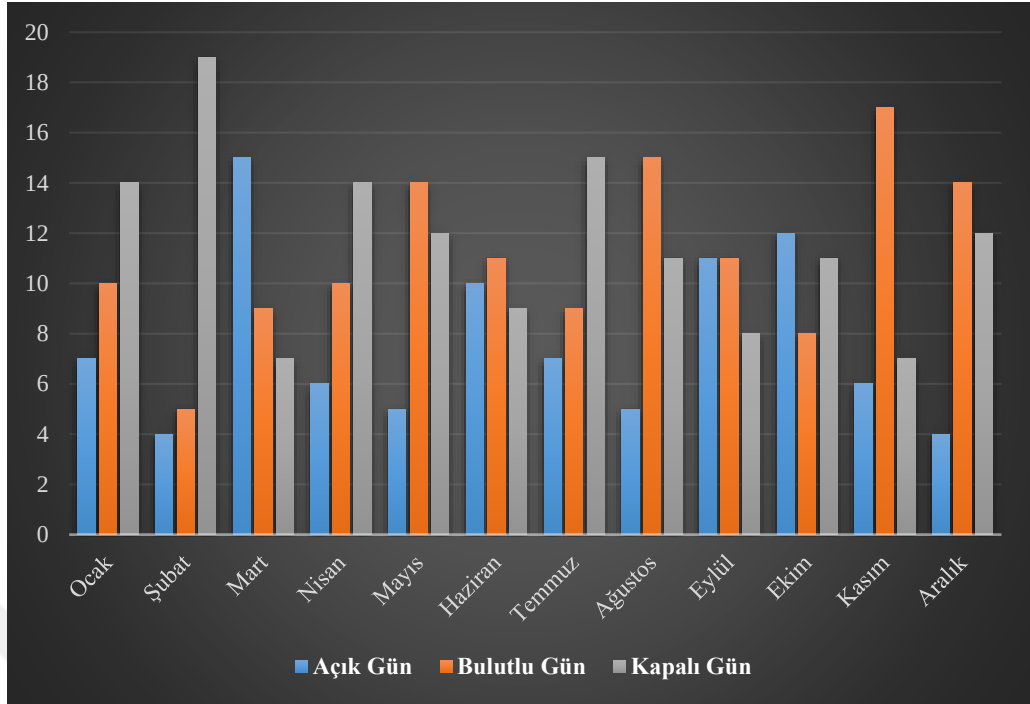
İlçede skala ölçümüne göre gökyüzünün tamamen açık olma durumunu ifade eden açık günler sayısı 92 gündür. Açık gün sayısının en yüksek olduğu 15 gün mart ayı, en düşük olduğu ay ise 4 gün ile aralık ve şubat ayıdır.

Sahada kategori edilen bulutluluk durumunda açık günler ile kapalı günler arasında kalan bulutlu gün sayısı 134 gün olarak ölçülmüştür. Bulutlu gün sayısının en yüksek olduğu 17 gün kasım ayı, en düşük olduğu 5 gün ile şubat ayıdır. Sisli gün sayısı yıllık ortalama 58 gündür. Sisli günün en yüksek 9 gün temmuz ayı, en düşük ise 1 gün ile ocak ayı olarak ölçülmüştür (Tablo 1.18; Şekil 1.16).

**Tablo 0.16.** Akkuş İlçesinde Yıllık Ortalama Bulutluluk ve Sis Durumu

| AKKUŞ İLÇESİNDE YILLIK ORTALAMA BULUTLULUK DURUMU |           |             |            |           |
|---------------------------------------------------|-----------|-------------|------------|-----------|
| Aylar                                             | Açık Gün  | Bulutlu Gün | Kapalı Gün | Sisli Gün |
| Ocak                                              | 7         | 10          | 14         | 1         |
| Şubat                                             | 4         | 5           | 19         | 4         |
| Mart                                              | 15        | 9           | 7          | 4         |
| Nisan                                             | 6         | 10          | 14         | 4         |
| Mayıs                                             | 5         | 14          | 12         | 8         |
| Haziran                                           | 10        | 11          | 9          | 5         |
| Temmuz                                            | 7         | 9           | 15         | 9         |
| Ağustos                                           | 5         | 15          | 11         | 4         |
| Eylül                                             | 11        | 11          | 8          | 8         |
| Ekim                                              | 12        | 8           | 11         | 5         |
| Kasım                                             | 6         | 17          | 7          | 4         |
| Aralık                                            | 4         | 14          | 12         | 2         |
| <b>TOPLAM</b>                                     | <b>92</b> | <b>134</b>  | <b>139</b> | <b>58</b> |

**Kaynak:** Çelik, 2002: 69.



**Şekil 0.15.** Akkuş İlçesinde Yıllık Ortalama Bulutluluk Değer Göstergeleri

Seçili istasyonların aylık bulutluluk değer ölçümleri 1959-2018 yılları arasında yıl içindeki aylara oranları birbirine yakınlık göstermektedir (Tablo 1.19). Bulutluluk değerleri Ordu ili 4.7 ve Ünye ilçesi 4.5 dir. Ünye istasyonu en düşük bulutluluk oranı yaz aylarında (haziran, temmuz ve ağustos), en yüksek ise kış ayları (aralık, ocak ve şubat) ve mart ayındadır. Ordu istasyonunda da en düşük bulutluluk oranı yaz aylarında, en yüksek ise kış ve ilkbahar aylarındadır.

**Tablo 0.17.** Ünye İlçesi ve Ordu İli İstasyonları Aylık Bulutluluk Değerleri

| İstasyon | O   | Ş   | M   | N   | M   | H   | T   | A   | E   | Ek  | K   | A   | Toplam |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| Ünye     | 5.3 | 5.4 | 5.4 | 5.1 | 4.4 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.8 | 4.5 | 4.6 | 5.2 | 4.5    |
| Ordu     | 5.3 | 5.4 | 5.4 | 5.2 | 4.7 | 3.9 | 4.1 | 4.0 | 4.2 | 4.6 | 4.6 | 5.1 | 4.7    |

**Kaynak:** Devlet Meteoroloji Genel Müdürlüğü.

#### 1.1.4. Yağış

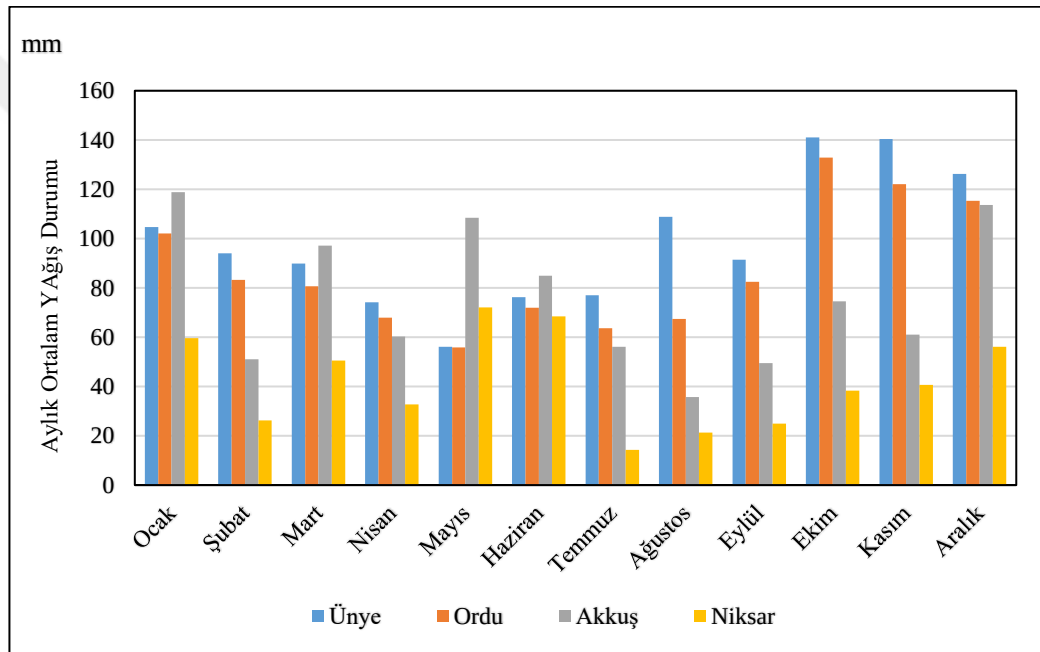
Araştırma sahasındaki yağış durumunu ortaya koyabilmek için Ordu'da 59, Ünye'de 59, Akkuş'ta 6 ve Niksar'da 6 yıllık ölçüm değerleri analiz edilecektir. Seçili istasyonların yıllık ortalama yağış miktarları incelendiğinde Ordu'da 1045 mm, Ünye'de

1171 mm, Akkuş'ta 911 mm, Niksar'da 505 mm olarak ölçülmüştür (Tablo 1.20; Şekil 1.17).

**Tablo 0.18.**Seçili istasyonların Aylık Ortalama Yağış Değerleri (mm) (1959-2018)

| İstasyon | O     | Ş    | M    | N    | M     | H    | T    | A     | E    | Ek    | K     | A     | Yıllık |
|----------|-------|------|------|------|-------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|--------|
| Ünye     | 104.7 | 94.0 | 89.9 | 74.2 | 56.1  | 76.2 | 77.0 | 100.8 | 91.4 | 141.0 | 140.4 | 126.2 | 1171.9 |
| Ordu     | 102.1 | 83.3 | 80.7 | 67.9 | 55.8  | 71.9 | 63.7 | 67.4  | 82.5 | 132.9 | 122.1 | 115.3 | 1045.6 |
| Akkuş    | 118.8 | 51.1 | 97.1 | 60.3 | 108.4 | 84.9 | 56.1 | 35.7  | 49.5 | 74.5  | 61.0  | 113.7 | 911.5  |
| Niksar   | 59.6  | 26.3 | 50.5 | 32.7 | 72.1  | 68.5 | 14.3 | 21.3  | 24.9 | 38.3  | 40.7  | 56.1  | 505.7  |

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü



**Şekil 0.16.**Seçili İstasyonlarının Aylık Ortalama Yağış Durumu (mm)

Akkuş ilçesinde meteoroloji genel müdürlüğü (2013-2018 yılları) verilerine göre yılın 177.3 günü yağışlı geçmektedir. Sahada aylık ortalama yağış değerleri (mm) ortalama yağışlı gün sayılarının aylara göre dağılışı değerlerinde benzerlikler görülmektedir. En fazla yağışlı gün olduğu Mayıs ayı (18.3) iken aylık ortalama yağışı da 108.4 mm'dir. En az yağışlı gün ise Kasım ayı (11.1), aylık ortalama yağış miktarı da 61.0 mm olarak ölçülmüştür (Tablo 1.21).

**Tablo 0.19.** Akkuş İlçesinde Ortalama Yağışlı Gün Sayılarının Aylara Göre Dağılımı (2013-2018).

| Aylar                            | O    | Ş    | M    | N    | M    | H    | T    | A    | E    | Ek   | K    | A    | Yıllık |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| <b>Akuş<br/>(2013-<br/>2018)</b> | 16.0 | 14.0 | 17.5 | 12.3 | 18.3 | 17.3 | 13.5 | 13.6 | 12.1 | 15.3 | 11.1 | 16.0 | 177.3  |

**Kaynak:** Meteoroloji Genel Müdürlüğü

Araştırma sahasında seçili istasyonların mevsimsel yağış dağılışı incelendiğinde Akkuş rasat verilerine göre; en yüksek yağış miktarının kış aylarında 283 mm (31,11 %), en düşük yağış miktarının ise 176 mm (19,39 %) ile yaz aylarında olduğu görülmektedir. Bununla birlikte yıllık toplam yağış miktarlarının %20,30' u sonbahar aylarında, %29,16' sı ise ilkbahar aylarında görülmektedir (Tablo 1.22; Şekil 1.18).

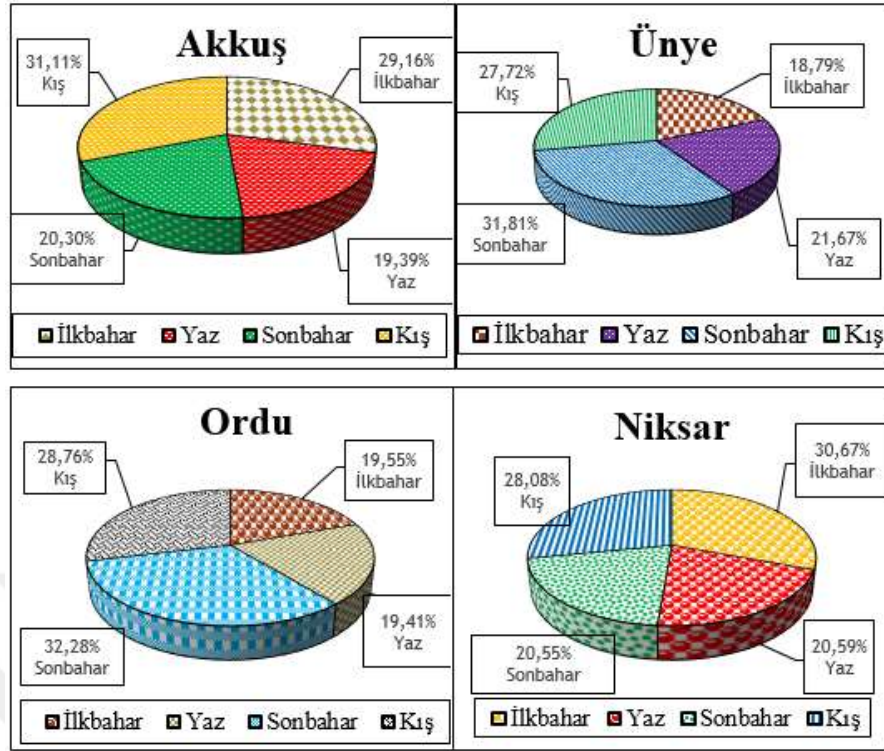
Karadeniz kıyı kuşağında yer alan Ordu ve Ünye rasat istasyonlarının yağış miktarının mevsimlere göre oranına bakıldığında yıl boyunca farkın çok fazla olmadığı görülmektedir. Ordu verilerine göre 337,5 mm (32,28 %) ile yağış döneminin en fazla sonbahar mevsim aylarında, en az yağış miktarının ise 204,4 mm (19,55%) ile yağış dönemi ilkbahar aylarında olduğu, Ünye' de ise en yüksek yağış miktarının 372,8 mm (31,81) ile en düşük yağış miktarının ise 220,2 mm (18,79%) ilkbahar aylarında meydana geldiği görülmektedir. Sonuç olarak Ordu ve Ünye istasyonlarının en fazla yağışı sonbahar aylarında en az yağışı ise ilkbahar aylarında almaktadır (Tablo 1.22; Şekil 1.18).

**Tablo 0.20.** Yağış Miktarının Mevsim Gruplarında Dağılışı.

| İstasyon      | İlkbahar | %     | Yaz   | %     | Sonbahar | %     | Kış   | %     | Toplam |
|---------------|----------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|--------|
| <b>Ünye</b>   | 220,2    | 18,79 | 254   | 21,67 | 372,8    | 31,81 | 324,9 | 27,72 | 1171,9 |
| <b>Ordu</b>   | 204,4    | 19,55 | 203   | 19,41 | 337,5    | 32,28 | 300,7 | 28,76 | 1045,6 |
| <b>Akuş</b>   | 265,8    | 29,16 | 176,7 | 19,39 | 185      | 20,30 | 283,6 | 31,11 | 911,5  |
| <b>Niksar</b> | 155,1    | 30,67 | 104,1 | 20,59 | 103,9    | 20,55 | 142   | 28,08 | 505,7  |

**Kaynak:** Devlet Meteoroloji Genel Müdürlüğü.

Karadeniz kıyı ardında yer alan Niksar rasat istasyonu ölçümlerinde ise en yüksek yağış miktarı 155,1 mm (30,67 %) ilkbahar aylarında, en düşük yağış miktarının ise 103,9 mm (20,55%) sonbahar aylarında olduğu görülmektedir (Şekil 1.18).



**Şekil 0.17.** Ordu İli, Akkuş, Ünye ve Niksar İlçelerinin Mevsim Geçişlerine Göre Yağış Miktar Göstergesi (%).

#### 1.1.5. Yağış Etkinliği ve İklim Tipi

Bir bölgenin yağış etkinliğini ortaya koyabilmek için coğrafyada çeşitli klimatolojik metot ve formüller vardır. Bunlardan De Martonne, Erinc ve Thornthwaite ait olan formüller araştırma sahasına uygulanmış ve sonuçları tablolaştırılmıştır.

Akkuş ilçesinin De MARTONNE iklim tasnifine göre  $I_a = (P / (T + 10) + (12 * p / (t + 10))) / 2$  formülü indis değerlerinin bulunmasına yardımcı olmaktadır. DE MARTONNE formülüne göre, 10= Sıcaklığın 0°C'nin altında olduğu yerlerde t'yi pozitif yapmaya yarayan sabit sayı; P = Uzun yıllar toplam yağış (mm); T= Uzun yıllar ortalama hava sıcaklığı (°C). P = En kurak ayın yağışı (mm); t = En kurak ayın ortalama sıcaklığı (°C) Bu formülü Akkuş için uygularsak;  $I_a = (911 / (9,1+10) + (12*35,7 / (17,1+10))) / 2 = 31$  bulunur. Bu duruma göre Akkuş ilçesi nemli iklim bölgesindedir (Tablo 1.23).

**Tablo 0.21.** Kuraklık İndeksi Formül Sınıflamasına Göre İklim Çeşit ve İndeksleri

| İklim Çeşitleri          | Kuraklık İndeksi                |
|--------------------------|---------------------------------|
| Çöl İklimi               | 5                               |
| Step (Yarı Kurak) İklimi | 5-10                            |
| Step- Nemli arası İklimi | 10-20                           |
| Yarı Nemli İklimi        | 20-28                           |
| Nemli İklimi             | 28-35                           |
| Çok Nemli İklim          | 35-55                           |
| Islak İklim              | >55                             |
| Kutupsal İklim           | <0( $T < -5\text{ C}^{\circ}$ ) |

**Kaynak:** Devlet Meteoroloji Genel Müdürlüğü.

Erinç yağış etkinliği  $P =$  yıllık toplam yağış (mm),  $T_{om} =$  yıllık ortalama maksimum sıcaklık formülüne göre iklim tipi analiz edilmektedir. Akkuş istasyonu verilerine göre 911/17.1 formülü uygulanarak 53 değeri bulunmaktadır. Erinç formülüne göre Akkuş ilçesi nemli iklim tipi sınıfında yer almakta olup, nemli orman bitki örtüsüne sahiptir (Tablo 1.24).

**Tablo 0.22.** Erinç İklim Sınıflandırması Değerleri

| İklim Grupları   | İndis Değeri | Bitki Örtüsü              |
|------------------|--------------|---------------------------|
| Tam Kurak İklimi | <8           | Çöl                       |
| Kurak İklim      | 8-15         | Çöl- Step                 |
| Yarı Kurak İklim | 15-23        | Step                      |
| Yarı Nemli İklim | 23-40        | Park Görünümlü Kuru Orman |
| Nemli İklim      | 40-55        | Nemli Orman               |
| Çok Nemli İklim  | > 55         | Çok Nemli Orman           |

**Kaynak:** Devlet Meteoroloji Genel Müdürlüğü

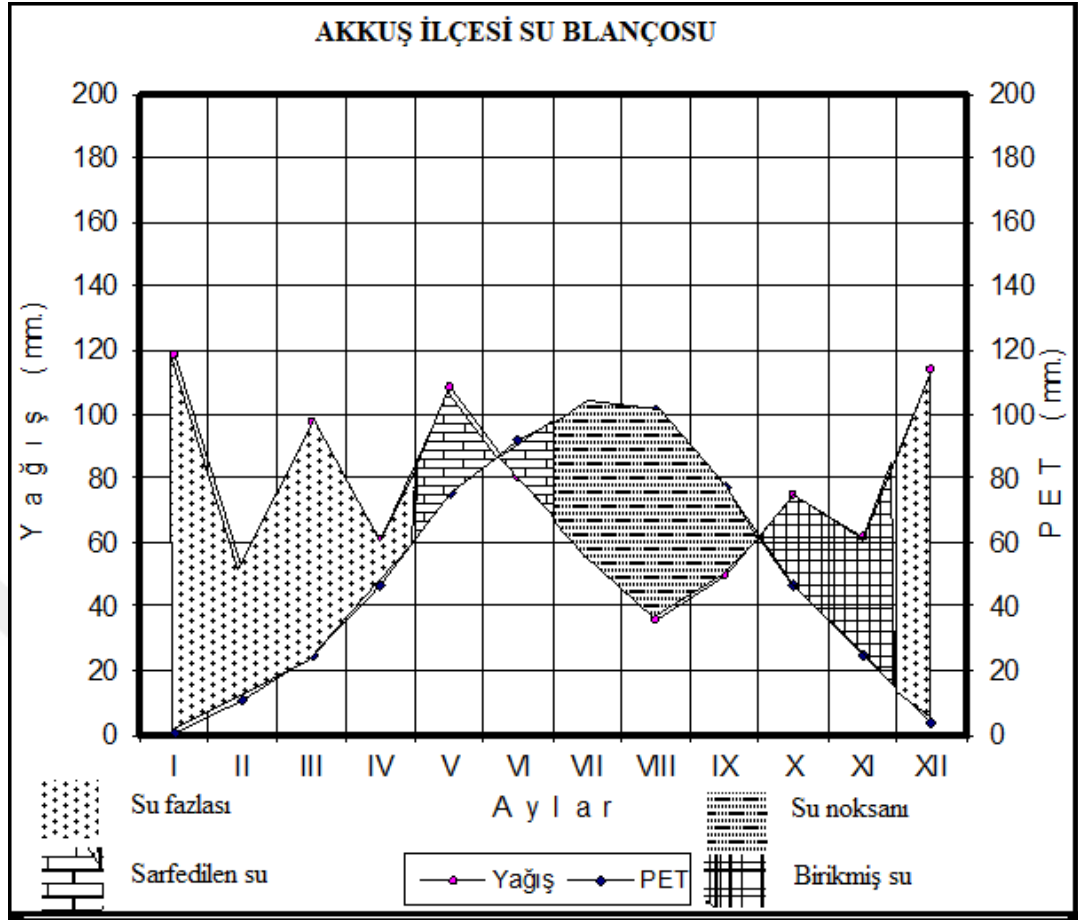
Araştırma sahasına Thornthwaite formülü uygulanarak su bilançosu bir tablo halinde düzenlenmiştir. Tabloya göre Akkuş İlçesinin iklim tipi C2, B1, s, b'4 Yarı nemli orta sıcaklıkta (mezotermal) su noksanı yaz mevsiminde ve orta derecede olan okyanus iklimine yakın iklim tipini yansıtmaktadır. Akkuş ilçesi su noksanı yaz mevsiminde 3 ay olarak görülmektedir (Tablo 1.25).

Thornthwaite formülüne göre oluşturulan tabloda elde edilen verilen kullanılarak su bilançosu diyagramı oluşturulmuştur. Diyagrama göre buharlaşma eğrisi haziran ayı başından eylül ayı sonuna kadar yağış eğrisinin üzerinde seyretmektedir. Ekim ayı itibariyle yağışlar potansiyel evapotranspirasyondan fazla olmaya başlamış ve toprakta

su birikir. Kasım ayında birikmiş su bakımından toprak henüz doymuş hale gelmemiştir. Akabince aralık ayında ise toprak suya doymuştur. Çünkü kasım ayında birikmiş su olarak 54.8 mm su mevcuttu. Aralık ayında ise yağış potansiyel evapotranspirasyondan 110.3 mm fazlalık göstermiştir. Böylece aralık ayında oluşan bu fazlalığın 45.2 mm'si su birikmesi bakımından toprağı doygun hale getirmiş, bu ayın su fazlası miktarı ise 65.1 mm olmuştur. Su fazlası nisan ayı sonuna kadar devam eder. Mayıs ayına kadar toprakta su fazlalığı gözlenir. Mayıs ayından sonra ise potansiyel evapotranspirasyon yağıştan fazla olur ve bu durum ekim ayına kadar devam eder. Toprak nisan ayına kadar doymuş olduğu için mayıs ayında su noksanlığından bahsedemeyiz. Mayıs ve haziran aylarındaki yağış azlığında topraktaki birikmiş su kullanılır. Bu sebeple diyagramda bu aylar sarfedilen su kategorisine girer. Bu aylarda birikmiş su tükenir. Temmuz, ağustos ve eylül ayı da diyagramda su noksanlığının yaşandığı dönem olarak gösterilir. Sonuç olarak uygulanan bu formüle göre araştırma sahasında temmuz-eylül arası kurak devre, geriye kalanı ise nemli devreyi oluşturur (Tablo: 1.25; Şekil:1.19).

**Tablo 0.23.**Akkuş İlçesi THORNTHWAİTE Formül Uygulamasına Göre Su Bilançosu.

| Akkuş İlçesi Meteoroloji İstasyonu Enlem:40.79- Boylam:37.01 Yükseklik:1285m Rasat Ölçüm Aralığı: 2013 – 2018 |                                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |       |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|--------|
| Değişken Değerleri                                                                                            |                                                                                                                                       | O     | Ş     | M     | N     | M     | H     | T     | A     | E    | Ek   | K    | A     | Yıllık |
| Sıcaklık Değeri                                                                                               | C°                                                                                                                                    | 0,1   | 2,8   | 5,1   | 8,7   | 12,4  | 14,8  | 16,3  | 17,1  | 15,0 | 10,0 | 6,3  | 1,0   | 9,1    |
| Sıcaklık indisi                                                                                               | i                                                                                                                                     | 0,0   | 0,4   | 1,0   | 2,3   | 4,0   | 5,2   | 6,0   | 6,4   | 5,3  | 2,9  | 1,4  | 0,1   | 34,9   |
| Düzeltilmemiş PE                                                                                              | mm.                                                                                                                                   | 0,4   | 12,7  | 23,8  | 41,8  | 60,7  | 73,2  | 81,0  | 85,2  | 74,2 | 48,4 | 29,8 | 4,3   |        |
| Güneşlenme süresine göre PE tashih emsali                                                                     |                                                                                                                                       | 0,8   | 0,8   | 1,0   | 1,1   | 1,2   | 1,3   | 1,3   | 1,2   | 1,0  | 1,0  | 0,8  | 0,8   |        |
| Düzeltilmiş PE                                                                                                | PET                                                                                                                                   | 0,3   | 10,5  | 24,5  | 46,5  | 75,6  | 92,2  | 102,8 | 101,1 | 77,0 | 46,4 | 24,6 | 3,4   | 604,9  |
| Yağış                                                                                                         | y                                                                                                                                     | 118,1 | 51,1  | 97,1  | 60,3  | 108,4 | 84,9  | 56,1  | 35,7  | 49,5 | 74,5 | 61,0 | 113,7 | 910,4  |
| Depo Değişikliği                                                                                              | Dd                                                                                                                                    | -     | -     | -     | -     | -33,9 | -58,1 | -8,0  | -     | -    | 5,2  | 49,6 | 45,2  |        |
| Depolama                                                                                                      | D                                                                                                                                     | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 66,1  | 8,0   | -     | -     | -    | 5,2  | 54,8 | 100,0 | 100,0  |
| Gerçek Evapotransprasyon                                                                                      | GET                                                                                                                                   | 5,5   | 9,0   | 24,3  | 52,6  | 86,3  | 107,8 | 39,6  | 30,9  | 34,8 | 56,5 | 27,0 | 10,2  | 484,3  |
| Su Noksanı                                                                                                    | Sn                                                                                                                                    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 84,5  | 85,7  | 49,5 | -    | -    | -     | 219,6  |
| Su Fazlası                                                                                                    | Sf                                                                                                                                    | 80,0  | 62,9  | 36,6  | 4,9   | -     | -     | -     | -     | -    | -    | -    | 39,4  | 223,9  |
| Yüzeysel Akış                                                                                                 | Yü1                                                                                                                                   | 59,7  | 71,5  | 49,8  | 20,8  | 2,5   | -     | -     | -     | -    | -    | -    | 19,7  | 223,9  |
| " "                                                                                                           | Yü2                                                                                                                                   | 49,9  | 56,4  | 46,5  | 25,7  | 12,9  | 6,4   | 3,2   | 1,6   | 0,8  | 0,4  | 0,2  | 19,8  | 223,9  |
| Nemlilik Oranı                                                                                                | Ne                                                                                                                                    | 118,1 | 3,9   | 3,0   | 0,3   | 0,4   | -0,1  | -0,5  | -0,6  | -0,4 | 0,6  | 1,5  | 32,1  |        |
| İKLİM GRUBU                                                                                                   | C2 B'1 s b'4: Yarı Nemli, Orta sıcaklıkta (Mezotermal), Su noksanı yaz mevsiminde ve orta derecede olan, Okyanus iklimine yakın iklim |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |       |        |

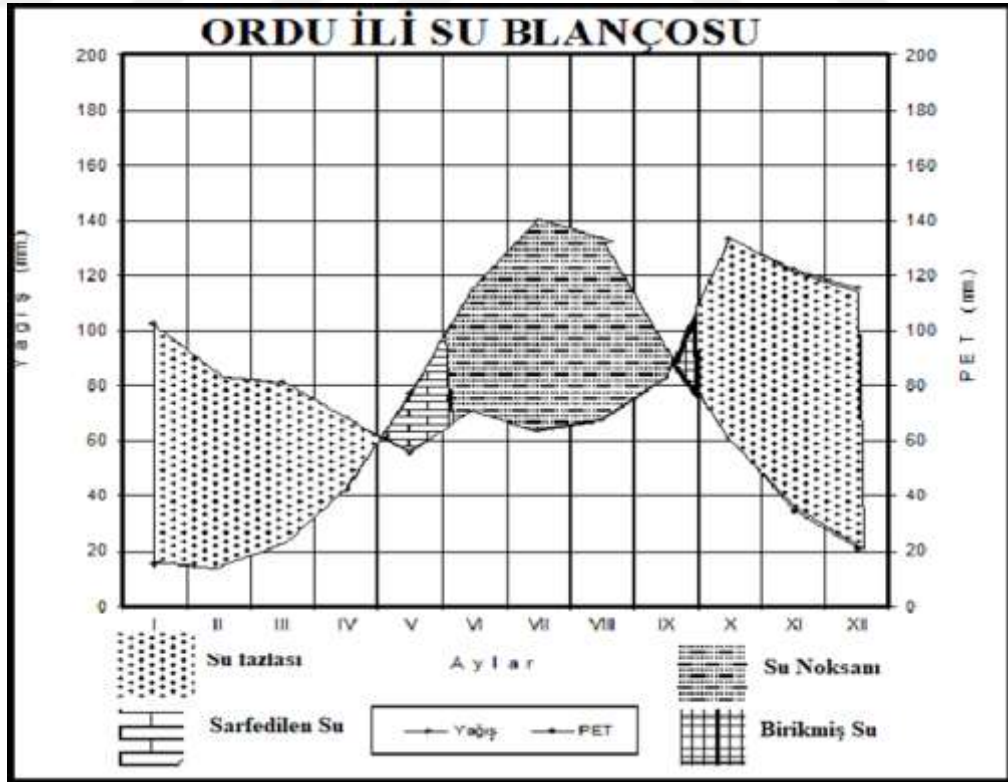


**Şekil 0.18.** Akkuş İlçesi Su Bilançosu Göstergeleri

Ordu ili B2, B'2, r, b'4 Nemli, Orta sıcaklıkta (Mezotermal), Su noksanı olmayan veya pek az olan, Okyanus iklimine yakın iklim tipi görülmektedir (Tablo 1.26, Şekil 1.20).

**Tablo 0.24.** Ordu İli THORNTHWAİTE Formül Uygulamasına Göre Su Bilançosu

| Ordu İli Meteoroloji İstasyonu Enlem:40.98- Boylam:37.88 Yükseklik:5m Rasat Ölçüm Aralığı: 1959 – 2018 |                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|--------|
| Değişken Değerleri                                                                                     |                                                                                                                      | O     | Ş     | M     | N     | M     | H     | T     | A     | E    | Ek    | K     | A     | Yıllık |
| Sıcaklık Değeri                                                                                        | C°                                                                                                                   | 6,9   | 6,9   | 8,2   | 11,4  | 15,7  | 20,3  | 23,1  | 23,4  | 20,2 | 16,1  | 12,1  | 8,9   | 14,4   |
| Sıcaklık indisi                                                                                        | İ                                                                                                                    | 1,6   | 1,6   | 2,1   | 3,5   | 5,7   | 8,3   | 10,1  | 10,3  | 8,3  | 5,9   | 3,8   | 2,4   | 63,7   |
| Düzeltilmemiş PE                                                                                       | mm.                                                                                                                  | 18,0  | 18,0  | 23,3  | 38,2  | 61,7  | 90,6  | 109,9 | 112,1 | 89,9 | 64,0  | 41,8  | 26,4  |        |
| Güneşlenme süresine göre PE tashih emsali                                                              |                                                                                                                      | 0,83  | 0,83  | 1,03  | 1,11  | 1,25  | 1,26  | 1,27  | 1,19  | 1,04 | 0,96  | 0,82  | 0,80  |        |
| Düzeltilmiş PE                                                                                         | PET                                                                                                                  | 15,0  | 15,0  | 24,0  | 42,5  | 76,9  | 114,2 | 139,6 | 133,1 | 93,3 | 61,3  | 34,4  | 21,1  | 770,3  |
| Yağış                                                                                                  | Y                                                                                                                    | 102,1 | 83,3  | 80,7  | 67,9  | 55,8  | 71,9  | 63,7  | 67,4  | 82,5 | 132,9 | 122,1 | 115,3 | 1045,6 |
| Depo Değişikliği                                                                                       | Dd                                                                                                                   | -     | -     | -     | -     | -21,1 | -42,3 | -36,6 | -     | -    | 71,6  | 28,4  | -     |        |
| Depolama                                                                                               | D                                                                                                                    | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 78,9  | 36,6  | -     | -     | -    | 71,6  | 100,0 | 100,0 | 100,0  |
| Gerçek Evapotranspirasyon                                                                              | GET                                                                                                                  | 15,0  | 15,0  | 24,0  | 42,5  | 76,9  | 114,2 | 100,3 | 67,4  | 82,5 | 61,3  | 34,4  | 21,1  | 654,6  |
| Su Noksanı                                                                                             | Sn                                                                                                                   | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 39,3  | 65,7  | 10,8 | -     | -     | -     | 115,7  |
| Su Fazlası                                                                                             | Sf                                                                                                                   | 87,1  | 68,3  | 56,7  | 25,4  | -     | -     | -     | -     | -    | -     | 59,3  | 94,2  | 391,0  |
| Yüzeysel Akış                                                                                          | Yü1                                                                                                                  | 90,6  | 77,7  | 62,5  | 41,0  | 12,7  | -     | -     | -     | -    | -     | 29,6  | 76,8  | 391,0  |
| " "                                                                                                    | Yü2                                                                                                                  | 74,6  | 71,5  | 64,1  | 44,7  | 22,4  | 11,2  | 5,6   | 2,8   | 1,4  | 0,7   | 30,0  | 62,1  | 391,0  |
| Nemlilik Oranı                                                                                         | Ne                                                                                                                   | 5,8   | 4,6   | 2,4   | 0,6   | -0,3  | -0,4  | -0,5  | -0,5  | -0,1 | 1,2   | 2,5   | 4,5   |        |
| İKLİM GRUBU                                                                                            | B2 B'2 r b'4: Nemli, Orta sıcaklıkta (Mezotermal), Su noksanı olmayan veya pek az olan, Okyanus iklimine yakın iklim |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |        |

**Şekil 0.19.**Ordu İli Su Bilançosu Göstergeleri

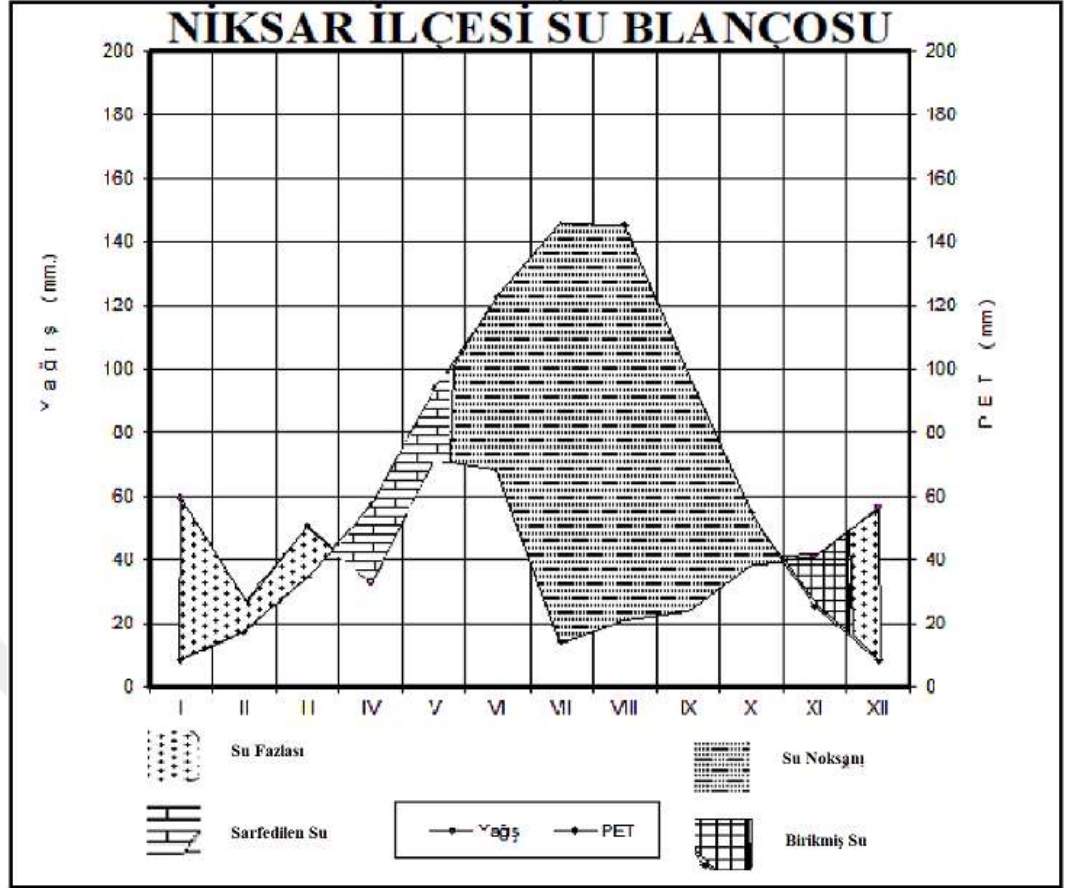
| Ünye ilçesi Meteoroloji İstasyonu Enlem:41,14- Boylam:37,29 Yükseklik:333 Rasat Ölçüm Aralığı: 1959–2018 |                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Değişken Değerleri                                                                                       |                                                                                                                      | O     | Ş     | M     | N     | M     | H     | T     | A     | E     | Ek    | K     | A     | Yıllık |
| Sıcaklık Değeri                                                                                          | C°                                                                                                                   | 7,0   | 6,9   | 7,9   | 11,0  | 15,2  | 20,0  | 23,0  | 20,1  | 16,1  | 12,3  | 12,4  | 9,1   | 13,4   |
| Sıcaklık indisi                                                                                          | i                                                                                                                    | 1,7   | 1,6   | 2,0   | 3,3   | 5,4   | 8,2   | 10,1  | 8,2   | 5,9   | 3,9   | 4,0   | 2,5   | 56,6   |
| Düzeltilmemiş PE                                                                                         | mm.                                                                                                                  | 21,4  | 21,0  | 25,3  | 40,1  | 62,7  | 91,6  | 111,1 | 92,2  | 67,9  | 46,8  | 47,3  | 30,8  |        |
| Güneşlenme süresine göre PE tashihi emsali                                                               |                                                                                                                      | 0,83  | 0,83  | 1,03  | 1,11  | 1,26  | 1,26  | 1,27  | 1,19  | 1,04  | 0,96  | 0,82  | 0,80  |        |
| Düzeltilmiş PE                                                                                           | PET                                                                                                                  | 17,7  | 17,5  | 26,1  | 44,6  | 79,0  | 115,6 | 141,4 | 109,6 | 70,4  | 44,7  | 38,9  | 24,6  | 729,9  |
| Yağış                                                                                                    | y                                                                                                                    | 120,8 | 71,2  | 99,2  | 53,1  | 90,5  | 61,4  | 89,1  | 118,1 | 108,2 | 122,9 | 114,7 | 123,9 | 1173,1 |
| Depo Değişikliği                                                                                         | Dd                                                                                                                   | -     | -     | -     | -     | -     | -54,2 | -45,8 | 8,5   | 37,8  | 53,7  | -     | -     |        |
| Depolama                                                                                                 | D                                                                                                                    | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 45,8  | -     | 8,5   | 46,3  | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0  |
| Gerçek Evapotranspirasyon                                                                                | GET                                                                                                                  | 17,7  | 17,5  | 26,1  | 44,6  | 79,0  | 115,6 | 134,9 | 109,6 | 70,4  | 44,7  | 38,9  | 24,6  | 723,5  |
| Su Noksanı                                                                                               | Sn                                                                                                                   | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 6,5   | -     | -     | -     | -     | -     | 6,5    |
| Su Fazlası                                                                                               | Sf                                                                                                                   | 103,1 | 53,7  | 73,1  | 8,5   | 11,5  | -     | -     | -     | -     | 24,5  | 75,8  | 99,3  | 449,6  |
| Yüzeysel Akış                                                                                            | Yü1                                                                                                                  | 101,2 | 78,4  | 63,4  | 40,8  | 10,0  | 5,8   | -     | -     | -     | 12,3  | 50,2  | 87,6  | 449,6  |
| " "                                                                                                      | Yü2                                                                                                                  | 87,5  | 70,6  | 71,9  | 40,2  | 25,9  | 12,9  | 6,5   | 3,2   | 1,6   | 13,1  | 44,4  | 71,9  | 449,6  |
| Nemlilik Oranı                                                                                           | Ne                                                                                                                   | 5,8   | 3,1   | 2,8   | 0,2   | 0,1   | -0,5  | -0,4  | 0,1   | 0,5   | 1,7   | 1,9   | 4,0   | 13,4   |
| İKLİM GRUBU                                                                                              | B3 B'2 r b'4: Nemli, Orta sıcaklıkta (Mezotermal), Su noksanı olmayan veya pek az olan, Okyanus iklimine yakın iklim |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |

**Tablo 0.26.** Niksar İlçesi THORNTHWAİTE Formül Uygulamasına Göre Su Bilançosu

**Tablo 0.26.** Niksar İlçesi THORNTHWAİTE Formül Uygulamasına Göre Su Bilançosu

[illegible]

| Niksar ilçesi Meteoroloji İstasyonu Enlem:40,59- Boylam:36,93 Yükseklik:333 Rasat Aralığı: 2013– 2018 |                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|--------|
| Değişken Değerleri                                                                                    |                                                                                                                      | O     | Ş     | M     | N     | M     | H     | T     | A     | E    | Ek   | K    | A    | Yıllık |
| Sıcaklık Değeri                                                                                       | C °                                                                                                                  | 4,9   | 7,9   | 10,9  | 14,3  | 18,2  | 21,5  | 23,9  | 24,9  | 21,0 | 15,2 | 10,2 | 5,0  | 14,8   |
| Sıcaklık indisi                                                                                       | i                                                                                                                    | 1,0   | 2,0   | 3,3   | 4,9   | 7,1   | 9,1   | 10,7  | 11,4  | 8,8  | 5,4  | 2,9  | 1,0  | 67,5   |
| Düzeltilmemiş PE                                                                                      | mm.                                                                                                                  | 9,7   | 20,5  | 33,8  | 51,6  | 75,1  | 97,4  | 114,8 | 122,4 | 93,9 | 56,7 | 30,5 | 10,0 |        |
| Güneşlenme süresine göre PE tashih emsali                                                             |                                                                                                                      | 0,8   | 0,8   | 1,0   | 1,1   | 1,2   | 1,3   | 1,3   | 1,2   | 1,0  | 1,0  | 0,8  | 0,8  |        |
| Düzeltilmiş PE                                                                                        | PET                                                                                                                  | 8,1   | 17,0  | 34,8  | 57,3  | 93,4  | 122,5 | 145,4 | 145,1 | 97,3 | 54,4 | 25,2 | 8,1  | 808,6  |
| Yağış                                                                                                 | y                                                                                                                    | 59,6  | 26,3  | 50,5  | 32,7  | 72,1  | 68,5  | 14,3  | 21,3  | 24,9 | 38,3 | 40,7 | 56,1 | 505,3  |
| Depo Değişikliği                                                                                      | Dd                                                                                                                   | 36,5  | -     | -     | -24,6 | -21,3 | -54,0 | -0,1  | -     | -    | -    | 15,5 | 48,0 |        |
| Depolama                                                                                              | D                                                                                                                    | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 75,4  | 54,1  | 0,1   | -     | -     | -    | -    | 15,5 | 63,5 | 100,0  |
| Gerçek Evapotranspirasyon                                                                             | GET                                                                                                                  | 8,0   | 17,0  | 34,8  | 57,4  | 94,6  | 121,3 | 14,3  | 21,3  | 24,9 | 38,3 | 25,1 | 8,0  | 465,0  |
| Su Noksanı                                                                                            | Sn                                                                                                                   | -     | -     | -     | -     | -     | 1,6   | 131,8 | 124,1 | 72,5 | 16,0 | -    | -    | 345,9  |
| Su Fazlası                                                                                            | Sf                                                                                                                   | 15,3  | 9,3   | 15,7  | -     | -     | -     | -     | -     | -    | -    | -    | -    | 40,3   |
| Yüzeysel Akış                                                                                         | Yü1                                                                                                                  | 7,7   | 12,3  | 12,5  | 7,8   | -     | -     | -     | -     | -    | -    | -    | -    | 40,3   |
| " "                                                                                                   | Yü2                                                                                                                  | 7,7   | 8,5   | 12,1  | 6,0   | 3,0   | 1,5   | 0,8   | 0,4   | 0,2  | 0,1  | 0,0  | 0,0  | 40,3   |
| Nemlilik Oranı                                                                                        | Ne                                                                                                                   | 6,4   | 0,5   | 0,5   | -0,4  | -0,2  | -0,4  | -0,9  | -0,9  | -0,7 | -0,3 | 0,6  | 6,0  |        |
| İKLİM GRUBU                                                                                           | D B'2 d b'4: Yarı kurak, Orta sıcaklıkta (Mezotermal), Su fazlası yok veya pek az olan, Okyanus iklimine yakın iklim |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |        |



Şekil 0.21.Niksar İlçesi Su Balançosu Göstergeleri

### 1.3. HİDROĞRAFİK ÖZELLİKLER

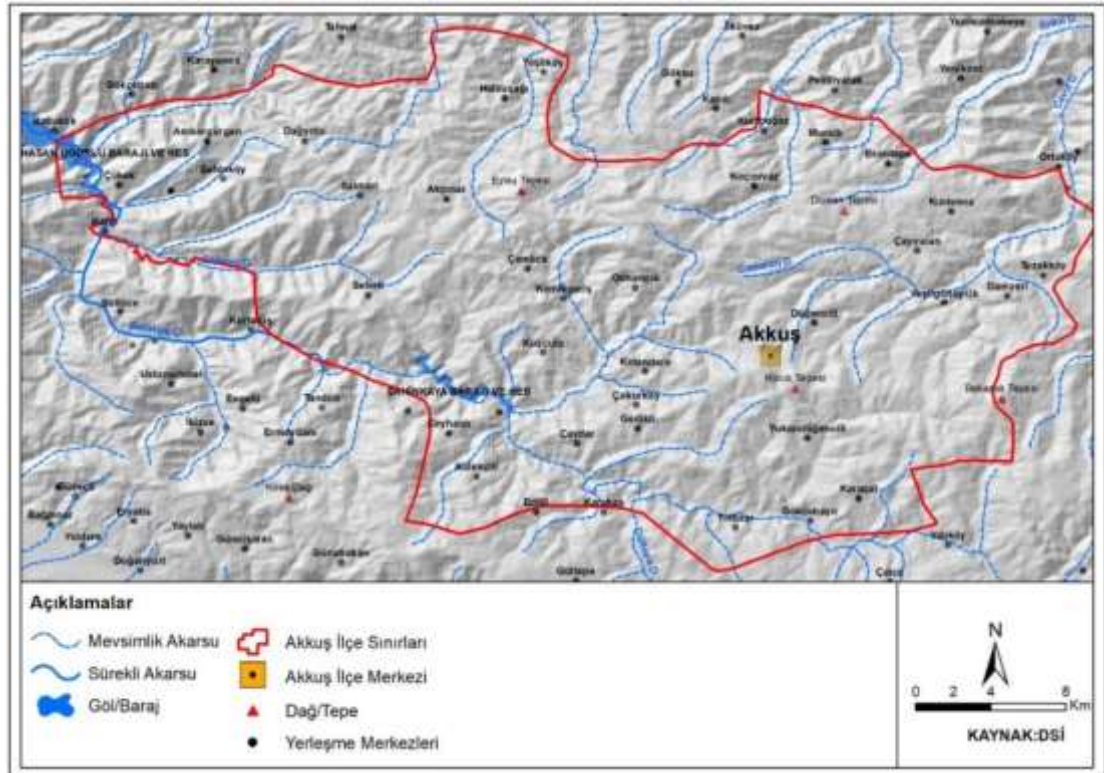
Yeryüzünün görünüş yönünden değişim ve geçirdiği aşamalarda coğrafi şartlarından biri olan akarsular büyük önem taşımaktadır. Akarsular, yer şekillerinin oluşum ve gelişimi üzerinde gerek aşındırma gerekse taşıma ve biriktirme faaliyetlerinde bulunurlar. Hidrografi özellikleri ise jeoloji, jeomorfoloji, tektonik, iklim, bitki örtüsü, toprak vb. faktörlerin etkisi altında gelişmektedir (Ekinci ve Utlu, 2015: 39).

Karadeniz Türkiye'nin akarsu ağı en sık olan bölgesidir. Bunun nedeni yağışların bolluğu ve her mevsiminin yağışlı olmasıdır (Arıncı, 2019: 203). Bu bağlamda Ordu ili karasal su varlıkları bakımından önemli bir potansiyele sahiptir. İlin en önemli karasal su varlıklarını, irili-ufaklı yüzlerce kola sahip olan çok sayıdaki akarsu oluşturmaktadır.

Araştırma sahasında büyük oluşumlu göl, ırmak ve nehir gibi akarsulara rastlanmamaktadır (Harita 1.6). Ancak küçük dere ve çaylar bakımından arazi zenginlik göstermektedir. Bunların en önemlisini ise Tifi çayı ve Karakuş Dere'si oluşturur. Tifi

Çayı, Tokat İli Niksar ilçesinin Hosof köyü yaylasından doğar. Buradan doğan Tifi çayı, Akkuş ilçesinin Karaçal, Gökçebayır, Gedikli, Çavdar, Meyveli, Kuşçulu, Alan, Taşoluk, Salman, Kargı ve Çökek topraklarından geçerek Hasan Uğurlu Baraj Gölet'ine boşalır (Fotoğraf 1.1). Hasan Uğurlu baraj göletinde, Yeşilırmak'ın sularıyla birleşen Tifi çayı suları, Samsun ilinin Çarşamba ilçesinden Karadeniz'e dökülür. İlçedeki Çaldere, Kemikgeriş, Ormancık, Çamlıca, Ortabölme, Seferli, Salman, Gürgenliyatağ ve Çökek köylerinden gelen dereler Tifi çayı ile birleşirler (Çelik, 2002:63).

Akkuş ilçe merkezi sınırları içerisinde bulunan akarsulardan bir diğeri Curi deresidir. Canik Dağları'nın kuzey yamaçlarında, 1620 m'lerde doğmaktadır. 49 km uzunluğunda ve yaklaşık 240 km<sup>2</sup> su toplama havzasına sahip olan Curi deresi çok sayıda yan kol alarak, taşıdığı su miktarını arttırmaktadır. Ortalama akım miktarı 4.76 m<sup>3</sup> /s olmakla birlikte, taşkın dönemlerinde çok daha fazla miktarda su taşıdığı ve havzasının çeşitli kesimlerinde taşkınlara yol açtığı bilinmektedir (Gürgen, 2018: 58).



**Harita 0.1.** Akkuş İlçesi ve Yakın Çevresinin Hidrografa Haritası



**Fotoğraf 0.1.** Akkuş İlçesi Hasan Uğurlu Baraj Göleti (**Foto:** Akkuş Belediyesi)

İlçe merkezinin doğu ve kuzeydoğu bölümünde yer alan Çardak, Haydar, Helvası, Kanlı Dere, Kızılelma dereleri Dere köy topraklarında birleşerek ‘‘Cevizdere’’ adıyla Karadeniz’e dökülür. İlçe topraklarının kuzey bölümünde yer alan Karadere, Büyükdere birleşerek Ünye ilçesi topraklarından Curi deresi adıyla Karadeniz’e dökülür. Bu dereler çok derin vadiler içerisinde ve yükseklerden inmeleri sonucu büyük çağlayanlar oluşturur. Kuzköy topraklarında; Kızlar deresi, Kuzköy deresiyle Halil uşağı dereleri birleşerek Kuzköy deresi adıyla Samsun’un Terme ilçesi topraklarından Karadeniz’e dökülür (Çelik, 2002: 64-65).

İlçe merkezinin önemli akarsularından bir diğeri ise Karakuş deresidir. Çeşitli yatırım açısından potansiyel özellik barındıran akarsu ekonomik ve diğer alanlarda önemli rol oynamaktadır. Umut 1, 2 ve 3 Hidroelektrik Santrali Ordu'nun Akkuş ilçesinde Karakuş Deresi üzerindedir. Boydak Enerji firmasına ait santral 42,25 MWe Kurulu gücü ile Türkiye'nin 301. Ordu'nun ise 5. büyük enerji santralidir (Tablo 1.29). Tesis ayrıca Türkiye'nin 124. büyük Hidroelektrik Santrali'dir. HES sadece konut elektrik tüketimi dikkate alındığında ise 25.517 konutun elektrik enerjisi ihtiyacını karşılayabilecek elektrik üretimi yapmaktadır.

**Tablo 0.1.** Akkuş İlçesi HES Üretim, İl ve Türkiye Tüketim Değerleri

| YIL  | Üretim (kWh) | İl Tüketimini Karşılama | TR Tüketimini Karşılama |
|------|--------------|-------------------------|-------------------------|
| 2012 | 31.798.780   | %2,4                    | 50,013                  |
| 2014 | 62.245.340   | %4,5                    | %0,024                  |
| 2015 | 88.164.340   | %6,2                    | %0,033                  |
| 2020 | 74.001.440   | %4,5                    | %0,024                  |

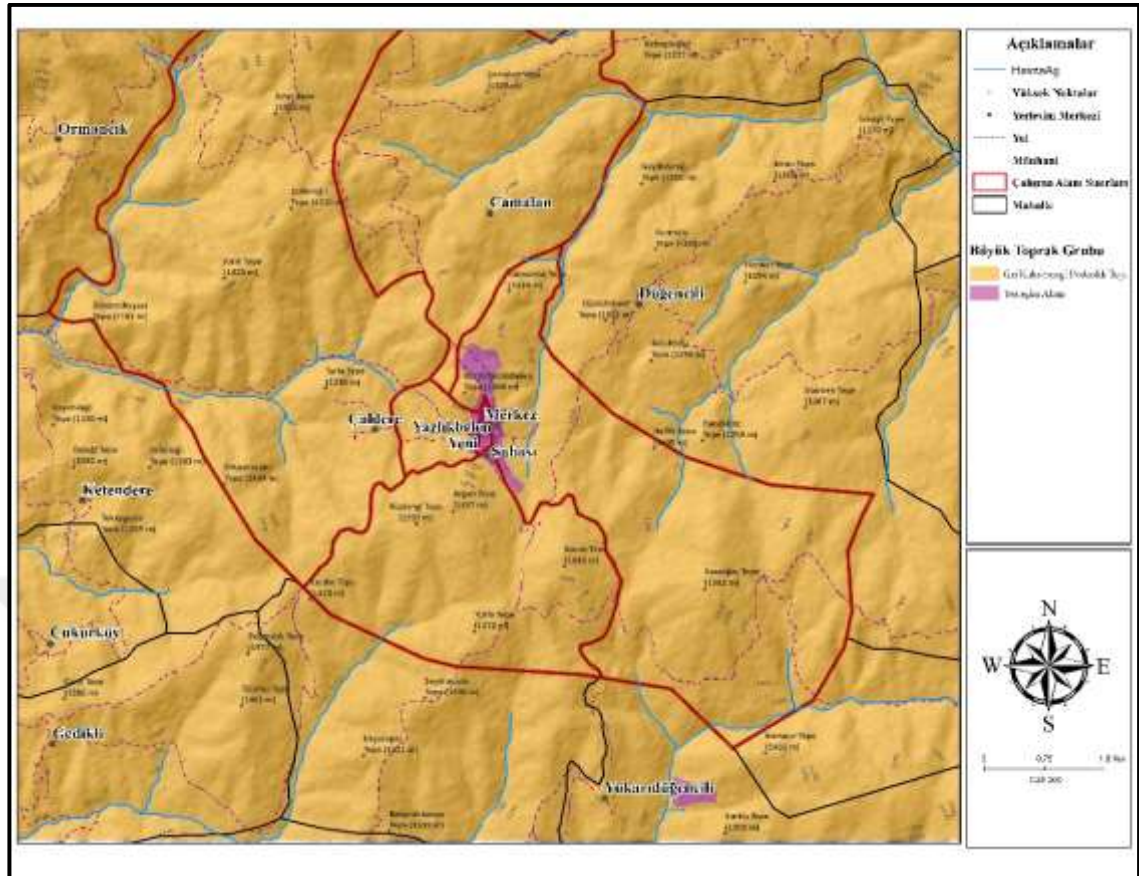
**Kaynak:** <https://www.enerjiatlası.com/hidroelektrik/umut-hes.html>

#### 1.4. TOPRAK ÖZELLİKLERİ

Dünya yüzeyinde kara alanlarını adeta bir örtü gibi çevreleyen, çeşitli bileşim ve renklerde dağılışı gösteren kayaçlar, dış etken ve süreçlerin etkisi ile ayrışmaya uğramaktadır. Çeşitli pedojenez süreçlerin etkisiyle kayaç veya pekişmemiş yüzeyler üzerinde çözülen örtüye toprak tabakası veya toprak yüzeyi denir. Başka bir ifadeyle organik veya inorganik maddelerin fiziksel ve kimyasal ayrışmasıyla oluşmuş yerkabuğunun üzerini örten ince katmana toprak denir (Doğanay ve Sever, 2011: 315). Yeryüzünü adeta bir örtü şeklinde sarmalayan toprağın kalınlık ve incelik durumu toprak oluşum sürecine bağlı olup yapısal olup karmaşık bir özellik taşır (Mater, 2004: 3). Bünyesinde flora ve hayvan varlığı barındıran toprak katmanı; içerdiği besin maddeleri, fiziksel özellikleri ile de bitki örtüsünün dağılışı ve üretkenliği üzerinde etkili olmaktadır (Atalay, 2002: 23-24).

Karadeniz Bölgesi, nemli bir iklimin etkisinde olduğundan bol yağış alan kesimlerde yıkanma olayı (dekalsifikasyon), toprak oluşumunda birinci derece etkili faktör olarak belirlemektedir. Bununla birlikte, soğuk ve nemli şartlar taşıyan bölgenin yüksek kesimlerinde silis birikiminin yüksekliğiyle karakterize olan podzollaşma süreci daha etkindir. Yüksek konumlardaki bu podzolümsü topraklar, daha çok A horizonundan oluşan, kahverengimsi gri-boz renkli kireçsiz asit orman toprağı özelliğindedir (Arınç, 2019: 210-211).

Akkuş ilçe merkezinde toprak grupları arasında görülen toprak tipi gri kahverengi podzolik topraktır (Harita 1.7). İnceleme sahasında yağmur, kar gibi çeşitli suların yıkanma faaliyetini sağlamasından dolayı toprak potansiyel hidrojeni 5.5-6,5 ölçüleri arasında kendini gösterir (Zaman, 2007: 84). Bu topraklar yıkanma nedeniyle minareli besin maddelerince fazla zengin olmadıklarından genellikle fazla verimli topraklar olarak görülmezler. Tarım yapmak için mutlaka ıslah edilmeleri gerekir (Mater, 2004:190).



**Harita 0.2.** Akkuş İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Toprak Haritası.

## 1.5. DOĞAL BİTKİ ÖRTÜSÜ

Yeryüzündeki çeşitli bitki türlerini, bir araya gelerek oluşturduğu toplulukları, zaman ve mekân açısından coğrafi dağılışıyla birlikte çevreyle ilgili koşulları araştıran bununla birlikte beşerî faaliyetleri bitki grupları üzerindeki etkilerini coğrafyanın temel ilkelerini kullanarak araştıran ve sonrasında çıkan ürünleri derleyen bitki coğrafyası, fiziki bölümün alt dallarından bir tanesini oluşturur.

Türkiye yeryüzündeki konumu ve sahip olduğu iklim, toprak ve jeomorfolojik özellikler nedeniyle çok çeşitli bitki türlerine sahiptir. Bitki türlerindeki bu çeşitlilik, cinsleri aynı veya farklı olsa bile, dış görünüş ve yaşam şekilleri birbirine benzeyen bitkilerin bir araya gelmesinden oluşan bitki topluluklarına da yansır. Ülke genelinde bitki örtüsünün coğrafi dağılışı açısından yerel şartlarında katılmasıyla gerçek anlamda bir mozaik görüntüsü ortaya çıkar (Avcı, 1993: 226). Bitki örtüsü çeşitliliğinden dolayı ülkemizde, Avrupa-Sibiryâ, İran-Turan, Akdeniz hatta Mezopotamya flora bölgeleri bir arada bulunmaktadır (Atalay 1994, 113),

Çevresindeki alanlara göre bitki çeşitliliği bakımından dikkati çeken Türkiye'nin bu özelliği, coğrafi faktörlerin ya da diğer bir ifade ile bitkilerin yetişme ortamlarının çeşitliliğinden kaynaklanmaktadır. İklim özelliklerinde kısa mesafelerde ortaya çıkan değişiklikler, jeomorfolojik özelliklerinden kaynaklanan çeşitlilikler, toprak tiplerinin farklılıkları gibi çok sayıda coğrafi faktör, bitki formasyonlarının da farklılaşmasına ve türce çeşitlenmesine yol açmaktadır (Avcı, 2014: 28). 1950'li yıllarda 2480 bitki türünün Türkiye'de yayılış gösterdiği bilinirken, bu sayı günümüzde alt tür ve varyetelerin eklenmesiyle 10.000' i geçmiştir (Avcı, 1993: 226). Türkiye'de 814.578 km<sup>2</sup> de yayılış gösteren bitki türlerinin sayısı, Avrupa kıtasının tümünde yayılış gösteren bitki türlerinin sayısı ile mukayese edilmektedir. Her yıl yeni bulguların eklendiği Türkiye florasındaki bitki taksonu sayısı (tür, alt tür ve varyete düzeyinde) 12.000 civarına yakındır (Aktaran Avcı, 2014: 28).



**Fotoğraf 0.1.** Akkuş İlçesi Bitki Örtüsünden Bir Görünüm

Avrupa-Sibirya flora bölgesi Öksin ve Hırkaniyen olarak ikiye ayrılır. Karadeniz'e yakın olan batıdaki saha Öksin, İran'ın kuzeyi ve Taliş dağlarının bulunduğu alan ise Hırkaniyen olarak isimlendirilir. Birbirinden Kafkas dağları ile ayrılan bu iki saha önemli benzerlikleri olmakla beraber, bitki topluluklarını oluşturan bitki türleri açısından belirgin farklar ortaya çıkar. Avrupa-Sibirya bölgesi, Türkiye'de Öksin provensi ile temsil edilmektedir (2014: 28). Bu saha bütün Kuzey Anadolu'yu içine alarak, Kafkasların batı bölümüne kadar uzanır. Öksin alanda çoğunluğu kışın yapraklarını döken, yayvan

yapraklı orman formasyonu hâkimdir. Ancak yükseklerde yayvan yapraklı türlerin içine göknar (*Abies* türleri), ladin (*Picea orientalis*) ve çam (*Pinus sylvestris*) gibi iğne yapraklı türler de karışır. Buna karşılık Hırkaniyen ormanlarında porsuk (*Taxus baccata*) dışında diğer koniferlerin birçoğu ortadan kalkar ve daha çok yayvan yapraklı ağaçların yaygın olduğu topluluklar egemen duruma geçer. Öksin saha ile Hırkaniyen sahayı ayıran diğer önemli bir özellik de orman gülleridir (Fotoğraf 1.3) (Avcı, 2005: 30-31).



**Fotoğraf 0.2.** Akkuş İlçesinde Sarı ve Mor Çiçekli Orman Gülleri

Avrupa-Sibirya flora alanının Öksin ve Kolşik bölümleri ile İran-Turan flora alanının karşılaştığı bir sahada yer alan Ordu İli, doğal bitki örtüsünün gösterdiği tür çeşitliliği yanında, Türkiye’de coğrafi yayılım sınırlı bazı bitki türlerinin de yetiştirme ortamı bulunduğu bir sahadır. Ordu ilinde, bitki formasyonları açısından, orman formasyonu, ağaççık veya çalı formasyonu ve Alpin bitkiler yayılımı gösterir (Günel, 2018: 114).

Akkuş ilçe merkezi doğusunda İsmail kuşağı, Kirazlık, Çaldere, Yukarı Düğenceli, Ormancık yerleşmeleri çevresindeki tepeler, Tuzla tepe (1637 m), Bakacak tepe (1724 m) yamaçları, Karakuş çayı vadisinin kuzeye bakan yamaçları doğu kayın ormanlarının geliştiği sahalardır. İçlerinde çoğunlukla sapsız meşe, İstiranca meşesi, adi gürgen, doğu gürgeni, titrek kavak karışan doğu kayını ormanlarında görülen diğer türler; adi porsuk, çınar yapraklı akça ağaçtır. Özellikle Karakuş çayı vadisi boyunca Anadolu kestanesi, adi kızıl ağaç, adi gürgen, ıhlamur ve doğu çınarı toplulukları bulunur. Ormanaltında mor ve

sarı çiçekli ormangülleri, çoban püskülü, adi fındık, ayı üzümü, geniş yapraklı papaz külâhı, adi şimşir, kuş üvezi, eğretili, böğürtlen, yabani erik, yaban sarmaşığı en çok görülen türlerdir (Tablo 1.30). Doğu kayınının tahrip edildiği alanlarda sarı çiçekli ormangülleri sahayı kaplar. İlçenin güneyinde, 900-1000 m'lere doğru doğu kayını ve sapsız meşeler arasında görülmeye başlayan sarıçam, güneye bakan yamaçlarda yoğunluk kazanır. Orman altının türce fakirliği dikkat çeker. Vadi içlerinde sapsız meşe, mor ve sarı çiçekli ormangülü, geyik dikenini ve eğretili görülür (Günel: 2018: 95-98).

**Tablo 0.1.**Akkuş İlçesinde Görülen Ağaç, Ağaççık ve Otsu Bitki Türleri.

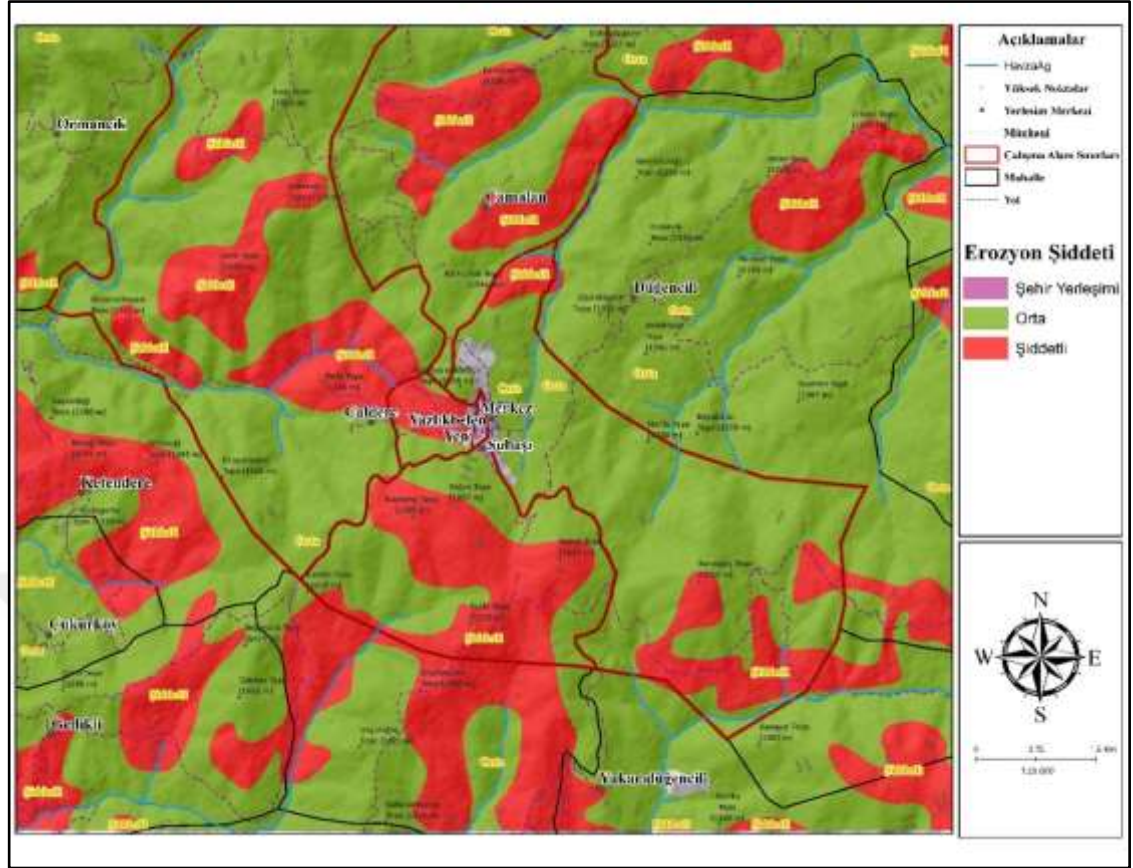
| Ağaç Türleri       | Latince Adları       | Ağaç Türleri       | Latince Adları       |
|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|
| Meşe               | Quercus spp.         | Sarıçam            | Pinus sylvestris     |
| Gürgen             | Carpinus betulus     | Gökmar             | Abies nordmanniana   |
| Kızılağaç          | Alnus glutinosa      | Ardıç              | Juniperus nana       |
| Çınar              | Platanus orientalis  | Meşe               | Quercus              |
| Akçaağaç Türleri   | Acer spp.            | Gürgen             | Carpinus betulus     |
| Adi İhlamur        | Tilia rubra          | Akçaağaç Yap. Üvez | Sorbus terminalis    |
| Yabani Armut       | Pirus amygdaliformis | Kayın              | Fagus orientalis     |
| Yabani Kiraz Tür.  | Prunus sp.           | Ceviz              | Juglans regia        |
| Ağaççık ve Çalılar | Latince Adları       | Ağaççık ve Çalılar | Latince Adları       |
| Adi Kadın Tuzluğu  | Berberis vulgaris    | Ateş Dikeni        | Pyracantha coccinea  |
| Kızılcık           | Cornus mas           | Orman Güllü        | Rhododendron ponticu |
| Fındık Türleri     | Coryllus spp.        | Laden              | Cistus               |
| Yemişen            | Craetagus monegyna   | Yaban Güllü        | Rosa canina          |
| Muşmula            | Hycapilus carmanica  | Söğüt Türleri      | Salix spp.           |
| Kuş Üvezi          | Sorbus aucuparia     | Gıcır              | Similax exelcia      |
| Alıç               | Grataegus monogyna   | Çoban Üzümlü       | Vaccinium myrtillus  |
| Karaçalı           | Pollirius aculatus   | Karaayı Üzümlü     | Vaccinium aliginosus |
| Karayemiş          | Prunus laurocerasus  |                    |                      |
| Otsu Bitkiler      | Latince Adları       | Otsu Bitkiler      | Latince Adları       |
| Kantaron           | Centaurea            | Yonca              | Medicago             |
| Yüksek Otu         | Digitalis purpurea   | Eğretili           | Pteridium agnilineum |
| Sütleğen           | Euhorbia mygdaloides | Güz Çiğdemi        | Colchicum speciosum  |
| Papaz Külâhı       | Evonymus europad     | Böğürtlen          | Rubus fruticosus     |
| Çilek              | Fragaria vesca       | Ahududu            | Rubus ideus          |
| Muhtelif Çayır Ot. | Graminea             | Kuzukulağı         | Oxalis caniculata    |
| Orman Sarmaşığı    | Hedera helix         | Çayır Üçgülü       | Trifolium pratense   |

**Kaynak:** Akkuş ilçesi amenajman planından yararlanılarak hazırlanmıştır.

Ordu ilinde Doğu kayını ormanları genellikle sarı-kırmızı podzolik topraklar, gri-kahverengi podzolik topraklar ve kahverengi orman toprakları üzerinde gelişmiştir. Sahada ise gri-kahverengi podzolik topraklarda yayılış gösteren kayınlar, genellikle AB C horizonlarına sahip, serbest kireç içermeyen, reaksiyonu hafif asit veya nötr topraklardır. Üstte ince ve çürümüş yaprak katı, altında 5-10 cm kalınlıkta koyu grimsi kahverengi granüller humus katı yer alır (Günel, 2018: 98).

Erozyon, en genel anlamı ile toprakların bulundukları yerden su ve rüzgârla taşınarak başka yerlere nakledilmesidir. Erozyon bir bakıma da aşınmanın bir ifadesidir. Oluş sebeplerine göre iki kısımda mütalâa edilir. Bunlardan birisi normal veya jeolojik erozyon, diğeri ise hızlandırılmış veya anormal erozyondur. Toprak sathının bitkilerle örtülü olması halinde toprak, erozyonla o kadar yavaş taşınır ki, alttaki ana kayadan yeniden oluşan toprakla, taşınan toprak arasında devamlı bir ahenk vardır. Bir başka ifade ile taşınarak giden toprak yeniden oluşan toprakla telâfi edilir. Erozyonun bu şekline normal veya jeolojik erozyon denir. Araziyi adeta bir manto gibi kaplayan bitki örtüsü antropojen tesirlerle yok edilirse, toprak süratle taşınıp götürülür. Buna hızlandırılmış erozyon veya anormal erozyon denir (Uslu, 1968: 174).

Türkiye'nin yüzde 36,84'ünde çok şiddetli, yüzde 23,6'sında şiddetli, yüzde 23,19'unda orta şiddetli ve yüzde 5,48'inde hafif şiddetli erozyona maruz kaldığı bilinmektedir (Çarkacı, Palta ve Karadavut, 2013:1). Araştırma sahasında analiz ve sonuçlarına bakıldığında ise ilçe geneli erozyon şiddeti bakımından orta ve şiddetli olarak ikiye ayrılır (Harita 1.8). Sahada meydana gelen hızlandırılmış veya anormal erozyon doğal faktörlerin etkisi altında meydana gelmiş gibi olsa da bu durumu tetikleyen beşerî faktörlerdir. Araziler kabiliyetlerine göre kullanım göstermediği ve genel olarak erozyon olayına meyilli olduğu için saha gelecek dönemlerde olumsuz sonuçlara zemin hazırlamaktadır. İnsanlar tarla açmak amacıyla antropojen yöntemler uyguladığı orman alanlarında başvurduğu yollar orman yangınları ve kesimleri olduğu için sahada da bu durumu görülmektedir. Özellikle Karadeniz Bölgesi'nde fındık meyve yetiştiriciliği önem taşıdığı için saha da tarla açma amaçlarından bir tanesidir. Bu amaçların dışında mera otlatmacılığında keçi otlatması da yer tutmaktadır.



**Harita 0.1. Akkuş İlçesi ve Yakın Çevresinin Erozyon Şiddeti**

## İKİNCİ BÖLÜM

### BEŞERİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

Coğrafyanın odak noktasını oluşturan canlı varlıkların başında insan yer almaktadır. Bu bağlamda alansal açıdan çeşitli düzenlemeler yeryüzünde nüfuslanma özelliği gösteren insanlara göre şekil almaktadır. Bu durum nüfusun analiz edilip, değerlendirilmesini zorunlu kılmaktadır. Nüfusun seyri/hareketleri, nüfusun büyüklüğü, yapısı/biçimi ile dağılışı/yoğunluğu nüfusun temel değişkenlerini oluşturmaktadır (Canpolat ve Hayli, 2017: 184). Bu sebeple coğrafyada kilit noktalardan biri insan olduğu için oluşan toplulukların mekân ile ilişkileri ve değişkenlikleri çeşitli yollarla sentezlenerek bilimsel olarak açıklanır.

Yeryüzünde sınırları belirli alanlarda yaşayan insanların belirli zamanlarda tespit edilen sayıları o zaman kesitindeki nüfusunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle yere ve zamana göre değişen bir unsur olan nüfusu, “yeryüzünde sınırları belirli alanlarda veya yerlerde belirli zamanda yaşayan insan sayısı” olarak tanımlamak mümkündür (Özçağlar, 2011: 98). Bu sebeptendir ki bu bölümde beşerî coğrafyanın alt dallarından birini oluşturan nüfus coğrafyası, coğrafyacılar yönünden doğurganlık oranları, ölümlülük ve hareketlilik politikaları katmanlı ve kategorize bir şekilde demografik yönlerden ele alınacaktır. Ek olarak özellikle sayıca ve nitelik bakımından değişkenlik gösteren nüfus hareketlenmeleri, yerleşimler ile konutsal özellikler, ilçe merkezinin fonksiyonel alanları (sanayi, ticaret, sağlık, eğitim, idari vb) gibi çeşitli özelliklerine bakılacaktır.

#### 2.1. NÜFUS ÖZELLİKLERİ

Nüfus, birey veya toplum olarak görülmektedir. Başka bir tanımlama da sayım işleminin gerçekleştirileceği gün ve yapılacak alandan ortaya çıkan toplam kişi sayısı olarak da ifade edilir (Doğanay, 1991). Benzer ifadeler ile açıklayacak olursak, yeryüzü yaşam sınırları içerisinde belirli bir zamanda ve belirli bir noktada bulunan toplam insan sayısıdır. Belirli bir noktada yaşamakta olan kişi sayısının yanında işlevsel açıdan özellikleri olan nüfus bulunduğu alana, dinamikliğe ve süre faktöründen sebep farklılıklar meydana getirir. Bu farklılıkların ortaya çıkardığı durumları saptamak ve kategorize

etmek için nüfus verileri depolanmaktadır. Nüfus verileri, yapılacak çalışmalar için önemli birer kaynak durumunda olduğu için, verilerin güvenilirliği yapılacak planlamaların isabetli olmasında en başta gelen husulardan biridir (Şahin 2015, 13).

### 2.1.1. Nüfusun Tarihsel Gelişimi

Akkuş ilçesinin nüfus verilerine ve hareketlilik noktalarına Cumhuriyet dönemi sonrası yapılan sayımlarda ulaşılabilmektedir. Ancak Cumhuriyet öncesi detaylı belgelerin olmaması sebebiyle çalışmanın daha iyi verim sağlayabilmesi açısından Ordu İlinin Cumhuriyet dönemi öncesi ve sonrası değişkenlik gösteren nüfus miktarları, artış ve azalış oranları tablolar ve grafikler eşliğinde yorumlanacaktır.

Fatih Sultan Mehmet dönemine ait 1455 tarihli tahrir defterine göre: Bu tahrir kayıtları üzerinde yapılan çalışmalar sonucunda, Ordu bölgesinde 6.651'i Türk, 526'sı Rum olmak üzere toplam 7.177 hane bulunduğu ve toplam nüfusun 28-36.000 arasında olduğu saptanmıştır. Mesela 1858 tarihli bir belgede, Ordu kazasında 12.000 hane olduğu belirtilmektedir. Bu da kaza nüfusunun 55.000-60.000 civarında olduğunu göstermektedir. 1860 yılında kaza nüfusu, 39.500'ü Müslüman, 8.680'i Rum, 3.000'i Ermeni olmak üzere toplam 51.180 olarak tespit edilmiştir (Aktaran: Yıldız, 2014: 18-19). 1881 / 1882- 1893 dönemini kapsayan Osmanlı genel nüfus sayım sonuçlarına göre Ordu kazasının nüfusu, 98. 009'dur. Bunun 79.771'ini Müslümanlar, 10. 393'ünü Rumlar, 7.552'sini Ermeniler, 288'ini Protestanlar oluşturmaktadır (Karpaz, 2010: 178-179).

XX. yüzyılın başlarından itibaren Ordu kazasının nüfusunu rakamsal açıdan ele aldığımızda 1320 / 1902-1903 tarihli Trabzon Vilayeti Salnamesinde Ordu kazasında 18.594 hane olduğu kaydedilmiş, 93.139 Müslüman, 13.736 Rum, 9.702 Ermeni, 509 Protestan olmak üzere toplam nüfusun 117.086 kişi olduğu belirtilmiştir (Arslan-Toparlak, 2010: 315).

Her sayım dönemimde artış gösteren nüfus miktarı 1910 yılında 140.000 kişi olarak belirlenmiştir (Karpaz, 2010: 218-219). 1914 yılında yapılan nüfus sayımı sonucuna göre Ordu kazasının genel nüfusu 111. 421 Müslüman, 18.505 Rum, 12.349 Ermeni, 5 Katolik, 1.211 Protestan olmak üzere toplam 143.491 kişidir. Belgelere bakıldığında genel olarak 1455-1914 yılları arası nüfus miktarı artmış, 1860 yılında ise düşüş göstermiştir (Tablo

2.1). Dönemler arasında nüfus miktarı değişikliklerinde; deprem, savaş, kıtlık, kuraklık ve salgın hastalık gibi doğal ve beşerî faktörler etkili olmuştur.

**Tablo 0.1.** Ordu İlinde Cumhuriyet Dönemi Öncesi Nüfus Sayım Miktarları

| Yıl  | Nüfus Miktarı |
|------|---------------|
| 1455 | 28.000-36.000 |
| 1858 | 55.000-60.000 |
| 1860 | 51.180        |
| 1870 | 68.298        |
| 1881 | 98.009        |
| 1882 | 98.009        |
| 1893 | 98.009        |
| 1902 | 117.086       |
| 1903 | 117.086       |
| 1910 | 140.000       |
| 1914 | 143.491       |

**Kaynak:** Yıldız, 2014.

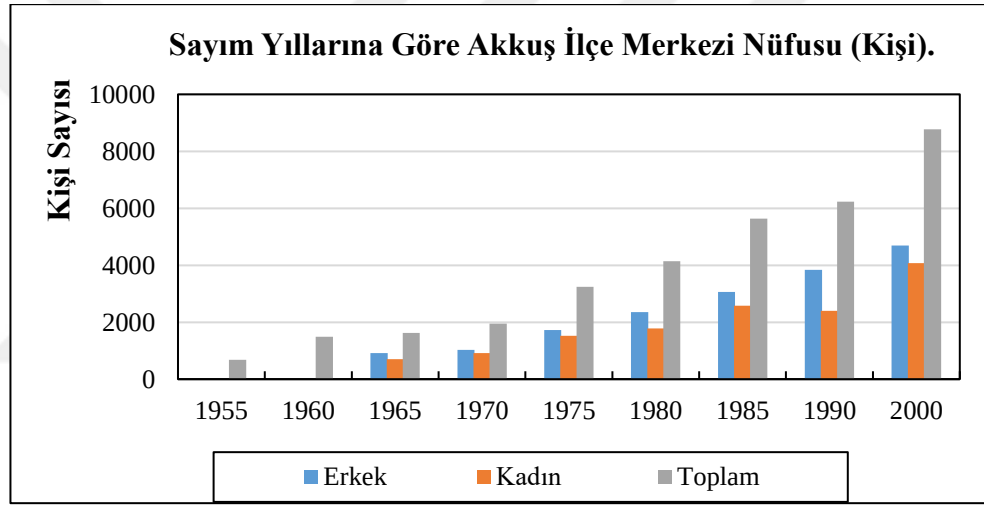
Osmanlı devletinin yönetsel bakımdan yapılan sınıflamalara göre Akkuş ilçesi Sivas valiliğinin Samsun yönetim il sınırları içerisinde yer almaktadır. Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren Ordu idari sınırları içerisinde Ünye ilçesinin nahiyesi olmuş, 1954 yılında (4 Mart 1954/6324 sayılı kanun) Akkuş adıyla Akkuş olan ilçe merkezi statü kazanmıştır (Özdemir, 2018: 252). 1955 yılı genel nüfusu sayım sonuçlarına bakıldığında 678 kişi Akkuş ilçesi 2000 yılı genel nüfus sayım dönemine kadar artış göstermiştir (Tablo 2.2).

1955 ve 2000 yılları arasındaki genel nüfus sayım sonuçlarına bakıldığında Akkuş İlçe merkezinin nüfusu her sayımda artış göstererek devam ettiği görülmektedir. 1955-1960 yıllarında tutulan sonuçlarda cinsiyet oranı belirtilmemiştir. Tablo genel olarak incelendiğinde 1965-2000 yılları arasında erkek nüfus oranı kadın nüfus oranından fazla olduğu görülmektedir. (Şekil 2.1).

**Tablo 0.2.** Akkuş İlçe Merkezi Cinsiyete Göre Nüfus Miktarı Değerleri (1955-2000).

| Yıllar | Erkek | Kadın | Toplam |
|--------|-------|-------|--------|
| 1955   | -     | -     | 678    |
| 1960   | -     | -     | 1490   |
| 1965   | 919   | 705   | 1624   |
| 1970   | 1033  | 916   | 1949   |
| 1975   | 1720  | 1524  | 3244   |
| 1980   | 2358  | 1781  | 4139   |
| 1985   | 3062  | 2578  | 5640   |
| 1990   | 3840  | 2396  | 6236   |
| 2000   | 4694  | 4074  | 8768   |

**Kaynak:** TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.

**Şekil 0.1.** Genel Sayım Yıllarına Göre Akkuş İlçe Merkezi Nüfusu (Kişi).

Akkuş ilçe merkezi Genel nüfus sayımları 1955-2000 yılları arasında her beş yılda bir olmak üzere yapılmıştır. Sistem üzerinde yapılan değişiklikler sonucunda 2007-2019 yılları arasında yapılan nüfus sayımları ise her yıl düzenli olarak Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi tarafından yapılmaktadır.

Akkuş ilçe merkezinin 1960 yılında genel nüfus sayım sonucuna göre 1.490 olan nüfusu 1965 yılında 134 kişi artarak 1.624'e ulaşmıştır. Yıllık artış hız oranı ise %1, 7' dir. Kadın nüfus miktarı 705 kişi, erkek nüfus miktarı ise 919 kişi olarak görülmektedir.

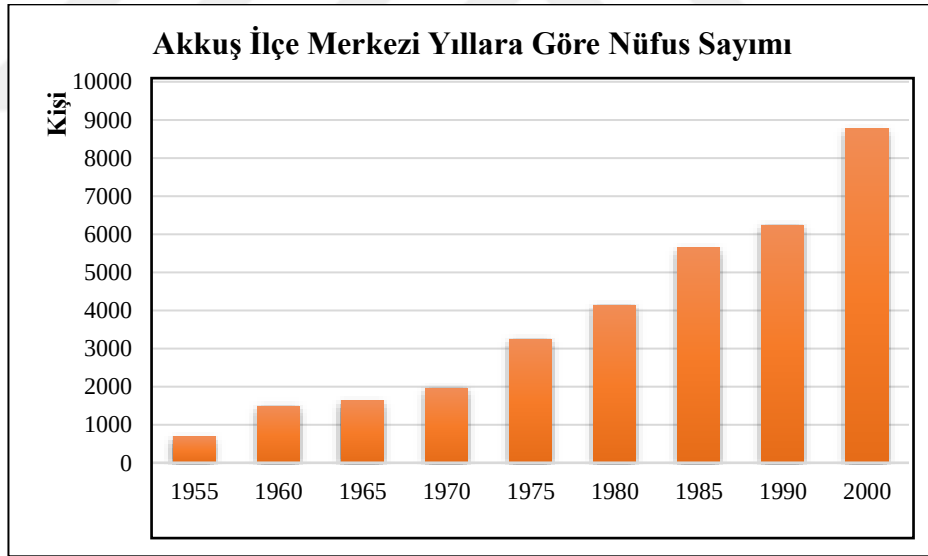
1980-1985 yıllarında yapılan genel nüfus sayımlar doğrusunda doğal nüfus artışı birbirine yakın değerler göstermektedir. Nüfus miktarı 1980 yılında 4.139 kişi iken, 1985 yılında 5.640 kişi olarak kayıt edilmiştir. 1980-1985 yıllarında yapılan nüfus sayımında miktar ve artış oranları birbirine yakın değerler göstermekle beraber, bir sonraki sayımda

1990 yılında 596 kişi, 2000 yılında kişi 2.532 daha nüfus miktarına dâhil olmuştur. 1980 yılında nüfus 4.139, 1985 yılında 5.640, 1990 yılında 6.236, 2000 yılında ise 8.768 kişidir (Tablo 2.3; Şekil 2.2).

**Tablo 0.3.** Akkuş İlçe Merkezi'nin Genel Nüfus Sayımına Göre Artış ve Azalış(kişi), Yıllık Artış Hızı (%) Değişim Oranı (1955-2000)

| Yıllar | Akkuş İlçe Merkezi Nüfusu | Nüfus Artış ve Azalış Oranları (Kişi) | Yıllık Artış ve Azalış Hızı (%) |
|--------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1955   | 678                       | -                                     | -                               |
| 1960   | 1490                      | 812                                   | 15,7                            |
| 1965   | 1624                      | 134                                   | 1,7                             |
| 1970   | 1949                      | 325                                   | 3,6                             |
| 1975   | 3244                      | 1295                                  | 10,1                            |
| 1980   | 4139                      | 895                                   | 4,8                             |
| 1985   | 5640                      | 1501                                  | 6,1                             |
| 1990   | 6236                      | 596                                   | 2,0                             |
| 2000   | 8768                      | 2532                                  | 3,4                             |

**Kaynak:** TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.



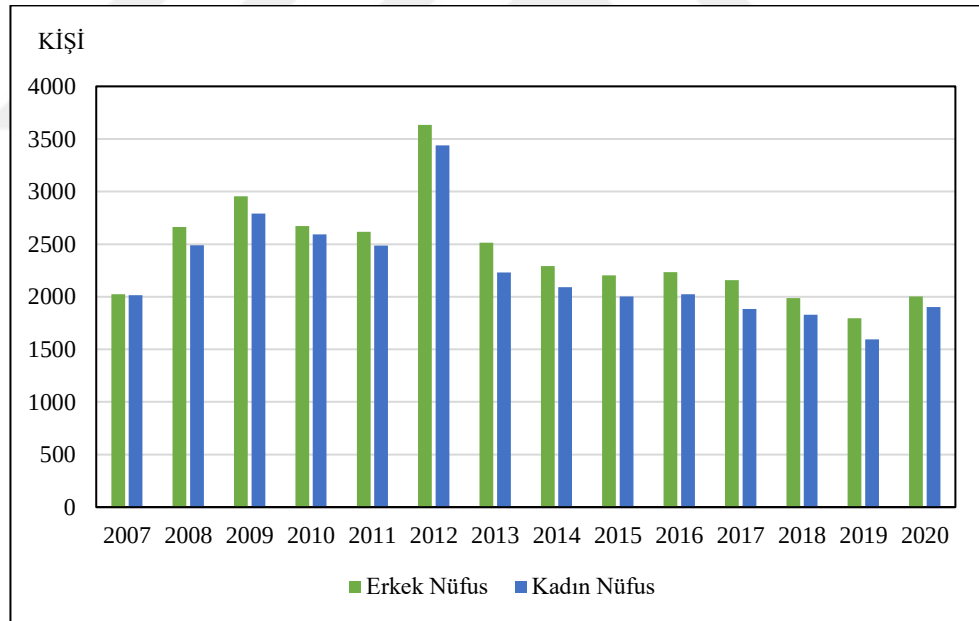
**Şekil 0.2.** Akkuş İlçe Merkezi'nin Genel Nüfus Sayımına Göre Artış ve Azalış (kişi), Yıllık Artış Hızı (%) Değişim Oranı Göstergeleri (1955-2000)

2007-2020 yılı arasındaki adrese dayalı sayım değerleri Akkuş ilçe merkezine aittir. 2007- 2020 yılları arası nüfus sayım sonuçları itibariyle, nüfus miktarlarında dalgalanmalar görülmektedir (Tablo 2.4). Bazı yıllar artış gösteren nüfus sonuçları (2008, 2009, 2012) bazı dönemlerde azalış göstermektedir. 2007-2012 yılları cinsiyet durumuna bakıldığında nüfus miktarında önde olan erkek nüfusedir (Şekil 2.3).

**Tablo 0.4.** Akkuş İlçe Merkezi 2007-2020 Nüfus Miktarları

| Yıllar | Erkek Nüfus | Kadın Nüfus | Toplam Nüfus | Nüfus Artış ve Azalış Oranları | Yıllık Artış Hızı % |
|--------|-------------|-------------|--------------|--------------------------------|---------------------|
| 2007   | 2023        | 2015        | 4038         | 4730                           | -                   |
| 2008   | 2664        | 2491        | 5155         | 1117                           | -23,8               |
| 2009   | 2954        | 2792        | 5746         | 591                            | -10,8               |
| 2010   | 2673        | 2593        | 5266         | -480                           | -8,7                |
| 2011   | 2616        | 2486        | 5102         | -164                           | -3,1                |
| 2012   | 3635        | 3438        | 7073         | 1971                           | 32,6                |
| 2013   | 2513        | 2230        | 4743         | -2330                          | -39,4               |
| 2014   | 2293        | 2092        | 4385         | -358                           | -7,8                |
| 2015   | 2203        | 2003        | 4206         | -179                           | -4,1                |
| 2016   | 2235        | 2023        | 4258         | 52                             | 1,2                 |
| 2017   | 2157        | 1884        | 4041         | -217                           | -5,2                |
| 2018   | 1989        | 1830        | 3819         | -222                           | -5,6                |
| 2019   | 1795        | 1595        | 3390         | -429                           | -11,9               |
| 2020   | 2004        | 1903        | 3907         | 517                            | 14,1                |

**Kaynak:** TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.

**Şekil 0.3.** 2007-2020 Yılları Arası Akkuş İlçe Merkezi Nüfus Gelişimi

### 2.1.2. Kır Nüfusu

Akkuş ilçe merkezindeki genel kır nüfus sayımlarına bakıldığında 1965-1990 yılları arasında nüfus miktarında düzenli olarak artış görülmektedir. Artıştaki sebep ilçenin temel geçim kaynağını tarım ve hayvancılıktan sağlaması olarak açıklanabilir.

Geniş orman alanlarını ve buna ek olarak çayır-mera alanlarının fazla yer kaplaması nüfusta artış olayını tetiklemektedir (Tablo 2.5).

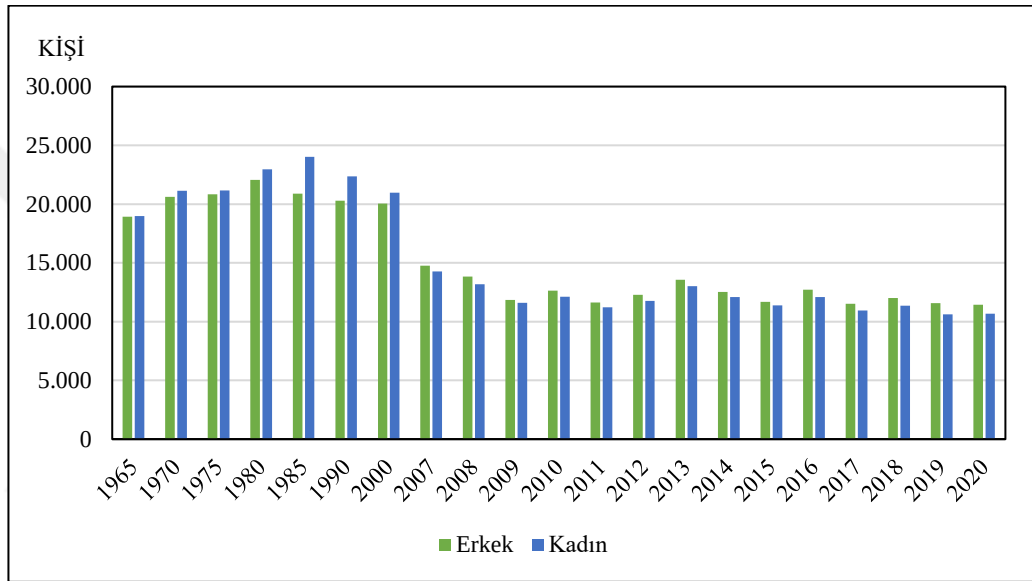
1965-2000 yılları arasında Akkuş ilçesi kırsal nüfus oranlarında kadın nüfus miktarı erkek nüfus miktarından fazladır. 1965 yılında +68, 1970 yılında +507, 1975 yılında +337, 1980 yılında +914, 1985 yılında 3.167, 1990 yılında +2.073 ve 2000 yılında +933 kadın nüfus erkek nüfustan yüksektir. Ancak bu durum 2000 yılından sonra ise tersi bir duruma dönmüş ve toplam nüfus miktarında erkek nüfus oranı daha yüksek olmuştur (Şekil 2.4).

**Tablo 0.5.** Nüfus Sayım Yıllarına Göre Akkuş İlçesi'nin Cinsiyet Yönünden Kırsal Nüfusu (1965-2020).

| Yıllar | Erkek  | Kadın  | Toplam |
|--------|--------|--------|--------|
| 1955   | -      | -      | -      |
| 1960   | -      | -      | -      |
| 1965   | 18.919 | 18.987 | 37.906 |
| 1970   | 20.615 | 21.122 | 41.737 |
| 1975   | 20.832 | 21.169 | 42.001 |
| 1980   | 22.052 | 22.966 | 45.018 |
| 1985   | 20.885 | 24.022 | 44.907 |
| 1990   | 20.290 | 22.363 | 42.653 |
| 2000   | 20.049 | 20.982 | 41.031 |
| 2007   | 14.760 | 14.261 | 29021  |
| 2008   | 13.844 | 13.179 | 27023  |
| 2009   | 11.850 | 11.589 | 23439  |
| 2010   | 12.640 | 12.112 | 24752  |
| 2011   | 11.624 | 11.221 | 22845  |
| 2012   | 12.282 | 11.751 | 24033  |
| 2013   | 13564  | 13018  | 26582  |
| 2014   | 12532  | 12102  | 24634  |
| 2015   | 11678  | 11386  | 23064  |
| 2016   | 12730  | 12090  | 24820  |
| 2017   | 11525  | 10954  | 22479  |
| 2018   | 12016  | 11353  | 23369  |
| 2019   | 11564  | 10628  | 22192  |
| 2020   | 11439  | 10679  | 22118  |

**Kaynak:** Genel Nüfus Sayım Sonuçları ve ADNKS verilerinden yararlanılmıştır.

1990 yılı ve sonrasında Akkuş ilçesi kırsal alanlarda nüfus miktarında kademeli bir azalış söz konusudur. Kırsal nüfus miktarında düşüşün sebebi ise bazı dönemler arasında devlet tarafından uygulanan nüfus azaltma politikaları etkili olmuştur. 1990 yılında toplam nüfusu 42.653 kişi olan Akkuş ilçesi kır nüfusunun 20.290 'ı erkek, 22.363'ü kadındır. Bu durum 2020 yılında ise toplam nüfus miktarı 22.118 kişi olan kır nüfusunun 11.439'ü erkek, 10.679'u kadın olmuştur. İlçenin kırsal nüfus miktarındaki düşüş ve değişimlerde etkili olan diğer faktörler ise: Miras sorunları, işsizlik durumları, eğitim, sağlık gibi itici ve şehir için çekici faktörler etkili olmuştur.



**Şekil 0.4.** 1965-2020 Yılları Arası Kırsal Nüfusun Gelişimi.

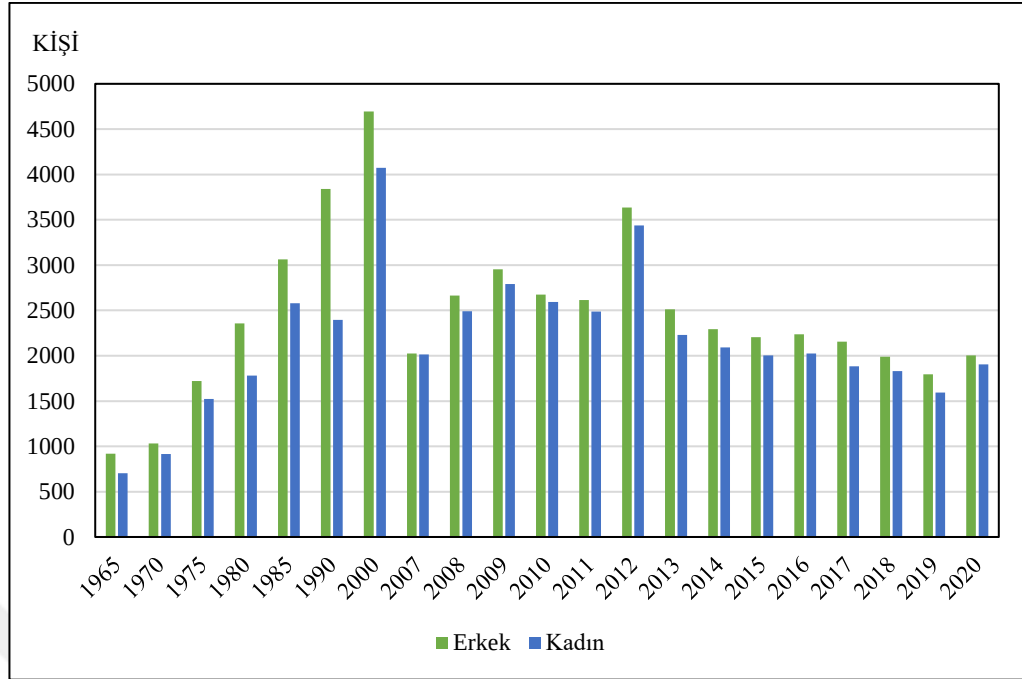
### 2.1.3. İlçe Merkezi Nüfusu

Akkuş ilçesindeki ilçe merkezi nüfusu, artış ve azalış miktarına bakıldığında 1955-2000 yılları arasında bir artış görülmektedir. 2000-2020 yılları arasında ise artış ve azalış oranında dalgalanmalar görülmektedir. 1965 yılında yapılan genel nüfus sayımında 919 erkek, 705 kadın olmak üzere toplam nüfusu 1.624 kişidir. 2020 yılında yapılan adrese dayalı nüfus sayımında ise 2004 erkek, 1903 kadın olmak üzere toplam 3.907 kişiye ulaşmıştır (Tablo 2.6; Şekil 2.5).

**Tablo 0.6.** Nüfus Sayım Yıllarına Göre Akkuş İlçe Merkezine Bağlı 1955-2020 Yılları Arası Cinsiyete Göre İlçe Merkezi Nüfusu.

| Yıl  | Erkek Nüfus | Kadın Nüfus | Toplam Nüfus |
|------|-------------|-------------|--------------|
| 1955 | -           | -           | 678          |
| 1960 | -           | -           | 1490         |
| 1965 | 919         | 705         | 1624         |
| 1970 | 1033        | 916         | 1949         |
| 1975 | 1720        | 1524        | 3244         |
| 1980 | 2358        | 1781        | 4139         |
| 1985 | 3062        | 2578        | 5640         |
| 1990 | 3840        | 2396        | 6236         |
| 2000 | 4694        | 4074        | 8768         |
| 2007 | 2023        | 2015        | 4038         |
| 2008 | 2664        | 2491        | 5155         |
| 2009 | 2954        | 2792        | 5746         |
| 2010 | 2673        | 2593        | 5266         |
| 2011 | 2616        | 2486        | 5102         |
| 2012 | 3635        | 3438        | 7073         |
| 2013 | 2513        | 2230        | 4743         |
| 2014 | 2293        | 2092        | 4385         |
| 2015 | 2203        | 2003        | 4206         |
| 2016 | 2235        | 2023        | 4258         |
| 2017 | 2157        | 1884        | 4041         |
| 2018 | 1989        | 1830        | 3819         |
| 2019 | 1795        | 1595        | 3390         |
| 2020 | 2004        | 1903        | 3907         |

**Kaynak:** Genel Nüfus Sayım Sonuçları ve ADNKS verilerinden yararlanılmıştır.



**Şekil 0.5.** 1965-2020 Yılları Arası Akkuş İlçe Merkezi Şehir Nüfusunun Gelişimi.

Kendi içerisinde alt dallara ayrılan nüfus, kıyaslamalarda büyük önem taşır. 6360 sayılı Büyükşehir yasası yürürlüğe girmeden önce kırsal nüfus ve şehir nüfusu ayrı hesaplanır ve karşılaştırıldı. Bu sebeple 1965 yılı genel nüfus sayımına göre 37.906 kişi ile kırsal nüfus %95,89 ile nüfusun büyük çoğunluğunu oluşturmaktadır. 1624 kişi ile de şehir nüfusu %4,11' lik bir paya sahiptir. 1980 genel nüfus sayım sonuçları incelendiğinde ise 45.018 kişi ile kırsal nüfus %91,58, şehir nüfusu 4.139 kişi ile %8,42' lik orana sahiptir.

Akkuş ilçesi 2000 yılı nüfus sayımlarına bakıldığında kırsal nüfus 41.031 kişi ile %82,39' luk, kasaba nüfusu 8.768 kişi ile %17,61 paya sahiptir. Akkuş ilçesi 2000 yılı kasaba nüfusu, 1980 dönemine göre toplam nüfus içerisinde %9,19 oranında artış göstermiştir. Yıllara göre toplam nüfus içerisinde şehir nüfusunda artış görülse de temelde kırsal nüfus daha fazla nüfusa sahiptir. Bu durum ise ilçenin kırsal niteliklerine sahip özellikleri göstermektedir.

2012 yılında yürürlüğe giren 6360 sayılı Büyükşehir yasası ile birlikte Ordu İli idari sınırları içerisinde yer almakta olan bütün kırsal/köyler Ordu Büyükşehir Belediyesinin birer mahallesi olarak kabul edilmiştir. Kırsal/köy alanları akşamdan sabaha kentlileştirilmiştir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), ilgili yasayı esas alarak büyükşehir sınırları içerisindeki nüfusun tümünü “şehir nüfusu” olarak kabul etmektedir. Bunun bir

sonucu olarak ülke “kır” nüfusunun nicelik ve niteliği, coğrafya terminolojisine uygun olmayan bir şekilde kamuoyu ile paylaşılmaktadır (Şenol, 2019: 53). Bu nedenle 2012 yılından sonra nüfus istatistiklerinin tamamını TÜİK, şehirselle nüfus grubunda değerlendirilmektedir.

#### **2.1.4. Nüfus Hareketleri**

##### **2.1.4.1. Doğumlar ve Ölümler**

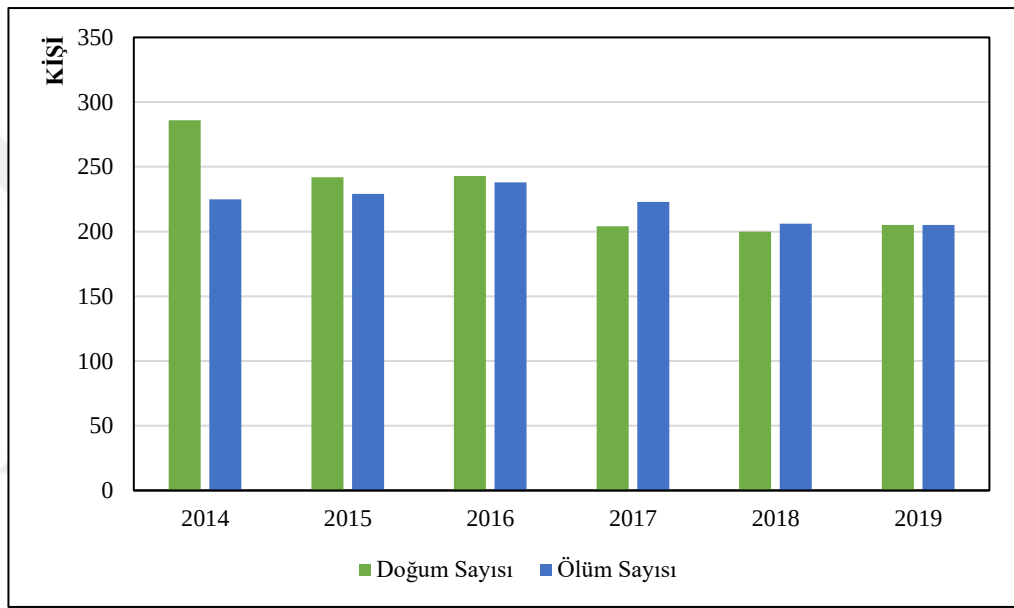
Nüfus dinamik bir özellik barındıran, her an ve durmadan değişim gösteren bir hadisedir (Tanoğlu, 1969: 54). Bu noktada dinamik özellik taşıyan nüfus miktarının karalar üzerinde dağılışı durumu ile sahada barındırdığı yoğunluk bünyesinde farklı varyasyon barındırır. Bugünkü nüfus dağılışı sanayileşmenin başladığı on dokuzuncu yüzyıl başlarındakinden çok farklıdır. Bu durum ise nüfustaki değişimleri ortaya çıkaran üç unsurun; doğumlar, ölümler ve göçlerin karşılıklı birbirlerini etkilemelerinin sonucu olarak meydana gelmiştir. Belirli bir dönemde doğumların sayısı ölümleri geçtiğinde Dünya ya da ülke ve bölgelerin nüfusunda artış meydana gelir. Göçler yoluyla da ülke ve bölgeler ya nüfus kazanırlar ya da kaybederler. Hemen tüm ülkelerde toplam nüfus miktarları üzerinde doğumlar ve ölümler arasındaki fark en büyük etkiyi yapmaktadır. Göçler ise yalnızca ülke içi nüfus miktarlarında büyük değişimlere yol açabilmektedir (Tümertekin ve Özgüç, 2011: 228).

Akkuş ilçesinde 2019 yılında gerçekleşen doğum sayısı 205 kişi TÜİK verilerine geçilmiştir. Bu yılda gerçekleşen doğum oranlarının %53,17 (109) erkek, %46,82 (96) kız çocuğudur. 15- 49 yaş arasındaki toplam kadın nüfus 2019 yılında 3.789 kişidir. Bu veriler yıldan yıla yapılan sayımlarda değişiklik göstermektedir (Şekil 2.6). Araştırma sahasında 2019 yılında genel ölüm oranı %0,92 olarak gerçekleşmiştir (Tablo 2.7). Bu oranların değişimini etkileyen başlıca unsurlar, sosyo- ekonomik yaşam şartları, iş gücüne katılım, kentleşme, göç, kadının statüsü, ekonomik gelir düzeyi durumuna bağlı olarak beslenme-yetişme şartları ve sağlıklı yaşam koşullarıdır.

**Tablo 0.7.** Akkuş İlçesi Yıllara Göre Doğum ve Ölüm Sayıları (2009-2019).

| Yıllar | Doğum Sayısı | Ölüm Sayısı |
|--------|--------------|-------------|
| 2014   | 286          | 225         |
| 2015   | 242          | 229         |
| 2016   | 243          | 238         |
| 2017   | 204          | 223         |
| 2018   | 200          | 206         |
| 2019   | 205          | 205         |

**Kaynak:** TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.

**Şekil 0.6.** Akkuş İlçe Merkezi Yıllara Göre Doğum ve Ölüm Sayıları (Kişi).

Türkiye’de yapılan araştırmalara göre yıllar içinde ekonomik kaynaklı sorunlar, sosyo kültürel yapıda değişiklik ile kadınların çalışma hayatına geçişlerinden dolayı doğurganlık durumu ve doğum hızı miktarında düşüşler kendini göstermektedir. Bu faktörlere ek olarak şehirleşme, eğitim durumu, teknoloji ve bilimin ilerleyişi de dolaylı yoldan etkileri görülmektedir (Başkaya, Özkılıç, 2017:). Bir yıl içerisinde canlı doğumların çalışılan alanın toplam nüfusa oranı olarak kabul edilen kaba doğum hızına göre 2019 yılı verileri dikkate alındığında Akkuş ilçesinin kaba doğum hızı %9,2 iken, Türkiye’nin kaba doğum hızı ortalaması %14,3’tür. İlçenin kaba doğum hızı Türkiye ortalamasının altındadır. Doğumlarla ilgili bir diğer parametreye bakıldığında ilçedeki 2019 yılı toplam doğum sayısı (205 kişi) 15-49 yaş aralığı grubunda yer alan toplam kadın nüfusuna (3789 kişi) oranlandığında genel doğurganlık hızı %54,1’ dir (Tablo 2.8).

**Tablo 0.8.** Akkuş İlçesi Doğum, Kaba Doğum ve Genel Doğurganlık Hızı (2019).

| Yıllar | Doğum Sayısı | Kaba Doğum Hızı ‰ | Genel Doğurganlık ‰ |
|--------|--------------|-------------------|---------------------|
| 2019   | 205          | ‰9,2              | ‰54,1               |

**Kaynak:** TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.

Çalışma durumu ve işsizlik süresi nüfus artış miktarını, doğum oranı ve hızına etki yapmaktadır. Kısa süreli işsizlik çocuk sahibi olmak için uygun bir zamandır. Uzun süreli işsizlik iş hayatına geri dönüşü zorlaştırdığı için kadınların çocuk sahibi olmak suretiyle iş hayatından ayrılmasını zorlaştırmaktadır. Sürekli işsizliğin yaşandığı dönemlerde ailenin geliri olumsuz yönde etkilenir. Kısa süreli işsizlik doğurganlığı artırabilmekteyken uzun süreli işsizlik azaltabilmektedir. Artan gelir belirsizliği, işsizlik veya sıra dışı istihdam düzenlemelerinden dolayı annelik riskli ve maliyetli bir seçimdir. (Adresa, 2004: 22, Adresa 2006: 79; Adresa ve Menendez, 2011: 41).

#### 2.1.4.2. Göçler

Göç, bir idari sınırı geçerek oturma yerini devamlı ya da uzun süreli olarak değiştirme olayını ifade etmektedir. Bu değişim kıtalararası, uluslararası, bölgelerarası, kırdan şehre ya da şimdi görüldüğü gibi şehirden kıra doğru herhangi bir ölçek ya da yönde meydana gelebilir. İnsanların bir yerden diğerine göçleri oldukça önemli bir olgudur (Özgüç, Tümertekin, 2011: 289).

Göç, esasında karmaşık kişisel kararların bir sonucu olup, iticilik ve çekicilikler arasındaki karşılıklı etkileşim göç hareketinin zamanını, şeklini ve yönünü belirlemektedir (Aktaran: Toroğlu, 2007: 75). Göçler ile ilgili kapsamlı ve detaylı bilgiler Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından göç istatistikleri grubunda tutulmaktadır. TÜİK 2019 verileri incelendiğinde Akkuş ilçesinde nüfus miktarındaki oransal değişimler sahanın bazı illerden göç aldığını buna karşılık göç verdiğini göstermektedir. 2019 yılında Akkuş ilçesinde kaydedilen göç verilerine bakıldığında, illere verdiği göç sayısı 2266 kişi, illerden aldığı göç sayısı ise 914 kişi olarak görülmektedir. İlçenin 2019 yılında en fazla göç aldığı iller İstanbul 285, Ordu 167, Ankara 146, Samsun 140. Tokat 45 kişi; en fazla göç verdiği iller İstanbul 710, Samsun 498, Ankara 365, Ordu 309 ve Tokat 122 kişi olarak belirlenmiştir (Tablo 2.9).

**Tablo 0.9.** Akkuş İlçesi'nin Türkiye İllere Göre Alınan ve Verilen Göç Sayıları (2019)

| İller          | Alınan Göç | Verilen Göç |
|----------------|------------|-------------|
| Amasya         | 8          | 15          |
| Ankara         | 146        | 365         |
| Antalya        | -          | 7           |
| Artvin         | -          | 17          |
| Bartın         | 6          | 4           |
| Bayburt        | 6          | 4           |
| Bursa          | -          | 3           |
| Çanakkale      | 4          | -           |
| Çankırı        | -          | 5           |
| Çorum          | -          | 4           |
| Diyarbakır     | -          | 4           |
| Erzurum        | 4          | -           |
| Eskişehir      | 4          | 3           |
| Gaziantep      | 3          | 4           |
| Giresun        | 3          | 9           |
| Gümüşhane      | -          | 10          |
| İstanbul       | 285        | 710         |
| İzmir          | 3          | 3           |
| Kahraman Maraş | 3          | -           |
| Karabük        | -          | 5           |
| Kars           | 4          | -           |
| Kayseri        | -          | 3           |
| Kırşehir       | 7          | -           |
| Kilis          | 4          | -           |
| Kocaeli        | 15         | 29          |
| Konya          | -          | 10          |
| Kütahya        | -          | 3           |
| Muğla          | 5          | 4           |
| Muş            | 6          | -           |
| Niğde          | -          | 3           |
| Ordu           | 167        | 309         |
| Osmaniye       | -          | 3           |
| Rize           | 7          | 66          |
| Sakarya        | -          | 3           |
| Samsun         | 140        | 498         |
| Siirt          | 3          | -           |
| Sinop          | -          | 3           |
| Sivas          | 5          | 3           |
| Tekirdağ       | 7          | 16          |
| Tokat          | 45         | 122         |
| Trabzon        | 21         | 5           |
| Şanlıurfa      | -          | 14          |
| Uşak           | 3          | -           |
| <b>Toplam</b>  | <b>914</b> | <b>2266</b> |

**Kaynak:** TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.

Nüfusun en önemli değişkenlerinden biri göçlerdir. Türkiye’de yerleşim birimlerinin nüfus yapısının değişiminde en önemli parametrelerin başında iç göçler gelmektedir. Bu yönüyle iç göçlerin nüfusun değişimi üzerinde etkisini ortaya koymak büyük önem taşımaktadır. Herhangi bir alanın aldığı göçten verdiği göçün çıkarılmasıyla tespit edilen net göç, kolay hesaplanabilen ve bu kapsamda çok yaygın bir kullanıma sahip olan gösterge niteliğindedir (Birinci, 2017: 81). Akkuş ilçesinde 2019 yılında kaydedilen göç verileri incelendiğinde sahanın aldığı göç sayısı 914 kişi, verdiği göç sayısı ise 2266 kişi olarak belirlenmiştir. İlçenin 2019 yılındaki net göç hızı ise % -61’dir (Tablo 2.10).

**Tablo 0.10.** Akkuş İlçesinin Aldığı ve Verdiği Göç Miktarı ve Net Göç Hızı (2019).

| Yıllar | Aldığı Göç | Verdiği Göç | Net Göç Hızı |
|--------|------------|-------------|--------------|
| 2019   | 914        | 2266        | -61          |

**Kaynak:** TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.

### 2.1.5. Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri

#### 2.1.5.1. Nüfusun Cins ve Yaş Yapısı

Nüfusun cinsiyet oranı bir yerdeki 100 veya 1000 kadına düşen erkek sayısıdır. 100’den ya da 1000’den büyük sayılar yüksek cinsiyet oranını gösterir (Tümertekin ve Özgüç, 2011: 272). Bu durumda belirli bir sahanın mevcut nüfusunun cinsiyet yapısının incelenmesi, nüfusun çeşitli özelliklerinin ortaya konulmasına, yapıya uygun plan ve stratejiler geliştirilmesine olanak sağlama açısından büyük önem taşımaktadır. Bu sebeple Akkuş ilçe merkezinin 1965-2020 yıllarına ait genel sayım miktarları incelenmiştir (Tablo 2.11).

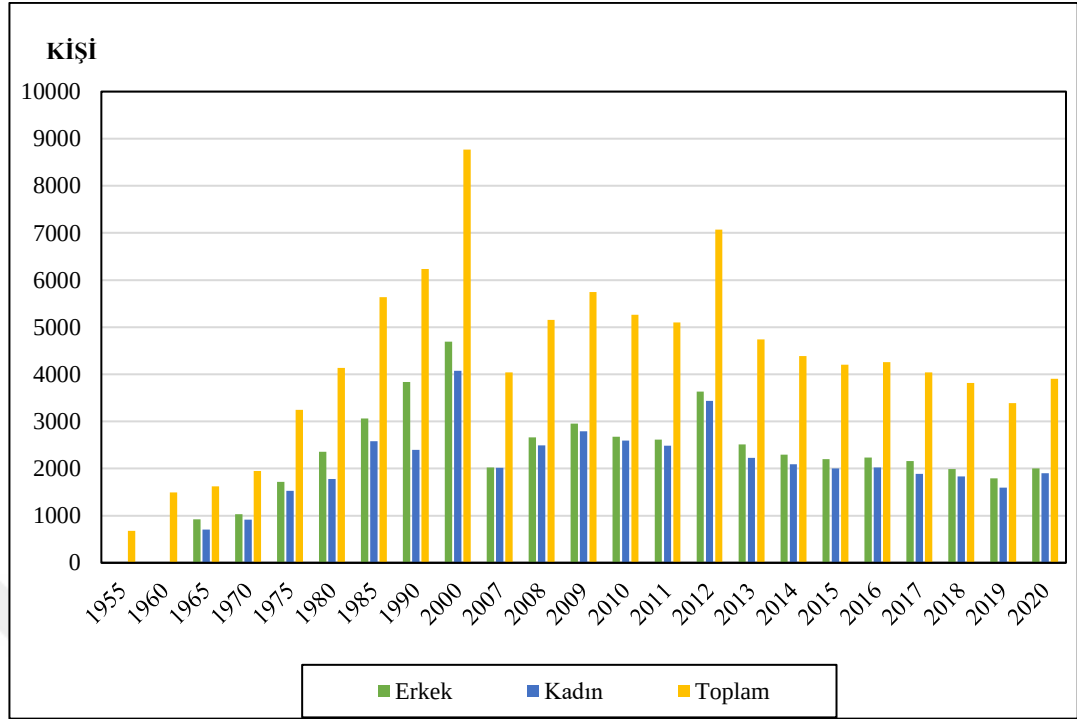
1965-2020 yılları arasında yapılan sayımlarda nüfusa ait cinsiyet oranlarına bakıldığında yıldan yıla artış ve azalış görülmektedir. 21 sayım dönemlerini inceleyecek olursak, genel olarak tüm yıllarda erkek nüfus miktarı kadın nüfus miktarından fazla olduğu görülmektedir. Sahada farklılık gösteren bu cinsiyet oranında, göçler, doğumlar, ölümler, savaşlar, sosyo-ekonomik yapı, politik durum ve çeşitli kararlar gibi birçok faktör etkili olmuştur. Yapılan sayımların tamamı 100’ ün üzerindedir. Toplam nüfusun cinsiyet oranı 2007 yılında en düşük %100,3 oran ile 1990 yılında en yüksek %160,2

arasında değişim göstermektedir. Bu sebeple 1990 yılı cinsiyet oranı bakımından %100 eşiğinin çok fazla aşıldığı yıl olarak kayıt edilmiştir. 2007 yılında gerçekleşen nüfus sayımında oransal bakımdan kadın erkek nüfusu birbirine yakın değerler göstermektedir (Tablo 2.11, Şekil 2.7).

**Tablo 0.11.** Akkuş İlçe Merkezi'nin Cinsiyete Göre Nüfusu ve Oranı (1955-2020)

| Yıllar | Erkek | Kadın | Toplam | Cinsiyet Oranı % |
|--------|-------|-------|--------|------------------|
| 1955   | -     | -     | 678    | -                |
| 1960   | -     | -     | 1490   | -                |
| 1965   | 919   | 705   | 1624   | 130,3            |
| 1970   | 1033  | 916   | 1949   | 112,7            |
| 1975   | 1720  | 1524  | 3244   | 112,8            |
| 1980   | 2358  | 1781  | 4139   | 132,4            |
| 1985   | 3062  | 2578  | 5640   | 118,7            |
| 1990   | 3840  | 2396  | 6236   | 160,2            |
| 2000   | 4694  | 4074  | 8768   | 115,2            |
| 2007   | 2023  | 2015  | 4038   | 100,3            |
| 2008   | 2664  | 2491  | 5155   | 106,9            |
| 2009   | 2954  | 2792  | 5746   | 105,7            |
| 2010   | 2673  | 2593  | 5266   | 103,0            |
| 2011   | 2616  | 2486  | 5102   | 105,2            |
| 2012   | 3635  | 3438  | 7073   | 105,7            |
| 2013   | 2513  | 2230  | 4743   | 112,6            |
| 2014   | 2293  | 2092  | 4385   | 109,6            |
| 2015   | 2203  | 2003  | 4206   | 109,9            |
| 2016   | 2235  | 2023  | 4258   | 110,4            |
| 2017   | 2157  | 1884  | 4041   | 114,4            |
| 2018   | 1989  | 1830  | 3819   | 108,6            |
| 2019   | 1795  | 1595  | 3390   | 112,5            |
| 2020   | 2004  | 1903  | 3907   | 105,3            |

**Kaynak:** Genel Nüfus Sayım Sonuçları ve ADNKS verilerinden yararlanılmıştır.



**Şekil 0.7.**Akkuş İlçe Merkezi'nin Cinsiyete Göre Nüfusu (1955-2020).

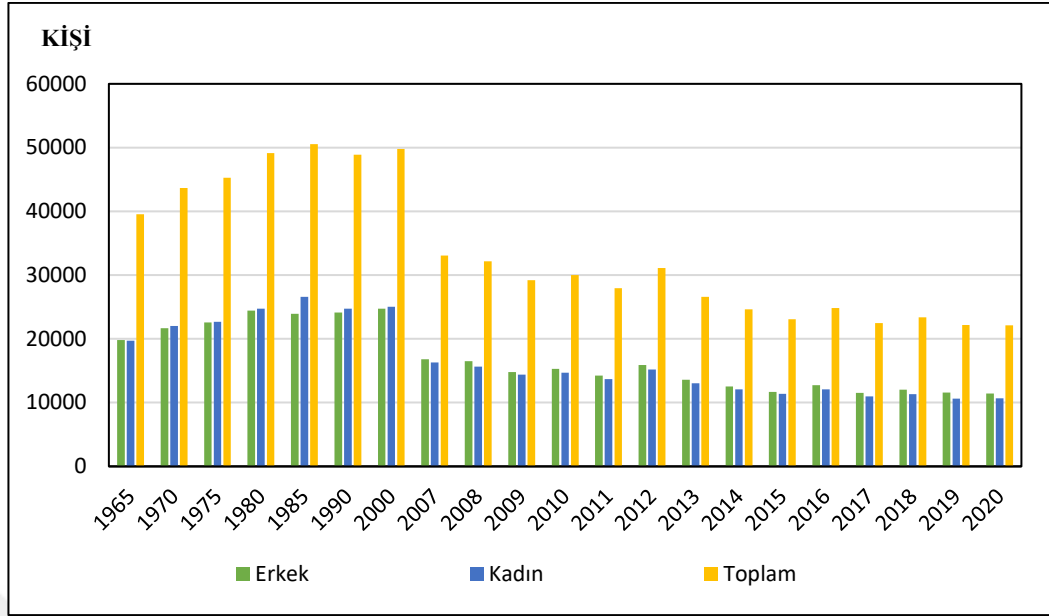
1965-2020 yılları arasında yapılan genel ve adrese dayalı nüfus sayımlarında, nüfusa ait cinsiyet oranlarına bakıldığında Akkuş ilçesi genelinde yıldan yıla artış ve azalış değerleri görülmektedir. 21 sayım dönemlerini inceleyecek olursak, genel olarak tüm yıllarda erkek nüfus miktarı kadın nüfus miktarından fazla olduğu görülmektedir (Tablo 2.12). 1970-2000 yılları arasında doğum oranları, savaşlar, iş durumu ve diğer sebeplerden dolayı kadın nüfus oranı erkek nüfus oranından daha yüksektir. Bu dönemler arasında cinsiyet oranı %100 oranının altında seyir göstermektedir. 2000-2020 yılları arasında ise erkek nüfus oranı kadın nüfus oranından fazladır.

1970-2000 yılları arasında cinsiyet oranı 100'ün altındadır. 1965, 2000-2020 yılında ise cinsiyet oranı 100'ün üzerindedir. Toplam nüfusun cinsiyet oranı 1985 yılında en düşük %90,0 oran ile 2019 yılında en yüksek %108,2 arasında değişim göstermektedir. Bu sebeple 2019 yılı cinsiyet oranı bakımından %100 eşiğinin çok fazla aşıldığı yıl olarak kayıt edilmiştir. 1985 yılında gerçekleşen nüfus sayımında oransal bakımdan kadın ve erkek nüfusu birbirine yakın değerler göstermektedir.

**Tablo 0.12.** Akkuş İlçesi Cinsiyete Göre Nüfusu ve Oranı (2007-2020)

| Yıllar | Erkek | Kadın | Toplam | Cinsiyet Oranı % |
|--------|-------|-------|--------|------------------|
| 1965   | 19838 | 19692 | 39530  | 100,7            |
| 1970   | 21648 | 22038 | 43686  | 98,2             |
| 1975   | 22552 | 22693 | 45245  | 99,3             |
| 1980   | 24410 | 24747 | 49157  | 98,6             |
| 1985   | 23947 | 26600 | 50547  | 90,0             |
| 1990   | 24130 | 24759 | 48889  | 97,4             |
| 2000   | 24743 | 25056 | 49799  | 98,7             |
| 2007   | 16783 | 16276 | 33059  | 103,1            |
| 2008   | 16508 | 15670 | 32178  | 105,3            |
| 2009   | 14804 | 14381 | 29185  | 102,9            |
| 2010   | 15313 | 14705 | 30018  | 103,8            |
| 2011   | 14240 | 13707 | 27947  | 103,8            |
| 2012   | 15917 | 15189 | 31106  | 104,7            |
| 2013   | 13564 | 13018 | 26582  | 104,1            |
| 2014   | 12532 | 12102 | 24634  | 103,5            |
| 2015   | 11678 | 11386 | 23064  | 102,5            |
| 2016   | 12730 | 12090 | 24820  | 105,2            |
| 2017   | 11525 | 10954 | 22479  | 105,2            |
| 2018   | 12016 | 11353 | 23369  | 105,5            |
| 2019   | 11564 | 10628 | 22192  | 108,2            |
| 2020   | 11439 | 10679 | 22118  | 107,1            |

**Kaynak:** TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.



**Şekil 0.8.** Akkuş İlçesi Cinsiyete Göre Nüfusu ve Oranı Göstergeleri (2013-2019)

Akkuş ilçe merkezinin tüm nüfus gruplarına ait dar aralıklı yaş gruplarına göre dağılımı incelediğinde nüfus miktarındaki yığılmalar şu şekildedir. 60-64 yaş grubu 1847 kişi, 50-54 yaş grubu 1739 kişi, 65-69 yaş grubu 1700 kişidir. Bu belirtilen üç yaş grubunda yığılmanın temel nedenlerinin başında; eğitim, sağlık, sosyo-ekonomik ve diğer çekici nedenlerden dolayı çeşitli illere ve yurtdışına göç eden aile veya bireylerin emekli olup hayatlarını memleketlerinde geçirme isteği ile geri dönmeleri şeklinde belirtmek mümkündür. 90+ yaş grubu incelediğinde ise 120 kişi ile en az nüfus miktarının 90+ yaş grubu içerisinde olduğu görülür. Bunun yanı sıra 0-69 yaş arası grupların tamamında erkek nüfusu miktar ve oran açısından kadın nüfus miktarından fazla olduğu görülmektedir. Bu durumda etkili olan faktör ise gerçekleşen doğumlarda erkek çocuk doğumunun kız çocuğuna oranla fazla olması etkili olmuştur. Genç bağımlı nüfus diye nitelendirilen 0-15 yaş aralığı ve 65+ yaş üstü oranı 8936 kişidir. Çalışan nüfus 15-64 yaş grubu 13.255 kişidir (Tablo 2.13; Şekil 2.9).

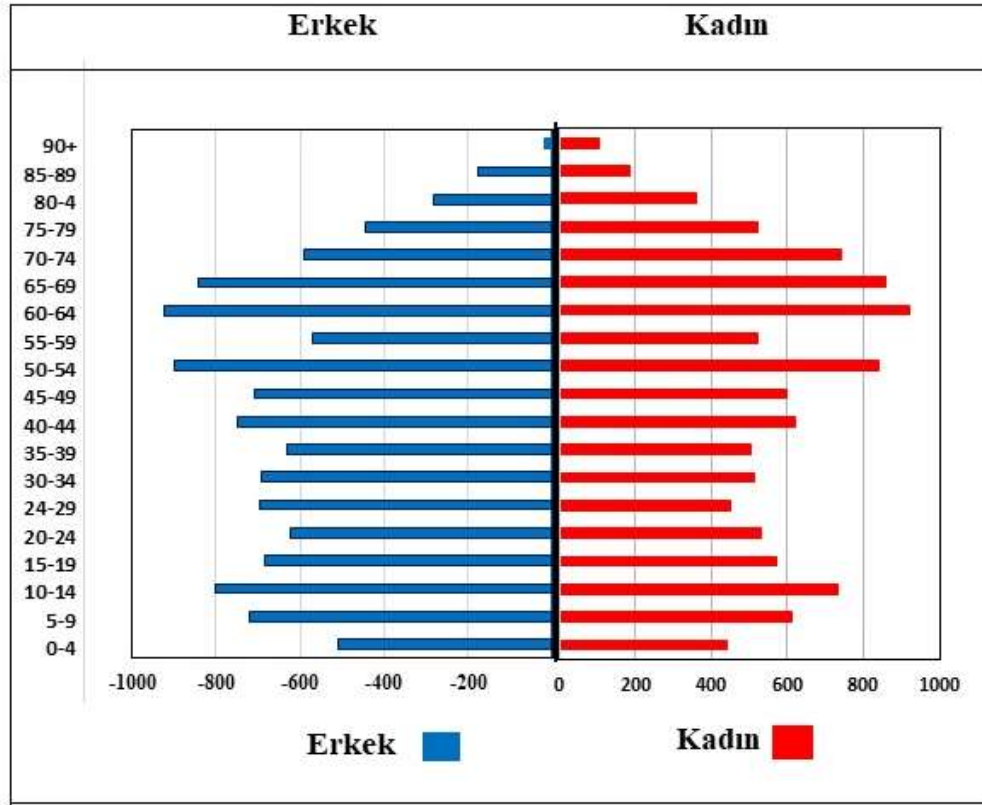
Sahanın dar aralıklı tüm yaş gruplamaları incelendiğinde yaş aralıklarının toplam nüfus miktarı içerisindeki paylarının %0,5 ile %8,3 arasında değiştiği görülmektedir. Cinsiyete göre bakıldığında en fazla dengesizliğin bulunduğu yaş grubu 24-29, 30-34 ve 70-74'dür. Bu gruplar arasındaki cinsiyet farkları sırasıyla 246 kişi, 180 kişi ve 150 kişidir. Dar aralıklı nüfus oranlarında kadın ve erkek arasındaki 90+ yaş grubunda kadınların daha uzun yaşam sürmekte oldukları dikkat çekmektedir. Bu durumun sebebi

ise sahanın coğrafi özellikleri ile Karadeniz ikliminin etkili olduğunu söylenebilir. 24-29, 30-34 bu yaş gurubundaki erkek nüfus fazlalığının nedenini ise ilçe merkezinde yer alan erkek yurtları, eğitim amaçlı tercihler ve hizmet alanında görevlendirmelerin fazla olmasıdır.

**Tablo 0.13.** Akkuş İlçesi Nüfusunun Dar Aralıklı Gruplandırmaya Göre Dağılımı (2019).

| Yaş    | Erkek | %    | Kadın | %     | Toplam | %   |
|--------|-------|------|-------|-------|--------|-----|
| 0-4    | 509   | 53,4 | 443   | 46,5  | 952    | 4,2 |
| 5-9    | 720   | 54,0 | 611   | 45,9  | 1331   | 6,0 |
| 10-14  | 800   | 52,1 | 732   | 47,7  | 1532   | 6,9 |
| 15-19  | 685   | 54,4 | 572   | 45,5  | 1257   | 5,6 |
| 20-24  | 622   | 53,9 | 530   | 46,0  | 1152   | 5,1 |
| 24-29  | 698   | 60,6 | 452   | 39,3  | 1150   | 5,1 |
| 30-34  | 693   | 57,4 | 513   | 42,5  | 1206   | 5,4 |
| 35-39  | 631   | 55,5 | 505   | 44,4  | 1136   | 5,1 |
| 40-44  | 749   | 54,6 | 621   | 45,3  | 1370   | 6,1 |
| 45-49  | 710   | 54,3 | 596   | 45,6  | 1306   | 5,8 |
| 50-54  | 899   | 51,6 | 840   | 48,3  | 1739   | 7,8 |
| 55-59  | 572   | 52,3 | 520   | 47,6  | 1092   | 4,9 |
| 60-64  | 925   | 50,0 | 922   | 49,9  | 1847   | 8,3 |
| 65-69  | 841   | 49,4 | 859   | 50,5  | 1700   | 7,6 |
| 70-74  | 591   | 44,3 | 741   | 55,6  | 1332   | 6,0 |
| 75-79  | 444   | 46,0 | 520   | 53,9  | 964    | 4,3 |
| 80-4   | 282   | 43,8 | 361   | 56,1  | 643    | 2,8 |
| 85-89  | 176   | 48,6 | 186   | 51,38 | 362    | 1,6 |
| 90+    | 16    | 13,3 | 104   | 86,6  | 120    | 0,5 |
| Toplam | 11563 | -    | 10628 | -     | 22191  | 100 |

**Kaynak:** TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.



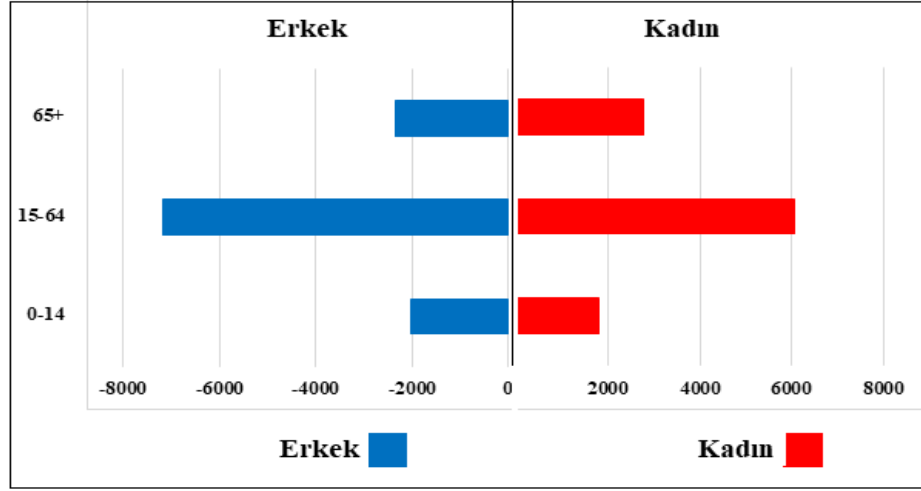
**Şekil 0.9.** Akkuş İlçesi Nüfus Piramidi (2019).

Akkuş ilçesinin geniş yaş aralıklı nüfus dağılım değerlerine bakıldığında 15-64 aktif nüfus yaş grubu %59,73 ile en fazla ortalama değeri göstermektedir. İlçe yaş aralıkları ortalaması içerisinde düşük ortalamaya sahip yaş aralığı ise aktif nüfus grubunda yer alan bireylerin bakmakla zorunlu olduğu bağımlı nüfus olarak bilinen 0-14 yaş grubu %17,19 dur. Yaş aralıkları grubunda yaşlı bakım yönünden bağımlı olan 65 yaş üzeri nüfus dağılım ortalama değeri ise %23,07' dir (Tablo 2.14; Şekil 2.10).

**Tablo 0.14.** Akkuş İlçesinin Geniş Yaş Aralıklı Erkek, Kadın ve İlçe Ortalama Sayıları (2019).

| Yaş Aralıkları | Erkek Nüfus | Kadın Nüfus | İlçe Ortalaması % |
|----------------|-------------|-------------|-------------------|
| 0-14           | 2029        | 1786        | 17,19             |
| 15-64          | 7184        | 6071        | 59,73             |
| 65+            | 2350        | 2771        | 23,07             |

**Kaynak:** TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.



**Şekil 0.10.** Akkuş İlçesinin Geniş Yaş Aralıklı Erkek ve Kadın Piramidi (2019)

#### 2.1.5.2. Nüfusun Hane Büyüklüğü ve Hane Halkı Sayısı

TÜİK 2000 yılı Genel Nüfus Sayımları hane halkı ve Konut Nitelikleri verileri göre Akkuş ilçesi toplam hane halkı sayısı 7140 olarak belirlenmiştir. 2012 yılına kadar belirli yılları kapsayan hane halkı sayıları bu tarihten itibaren her yıl düzenli olarak yapılmaktadır. Hane halkı sayılarında yıllar arasında artış ve azalışlar görülmektedir. Bu durumu etkileyen faktörler arasında sosyo-ekonomik durum, yaşam süreci, yaşam tercihi ve memnuniyet gibi birçok faktör etki etmiştir. 2019 yılı verilerine göre Türkiye'nin toplam hane halkı sayısı 24.001.940 Akkuş ilçe merkezinin ise 8012' dir (Tablo 2.15).

**Tablo 0.15.** Akkuş İlçesi Hanehalkı Sayısı (2019).

| Yıllar | Hanehalkı Sayısı |
|--------|------------------|
| 2000   | 7140             |
| 2012   | 9002             |
| 2013   | 8041             |
| 2014   | 7741             |
| 2015   | 7524             |
| 2016   | 8515             |
| 2017   | 7854             |
| 2018   | 8167             |
| 2019   | 8012             |

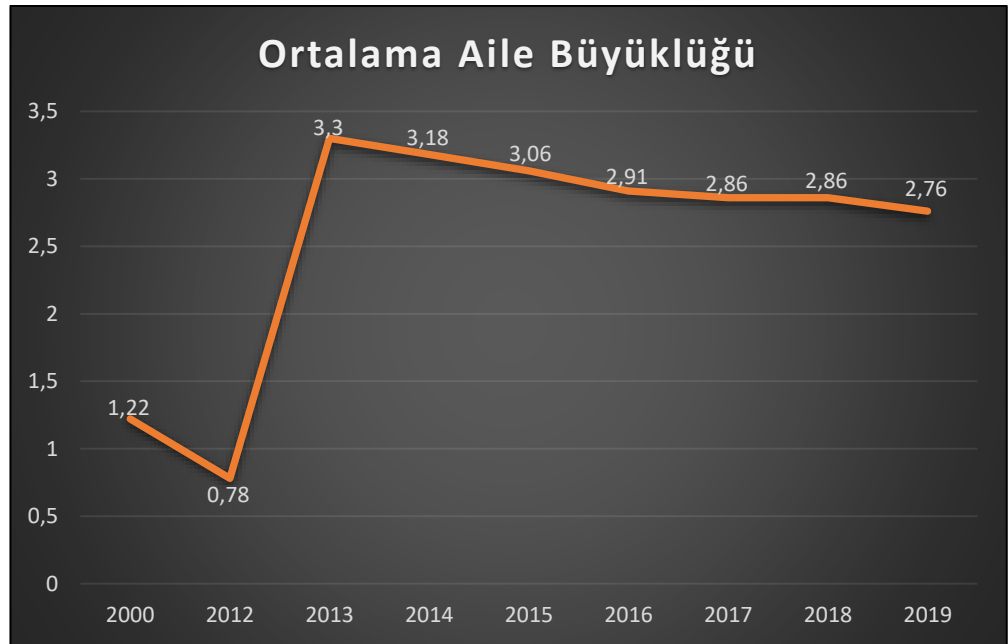
**Kaynak:** Genel Nüfus Sayımları ve TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.

Nüfusun sosyal ve ekonomik niteliklerinden bir alt grubunu oluşturan aile büyüklüğü çeşitli çalışmalar açısından önem taşır. Akkuş ilçesinde ortalama aile büyüklüğü durumunda yıllar arasında artış ve azalış görülmektedir (Şekil 2.11). Ortalama aile büyüklüğünün en düşük olduğu dönem 2000 yılında 1,22 iken, en yüksek olduğu dönem ise 2013 yılında 3,30' dur. 2019 yılı TÜİK verilerine göre Türkiye'nin ortalama aile büyüklüğü 3,35 Ordu ili ortalaması 2,95 Akkuş ilçesinin ise 2,76' dır. Bu sonuçlara göre Akkuş ilçesi 2019 yılında ortalama aile büyüklüğünde Türkiye ortalamasının altında kalmış ancak Ordu ile yakın değerler göstermiştir (Tablo 2.16).

**Tablo 0.16.** Akkuş İlçesi Ortalama Aile Büyüklüğü.

| Yıllar | Ortalama Aile Büyüklüğü |
|--------|-------------------------|
| 2000   | 1,22                    |
| 2012   | 0,78                    |
| 2013   | 3,30                    |
| 2014   | 3,18                    |
| 2015   | 3,06                    |
| 2016   | 2,91                    |
| 2017   | 2,86                    |
| 2018   | 2,86                    |
| 2019   | 2,76                    |

**Kaynak:** Genel Nüfus Sayımları ve TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.



**Şekil 0.11.** Akkuş İlçesinin Yıllara Göre Ortalama Aile Büyüklüğü (2000 – 2019).

### 2.1.5.3. Nüfusu Eğitim Durumu

Beşeri coğrafya içerisinde yer alan eğitim coğrafyası, coğrafyanın belirli şartları çerçevesinde kıtalar, kıtalararası ve ülkeler bazında yaşamlarını sürdüren toplulukların eğitim yönünden çeşitli özelliklerini araştıran, kategorilere ayırarak dağılışını ve etki eden faktörleri araştıran coğrafi alt dallardan bir tanesidir (Özçağlar, 2011: 112). İnsanı çok yönlü eğitime, doğayı denetleyerek onu değiştirecek ve üretimde bulunacak biçimde yetiştirme süreci olarak tanımlanan eğitim, yeni kuşaklara kültürel mirası aktararak, onları çağdaş uygarlık seviyesine ulaştıran en önemli araçlardan biri olarak kabul edilmektedir (Seven, 2004: 201).

İnsanlar, okuma yazma bilen veya okuma yazma eğitimi olmayan nüfus olarak tanımlanan eğitim durumu okuma yazma çağına erişen bağımlı nüfus topluluğunun eğitim düzeyi, eğitim durumu ve ilerleyişi noktalarının temel özelliklerinden ilkidir (Koday, 2005: 46). Bu sebeple çalışmanın bu bölümünde ilçenin eğitim durumunu, okuryazar oranları ve çeşitli faaliyetleri incelenecektir.

Akkuş ilçesinde nüfusun eğitim durumunu daha iyi anlayabilmek ve eğitimde ne kadar bir mesafe alındığını görebilmek için Cumhuriyet öncesinde eğitim süreci, Cumhuriyet sonrası ve günümüzde eğitim durumuna bakılacaktır. Cumhuriyet dönemi öncesinde ülkemizde olduğu gibi ilçede de eğitimler medrese ve küçük çaplı mahalle okullarında sayıları oldukça az müderrisler tarafından verilmektedir. Karakuş Merkezde: Ahşap binalarda yürütülen bir medrese kurulur. Baş Müderris Yusuf Hacı Efendi ve daha sonra Derya oğlu Mehmet Efendi 1884 yılına kadar bu medresede ders verirler (Çelik, 2002: 160). Karakuş merkez dışında da Çaldere, Kirazlık, Çayıralan, Kuzköy ve Tuzakdere mahallelerinde de birkaç müderris ders vermiştir. Cumhuriyet döneminde ilçede ve ülkede olduğu gibi inkılaplar eşliğinde okullaşma ve eğitimde yenilenme ile yükselme amaçlanmıştır. İlçenin ise 1930 yılında başlayan eğitimi gerek okul gerekse düzey açısından yükselme görülmemiştir. 1954 yılında kanun hükmü ile ilçe özelliği kazanan ve Akkuş adını alan ilçede okullaşma oranı günümüze kadar hızla artırılmaya çalışılmıştır (Tablo 2.17).

**Tablo 0.17.** Akkuş İlçesinde Yıllara Göre Okullaşma Oranı (1945-1990).

| Yıllar | Yapılan Okul Adedi | Derslik Sayısı | Genel Olarak Okul Adedi | Toplam Derslik Sayısı |
|--------|--------------------|----------------|-------------------------|-----------------------|
| 1945   | 4                  | 8              | 4                       | 8                     |
| 1950   | 3                  | 6              | 7                       | 14                    |
| 1955   | 1                  | 2              | 8                       | 16                    |
| 1960   | 11                 | 22             | 19                      | 38                    |
| 1965   | 9                  | 18             | 28                      | 56                    |
| 1970   | 16                 | 32             | 44                      | 88                    |
| 1975   | 17                 | 34             | 61                      | 123                   |
| 1980   | 10                 | 20             | 71                      | 143                   |
| 1985   | 7                  | 14             | 78                      | 157                   |
| 1990   | 9                  | 17             | 87                      | 174                   |

**Kaynak:** Çelik, 2002: 161.

İlçede okullaşma oranı dönemin bazı eğitimcileri ve orada yaşayan nüfusun iş birliği ile zamanlara göre artış göstermiştir. Ancak okullaşma oranının artmasına karşılık günümüzde okullardaki öğrenci sayısında azalma görülmektedir. Bu azalmadaki başlıca faktörler; okullara sağlanamayan teknik malzeme eksikliği, devlet yatırımı sorunu ve ulaşım gibi beşerî-fiziki etmenlerdir. Akabinde bu faktörler göç olayı tetiklemiş ve bazı eğitim kurumları kapatılmak zorunda kalmıştır (Tablo 2.18).

**Tablo 0.18.** Akkuş İlçesinde Yer Alan Okulların Sayısı (2019).

| Sıra No | Okul Türü                         | Resmi |
|---------|-----------------------------------|-------|
| 1       | Anaokulu                          | 1     |
| 2       | İlkokul                           | 9     |
| 3       | Ortaokul                          | 8     |
| 4       | Ortaöğretim                       | 4     |
| 5       | Yüksekokul                        | 1     |
| 6       | Halk Eğitim Merkezi               | 1     |
| 7       | Öğretmen Evi ve Akşam Sanat Okulu | 1     |
|         | Toplam                            | 25    |

**Kaynak:** Milli Eğitim Müdürlüğü verilerinden yararlanılmıştır.

2019 yılı Akkuş ilçesinde bulunan Milli eğitim müdürlüğü verilerine göre okullardaki öğrenci sayılarına bakıldığında büyük çoğunluğu 950 öğrenci ile ortaokul grubu oluşturur. İlkokul dönemi öğrenci sayısı 834, ortaöğretim dönemi öğrenci sayısı 782, yüksekokul grubu 141 ve anaokulu öğrenci sayısı 92 kişidir. İlçede görev yapan öğretmen sayısı ise 213 kişidir. Öğrenci sayısında ve okullaşma oranlarında zaman zaman artış ve azalışlar yaşanmıştır. Bu artış ve azalışlar yöredeki genel doğum oranları, ekonomik durum, göçler ve aile tutumları gibi faktörlerin etkisi altındadır (Tablo 2.19).

**Tablo 0.19.** Akkuş İlçesinde Bulunan Toplam Öğrenci Sayısı (2019).

| Ana S.  | 1.Sınıf | 2.Sınıf  | 3.Sınıf  | 4.Sınıf  | 5.Sınıf    | 6.Sınıf     | 7.Sınıf |
|---------|---------|----------|----------|----------|------------|-------------|---------|
| 92      | 217     | 193      | 214      | 210      | 226        | 233         | 237     |
| 8.Sınıf | 9.Sınıf | 10.Sınıf | 11.Sınıf | 12.Sınıf | Yüksekokul | Halk Eğitim | Toplam  |
| 254     | 252     | 187      | 198      | 145      | 141        | 379         | 3178    |

**Kaynak:** Milli Eğitim Müdürlüğü verilerinden yararlanılmıştır.

Akkuş ilçesinde 2000 yılı genel nüfus sayımları sosyal ve demografik nitelikler grubunda ilçenin 6 yaş ve üzeri eğitim durumuna bakıldığında okuma yazma bilmeyenlerde cinsiyet oranında kadın nüfus daha fazladır. Bu oran %26,8' i göstermektedir. İlkokul mezunu sayısı tüm gruplara bakıldığında 2651 kişi ile en yüksek paya sahiptir. Devamında ise Lise veya Dengi Okul Mezunu 912 kişi, Ortaokul veya Dengi Okul Mezunu grubu 814 kişi ve İlköğretim Mezunu grubu 343 kişi olarak görülmektedir (Tablo 2.20). 2000-2018 verileri karşılaştırıldığında okuma yazma bilmeyen grubunda kadın nüfus oranı yine fazlalık göstermektedir.

**Tablo 0.20.** Akkuş İlçe Nüfusunun Eğitim Durumu (2000).

| Eğitim Durumu              | Erkek       | %    | Kadın       | %    |
|----------------------------|-------------|------|-------------|------|
| Okuma Yazma Bilmeyen       | 274         | 7.0  | 761         | 26.8 |
| Bir Okul Bitirmeyen        | 932         | 24.0 | 933         | 32.9 |
| İlkokul                    | 1534        | 38.8 | 1117        | 39.4 |
| İlköğretim                 | 198         | -    | 145         |      |
| Ortaokul                   | 572         | -    | 228         |      |
| Ortaokul Dengi Meslek Okul | 11          | -    | 3           |      |
| Lise                       | 471         | -    | 256         |      |
| Lise Dengi Meslek Okul     | 114         | -    | 71          |      |
| Yüksek Öğretim             | 112         | -    | 76          |      |
| <b>Toplam</b>              | <b>3944</b> | -    | <b>2829</b> |      |

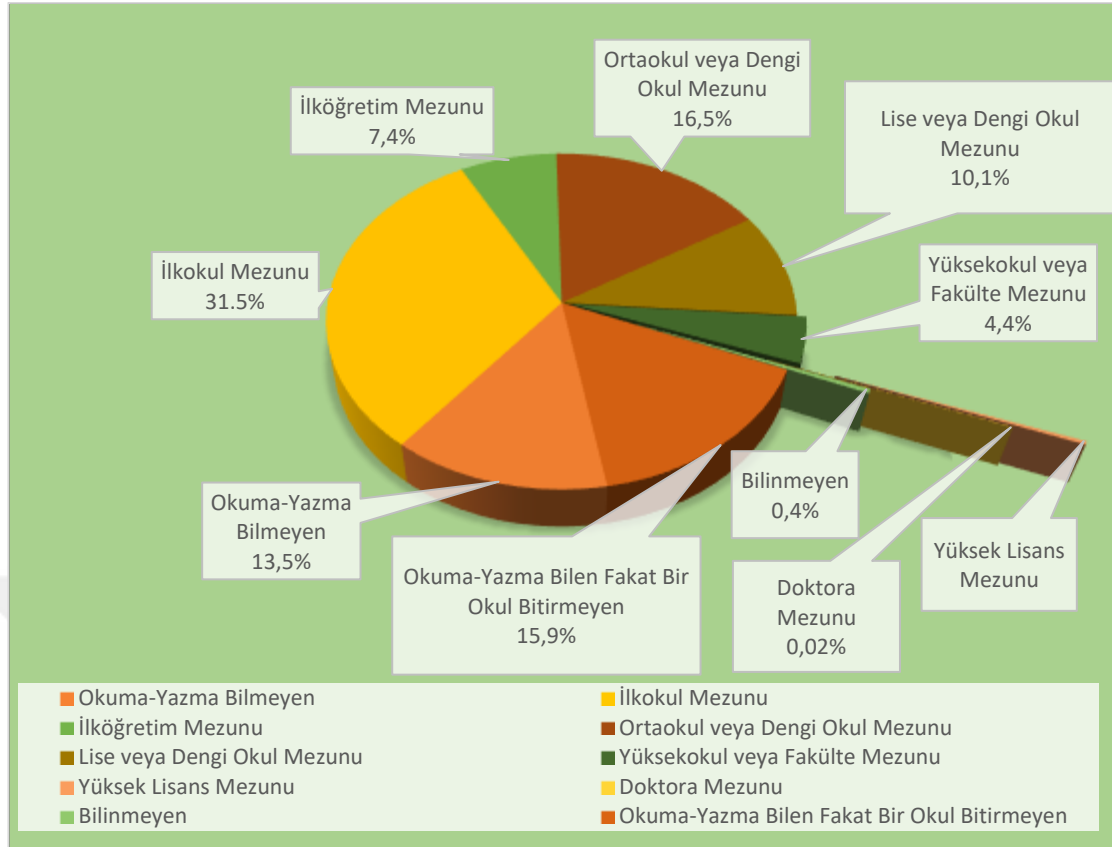
**Kaynak:** TÜİK ve ADNKS verilerinden derlenerek hazırlanmıştır.

Akkuş ilçesinde 6 yaş ve üzerindeki nüfusun 2018 yılı resmi verilerine göre eğitim durumu incelendiğinde okuma yazma bilmeyenlerin oranı %13,5' dur. Bu oranı cinsiyete göre ayırdığımızda erkek nüfus oranı %7,5, kadın nüfus oranı %20,2 olmaktadır. Okuma yazma bilmeyenlerin büyük kısmını ise kadın nüfus grubu oluşturur. İlkokul mezunu sayısı tüm gruplara bakıldığında %31,5 (6716 kişi) oranı ile en yüksek paya sahiptir. Devamında ise Ortaokul veya Dengi Okul Mezunu grubu %16,5 (3492 kişi), Lise veya Dengi Okul Mezunu %10,1 (2163 kişi) ve İlköğretim Mezunu %7,4 (1562 kişi) grubu gelmektedir (Tablo 2.21; Şekil 2.12).

**Tablo 0.21.** Akkuş İlçe Nüfusunun Eğitim Durumu (2018).

| Eğitim Durumu                               | Erkek        | %'si       | Kadın        | %'si       | Toplam       | %'si       |
|---------------------------------------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| Okuma-Yazma Bilmeyen                        | 843          | 7.5        | 2031         | 20.2       | 2874         | 13.5       |
| İlkokul Mezunu                              | 3931         | 34.9       | 2785         | 27.7       | 6716         | 31.5       |
| İlköğretim Mezunu                           | 1113         | 9.9        | 449          | 4.4        | 1562         | 7.4        |
| Ortaokul veya Dengi Okul Mezunu             | 2095         | 18.5       | 1397         | 13.9       | 3492         | 16.5       |
| Lise veya Dengi Okul Mezunu                 | 1412         | 12.6       | 751          | 7.5        | 2163         | 10.1       |
| Yüksekokul veya Fakülte Mezunu              | 574          | 5.1        | 377          | 3.7        | 951          | 4.4        |
| Yüksek Lisans Mezunu                        | 43           | 0.3        | 21           | 0.2        | 64           | 0.3        |
| Doktora Mezunu                              | 6            | 0.05       | 3            | 0.02       | 9            | 0.02       |
| Bilinmeyen                                  | 34           | 0.3        | 51           | 0.5        | 85           | 0.4        |
| Okuma-Yazma Bilen Fakat Bir Okul Bitirmeyen | 1218         | 10.8       | 2189         | 21.7       | 3407         | 15.9       |
| <b>Toplam</b>                               | <b>11269</b> | <b>100</b> | <b>10054</b> | <b>100</b> | <b>21323</b> | <b>100</b> |

**Kaynak:** TÜİK ve ADNKS verilerinden derlenerek hazırlanmıştır.



**Şekil 0.12.** Akkuş İlçesi'nin Eğitim Düzeyi Oransal Dağılımı

Akkuş İlçe merkezinde toplamda 1 adet halk eğitim merkezi bulunmaktadır. Akkuş ilçesinde eğitim faaliyetlerinin çeşitli alanlarda sürdürülebilirliğinin sağlanması ve ilçe merkezinde yer alan nüfusun bu faaliyetlerden daha etkili yararlanması için çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Milli Eğitim Müdürlüğü ve Halk Eğitim Merkezinin ortaklaşa iş birliği ile ilçede çeşitli sertifikalı kurslar açılmaktadır. Katılımcı kişi sayısı, kurs tipi, alan adı ve program dallarına göre değişiklik gösteren halk eğitim kursları, ilçede yaşayan nüfusun çok yönlü gelişimine destek olmakla beraber nüfusun eğitim niteliği arttırma amaçlı kurslar açmaktadır. Çalışma sahasında yapılan görüşmelere göre 2019 yılında Akkuş ilçesi genelinde toplam 20 kurs açılmış olup kursiyer katılımcı sayısı ise 379 kişi olmuştur. Bu kursiyer katılımcılarını 196'sı kadın 183'ü erkektir. (Tablo 2.22).

**Tablo 0.22.** Akkuş İlçe Merkezinde Halk Eğitim Merkezinde Açılan Kurs Tipleri, Alan, Program Adı ve Katılımcı Sayısı (2019).

| Kurs Tipi         | Alan Adı                             | Program Adı                                              | Kurs Sayısı | Erkek | Kadın |
|-------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------|-------|-------|
| Mesleki ve Teknik | Bilişim Teknolojileri                | Bilgisayar İşletmenliği                                  | 1           | 4     | 13    |
| Genel             | Spor                                 | Boks Yıldızları                                          | 1           | 14    | 1     |
| Mesleki ve Teknik | Tesisat Teknolojisi ve İklimlendirme | Doğalgaz Yakıtlı Kalorifer Ateşçisi                      | 1           | 16    | 9     |
| Mesleki ve Teknik | Sağlık                               | Hijyen Eğitimi                                           | 2           | 51    | 24    |
| Genel             | Kişisel Gelişim ve Eğitim            | İş güvenliği ve İşçi Sağlığı                             | 1           | 23    | 6     |
| Mesleki ve Teknik | Tesisat Teknolojisi ve İklimlendirme | Katı Yakıtlı Kalorifer Ateşçisi                          | 1           | 34    | 5     |
| Genel             | Kişisel Gelişim ve Eğitim            | Kur'an-ı Kerim Okuma                                     | 4           | 15    | 49    |
| Genel             | Kişisel Gelişim ve Eğitim            | Kuran- Kerim Tecvitle Okuma                              | 3           | 0     | 38    |
| Genel             | Aile ve Tüketici Bilimi              | Verimli Ders Çalışma Yöntemleri                          | 1           | 8     | 8     |
| Genel             | Sanat ve Tasarım                     | Yağlı Boya Resim                                         | 1           | 16    | 19    |
| Genel             | Okuma Yazma                          | Yoğunlaştırılmış Temel Düzey Okuma Yazma Eğitim Programı | 4           | 2     | 24    |
| <b>Toplam</b>     | -                                    | -                                                        | 20          | 183   | 196   |

**Kaynak:** Akkuş Halk Eğitim Merkezi verilerinden yararlanılmıştır.

#### 2.1.5.4. Nüfus Yoğunluğu

Bireylerin yeryüzünde yaşadıkları alanlar içerisinde devamlı bir hareket ve yer değişim halinde olması nüfusun dağılım şekline ve kilometre kareye düşen insan sayısını yani yoğunluğu meydana getirmiştir (Koday ve Erhan, 2010: 222). Nüfusun dağılım düzeni içinde, birim alana düşen nüfus miktarını nüfus yoğunluğu olarak tanımlamaktayız. Nüfus yoğunluğunu formüle edecek olursak, nüfus yoğunluğu = Nüfus miktarı/ Birim alandır (Özçağlar, 2011: 103). Bir alanın nüfus yoğunluğu hesaplanırken

yerleşmeye elverişli ve elverişsiz alanlarda nüfuslanmanın dağılışı dikkatli bir şekilde incelenmelidir. Aksi durumda bu belirtilen noktaların tamamı nüfus kazanmış gibi görünse durum tam tersi özellik barındırmaktadır. Çünkü yerleşmeye elverişli olmayan anökümen ve ökümen altı geçici kısa zamanlı subökümen sahaları nüfus bakımından boş alanları ifade etmektedir (Koday ve Erhan, 2010: 228). Bu bakımdan Akkuş ilçesinde nüfus yapılanması ve yoğunluğu üzerinde topoğrafya etkili olmuştur. TÜİK resmi verilerine göre 2019 yılında Türkiye'nin nüfus yoğunluğu  $\text{km}^2$  ye 107 kişi iken Akkuş ilçesinin ise 2020 yılında 28,9 kişi olarak belirlenmiştir. Sahanın nüfus yoğunluğu artışı Türkiye ortalamasının altındadır (Tablo 2.23). Yıllar içerisinde nüfus yoğunluğunda değişkenlik gösteren ilçenin asıl artışı 2013 yılı sonrası Ordu ilinin idari yapılanmasında meydana gelen değişiklikten sonra olmuştur (Tablo 2. 23).

**Tablo 0.23.** Akkuş İlçesi Nüfus Miktarları ve Nüfus Yoğunluğu

|      |        |        |        |             |
|------|--------|--------|--------|-------------|
| 1965 | 19838  | 19692  | 39530  | <b>51,6</b> |
| 1970 | 21648  | 22038  | 43686  | <b>57,1</b> |
| 1975 | 22552  | 22693  | 45245  | <b>59,1</b> |
| 1980 | 24410  | 24747  | 49157  | <b>64,3</b> |
| 1985 | 23947  | 26600  | 50547  | <b>66,0</b> |
| 1990 | 24130  | 24759  | 48889  | <b>63,9</b> |
| 2000 | 24743  | 25056  | 49799  | <b>65,0</b> |
| 2007 | 16783  | 16276  | 33059  | <b>43,2</b> |
| 2008 | 16508  | 15670  | 32178  | <b>42,0</b> |
| 2009 | 14804  | 14381  | 29185  | <b>38,1</b> |
| 2010 | 15313  | 14705  | 30018  | <b>39,2</b> |
| 2011 | 14240  | 13707  | 27947  | <b>36,5</b> |
| 2012 | 15917  | 15189  | 31106  | <b>40,6</b> |
| 2013 | 13564  | 13018  | 26582  | <b>34,7</b> |
| 2014 | 12532  | 12102  | 24634  | <b>32,2</b> |
| 2015 | 11678  | 11386  | 23064  | <b>30,1</b> |
| 2016 | 12730  | 12090  | 24820  | <b>32,4</b> |
| 2017 | 11525  | 10954  | 22479  | <b>29,3</b> |
| 2018 | 12016  | 11353  | 23369  | <b>30,5</b> |
| 2019 | 11564  | 10628  | 22192  | <b>29,0</b> |
| 2020 | 11.439 | 10.679 | 22.118 | <b>28,9</b> |

**Kaynak:** TÜİK ve ADNKS verilerinden derlenerek hazırlanmıştır.

#### 2.1.5.5. Faal Nüfusun Sektörel Dağılımı

Akkuş ilçe merkezinde 2019 yılında mal müdürlüğünden ulaşılan verilere göre kurumlarda toplam çalışan kişi sayısı 526 olarak kayıt edilmiştir. Elde edilen verilere bakıldığında kurum olarak en fazla çalışan kişi sayısı 197 ile ilçe milli eğitim müdürlüğüne aittir. Kurumların devamına bakıldığında ilçe müftülüğü 107, devlet hastanesi 78, açık ceza ve infaz kurumu 60, emniyet müdürlüğü 27, seçim müdürlüğü 25, adliye 18, tarım ve orman müdürlüğü 9, kaymakam ile tapu müdürlüğü 7, nüfus müdürlüğü 4, mal müdürlüğü 3 ve halk kütüphanesinde 1 kişi çalışmaktadır (Tablo 2.24).

**Tablo 0.24.** Akkuş İlçe Merkezinde Kurumlara Görev Yapan İnsan Sayısı (2019)

| Kurumlar                           | Memur      | Sözleşmeli | İşçi      | Kadro Karşılığı |
|------------------------------------|------------|------------|-----------|-----------------|
| Akkuş Kaymakamlık                  | 6          | -          | -         | -               |
| Akkuş Mal Müdürlüğü                | 3          | -          | -         | -               |
| Akkuş Tarım ve Orman Müdürlüğü     | 3          | 6          | -         | -               |
| Akkuş Tapu Müdürlüğü               | 4          | 2          | -         | -               |
| Akkuş Nüfus Müdürlüğü              | 2          | 1          | 1         | -               |
| Akkuş Adliyesi                     | 11         | 5          | 2         | -               |
| Akkuş Seçim Müdürlüğü              | 25         | -          | -         | -               |
| Akkuş Açık Ceza ve İnfaz Kurumu    | 8          | 52         | -         | -               |
| Akkuş İlçe Emniyet Amirliği        | 26         | -          | 1         | -               |
| Akkuş Milli Eğitim Müdürlüğü       | 131        | 66         | -         | -               |
| Akkuş Mesude Efil Halk Kütüphanesi | 1          | -          | 1         | -               |
| Akkuş İlçe Müftülüğü               | 59         | 48         | -         | -               |
| Akkuş Devlet Hastanesi             | 29         | 39         | 10        | 7               |
| <b>TOPLAM</b>                      | <b>285</b> | <b>219</b> | <b>15</b> | <b>7</b>        |

**Kaynak:** Akkuş Kaymakamlığı Mal Müdürlüğü (2019)

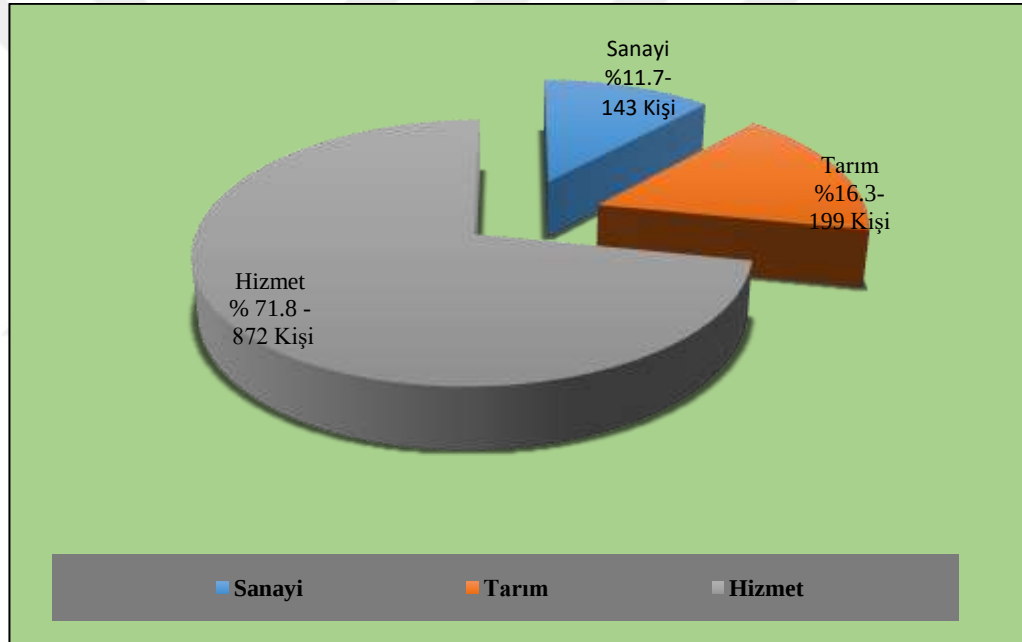
Faal nüfusun sektörel dağılımı bir ilçe merkezinin fonksiyonel açıdan hangi yöne geliştiğini ifade eden bir göstergedir. Bu sebeple 2000 yılı Genel Nüfus Sayımı Sosyal Ekonomik Niteliklerine göre Akkuş ilçe merkezinin faal nüfusunun %11,7' si sanayi (143 kişi), %16,3'ü tarım (199 kişi) ve %71,8'i hizmet (872 kişi) sektöründe çalışmaktadır. İlçe merkezinde nüfusun sektörel dağılım oranına en fazla hizmet sektörü sahipken sanayi

sektöründe çalışmakta olan nüfus oranı azdır (Tablo 2.25; Şekil 2.13). İlgili tablo ve grafik değerlerine göre Akkuş için tipik bir hizmet kasabası diyebiliriz.

**Tablo 0.25.** Akkuş İlçesinde Faal Nüfusun Sektörel Dağılımı

| Ekonomik Faaliyet Grubu | Çalışan Nüfus Sayısı | Oran Durumu |
|-------------------------|----------------------|-------------|
| Sanayi                  | 143                  | %11,7       |
| Tarım                   | 199                  | %16,3       |
| Hizmet                  | 872                  | %71,8       |
| <b>Toplam</b>           | <b>1241</b>          |             |

**Kaynak:** 2000 Genel Nüfus Sayımı Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri



**Şekil 0.13.** Akkuş İlçesinde Faal Nüfusun Sektörel Dağılım Göstergeleri (2000 yılı)

Akkuş ilçesinde yıllar içerisinde nüfus miktarlarındaki değişikliklere bağlı olarak iş ve ticaret alanlarının dağılım oranlarında farklılıklar gözlenmektedir. İlçe merkezinin bulunduğu konum itibarıyla Ordu il merkezine uzak olmasından dolayı, yörede yaşayan insanlar gündelik ihtiyaçlarının çoğunluğunu çevre ilçe merkezlerinden karşılamaktadır. 2019 yılı Akkuş ilçe merkezinde bulunan iş yerlerinin isimleri Ünye Ticaret ve Sanayi Odasından alınmıştır. Bu iş yerlerinin yöneticilerin büyük kısmı yaşam standartlarının daha iyi olması sebebiyle Ordu ili ya da farklı ilçelerinde yaşamaktadır (Tablo 2.26).

**Tablo 0.26.** Akkuş İlçesinde Faaliyet Gösteren İş Yerleriyu (2019)

|                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Şehirlerarası, Şehir içi Yolcu ve Yük Taşımacılığı, Taşeronluk, Hafriyat, Atölye, Gayrimenkul Yapımı, Alımı-Satımı ve Müteahhitlik |
| Akbel Turizm Taahhüt İnşaat Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi, İkamet amaçlı olmayan binaların inşaatı                              |
| Akkuş Ahşap Mobilya ve Orman Ürünleri Sanayi Ticaret Limited Şirketi                                                               |
| Akkuş Hazır Beton İnşaat il ve Ticaret Limited Şirketi                                                                             |
| Akkuş Otobüs İşletmesi Otomotiv Nakliyat Turizm Taşımacılık Limited Şirketi                                                        |
| Akkuş Ziraat Odası Başkanlığı İktisadi İşletmesi                                                                                   |
| Alpay Kocagöz Seyahat Acenteliği                                                                                                   |
| Argan Orman Ürünleri Kerestecilik Şirketi                                                                                          |
| Atilla Gül Gül Süper Market                                                                                                        |
| Aydın Hipermarket Gıda İnşaat Taahhüt Nakliye Turizm Madencilik Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi                                  |
| Ayhan Çam Kömür Ofisi                                                                                                              |
| Basmacı Kardeşler Gıda Toplu Temizlik İmalat Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi                                                     |
| Başarı İşletme Destek Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi                                                                 |
| Kevser Ticaret                                                                                                                     |
| Canik Seyahat Otomotiv Orman Ürünleri Dayanıklı Tüketim İnşaat Gıda İmalat Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi                       |
| Duran Gül İnşaat Nakliyat Orman Ürünleri Madencilik Petrol Gıda Temizlik Dayanıklı İmalat Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi        |
| Erba Enerji Danışmanlık Elektrik İnşaat Sanayi ve Ticaret Limited ŞİRKETİ                                                          |
| Yılmaz Süpermarket                                                                                                                 |
| Karamanoğulları Akkuş Ekmek Fırını                                                                                                 |
| Gülay Süpermarket                                                                                                                  |
| Güngör Petrol                                                                                                                      |
| Karahanlı Temizlik İşletmesi                                                                                                       |
| Efil Yapı                                                                                                                          |
| Gümüsoğlu İşletme                                                                                                                  |
| Kaşıkçı oğlu Nurfiye İnşaat                                                                                                        |
| Gül İnşaat                                                                                                                         |
| Minibüs Motorlu Taşıtlar Kooperatifi                                                                                               |
| Tarımsal Kalkınma Kooperatifi                                                                                                      |
| Esnaf ve Sanatkârlar Kredi ve Kefalet Kooperatif                                                                                   |
| Ormancılık Kooperatif Birliği                                                                                                      |
| Bardakçılar Manav Market                                                                                                           |
| Ziraat Bankası                                                                                                                     |
| Halk Bankası                                                                                                                       |
| Yeni Mağazacılık Anonim Şirketi                                                                                                    |
| Gümüşler Market                                                                                                                    |
| Şahin Mermer                                                                                                                       |
| Gül Ticaret                                                                                                                        |

**Kaynak:** Ünye Ticaret ve Sanayi Odası

## 2.2. YERLEŞME COĞRAFYASI

Yerleşme coğrafyası, insanların yeryüzündeki yerleşim faaliyetlerini, yaşadıkları yerleşim alanlarının ve bu alanlar üzerinde inşa ettikleri yerleşmelerin özelliklerini, coğrafyanın temel ilkelerine bağlı kalarak araştırıp, inceleyen ve sonuçlarını bir sentez halinde ortaya koyan sosyal (beşerî) coğrafya dalıdır (Özçağlar, 2011: 77).

Çalışmanın bu bölümünde Akkuş ilçe merkezi ve çevresinin yerleşme özellikleri ele alınacak, grafik ve harita eşliğinde incelenecektir. Çevre ile mekân arasında ilişki içerisinde olan insanların, beşerî ve ekonomik faaliyet kolları yerleşme coğrafyası açısından büyük önem taşımaktadır. İnsanların, beşerî ve ekonomik faaliyetlerini sağlıklı bir şekilde açıklayabilmek için ise öncelikle bunların barındıkları ortamların, yani yerleşim yerlerinin tanınması gerekmektedir (Koday, 2014: 91). Bu sebeple aşamalı olarak yerleşme, Akkuş ilçesi yerleşim tarihi, yerleşme özellikleri, yerleşme tipleri ve mesken tipleri ortaya konulacaktır.

### 2.2.1. Yerleşmenin Tarihçesi

İnsan doğasında korunmak büyük önem taşımaktadır. Korunmanın temellerinden olan barınmak, belirli bir faaliyeti devam ettirebilmek için bir arazi parçasını düzenleyip yerleşmeye uygun hale getirmektir. Arazi parçaları üzerine bir veya birden fazla, tekli-çok katlı konutlardan inşası sonucu oluşan ünitelere coğrafyada yerleşme olarak tanımlanmaktadır. Yerleşim alanı olarak seçilen sahanın jeolojik yapısı, jeomorfolojik nitelikleri, su potansiyeli, iklimi, toprak ve bitki örtüsü doğrudan yerleşmeyi etkilemektedir (Özçağlar, 2011: 37).

Ordu ili topraklarında bilinen ilk yerleşmelerin tarihçesi M.Ö. 7. yüzyıla kadar gitmektedir. İl merkezinde bilinen ilk yerleşme yeri, Kirazlımanı Mezarlığı yanındaki Bozukkale (Kotyora)dır. M.Ö. IV. Yüzyıl'da İran taraflarından savaştan dönerken Kotyora'ya uğrayan Yunanlı komutan Ksenophon, burada yerleşik bir kavimle karşılaştıklarını ve 45 gün kaldıktan sonra yollarına devam ettiklerini belirtir (URL 2). Çevredeki tek doğal liman olması, şehrin buraya kurulmasının nedenidir (Demir, 2007: 179).

M.Ö.675'lerden itibaren, bu bölgeye, sırasıyla Kimmerler, Miletliler (656'larda), Persler (M.Ö.547'de), Makedonyalı İskender (M.Ö.334'te) ve komutanları (M.Ö.312-280) hâkim olmuştur. Bundan sonra bölgede, yaklaşık üç buçuk asırlık bir ömür süren Pontus Devleti (M.Ö.280-M.S.63) gözükmüştür (Yediyıldız, 2018: 46). Türklerin (Oğuzların Çepni kolu) Ordu topraklarına ilk girdiği nokta, Aybastı Perşembe Yaylasıdır. 1105 tarihinde yaz aylarında burada Danişmendoğlu Beyi Emir Danişmend Gazi komutasındaki 6 bin kişilik bir ordu ile Trabzon Devleti'nin 70 bin kişilik büyük gücü arasında çok şiddetli bir savaş olmuştur (URL 2). Bölgeyi 1390'larda fetheden Hacıemiroğulları, başkentlerine Ordu adını vermişlerdir ki, ilk yeri Eskipazar'dır. Fatih döneminde yazılan Tahrir Defteri'nde de Hacıemiroğulları'nın merkezi olan Eskipazar, "Bölük-i Niyabet-i Ordubi, ism-i Ulvi" adıyla zikredilmektedir (Yediyıldız-Üstün 1992: 26).

XIII. Yüzyılda Selçuk Devleti sınırları içine katılan Ordu, XIV. Yüzyılda Osmanlı toprakları içine katılmıştır. Ordu İlçesi 1920 yıllarına kadar Trabzon vilayetine bağlı bir kaza iken, 17 Nisan 1920 tarih ve 69 sayılı "Ordu Müstakil Livası Teşkiline Dair Kanunlar" merkezi Ordu olmak üzere, Canik Sancağına bağlı olan Fatsa kazası da Ordu'ya bağlanmış ve müstakil Ordu Livası teşkil edilmiştir. 1923 yılında Sancak adı Vilayet olarak değiştirilerek, bugünkü mülki taksimatta Ordu Vilayeti olarak yerini almış bulunmaktadır (Ordu İli Doğa Turizmi Master Planı, 2012: 21).

Ordu kelimesi, Balasagunlu Yusuf Has Hâcib'in 1069 yılında yazdığı Kutadgu Bilig adlı meşhur eserinde "saray" ve "şehir" anlamında kullanılmıştır. Yine aynı dönemin meşhur Türk bilgini Kaşgarlı Mahmud'un 1072'de tamamladığı Divan-ü Lügati't-Türk adlı sözlüğünde ise bu kelime "hakanın oturduğu şehir" olarak açıklanmıştır. Hatta buradan hareketle Kaşgar şehrine "Ordukend" denilmiştir. Aynı esere göre, "Ordulanmak", baş şehir edinmek, yurt tutmak, yerleşmek manalarını ifade etmektedir (Yediyıldız, 2018: 113).

Karakuş adına ilk defa 1858 yılındaki kayıtlarda rastlanır. Sivas eyaletine bağlı Canik (Samsun) Sancağına bağlı gözükmektedir. Karakuşa ait bilinen ilk resmi Tapu kaydı, 1873 (1288 Şaban) yılına ait olup, Tekke göğsü mevkiinde yeri olan Rahman oğlu Hüseyin bin(oğlu) Hüseyin'e ve Çaldere'de yeri olan Efiloğlu Mustafa bin Hıdır'a aittir. Bundan sonra Karakuş bir Pazar yeri olarak önem kazansa da Cumhuriyet dönemine

kadar gelişmemiştir. Bunun nedeni nüfusun azlığı ve Osmanlının son döneminde bağımsızlık fikri ile harekete geçen Rum çetelerinin oluşturduğu korku yüzündendir. Fakat Karakuş; yüzyıllarca Tokat İlinin ve iç kesimin ticari mallarını kıyıya ve Ünye Limanına ulaştırdığı, develerle, katırlarla yüklerin taşındığı, atlı süvarilerle korunarak giden kervanların geçtiği bir kervan yoluna sahipti (URL 3).

1858-1892 yılları arasında, Sivas vilayetinin Samsun Sancağına bağlı “Karakuş” adıyla bir yerleşim merkezi olduğu bilinmektedir. Karakuş topraklarına ilk yerleşenlerin; Samsun ili ve sahil ilçeleri ile Tokat ilinde vuku bulan sıtma salgını sonucu, yüksek ve serin olan bu yerlere göçenler olduğu tahmin edilmektedir. 1402 yıllarında Sivas ilinde meydana gelen çatışma ve karmaşa sonucu yapılan göçler, kan davaları yüzünden kaçan aileler, Selçuklu, Anadolu Beylikleri ve Osmanlı dönemindeki savaş ve istilalar sırasında göç ederek gelen aileler kendilerine "Karakuş'u" mekân olarak seçmişlerdir (URL 4). Osmanlı İdari taksimatında Sivas valiliği Samsun iline bağlı Akkuş ilçesi bilinen yerleşim yeri, Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren Ordu idari sınırları içerisinde Ünye ilçesinin nahiyesi olmuş, 1954 yılında (4 Mart 1954/6324 sayılı kanun) Akkuş adıyla Akkuş olan ilçe merkezi statü kazanmıştır (Özdemir, 2018: 252).

**Tablo 0.1.** Akkuş İlçesi Tarihinin Kronolojik Sıralaması

|                      |                                         |
|----------------------|-----------------------------------------|
| <b>M.Ö.30</b>        | İlk yaşayan kavimler- Kalipler          |
| <b>MÖ 120- MÖ 63</b> | Pontus Krallığına bağlı                 |
| <b>M.Ö.500</b>       | Pers İmparatorluğuna bağlı              |
| <b>MÖ 1200-700</b>   | Frigler                                 |
| <b>M.S.395</b>       | Doğu Roma (Bizans)İmparatorluğuna bağlı |
| <b>11. yüzyılda</b>  | Danışmentliler                          |
| <b>15. yüzyılda</b>  | Osmanlı                                 |
| <b>1858-1892</b>     | Sivas Vilayetine bağlı Karakuş          |
| <b>1892-1920</b>     | Ünye'ye bağlı Karakuş                   |
| <b>1954</b>          | Ordu iline bağlı Akkuş ilçesi           |

**Kaynak:** URL 4

### 2.2.2. Yer Adları

Bir alanın adlandırmasında doğal çevre, beşeri ve diğer noktalar önem taşıırken adlandırılan yerlerin kısmi özelliklerini coğrafya yönünden tanıtılmasında öneme sahiptir. Alan adlandırmalarında tarih, coğrafya, biyoloji, sosyal faaliyet gruplar ve kültürün etkisi önemli rol oynamaktadır. Gerek yerleşmenin tarihi gelişimi gerekse coğrafi çevrenin eski durumu hakkında bilgi edinilebilen bir kaynak olması dolayısıyla, köy ve şehir isimleri üzerinde durulması faydalıdır (Aktaran: Koday, Kaya ve Akbaş, 2017: 560). Yaşamımızda yer edinilen veya edinilmeyen alanların isimlendirilmesi yapılırken insan ile mekân ilişkisinden yola çıkılmaktadır. Beşeri coğrafyanın alt dallarından yerleşme coğrafyası bölümünde yer adlandırma çalışmalarında, adlandırmanın anlamı, nereden aldıkları, ne kadar süredir kullanıldığı toponimi (yer adları bilimi) 'den yararlanılarak araştırması yapılmaktadır (Özçağlar, 2011: 40).

Adlar, genel olarak ad biliminin konusudur. Ad bilim (onomastik), canlıların, cansız varlıkların veya soyut kavramların adıyla ilgilenen bilim dalıdır. Toponimi bilim dalı, yerleşme yerleri veya herhangi bir fiziki özelliğe verilen adları farklı yönleriyle (anlam, oluşum, köken ve dağılışı gibi) ele almaktadır. Ad biliminin bir kolu olan toponimi (topos: yer, onomia: ad), kendi arasında alt dallara ayrılmaktadır. Yerleşilmemiş yerler, örnek olarak bir arazi parçası veya küçük bir ormanlık alan, "mikrotoponimi"nin konusunu oluşturmaktadır. Cadde, sokak vb. ulaşım yollarının adları "hodonimi"nin (veya "odonimi"nin) konusu olurken, su kütleleri ile ilgili adlar "hidronimi"nin, dağ adları ise "oronimi"nin çalışma alanıdır (Aliagaoglu, Uzun, 2011: 124). Bu sebeple coğrafi adlar veya adlandırmalar topoğrafya, hidrografi, mülkiyet, arazi kullanımı, hayvan varlığı ve flora gibi birçok noktaya ışık tutar.

Ordu ili yerleşim adlandırmalarını kendi içerisinde inceleyecek olursak genel olarak üç kategori ortaya çıkmaktadır. Coğrafi koşullarla ilişkili olan adlandırmalar, çevre ile ilgili adlandırmalar ve yön bildiren adlandırmalardır. Yön bildiren adlandırmalar grubunda Ordu ili ve çevresinde '‘aşağı-yukarı’' kelime grupları adlandırmada büyük öneme sahiptir. Adlandırmalarda baş kelime olarak kullanılan '‘aşağı-yukarı’' yönlendirmeler birbirine yakın veya benzer alanlara ayırt edici özellik kazandırılmak için ifade edilmiştir (Albayrak, 2011: 78). Akkuş ilçesi sınırları içerisinde yer alan Yukarı Düğenceli mahallesi yön bildiren adlandırmadan biridir.

Konum bildiren yer adlandırmalarında kelime içerisinde baş, dip, zemin ve çukur gibi kavramlar geçer. Akkuş ilçe sınırlarında içerisinde yer alan Yolbaşı Mahallesi, Subaşı Mahallesi ve Merkez Mahallesi bu tür adlandırmaların birer örneğidir. Coğrafi adlandırmaların alt dallarından olan su kaynaklarına yakın alanlarda kurulan yerleşim adlandırmalarında ise kelime içerisinde dere-pınar- bulunduran bir adla adlandırılmışlardır. Akkuş ilçe sınırları içinde örnekleyecek olursak Çaldere ve Subaşı mahalleleri güzel bir toponimi özelliği taşımaktadır (Tablo 2.28).

**Tablo 0.2.** Akkuş İlçe Merkezi Mahalle Adlarında Etkili Olan Faktörler.

| Adını Fiziki ve Beşerî Coğrafya Özelliklerinden Alan Ad Yerleşmeleri |                         |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Konum Bildiren Yer Adlandırmaları                                    | Yolbaşı, Subaşı, Merkez |
| Su Kaynağına Yakınlığı İfade Eden Yer Adlandırmaları                 | Çaldere, Subaşı         |
| Kaynağı Yer Şekilleri Olan Adlandırmalar                             | Çamalan                 |
| İçerisinde Renk Adı Geçen Adlandırmalar                              | Çaldere                 |
| Hava Olayları ile İlgili Adlandırmalar                               | Yazlıkbelen             |
| Ağaç ve Ağaç ile İlgili Adlandırmalar                                | Çamalan                 |
| Bir cins belirtmeden genel ad olan kuş kelimesi                      | Yeni mahalle            |

### 2.2.3. Akkuş Kasabası

Yerleşme türleri içerisinde şehir ve köy yerleşmeleri birçok nokta bakımından önem taşımaktadır. Bu yerleşme türleri temelinde birbirine bağlılık gösterdiği için kasabalar da alt basamağı oluşturmaktadır. 9 Temmuz 2014 tarihinde yürürlüğe giren 5215 sayılı yeni Belediye Kanunun 4. Maddesine göre nüfusu 5.000 ve üzerinde olan yerleşim birimlerinde belediye kurulabileceğinden köy ile kasaba arasındaki nüfus sınırı 5.000 olarak kabul görecektir. Kasabaları içlerinde barındırdıkları nüfus miktarlarına göre küçük kasabalar (5000-10000), orta büyüklükte kasabalar (10000-20000), şehirleşme sürecine girmiş büyük kasabalar (20000-50000) şeklinde gruplandırmak mümkündür (Özçağlar, 2011: 90).

Akkuş kasabası Canik sıradağları üzerinde Argan tepe eteklerine ‘Karakuş’ adıyla kurulmuş ve 4 Mart 1954 yılında /6324 sayılı kanun ile Akkuş adıyla ilçe statüsü kazanmıştır. 2013 yılında 6360 sayılı Kanun ile Aydın, Balıkesir, Denizli, Hatay, Kahramanmaraş, Malatya, Manisa, Mardin, Muğla, Tekirdağ, Trabzon, Şanlıurfa ve Van

illeri olmak üzere 13 il belediyesi büyükşehir belediyesine dönüşmüştür. 2013 yılında yayımlanan 6447 sayılı Kanun ile Ordu Büyükşehir Belediyesi kurularak büyükşehir belediyesi sayısı 30'a ulaşmıştır (Ceyhan ve Tekkanat, 2018: 24).

Akkuş İlçe merkezinde belediye sınırları içerisinde Merkez, Subaşı, Yazlıkbelen, Yenimahalle, Çaldere ve Çamalan adında toplam 6 mahallesi bulunmaktadır. 2019 yılı TÜİK resmi verilerine bakıldığında mahallelerin nüfus dağılışı şu şekildedir: Çamalan mahallesi %28, Yazlıkbelen mahallesi %19,1, Yenimahalle %19, Subaşı mahallesi %18,8, Çaldere mahallesi %18,3 ve Merkez %17,9 olduğu görülür. (Tablo 2.29).

**Tablo 0.3.** Akkuş İlçe Merkezindeki Mahallelerin Nüfus Miktarı ve Oranları (2015-2019)

| Yıllar      | 2015 | %    | 2016 | %    | 2017 | %    | 2018 | %    | 2019 | %    | Toplam |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Merkez      | 913  | 20,2 | 988  | 21,9 | 937  | 20,7 | 857  | 19,1 | 811  | 17,9 | 4506   |
| Subaşı      | 754  | 21,1 | 758  | 21,2 | 754  | 21,1 | 630  | 17,6 | 674  | 18,8 | 3570   |
| Yazlıkbelen | 1187 | 21,2 | 1214 | 21,7 | 1030 | 18,4 | 1077 | 19,3 | 1069 | 19,1 | 5577   |
| Yenimahalle | 732  | 21,7 | 672  | 19,9 | 658  | 19,5 | 668  | 19,8 | 642  | 19   | 3372   |
| Çaldere     | 247  | 23,4 | 207  | 19,6 | 206  | 19,5 | 201  | 19   | 193  | 18,3 | 1054   |
| Çamalan     | 413  | 19,2 | 392  | 18,2 | 356  | 16,5 | 386  | 17,9 | 604  | 28   | 2151   |

**Kaynak:** TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.

Akkuş İlçe merkezinde belediye sınırları içerisinde yer alan Merkez, Subaşı, Yazlıkbelen, Yenimahalle, Çaldere ve Çamalan adında toplam 6 mahallenin 2019 yılı Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) resmi verilerine bakıldığında ilçe merkezinin toplam nüfus dağılışı sıralaması şu şekildedir: Yazlıkbelen, Merkez, Subaşı, Yeni Mahalle, Çamalan ve Çaldere mahallesidir (Tablo 2.30).

**Tablo 0.4.** Akkuş İlçe Merkezindeki Mahallelerin Cinsiyet Yapısına Göre Nüfus Miktarı (2020).

| 2020 YILI | Mahalle      | Erkek Nüfus | Kadın Nüfus | Toplam Nüfus |
|-----------|--------------|-------------|-------------|--------------|
|           | Merkez       | 388         | 408         | 796          |
|           | Subaşı       | 319         | 343         | 662          |
|           | Yazlıkbelen  | 605         | 527         | 1.132        |
|           | Yeni Mahalle | 290         | 352         | 642          |
|           | Çaldere      | 105         | 79          | 184          |
|           | Çamalan      | 302         | 189         | 491          |

**Kaynak:** TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.

### **2.2.3.1. Akkuş İlçesinin Fonksiyonel Alanları**

Fonksiyonel özellikler bakımından Akkuş ilçesi, çevresinde yer almakta olan ilçe ve il alanları kadar gelişme göstermemektedir. İlçede hizmet ve ikamet fonksiyon alanları merkezi noktada paralel olarak dağılış gösterdiği için diğer fonksiyon alanları da ilçe merkezi sınırlarında yayılış göstermektedir. Fonksiyonel özellik bakımından Akkuş ilçe merkezinde en yoğun alanı yerleşim-ikamet alanı oluşturmaktadır.

#### **2.2.3.1.1. Oturma Alanları**

Yakın Çağ döneminde 1831 yılında, Osmanlı İmparatorluğu idari taksimata göre 19 eyalete ayrılmıştır. 1858-1892 yılları arasında, Sivas valiliği Samsun iline bağlı karakuş bir yerleşim merkezinin resmi kayıtlarda olmasıyla ortaya çıkmaktadır. Bu taksimatta 19. Yüzyılın son kısımlarında Akkuş ilçesinin adından söz edilmektedir (Çelik, 2002: 31). Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren Ordu idari sınırları içerisinde Ünye ilçesinin nahiyesi olmuş, 1954 yılında (4 Mart 1954/6324 sayılı kanun) Akkuş adıyla, Akkuş olan ilçe merkezi statü kazanmıştır (Özdemir, 2018, 252).

Canik sıradağları üzerinde, Akkuş ilçesinin günümüzdeki yerleşim alanı Argın tepesi etekleri kurulmuş olup, Karadeniz Bölgesi'ni İç Anadolu Bölgesine bağlayan yol üzerinde doğu-batı yönlü gelişimini devam ettirmektedir (Fotoğraf 2.1). İlçe merkezinde yıllara göre konut ve iş alanlarındaki sayısal artış sahanın gelişmesini sağlamaktadır. İlçe merkezine bağlı mahalleler arasında Yazlıkbelen, Merkez, Çamalan, Çaldere, Subaşı ve Yeni mahallenin ortak özelliği mesken, iş ve ticaret alanlarının gelişme göstermesidir (Harita 2.1).

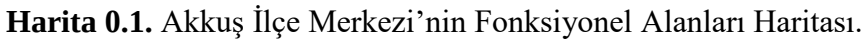


**Fotoğraf 0.1.** Akkuş İlçe Merkezi Genel Görünümü

Akkuş Merkez İlçesi konut alanları, iş ve ticaret işletme alanları bakımından İstiklal Caddesi ve Atatürk Caddesi'nde yoğunluk göstermektedir. İlçe belediye binası, ilçe emniyet müdürlüğü, halk eğitim merkezi ve öğretmen evi kamu kurum ve kuruluşları İstiklal Caddesinde kurulmuştur. Hükümet konağı ise Atatürk caddesinde bulunmaktadır. Oturma alanları içinde bir diğer önem taşıyan alanlardan birisi de Akkuş Meydanı'dır. İş ve ticaret işletmelerinin dağılışı gösterdiği meydan yaşayan halk için çekici özellik taşımaktadır (Fotoğraf 2.2).



**Fotoğraf 0.2.** Akkuş İlçe Merkezi Meydan Oturma Alanından Bir Görünüm.



Akkuş ilçe merkezinde, bilim teknoloji ve sanayi müdürlüğü verilerine göre, faaliyet gösteren ve Sanayi Sicil Bilgi Sistemine kayıtlı toplam 16 adet işletme vardır. Hazır beton imalatı, mıcır ve taş tozu işletmesi, kereste ve orman ürünleri işletmesi, hazır yemek işletmesi, enerji üretimi işletmesi (HES-RES) ve fırın kayıt altındaki işletmeleri oluşturmaktadır. Ünye Ticaret ve Sanayi Odası verilerine göre Akkuş İlçesinde 68 adet işletme oda kaydı bulunmaktadır. Oda kayıtlarına göre meslek tiplerinde çoğunluğu birbirinin alt grubu oluşturmaktadır. İlçede ağırlıklı olarak 14 işletme türü ormancılık,

Akkuş ilçe merkezinde, bilim teknoloji ve sanayi müdürlüğü verilerine göre, faaliyet gösteren ve Sanayi Sicil Bilgi Sistemine kayıtlı toplam 16 adet işletme vardır. Hazır beton imalatı, mıcır ve taş tozu işletmesi, kereste ve orman ürünleri işletmesi, hazır yemek işletmesi, enerji üretimi işletmesi (HES-RES) ve fırın kayıt altındaki işletmeleri oluşturmaktadır. Ünye Ticaret ve Sanayi Odası verilerine göre Akkuş İlçesinde 68 adet işletme oda kaydı bulunmaktadır. Oda kayıtlarına göre meslek tiplerinde çoğunluğu birbirinin alt grubu oluşturmaktadır. İlçede ağırlıklı olarak 14 işletme türü ormancılık,

marangozluk, kerestecilik, mobilya imalatı ve diğer orman ürünleri ile ilk sırada yer almaktadır. Gıda üretimi, dağıtım ve ticareti yapan 13 işletme, ulaşım, yolcu ve yük taşımacılığı için 12 işletme, ikamet amaçlı veya dışı inşaat imalatı gerçekleştiren 12 işletme vardır.

#### 2.2.3.1.3. Eğitim Fonksiyon Alanları

Akkuş ilçesini eğitim işleyiş süreci ile kapsadığı alan açısından değerlendirildiğinde sürekli göç vermesi nedeniyle öğrenci sayısı her yıl düşüş göstermektedir. Göç faktörünün yanında taşınalı eğitimden yararlanan öğrenci sayının yüksek olması, beceri eğitimi alınacak işletmelerin bulunmayışı, sosyal kültürel faaliyetlerin azlık göstermesi ve okul aile koordinasyonların kurulamaması gibi diğer zayıf yönler okullaşma ve eğitim gören kişi sayısını olumsuz yönde etkilemektedir. İlçede; 1 MEM, 1 ASO, 1 HEM, 1 Anaokulu, 9 İlkokul, 9 Ortaokul, 4 Lise, 1 Halk Eğitim Merkezi olmak üzere ilçe Milli Eğitim Müdürlüğü kuruluşuna bağlı 27 kurum bulunmaktadır (MEB 2019-2023 Stratejik Planı: 32-3) (Fotoğraf 2.3).



**Fotoğraf 0.3.** Akkuş İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü ve Halk Eğitim Merkez Kursundan Bir Görünüm

Akkuş ilçesinde görev yapmakta olan toplam öğretmen sayısı 213'tür. Okul kurumlarında dal olarak anaokulu 2, ilkokul 49, ortaokul 93 ve lise 69 öğretmen bulunmaktadır. Okullarda kayıtlı yıllık öğrenci sayısı ise 2658'dir. Anaokulunda 92, ilköğretim çağına kayıtlı yıllık öğrenci sayısı 1784, liselerde kayıtlı yıllık öğrenci sayısı ise 782'dir. Eğitim kayıtları yönünden Ordu üniversitesi bünyesinde bulunan Akkuş Meslek Yüksek Okulu 2013-2014 yılında eğitime açılmıştır. Yüksekokul da 141

öğrenciye eğitim verilmektedir. Ayrıca halk eğitim merkezinde 20 farklı kurs açılarak farklı yaşlardaki bireylere ilgi ve becerilerine göre çeşitli alanlarda toplam 379 kişiye eğitim verilmektedir.

#### 2.2.3.1.4. Sağlık Fonksiyon Alanları

Genel olarak araştırma sahasının ele alınan konular arasında sağlık bölümünde Akkuş ilçesindeki sağlık hizmetlerinin başlangıç ve gelişme özelliklerine yer verilmiştir. Burada da kısaca fonksiyonel özelliği kapsamında sağlık konusuna bakılacak olunursa, Akkuş ilçesinde sağlık hizmetleri sahanın ilçe statüsü kazanmasıyla başlamış ve 1985’li yıllarında gelişme kazanmıştır. İlçenin sağlık alanındaki gelişmelerini inceleyecek olursak 1955 yılında ilçeye Hükümet Tabipliği açılır. 1968 yılında ise sağlık alanındaki eksiklikleri giderebilmek için bir Sağlık Merkezi kurulur. Ancak bazı sorunlardan dolayı 1982 yılında kapatılan sağlık merkezi 1984 yılında tekrar açılarak yataklı tedavi alanına dönüştürülür. 1955 yılında açılan Hükümet Tabipliği 1978 yılında Sağlık Ocağına dönüştürülerek işleme devam eder. Sağlık alanında yapılan bu çalışmalar ilçenin sağlık sorunlarını çözme konusunda yetersiz kalınca yeni bir karar alınır ve 1985 yılında yataklı bir devlet hastanesi için temel atılır. Temeli atılan devlet hastanesinin yapımı ve faaliyete geçişi iklim şartları nedeniyle gecikme yaşar. 1991 yılında yapımı tamamlanan Akkuş Devlet Hastanesi 50 yataklı ve birkaç polikliniği ile hizmete açılır (Tablo 2.31).

**Tablo 0.5.** Akkuş İlçesi Sağlık Alanı Gelişmeleri (1955-1991)

| Yıllar | Sağlık Gelişmeleri      |
|--------|-------------------------|
| 1955   | Hükümet Tabipliği       |
| 1968   | Sağlık Merkezi          |
| 1978   | Sağlık Ocağı            |
| 1984   | Sağlık Merkezi- Yataklı |
| 1991   | Akkuş Devlet Hastanesi  |

**Kaynak:** Çelik, 2002

Günümüzde 4 katlı binada hizmet vermeye devam eden hastanede; İç hastalıkları kliniği, aile hekimliği kliniği, çocuk kliniği, acil poliklinik, evde bakım hizmetleri, hemodiyaliz ünitesi, dâhili servisi (iç hastalıkları, çocuk, aile hekimliği) ve üç dış polikliniği ile toplam 110 personel, 17 hekim ile hizmet vermektedir. İlçe ve yakın

çevrede yaşayan insanlar çoğunlukla mide rahatsızlığı, kalp-solunum rahatsızlığı, romatizma-eklem ağrıları ve çeşitli kanser hastalıkları için hastaneye gelmektedir. Ancak yetersiz kontenjan ve şartlardan dolayı yeni bir devlet hastanesi yapılmakta olup yakın zamanda hizmete geçecektir (Fotoğraf 2.4).

İlçe merkezi Merkez mahallesinde bulunan toplum sağlığı merkezi Akkuş Devlet Hastanesi bünyesinde ayrı bir binada hizmet vermektedir. Toplum sağlığı merkezinde 1 doktor, 2 ebe, 2 hemşire, 1 tıbbi sekreter, 2 çevre sağlığı teknisyeni, 1 laborant, 1 sağlık memuru, 2 memur, 1 sıtma sürveyans işçisi ve 3 personel hizmetli çalışmaktadır (Fotoğraf 2.5).



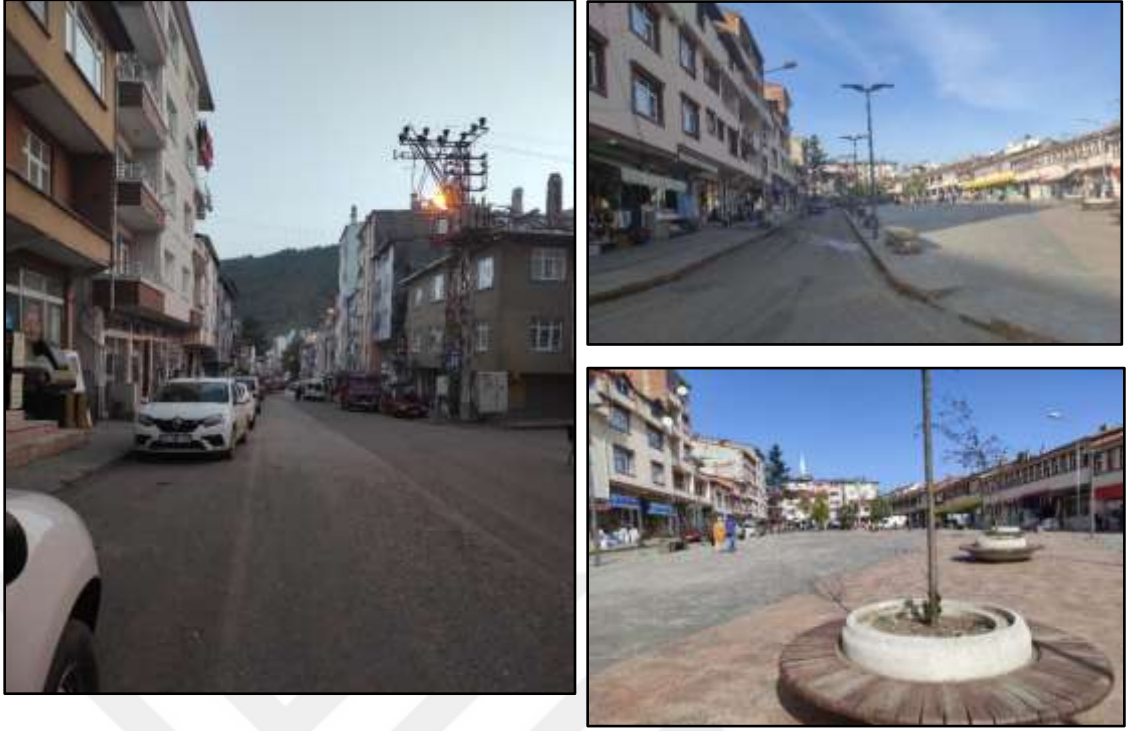
**Fotoğraf 0.4.** Akkuş Devlet Hastanesi



**Fotoğraf 0.5.** Akkuş Toplum Sağlığı Merkezi

#### 2.2.3.1.5. İş ve Ticaret Fonksiyon Alanları

Akkuş ilçesinde iş-ticaret fonksiyon alanları Merkez ve Yeni mahallesinde toplanmıştır. Burada çok katlı binaların bazen tamamı iş yeri olarak değerlendirilirken, bazen de alt katlar ticari iş yeri, üst katlar mesken olarak değerlendirilmektedir (Koday, 2014: 129). Ticaret-iş fonksiyon alanları çevresinde ilçe belediye binası, öğretmen evi, kaymakamlık binası, ilçe emniyet müdürlüğü, aile sağlığı merkezi ve devlet hastanesi bulunmaktadır. Merkez ve Yeni mahallesinde yoğunluk gösteren iş-ticaret ve konut alanları Atatürk Caddesi, İstiklal Caddesi ve İnönü Caddesi'nde yoğunluk göstermektedir (Fotoğraf 2.6).



**Fotoğraf 0.6.** Akkuş İlçe Merkezi'ndeki İş ve Ticaret Alanlarından Görünümler

İlçede iş-ticaret işletmelerinde İstiklal Caddesi İçerisinde çeşitli işyeri barındıran halk pazarı, sebze meyve toptancı hali, giyim gıda ürünleri sahası yoğunluk gösterdiği için cumartesi günleri çeşitli taşımali pazarlar kurulmaktadır (Fotoğraf 2.7). Kurulan pazarda en önemli ürün yörede coğrafi işaret almış olan Akkuş şeker fasulyesi için çevre il-ilçelerden gelen insanlar ticarete küçük çaplı canlılık göstermektedir. Ticari faaliyetlerin yürütüldüğü ve buna bağlı işyerlerinin yoğunlukta olduğu diğer alanlar Yazlıkbelen Mahallesi'nde yer almaktadır. Küçük sanayi sitesi ve sanayi depolama alanları bu mahallede yer almaktadır.



**Fotoğraf 0.7.** Akkuş İlçe Merkezi'nde Kurulan Pazarda Satılan Yöresel Ürünlerden Görünümler

#### 2.2.3.1.6. İdari Fonksiyon Alanı

Akkuş İlçe merkezinde idari fonksiyon yapısına bakıldığında resmi kurum ve kuruluş binaları daha çok Çaldere, Yazlıkbelen ve Subaşı mahallelerinde bulunmaktadır. İdari fonksiyonu işlevi bulunan binalardan belediye binası, kaymakamlık binası, Emniyet Amirliği Çaldere mahallesinde bulunmaktadır. Akkuş İlçe jandarma komutanlığı ve Orman İşletme Şefliği Yazlıkbelen mahallesinde hizmet vermektedir. Nüfus müdürlüğü, Mal Müdürlüğü, Tarım ve Gıda Müdürlüğü, hükümet konağı (Fotoğraf 2.8) Subaşı mahallesinde hizmet vermektedir. Akkuş İlçesi Devlet Hastanesi Yenimahalle'de bulunmaktadır. Akkuş Belediye binası ise Merkez mahallede hizmet vermektedir (Fotoğraf 2.8).



**Fotoğraf 0.8.** Akkuş Belediyesi Hizmet Binasından ve Hükümet Konağı Görünüm.

#### 2.2.4. Yerleşme Şekilleri

Yerleşme, insanoğlu ile var olan, anlam taşıyan bir kavramdır. İnsanın yeryüzünde yaşamaya başladığı günden itibaren barınma ihtiyacı duyduğu tartışmasız bir gerçektir. Bu bağlamda ele alındığında yerleşim, insanın en eski ve hiçbir zaman önemini yitirmemiş yitirmeyecek bir beşerî faaliyetidir (Tanoğlu, 1959: 37). Barınmak, ya da belirli bir faaliyeti sürdürmek amacıyla bir arazi parçası üzerine inşa edilmiş, bir veya birden fazla sayıda konuttan oluşan yerleşme kavramı; sürekli veya dönemlik (sezonluk) olarak insanın içerisinde barındığı, değişik şekillerde faaliyette bulunduğu her türlü konut (mesken) tek başına yerleşme sayılmaktadır (Özçağlar, 2011: 77).

Yerleşme coğrafyasının kapsadığı alana bakıldığında kırsal yerleşmeler ve şehir yerleşmeleri olarak iki ana gruba ayrılmaktadır. Bu bağlamda yerleşmede köy, kasaba ve şehir kavramlarının sınırlarına bakılmalıdır. Kırsal yerleşmede köy nüfusu 1924 tarih 442 sayılı Köy Kanunu ile 1930 tarih 1580 sayılı Belediye kanuna göre 2000 rakamı sınır kabul edilmiştir. 2004 tarihinde yürürlüğe giren 5272 sayılı Belediye Kanunu'na göre bu sınır 5000 olarak belirtilmiştir. Şehirlerin alt basamağını oluşturan kasabaların nüfus miktarı ise 2004 tarihli 5215 sayılı yeni Belediye Kanuna göre 5000-50000 kişi rakamı kabul edilmiştir. Kasabalara göre belirli derecelerde gelişmiş sürekli yerleşmelerden olan şehirlerin sınırı ise 50000' den başlamaktadır (Özçağlar, 2011: 88-95).

Coğrafyada yerleşme olayı insan faaliyetlerinin bir diğer önemli noktasını oluşturduğu için konut şekillerinde Türkiye âdeta bir açık hava müzesi görünümündedir. Ülkemizin özel konumu, uzun tarihî geçmişi, çeşitli kavimlere ev sahipliği yapmasından kaynaklanan kültürel birikimi, sosyo-ekonomik özellikleri beşerî faktörler etkili

olmuştur. Bunun yanında yöreden yöreye değişen ve her yörenin kendine has belirgin özelliklerini yansıtan iklimi, yeryüzü şekilleri, jeolojik yapısı, bitki örtüsü fizikî coğrafya faktörleri Türkiye’de görülen yerleşme ve mesken (konut) çeşitliliğinin nedenlerinden sadece bazılarıdır (Yılmaz, 2002: 1).

#### 2.2.4.1. Konut Tipleri

Yerleşmeleri fizyonomik açıdan şekillendiren en temel öğelerden biri mesken/veya konutlardır. Çeşitli tanımlamalar yapılmasının yanında, genel hatlarıyla konut, içinde barınılan, oturlan dinlenen, neslin çoğaldığı, dış faktörlere karşı sığınılan-barınılan yapı ve/veya ev olarak tanımlanır (Doğanay, 1997: 480).

Yapılan çalışmalarda sahanın yerleşme şekli ve yerleşme tipi, yerleşme olayının coğrafi açıdan anlaşılmasında büyük önem taşımaktadır. Yerleşmelerin şekli denilince, yerleşmeyi oluşturan konutların dağılışı düzeni düşünülmelidir. Şöyle ki yerleşmenin tamamının görülebildiği hâkim bir sahaya çıkıldığında, ya da yerleşim alanını gösteren bir haritaya bakıldığında konutların meydana getirdikleri görünüm yerleşme şekli olarak nitelendirilmektedir (Koday, 1995: 118). Yerleşmeler bulundukları jeomorfolojik ünitelere, dış görünüm şekil (fizyonomi) özelliklerine ve sahip oldukları fonksiyonlara göre ayrı ayrı tiplendirilebilir. Bulundukları jeomorfolojik ünitelere göre; ova, plato, dağ eteği düzlüğü, yamaç, vadi içi veya vadi boyu, sırt, birikinti konisi, seki (taraça), kıyı, fay basamağı düzlüğü gibi tiplendirme yapılabilir (Özçağlar, 1997: 3).

Yerleşimin en küçük birimi olan meskenler, kullanılan malzeme çeşidi, yapım teknikleri ve çeşitli kısımlarının düzeni bakımından çok farklı görünüm sergiler. Bu görünümün meydana gelmesinde, içinde bulunulan iklim, topoğrafya ve toprak yapısı gibi coğrafi koşullar etkili olmaktadır (Tolun- Denker, 1977: 59-60). Bu bağlamda Türkiye genelinde görülen kırsal meskenler iktisadî fonksiyonları, yapı malzemeleri ve kullanım sürelerine göre çeşitli alt tiplere ayrılırlar. İktisadî fonksiyonlarına göre tarım, hayvancılık, turizm vb. amaçlı olarak inşa edilirlerken, yapı malzemesi itibarıyla taş, toprak, ağaç vb. malzemelerden inşa edilmekte, kullanım süreleri itibarıyla de daimî ve geçici (mevsimlik veya dönemsel) olarak iki büyük gruba ayrılmaktadırlar. Bunlardan geçici olarak iskân edilenlerin bir kısmı mevsimlik olarak kullanılırken (ör.3-4 ay iskân

edilen yayla meskenleri gibi), bir kısmı da yılın belli zamanlarında 2-3 gün veya en fazla 1-2 hafta kullanılmaktadır (Yılmaz, 2002: 20).

Araştırma sahası sınırlarında yer alan konut tiplerine bakıldığında coğrafyanın etkisiyle çevreden kolay temin edilen malzemelerden oluşan ahşap ve taş evler çoğunluk gösterir. Bu bağlamda sahada yer alan konut tiplerinin inşasında çoğunlukla coğrafi çevre ve ilişkiden dolayı yatay, dikey ve çapraz bağlayıcı olarak ahşap malzemesi kullanılmıştır. Eski tip konut inşalarında yaygınlık gösteren bu durum yeni tip konutlarda farklılık göstermektedir. Ekonomik seviyelerin yükselmesi ve kaliteli yaşam standartlarının artmasıyla modern konutlar ön plana çıkmıştır. Bu konutlar beton, demir, tuğla, kiremit, ateş, tuz ve gaz beton dediğimiz (ytong) birleşimlerden oluşmaktadır.

#### **2.2.4.1.1. Taş Konutlar**

Karadeniz Bölgesi kırsal konutları çok çeşitlidir. Bu çeşitlilik üzerinde, bulunulan coğrafyanın ve coğrafi çevreden elde edilen yapı malzemelerinin payı oldukça yüksektir (Arınç, 2019: 231). Taş konutların dağılışı ile çevrenin doğal özellikleri arasında yakın ilişkiler bulunmaktadır. Nitekim orman örtüsü zayıf ve kerpiç yapımına uygun kerpiç harcı toprağı bulunmayan, fakat konutu yapan ailelerin ekonomik düzeylerinin geri olduğu kırsal yörelerde, ev yapımında çevrede bol bulunan, daha ucuza elde edilen, hatta çoğunca işçilik dışında hiçbir harcamayı gerektirmeyen taş tercih edilmektedir. Bu gibi konutlarda taş ya ortamda bulunduğu şekli ile ya da işlenerek yapılarda kullanılır. Taş meskenlerin en karakteristik özelliği, çok uzun yıllar dayanmalarıdır (Aktaran: Zaman, 2017: 930). Bu sebeple araştırma sahasında kırsal alanlarda yerel yapı malzemelerin en başında gelen taş türleri ile yapılmış az sayıda meskenler mevcuttur. Genellikle yükseltinin fazla olduğu orman üst sınır alanlara dağılışı gösteren taş evler, kır ve şehir meskenlerin de temelinde kullanılmaya devam etmektedir. Dağlık alandaki köylerde, yapı malzemesi olarak genellikle herhangi bir işleme sokulmadan, amorf şekillerden ziyade birbirleri üzerine oturtulabilecek yüzeylere sahip taşlardan meskenler inşa edilirken, ova köylerindeki taş meskenler ise, taş işçiliği neticesinde düzeltilmiş taşlar kullanılmıştır. Taş meskenlerde birleştirme harcı olarak, büyük oranda çimento kullanılırken, taş eklentiler ve taş bahçe duvarlarında harç olarak çamur kullanılmaktadır (Fotoğraf 2.9). Genellikle etek köylerinin bazılarında, alt katın taş, üst katın ise betonarme veya kerpiçten yapıldığı meskenleri görmek mümkündür (Hayli, 2001: 29-30).



**Fotoğraf 0.9.** Akkuş İlçe Merkezinde Bulunan Taş Konutlarının Bir Bölümü

#### 2.2.4.1.2. Ahşap Konutlar

Ağaç gövdelerinin tahta, direk, hartama, mertek, kalas gibi değişik şekillerde, fakat sınırlı bir ölçüde işlenerek, çok yüksek oranda kullanılmış olduğu, tamamen bu yapı gerecinden inşa edilmiş evlere, ahşap mesken (ev, konut) denir (Doğanay, 2014: 439). Araştırma sahasının dağlık ve parçalı bir yapı arz etmesi dolayısıyla tarım alanlarının kısıtlılığı, ailelerin konutlarını tarlalarının uygun bir yerine yaparken, yerleşim alanı olarak fazla yer işgal etmemeye özen göstermelerine vesile olmuştur. Bu nedenle konutlar, çok katlı inşa edilerek alandan tasarruf edilmiştir. Bununla birlikte sahada hayvancılık ekonomisinin egemen olması, konutların alt katının hayvan barınağına ayrılması sonucunu beraberinde getirmiştir (Doğanay ve Orhan, 2014: 279).

Akkuş ilçe merkezi ve yakın çevresinde doğal yapıya bağlı olarak, mesken yapımında en fazla kullanılan ahşap malzemelerin çoğunlukta olduğu mesken tipleri görülmektedir (Fotoğraf 2.10). İnsanların gelenek, görenek ve sosyo ekonomik yapısı meskenlerin şekillenmesinde büyük rol oynamaktadır. Bu ahşap meskenler içerisinde taş ve diğer çeşitli malzemelerle desteklenerek, ahşap malzemenin toprak teması ile çürümesini, rutubet tutmasını önlemektedir.



**Fotoğraf 0.10.** Akkuş İlçesindeki Ahşap Meskenlerden Görünüm

Karadeniz Bölgesi'ne has ev eklentilerinden olan serende veya serander Akkuş ilçe merkezinde de bulunmaktadır. Evden ayrı ancak evin yakınında ambar olarak kullanılan tarım ürünlerinin saklanıp depo edildiği “serende”, “selender” veya “serenti” denilmektedir. Serendeler 4 kalın direk üzerine oturtturulur. Bu direklerin serende ile kesişme yerlerine 70-80 cm çapında bir tarafı düz, bir tarafı kubbemsi tekerlekler geçirilmektedir. Üzerleri kiremitle kaplı çevresi ahşap ile çevrilidir (Koday, 2014: 147). Bu serendeler, mısır ve fındık kurutmada, kışlık odun ile kışlık yiyeceklerin depolanma alanı olarak kullanılan eklentilerdir (Fotoğraf 2.11).



**Fotoğraf 0.11.** Akkuş İlçesindeki Serenderlerden Görünüm

Kırsal kesimlerdeki “çanti” (çandu) denilen evler genellikle çam ağaçlarının kullanıldığı ahşap evler; kalın çam kütüklerinin üst üste konularak ve köşelerden geçme

tarzında inşa edilmiş, küçük pencereli tek ve iki katlı evlerdir (Fotoğraf 2.12). Duvarlar arası açıklıklar çamurla sıvalı olan çantı evlerde alt kat genellikle ahır olarak kullanılıyordu. Bu tarz evler artık yörede konut olarak kullanılmamaktadır (Özdemir, 2017: 164). Çantı evlerde çatının üstü eskiden hartama veya pedavra denilen ince kıyılmış tahtalarla örtülür ve tahtaların rüzgârdan uçmaması için üzerlerine çoğunlukla taş koyulur (Zaman, 2017: 926).



**Fotoğraf 0.12.** Akkuş İlçe Merkezi Çantı Meskenen Görünüm (**Foto:** Akkuş Belediyesi)

Kırsal kesimlerdeki eski ti konutlardan biri olan dolma evler ise blok çam kütüklerine ihtiyaç duyulmadan, ince tahta ve çitalardan inşa edilmektedir. Konutun köşelerine dikilen sağlam ağaçlarla ana taşıyıcı iskelet ortaya çıkmakta ve duvarlar içten ve dıştan çıta ve tahta malzemelerle kapatılmaktadır. Duvar için boşluklarının toprakla doldurulması ile dolma ev tipi ortaya çıkmıştır (Özdemir, 2017: 164). Yine meskenlerin yan duvarları ile düz damlı toprak damlarının inşası duvarların üstüne konulan ağaç kalaslar ile mümkün olabilmektedir (Fotoğraf 2.13). Elbette ki bitkisel maddeler sadece ağaç malzemeden ibaret olmayıp, saman, kamış, saz vs. gibi malzemeler de bu gruba dâhildir (Zaman, 2017: 915).



**Fotoğraf 0.13.** Akkuş İlçesi Ahşap Dolma Meskenden Görünüm (Foto: Akkuş Belediyesi).

#### 2.2.4.1.3. Modern Konutlar

Çalışma alanında diğer konut tipini içinde gecekondular da bulunan modern konutlar oluşturmaktadır. Bu konut tipini yeni yapıları konutlar şeklinde tarif etmek de mümkündür. Modern konutlar 2 ile 4 odaya sahip, mutfak, banyo ve tuvaleti olan yapılardır. Bu tip yapılar modern inşaat malzemesi kullanılarak yapılmıştır ve bunlarda gelenekselliği bulmak güçtür. Geleneksel konutlara göre temel derinliği daha fazla, kullanılan malzeme nedeni ile duvar kalınlıkları ise daha azdır. Yine kullanılan malzeme taşıyıcı ve bölme duvarın yüksekliğini etkilemekte ve yeni yapılarda ortalama yükseklik daha da artmaktadır (Aliağaoğlu, 2003: 73-74). Günümüzde artış gösteren modern konutlar Akkuş ilçe merkezinde genellikle 4-5 katlıdır (Fotoğraf 2.14).



**Fotoğraf 0.14.** Akkuş İlçe Merkezinde Yer Alan Modern Konutlardan Görünüm

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### EKONOMİK COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

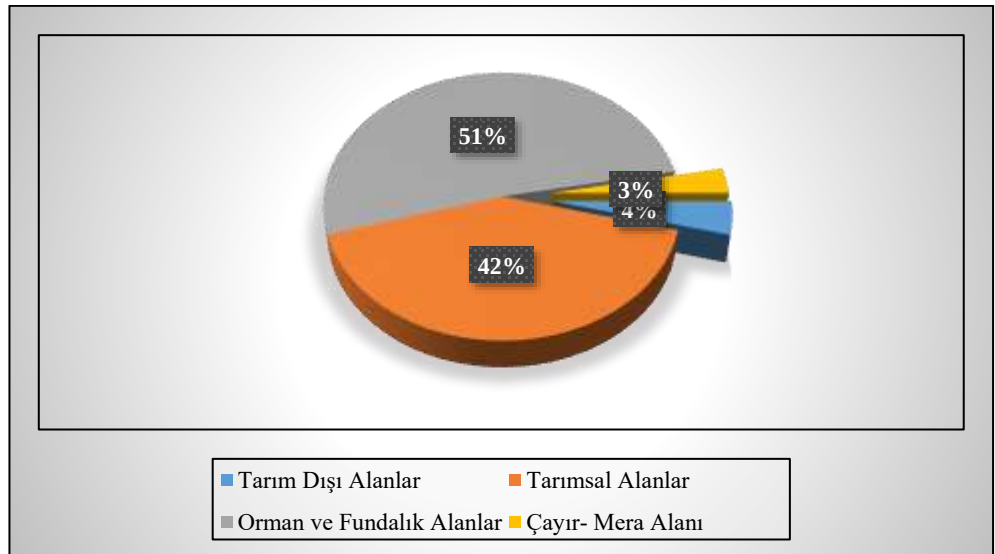
#### 3.1. ARAZİ BÖLÜNÜŞÜ ve ARAZİ KULLANIMI

Toprak örtüsü, insanoğlu için geçmişten günümüze büyük bir öneme sahip olmuştur (Kızılkın, 2017: 106). Bu bağlamda Akkuş ilçesi arazi bölünüşü ve kullanımını incelediğimizde, toplam arazinin %51,49'unu ormanlık ve fundalıklar alanlar, %41,49'unu tarım alanı, %3,99' unu tarım dışı arazileri ve %3,03' ünü çayır ve mera arazileri oluşturmaktadır. İlçede arazi varlığı bakımından, orman ve fundalık alanlarının yüksek olması ilçe ekonomisinde hayvancılık faaliyetlerinin ekonomik açıdan önem taşımasını sağlamıştır (Tablo 3.1).

**Tablo 0.1.** Akkuş İlçesinin Arazi Varlığı Bölünüş Değerleri (2019).

| Arazi Cinsi          | Alan (ha) | %     |
|----------------------|-----------|-------|
| Tarım Arazileri      | 28900,53  | 41,49 |
| Orman-Fundalık Alanı | 35857,75  | 51,49 |
| Çayır-Mera Alanı     | 2108,66   | 3,03  |
| Tarım Dışı Alanı     | 2768,2    | 3,99  |

**Kaynak:** İlçe Tarım Gıda ve Tarım Orman Müdürlüğü verilerinden yararlanılmıştır.



**Şekil 0.1.** Akkuş İlçesinde Arazi Varlığı Bölünüşü

Arazi varlığı bölünüş değerleri incelendiğinde sahada Karadeniz ikliminin hâkim olması ve her mevsim yağış aldığı için, 35857,75 ha alan orman ve fundalık alanı, %51,49 oranla birinci sırada yer almaktadır (Şekil 3.1). Deniz seviyesinden yaklaşık 1500 m yükseltisine kadar olan alanları oluşturan ormanlık alanları içerisinde kayın, sarıçam, meşe ve orman gülü gibi ağaç ve ağaççıklar barındırmaktadır. Doğal kaynaklar arasında büyük önem taşıyan orman alanları; yerleşim alanları açmak, yakacak ihtiyacı temin etme, hayvancılıkta aşırı otlatma ve tarımsal faaliyetler gerçekleştirmek gibi çeşitli sebeplerden dolayı orman alanlarında beşerî faaliyetler yapılmaktadır. Özellikle yerleşmelerin merkezinde orman alanı ortadan kaldırılmıştır.

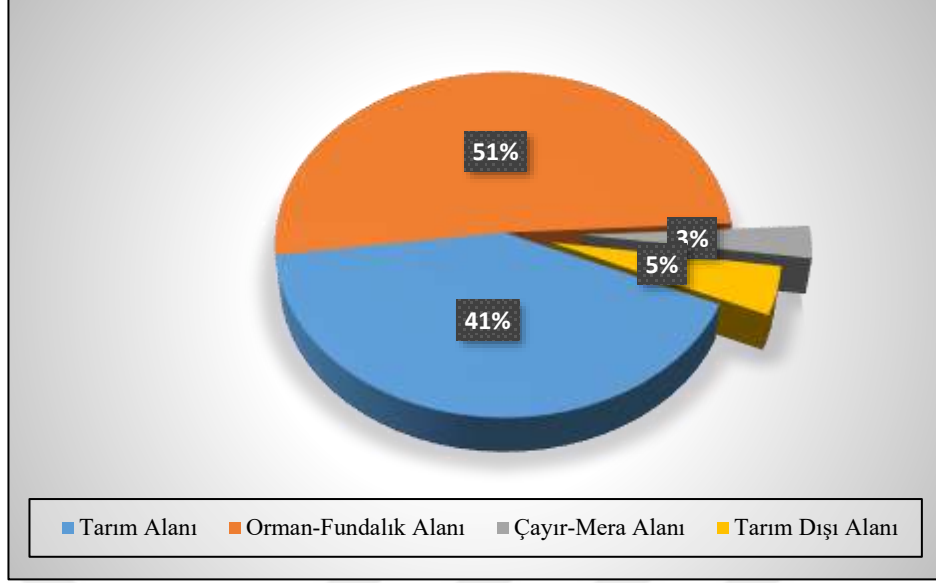
Akkuş ilçe toplam tarım alanları 28900,53 hektarlık bir alanı kapsamaktadır. Bu alanların %21' ini (15143 hektar) sulanmayan karışık tarım alanları, %14' ünü (9821 hektar) doğal bitki örtüsü ile karışık tarım alanları, %4' ünü (3010 hektar) sulanmayan meyve alanları oluşturur. %0,55' ini (384 hektar) sulanan karışık tarım alanlarını, %0,24' ünü (169 hektar) sulanan meyve alanlar, %0,09' unu da (63 hektar) sulanmayan ekilebilir alanlar ve geri kalanını ise diğer tarım alanları oluşturmaktadır. Tarım dışı alanlar, ilçe genelinde 2768,2 hektarlık paya ve %3,99 orana sahiptir. Arazi varlığı bölünüşünde tarım dışı alanlar kullanılmayan ve yerleşim sahalarına ayrılan alanlardır. Çayır- Mera alanı 2108,66 hektar alanla ve %3,03 oranıyla en düşük arazi varlığı bölünüşüne sahip alandır (Şekil 3.1).

Akkuş ilçe merkezi arazi bölünüşü ve kullanımını incelediğimizde, toplam arazinin %51,22'si ormanlık ve fundalıklar alanlar, %41,28'i tarım alanı, %4,5' i tarım dışı arazileri ve %3,03' ünü çayır ve mera arazileri oluşturmaktadır. İlçede arazi varlığı bakımından, orman ve fundalık alanlarının yüksek olması ilçe ekonomisinde hayvancılık faaliyetlerinin ekonomik açıdan önem taşımasını sağlamıştır (Tablo 3.2; Şekil 3.2).

**Tablo 0.2.** Akkuş İlçe Merkezi Arazi Varlığı Bölünüşü (2019).

| Arazi Cinsi          | Alan (ha) | %     |
|----------------------|-----------|-------|
| Tarım Alanı          | 4128,57   | 41,28 |
| Orman-Fundalık Alanı | 5122,42   | 51,22 |
| Çayır-Mera Alanı     | 302,00    | 3,00  |
| Tarım Dışı Alanı     | 452,01    | 4,52  |

**Kaynak:** Akkuş İlçesi Mahalle Muhtarları Bilgi ve Değerlendirmelerinden yararlanılmıştır.



**Şekil 0.2.** Akkuş İlçe Merkezi Arazi Varlığı Bölünüşü

Akkuş ilçe merkezi toplam tarım alanı 4.128,57 hektarlık bir alanı kapsamaktadır. Bu alanların %3' ü sulanmayan karışık tarım alanlarını, %1,8'i doğal bitki örtüsü ile karışık tarım alanlarını, %0,4' ü sulanmayan meyve alanlarını oluşturmaktadır. İlçe merkezinde yer alan karışık tarım alanları genellikle 25 hektardan küçük, dağınık halde evlerin bulunduğu karışık tarım arazileri ile çayır parsellerinden oluşan meyve ağaçları ve taneli meyve üretim sahalarına karşılık gelmektedir.

İlçe merkezinde doğal bitki örtüsü ile karışık halde bulunan tarım alanları doğal bitki örtüsü içinde tarım faaliyeti yapılan alanlardır. Bu alanlar bünyesinde 25 hektardan daha küçük ekilebilir tarım arazileri, meyve bahçe arazisi, doğal bitki ile orman örtüsünün kalıntıları, dağınık ve sayıca az mesken yerleşimlerini bulundurur. Mantar üretim ve geçim tipi ticareti için uygun ağaç kökleri vardır. Bu alanlarda kısmen sebze ekinleri yapılmakla birlikte dikkat çekici bir diğer nokta tarım ve dağınık taş yığınlarıdır.

İlçe merkezinde yapılan diğer bir tarımsal faaliyetlerden sulanmayan meyve alanları ve sulanmayan ekilebilir alanlar; tahıllar, baklagiller, yem ürünleri, köklü (toprak altı) ürün tarlaları, çiçek, meyve ağaçları ve sebzeler (açık arazi) ile nadasa bırakılmış tarım arazilerini kapsamaktadır.

Akkuş ilçesinde tarım alanlarının arazi kullanım kabiliyet değerleri incelendiğinde, birinci sırada toplam 607.010,25 (%91,43) dekar alan ile VII. Sınıf arazisi yer alır. VI. Sınıf araziler alanda 30.228 (%4,55) dekar yüz ölçümü ile ikinci sırada yer almaktadır.

Bu arazi kullanım sınıflarının yanı sıra kapladıkları alan bakımından IV. Sınıf Araziler 17.945 (%2,70) da III. Sınıf Araziler 6.197 (%0,93) da II. Sınıf Araziler ise 2.528 (%0,38) dekarlık orana sahiptir (Tablo 3.3; Şekil 3.3).

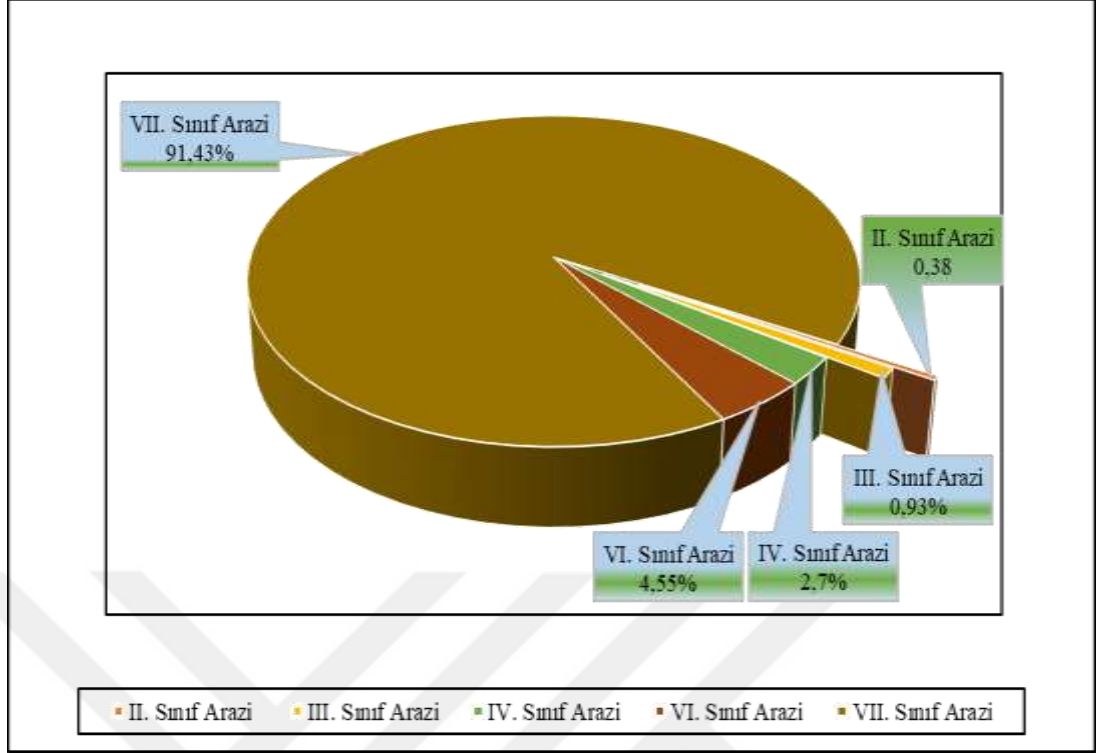
**Tablo 0.3.** Akkuş İlçesi Tarım Arazisi Sınıf Değerleri (2019).

| Arazi Kullanım Kabiliyeti | Alan (da)         | %          |
|---------------------------|-------------------|------------|
| II. Sınıf Arazi           | 2.528,33          | 0,38       |
| III. Sınıf Arazi          | 6.197,51          | 0,93       |
| IV. Sınıf Arazi           | 17.945,58         | 2,70       |
| VI. Sınıf Arazi           | 30.228,27         | 4,55       |
| VII. Sınıf Arazi          | 607.010,25        | 91,43      |
| <b>Toplam</b>             | <b>663.909,93</b> | <b>100</b> |

**Kaynak:** Akkuş Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü verilerinden yararlanılmıştır.

Arazi kullanım kabiliyet sınıf değerleri tarımsal ürün açısından çeşitlilik oluşturma, yüksek verim sağlama, arazinin uzun yıllar değerini koruma ve geliştirme açısından önem taşımaktadır. Kabiliyet sınıflamalarında 1-4. Sınıf arazi sınıflandırmasına giren alanlar verim ve kalite bakımından yüksek önem taşımaktadır. Bu genellemeye göre ilçe alanının sadece %4,0' i bu grubu oluştururken, %95,9' u tarımsal açıdan zorlayıcı, verimlilikte düşüklük ve tarıma uygun olmayan alanları oluşturmaktadır.

İlçe merkezinde tarım alanlarının arazi kullanım kabiliyet değerlerine de bakıldığında ilçe genelinde olduğu gibi çoğunlukla VII.-VI Sınıf arazileri yer almaktadır (Tablo 3.4). İlçe merkezinin kurulduğu coğrafyaya bakıldığında verimli ve kullanımlı araziler azlık göstermektedir. Kullanım sınıflarında ilçe merkezi, tarımsal açıdan içerisinde dikkat edilmesi gereken hususlar barındırmaktadır. Tarımsal açıdan zorlayıcı ve kısıtlayıcı araziler daha çok hayvancılık, otlatma, ormancılık ve çeşitli diğer faaliyetlerde kullanılmaktadır.



**Şekil 0.3.** Akkuş İlçesi Tarım Arazisi Sınıf Değer Göstergesi

Akkuş ilçe merkezinde tarım alanlarının arazi kullanım kabiliyet değerleri incelendiğinde, birinci sırada toplam 82.774,12 dekar alan ile VII. Sınıf arazisi yer almaktadır. VI. Sınıf araziler alanda 4.122,03 dekar yüz ölçümü ile ikinci sırada yer almaktadır. Bu arazi kullanım sınıflarının yanı sıra kapladıkları alan bakımından IV. Sınıf Araziler 2.447,12 da III. Sınıf Araziler 845,11 da II. Sınıf Araziler ise 344,77 dekarlık orana sahiptir (Tablo 3.4).

**Tablo 0.4.** Akkuş İlçe Merkezi Tarım Arazisi Sınıf Değerleri (2019).

| Arazi Kullanım Kabiliyeti | Alan (da)        |
|---------------------------|------------------|
| II. Sınıf Arazi           | 344,77           |
| III. Sınıf Arazi          | 845,11           |
| IV. Sınıf Arazi           | 2.447,12         |
| VI. Sınıf Arazi           | 4.122,03         |
| VII. Sınıf Arazi          | 82.774,12        |
| <b>Toplam</b>             | <b>90.533,13</b> |

**Kaynak:** Akkuş İlçesi Mahalle Muhtarları Bilgi ve Değerlendirmelerinden yararlanılmıştır.

### 3.2. TARIMSAL FAALİYETLER

Ürün yetiştirmek amacıyla toprağın işlenmesi ve bakımının yapılması, yetiştirilecek zirai bitkilerin (kültür bitkilerinin) tohumlarının ekilmesi veya fidanlarının dikilmesi, bu bitkilerin yetiştirme dönemlerinde gerekli olan her türlü bakım ve mücadelenin (sulama, çapalama, budama, gübreleme, ilaçlamanın vb.) yapılması ve yetiştirilmiş olan ürünlerin hasat edilmesi “tarımsal faaliyet” olarak tanımlanmaktadır (Özçağlar, 2011: 125). Bu bağlamda beşerî faaliyet grupları mekânla ilişkilendirildiğinde en eski faaliyet olarak tarım dikkat çekmektedir. İnsanoğlu tarımsal faaliyetleri ile mekâna bilerek müdahale etmiş ve farklı bir görünüm kazandırmıştır. Tarım coğrafyası tarımsal coğrafi görünümün mekânsal yönleriyle ilgilidir. Tarımsal uğraşı fiziki ve beşerî birtakım etkenlerle şekillenmekte ve bu şekil zamana ve mekâna göre değişmektedir (Ağaoğlu, 2019: 368).

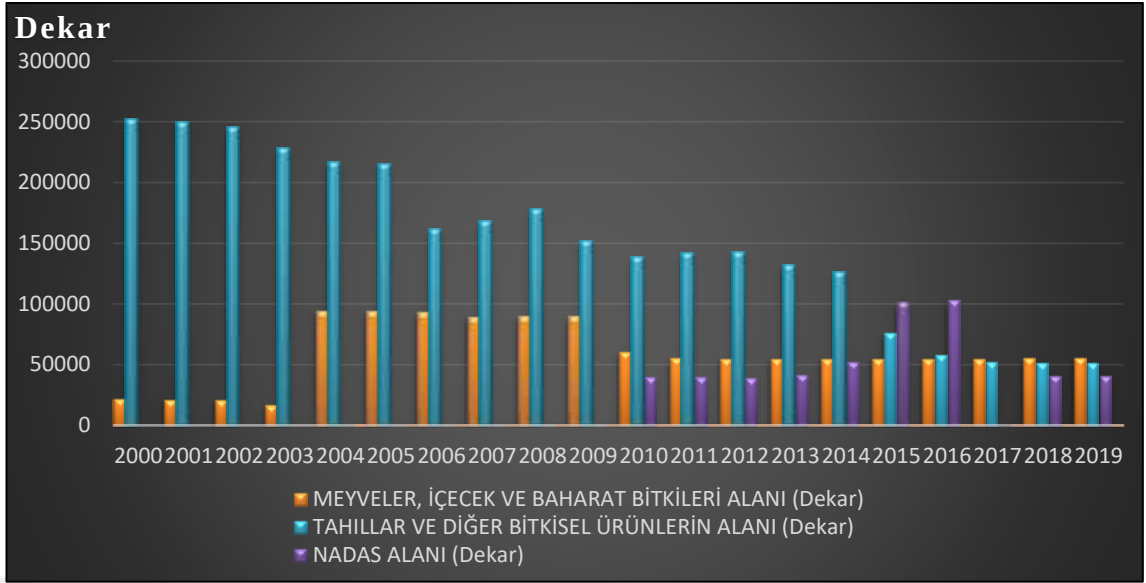
Ordu ili ve çevresi bulunduğu coğrafi konum ve sahip olduğu iklim şartlarıyla beraber eski çağlardan günümüze kadar tarımsal ve hayvancılık faaliyetleri açısından büyük önem taşımıştır. 2019 yılı resmi verilerine göre, Akkuş ilçesi arazi kullanım değerlerine bakıldığında ise toplam tarım arazisi 150.815 dekar olarak kayıt edilmiştir. Genel arazi kullanımına bakıldığında zaman en yüksek payı %37 ‘lik oranla (55.756 dekar) meyveler, içecek ve baharat alanları, ikinci sırada 51.739 dekar ile tahıllar ve diğer bitkisel ürünlerin oluşturduğu grup yer almaktadır. 41.000 dekarlık alan nadasa bırakılmakta ve en düşük payı 2.320 dekar ile sebze alanı dediğimiz grup oluşturmaktadır (Tablo 3.5).

**Tablo 0.1.** Akkuş İlçesinde Tarım Arazilerinin Kullanım Alanları Değerleri (2010-2019).

| Yıllar | Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünlerin Alanı (Dekar) | Nadas Alanı (Dekar) | Sebze Alanı (Dekar) | Meyveler, İçecek ve Baharat Alanı (Dekar) | Toplam Alan (Dekar) |
|--------|----------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------------------|---------------------|
| 2000   | 252350                                             | 0                   | 1000                | 22270                                     | 275620              |
| 2001   | 249530                                             | 0                   | 1440                | 21950                                     | 272920              |
| 2002   | 245770                                             | 0                   | 1410                | 21720                                     | 268900              |
| 2003   | 228140                                             | 0                   | 1700                | 17500                                     | 247340              |
| 2004   | 216640                                             | 0                   | 2510                | 94320                                     | 313470              |
| 2005   | 215440                                             | 0                   | 2310                | 94330                                     | 312080              |
| 2006   | 161131                                             | 0                   | 2285                | 94140                                     | 257556              |
| 2007   | 168056                                             | 0                   | 2260                | 90140                                     | 260456              |
| 2008   | 177588                                             | 0                   | 2255                | 90366                                     | 270209              |
| 2009   | 151954                                             | 0                   | 2220                | 90366                                     | 244540              |
| 2010   | 138781                                             | 40000               | 2130                | 60776                                     | 241687              |
| 2011   | 141975                                             | 40000               | 2130                | 55782                                     | 239887              |
| 2012   | 142723                                             | 39850               | 2130                | 55636                                     | 240339              |
| 2013   | 131843                                             | 41552               | 2128                | 55641                                     | 231164              |
| 2014   | 125982                                             | 52879               | 2128                | 55601                                     | 236590              |
| 2015   | 76580                                              | 102000              | 2080                | 55606                                     | 236266              |
| 2016   | 58381                                              | 103950              | 2327                | 55656                                     | 220314              |
| 2017   | 52996                                              | 0                   | 2327                | 55725                                     | 111048              |
| 2018   | 52169                                              | 41000               | 2327                | 55756                                     | 151252              |
| 2019   | 51739                                              | 41000               | 2320                | 55756                                     | 150815              |

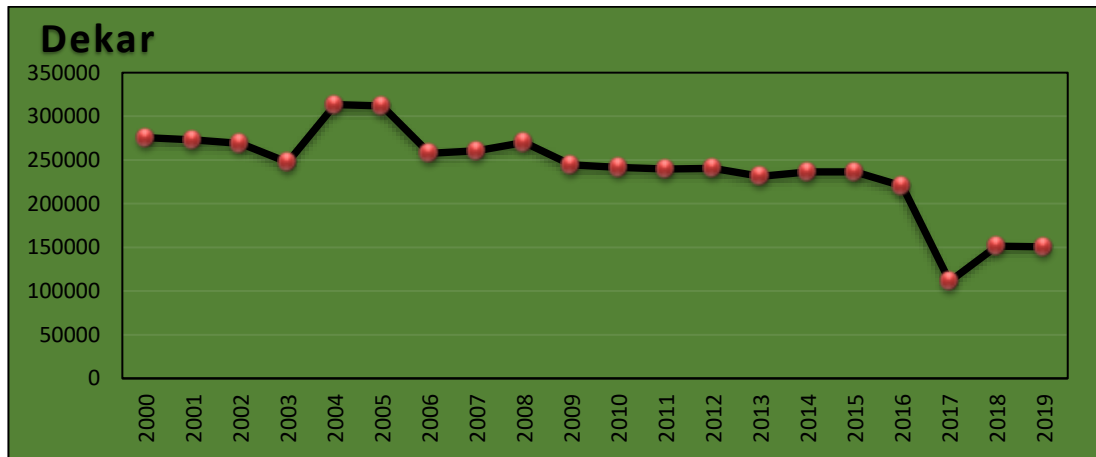
**Kaynak:** TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.

Araştırma sahasında tarım arazilerinin kullanım alanları içerisinde bütün gruplarda düzensiz artış ve azalış görülmektedir. 2007-2008 yılları dışında azalış gösteren alan; tahıllar ve diğer bitkisel ürünlerdir. Diğer alanlarda da genel olarak bakıldığında çeşitli faktörlerden dolayı oranlarda yıl bazında değişimler görülmektedir (Şekil 3.4).



**Şekil 0.1.** Akkuş İlçesinin Tarım Arazilerinin Kullanım Alanları Göstergesi (2000-2019).

Araştırma sahasında 2000-2019 yılı işlenen tarım arazilerinin kullanım alanları değerlerine bakıldığında yıllara göre miktarlarda artış ve azalış göstermektedir. 2000-2003 yıllarında kademeli azalmıştır. 2004-2016 yıllarında yapılan ölçümlerde işlenen arazi miktarında oransal bakımdan dalgalanmalar görülmektedir. 2017 yılı itibariyle işlenen arazi oranı 200,000 dekarın altına düşmüştür (Şekil 3.5)



**Şekil 0.2.** Akkuş İlçesinde Uzun Yıllık Tarım Alanları Değişim Oranları.

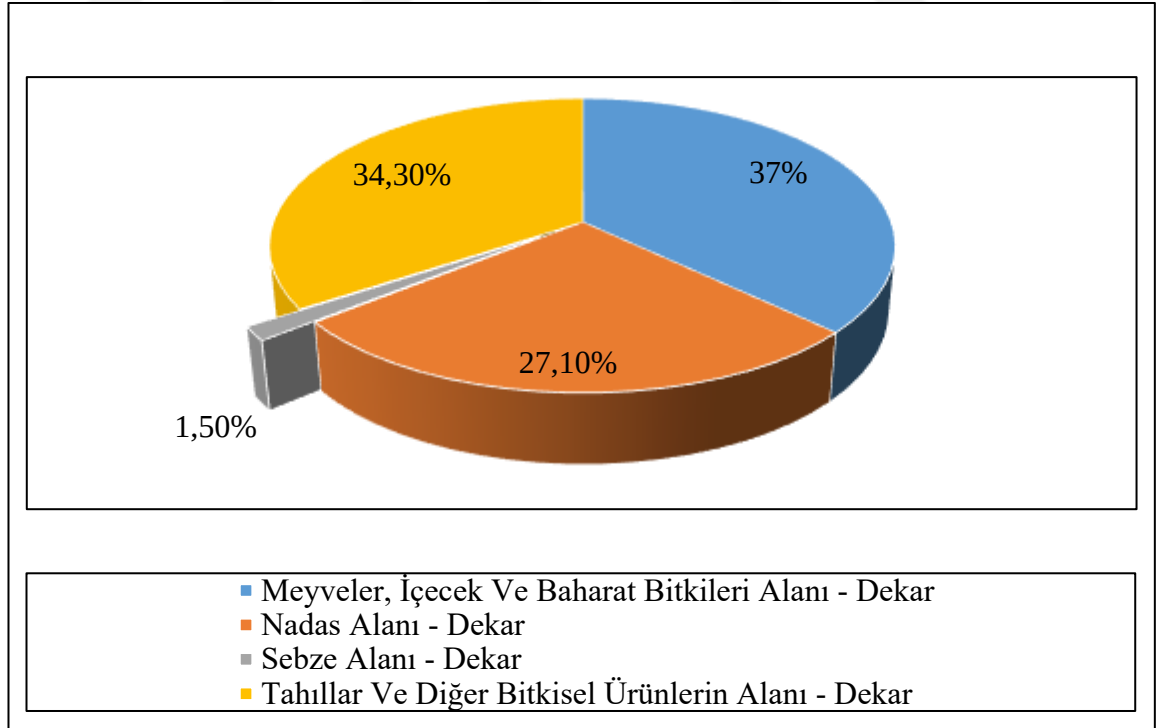
2019 yılı resmi TÜİK verilerine bakıldığında Akkuş ilçesinde toplam tarım ekiliş alanları 150.815 dekarlık sahayı kapsamaktadır. Bu alanların büyük kısmını %37 ile Meyveler, İçecek ve Baharat alanı oluşturur. Bunu takiben %34,3' lük alanı Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünler, %27,1' lik kısmını Nadasa bırakılan alanlar, %1,5 ile Sebze Bahçeleri alanı arazilerinden oluşturmaktadır (Tablo 3.6).

**Tablo 0.2.** Akkuş İlçesinin Tarım Ekiliş Alanları (2019).

| Yıl  | Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünlerin Alanı (Dekar) | Nadas Alanı (Dekar) | Sebze Alanı (Dekar) | Meyveler, İçecek ve Baharat Alanı (Dekar) | Toplam Alan (Dekar) |
|------|----------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------------------|---------------------|
| 2019 | 51739                                              | 41000               | 2320                | 55756                                     | 150.815             |
| %    | %34,3                                              | %27,1               | %1,5                | %37                                       | %100                |

**Kaynak:** TÜİK verilerinden faydalanılmıştır.

Tarım, Hayvancılık ve diğer bakanlığın çalışmaları doğrultusunda 2019 yılında hayvansal besinler içerisinde önem taşımakta olan ürünlerin üretim ve verimini yükseltmek için destekleme modelleri grubundaki ekimi gerçekleştirilen fiğ, korunga, yonca ve silajlık mısır için maddi yönde destekler verilmiştir. Desteklemeler de tarım alanlarının değişiminde rol oynamaktadır (Şekil 3.6). Araştırma sahasında gübre üretim ve tüketimini takip edebilmek amacıyla gübre takip sistemi kurulmuştur. Özel gübre bayii işletmesi 7 ve kooperatif bayii işletmesi 1 adet olarak belirlenmiştir. İlçede bakanlıktan resmi onaylı olan ve kayıt altına alınan 16 gıda üretim işletmesi vardır. Gıda üretim işletmelerini için de 61 adet denetim sayısı vardır (Tarım Çalışma Raporu, 2019: 39-84).

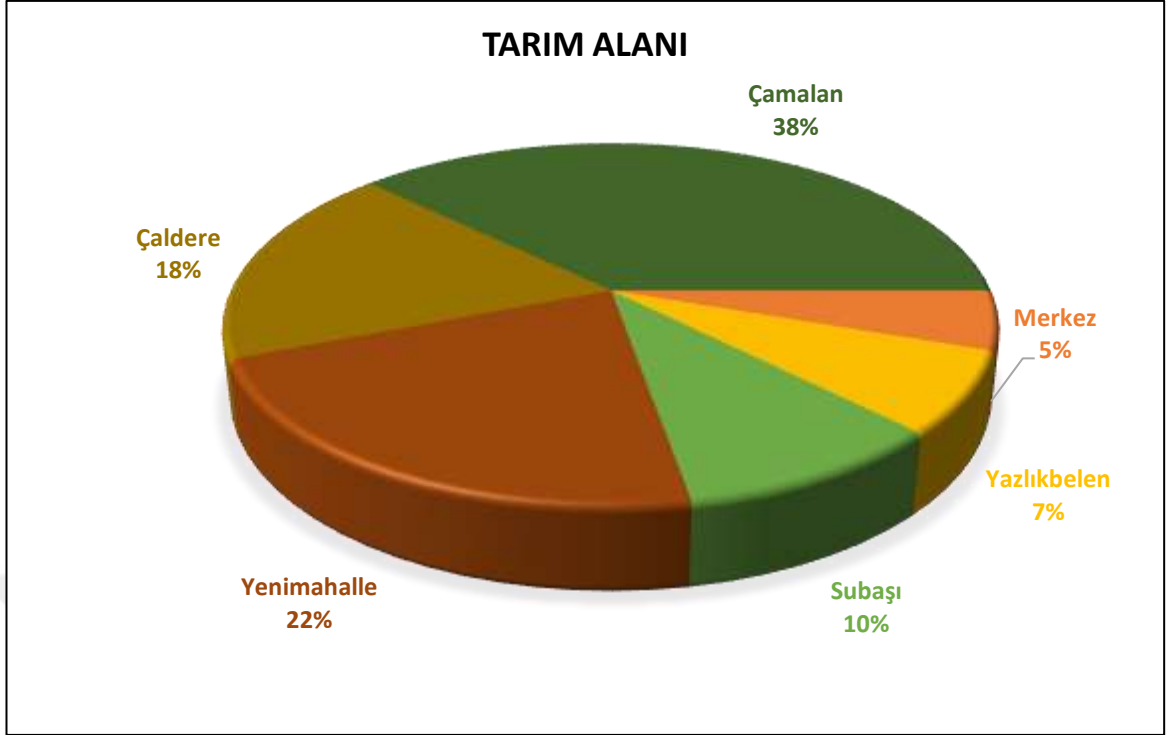
**Şekil 0.3.** Akkuş İlçesi Tarım Kullanım Alanı Göstergesi.

Akkuş ilçe merkezinde yapılan anket, gözlem ve mahalle muhtarlarından alınan bilgilere göre toplam tarım ekiliş alanları 4.128 hektarlık sahayı kapsamaktadır. Bu alanların büyük kısmını Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünleri oluşturur. Bunu takiben ikinci sırayı Meyveler, İçecek ve Baharat alanı ile Sebze Bahçeleri alanı arazilerinden oluşturmaktadır (Tablo 3.7; Şekil 3.7). İlçe geneli ile karşılaştırıldığında araştırma sahasında yoğun olarak tarım faaliyetleri yapılmamaktadır. Merkez ve Yazlıkbelen mahallelerinde tarımsal faaliyetlerden ziyade hizmet sektörü geliştiği için en az tarım faaliyetinin gerçekleştiği sahalar diyebiliriz.

Mahallelerin genelinde tahıllar ve diğer bitkisel ürünler içerisinde yoğun olarak tescillenmiş Akkuş Şeker Fasulyesi yetiştiriciliği yapılmaktadır. Bununla beraber buğday, arpa, mısır (daha çok silaj), yonca, patates ve mercimek üretimi olarak devamlılık gösterir. Sebze alanlarında ise daha çok evlerin ön veya arka kısımlarında bostan olarak adlandırılan alanlarda karalahana, marul, kabak, yeşil soğan, taze ve barbunya fasulye yetiştiriciliği yapılmaktadır. Meyveler, içecek ve baharat ürünlerinde ilçe merkezinde yapılan yetiştiricilikler ise fındık meyvesinde yoğunluk göstermektedir. Elma, armut ve erik meyvesi de bunu takiben izlemektedir.

**Tablo 0.3.** Akkuş İlçe Merkezi Mahalleleri Tarım Ekiliş Alanları (2019).

| <b>Mahalle</b> | <b>Tarım Alanı</b> | <b>Tahıl ve Diğer Ürünlerin Alanı (Hektar)</b> | <b>Sebze Alanı (Dekar)</b> | <b>Meyve, İçecek ve Baharat Alanı (Dekar)</b> |
|----------------|--------------------|------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------|
| Merkez         | 218                | 110                                            | 18                         | 90                                            |
| Yazlıkbelen    | 300                | 150                                            | 50                         | 100                                           |
| Subaşı         | 400                | 200                                            | 100                        | 100                                           |
| Yenimahalle    | 900                | 450                                            | 200                        | 200                                           |
| Çaldere        | 750                | 300                                            | 150                        | 300                                           |
| Çamalan        | 1.560              | 950                                            | 110                        | 500                                           |



**Şekil 0.4.** Akkuş İlçe Merkezi Mahalleleri Tarım Ekiliş Alanları Göstergesi (2019).

Akkuş ilçesinde yapılan gözlem ve alınan verilere göre tarım ve hayvancılık faaliyetlerinde kullanılan tarım alet çeşitlerinin sayısı 1432 adettir. Bu makineler ilçede yapılan tarımsal faaliyetlerde üretimi kolaylaştırmayı amaçlamaktadır. En fazla kullanılan makineler; traktör (337), sırt pülverizatörü (240) ve hayvan pulluğu (175) adettir (Tablo 3.8). Traktörlerin fazla olmasını etkileyen bazı faktörler vardır. Bu alet ortaya çıkış dönemlerinde çekme aracı olarak kullanılmaktaydı. Ancak gelişen ve değişen teknoloji ile beraber zamanla tarımsal faaliyetleri gerçekleştiren ve taşıyan araç olduğu için yörede en çok tercih edilen bir alet olmuştur. Sırt pülverizatörü makinesi tarımsal faaliyetlerde tarım ilaçlama makinesi ve hayvan pulluğu ise ekim dönemi öncesi toprağı havalandırma işlemi yapılır.

**Tablo 0.4.** Akkuş İlçesinde Kayıtlı Olan Tarım Aletleri ve Sayısı

| Kullanılan Alet Çeşitleri            | Sayısı      |
|--------------------------------------|-------------|
| Karasaban                            | 24          |
| Hayvan Pulluğu                       | 175         |
| Kulaklı Traktör Pulluğu              | 88          |
| Merdane                              | 55          |
| Dişli Tırmık                         | 111         |
| Balya Makinesi                       | 1           |
| Tınav Makinesi                       | 42          |
| Döven                                | 52          |
| Traktörle Çekilen Çayır Biçme Aleti  | 1           |
| Mısır Silaj Aleti                    | 8           |
| Fındık Harman Alma Aracı             | 22          |
| Yem Hazırlama Aracı                  | 5           |
| Sırt Pülverizatörü                   | 240         |
| Motorlu Pülverizatör                 | 7           |
| Atomizör                             | 3           |
| Motopomp (Termik)                    | 7           |
| Süt Sağım Makinesi (Seyyar)          | 25          |
| Römork (Tarım Arabası)               | 110         |
| Taş Toplama Aleti                    | 1           |
| Sap Döver ve Harman Makinesi (Batöz) | 30          |
| Motorlu Tırpan                       | 88          |
| Traktör                              | 337         |
| <b>Toplam</b>                        | <b>1432</b> |

**Kaynak:** TÜİK verilerinden faydalanılmıştır.

### 3.2.1. Tahıl Üretimi

Ülkemizde tarım alanlarının yarısından fazlası tahıl tarımı yapılmak için ayrılmıştır. Tahıl tarımı arazilerinin fazla olmasında ve yıllar içerisinde ki oransal değişimlerinde tahılların; vejetasyon döneminin uygun olması, iklim şartları, teknolojik gelişmeler, temel besin kaynağı özelliği taşıması, depolanabilmesi ve ticari amaçla kullanılması etkili olmaktadır.

Akkuş ilçesinde tahıl ürünlerinin ekim alanları ve üretim miktarları incelendiğinde ülkemizde tarım geçmişi uzun olmayan ve besleyici özelliği bulunan patates (tatlı patates hariç) 3640 tonla birinci sırada yer almaktadır. Bunu 16722 dekar alana ekilen ve 1097 ton üretilen buğday ve 15388 dekar alana ekilen 1635 ton üretilen mısır izlemektedir (Şekil 3.8, Tablo 3.9). Olgunlaşma döneminde su ihtiyacı fazla olan ve tahıl üretiminde önemli bir yere sahip olan mısır, ülkemizde geçmiş dönemlerden günümüze kadar hayvan besleme ürünü ve insan yiyeceği olarak tüketim göstermiştir. Karadeniz insanı, uzun bir dönemi kapsamakta olan, mısır unu karıştırılarak hazırlanan özellikle misafirlere sunulan mısır ekmeği ve çeşitli yemeklerinde (balık kızartma sunumu, mıhlama, yağlama) tüketmeye devam etmektedir (Koday, 2000: 308).

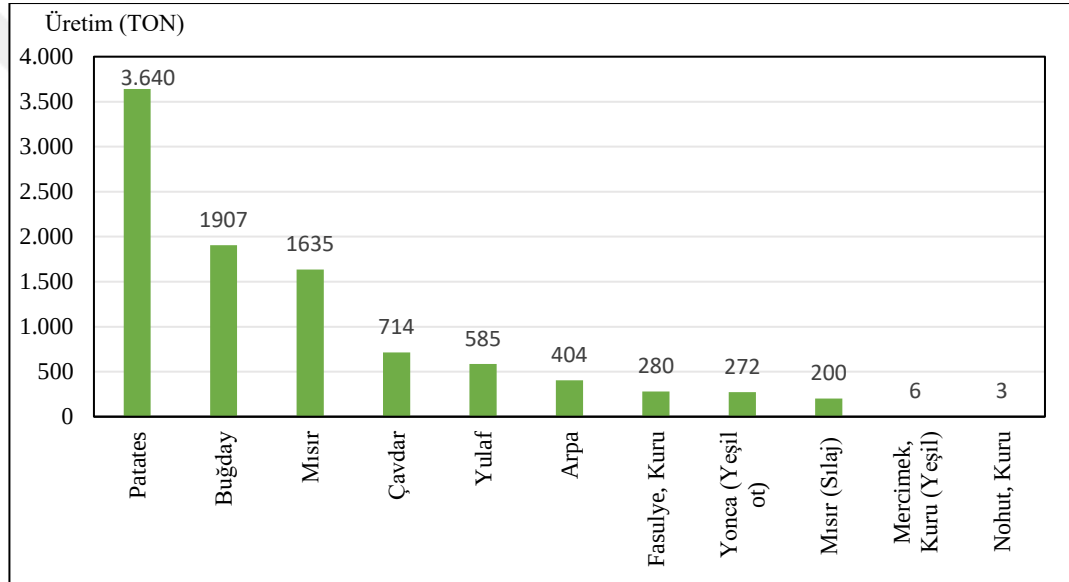
**Tablo 0.5.** Akkuş İlçesinde Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünlerin Ekilen, Hasat Edilen, Verim ve Üretim Miktar Değerleri (2019).

| Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünler | Ekilen Alan (Dekar) | Hasat Edilen Alan (Dekar) | Verim (Kg/Dekar) | Üretim Miktarı (Ton) |
|------------------------------------|---------------------|---------------------------|------------------|----------------------|
| Buğday                             | 16722               | 16722                     | 114              | 1907                 |
| Mısır                              | 15388               | 14961                     | 109              | 1635                 |
| Arpa                               | 3050                | 3050                      | 132              | 404                  |
| Çavdar                             | 4761                | 4761                      | 150              | 714                  |
| Yulaf                              | 5847                | 5847                      | 100              | 585                  |
| Fasulye, Kuru                      | 2200                | 2000                      | 140              | 280                  |
| Nohut, Kuru                        | 31                  | 31                        | 97               | 3                    |
| Mercimek, Kuru (Yeşil)             | 40                  | 40                        | 150              | 6                    |
| Patates (Tatlı patates)            | 2800                | 2800                      | 1300             | 3640                 |
| Yonca (Yeşil ot)                   | 800                 | 800                       | 340              | 272                  |
| Mısır (Silaj)                      | 100                 | 100                       | 2000             | 200                  |

**Kaynak:** TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.

İlçe merkezinde yer alan mahallelere göre tahıl ürünleri üretimi incelendiğinde Çamalan mahallesinde tarım alanlarının büyük bölümünde kuru fasulye yer almaktadır. Devamında silajlık için mısır, buğday, arpa ve patates ekilmektedir. Tarımın en yoğun yapıldığı mahalle özelliğini taşımaktadır. Yeni mahalle, Çaldere, Subaşı, Yazlık belen ve Merkez mahallelerinde de tahıl ürünleri üretimi benzerlik göstermektedir. Kuru fasulye her mahallede çoğunluk gösterirken Yeni mahallede mercimek ekimi dikkat çekmektedir.

2017 yılında Tarım ve Orman Bakanlığının girişimleri ile Havza Bazlı Destekleme Modeli kapsamında, Ülkemizde arz açığı bulunan, stratejik öneme haiz, bölgesel önem arz eden, insan beslenmesi - sağlığı ve hayvansal üretim açısından önemli toplam 21 üründe (buğday, arpa, çavdar, çeltik, dane mısır, tritikale, yulaf, mercimek, nohut, kuru fasulye, pamuk, soya, yağlık ayçiçeği, kanola, aspir, çay, fındık, zeytinyağı, patates, soğan (kuru) ve yem bitkileri) mazot-gübre, sertifikalı tohumluk kullanım, fark ödemesi, yem bitkileri, fındık meyvesi temelli gelir destekleme uygulama modelleri yürütülmektedir ( Tarım Çalışma Raporu, 2019: 75). İlçede destekleme modeli kapsamında olan ürünler arpa, buğday, çavdar, mısır (dae), kuru fasulye, yem bitkileri, yulaf, fındık ve patatestir.



**Şekil 0.5.** Akkuş İlçesinde Tahıl Ürünleri Göstergesi (2019).

### 3.2.2. Meyve Üretimi

Botanik ilmi terim olarak meyve; tek yıllık veya çok yıllık, bazı bitkilerin çiçeklerinden oluşan ürün demektir. Meyvesi için yetiştirilen bitkilerden çok yıllık olanların dikildiği tarım arazilerine meyve bahçesi denir. Günümüz ekonomi kazanç alanlarında tarımsal üretim ürünleri içerisinde meyve yetiştirme değerleri ve pazarlama oranları büyük önem taşımaktadır (Doğanay-Çavuş, 2016: 107-108).

Akkuş ilçesinde alınan resmi verilere bakıldığında tarımsal faaliyetler içerisinde meyve üretimi önemli bir yer tutmaktadır. Araştırma sahasında iklim elemanları, toprak tipleri ve vejetasyon dönemi şartları sağlandığı için yörede yetiştirilen başlıca meyve

çeşitleri: Fındık, elma ve eriktir. Yetiştirilen meyve ürünlerinde sahada ekim alanı, verimin en yüksek olduğu ve ekonomik açıdan en fazla olan ürün fındık meyvesidir. Yıl içerisinde fındıktan 3.767 ton üretilmiştir (Tablo 3.10; Fotoğraf 3.1). Meyve veren ağaç sayısı 3.850.000 iken çeşitli sorunlardan dolayı meyve veremeyen ağaç sayısı ise 5.000 adettir. 2019 yılında fındık üretimini desteklemek ve verimi artırmak için ilçeye çeşitli desteklemeler yapılmıştır. 4.493 işletme sayısı için 58.662,571 dekarlık alana 9.972.637,07 TL yardım gerçekleştirilmiştir (Tarım Çalışma Raporu, 2019: 36).

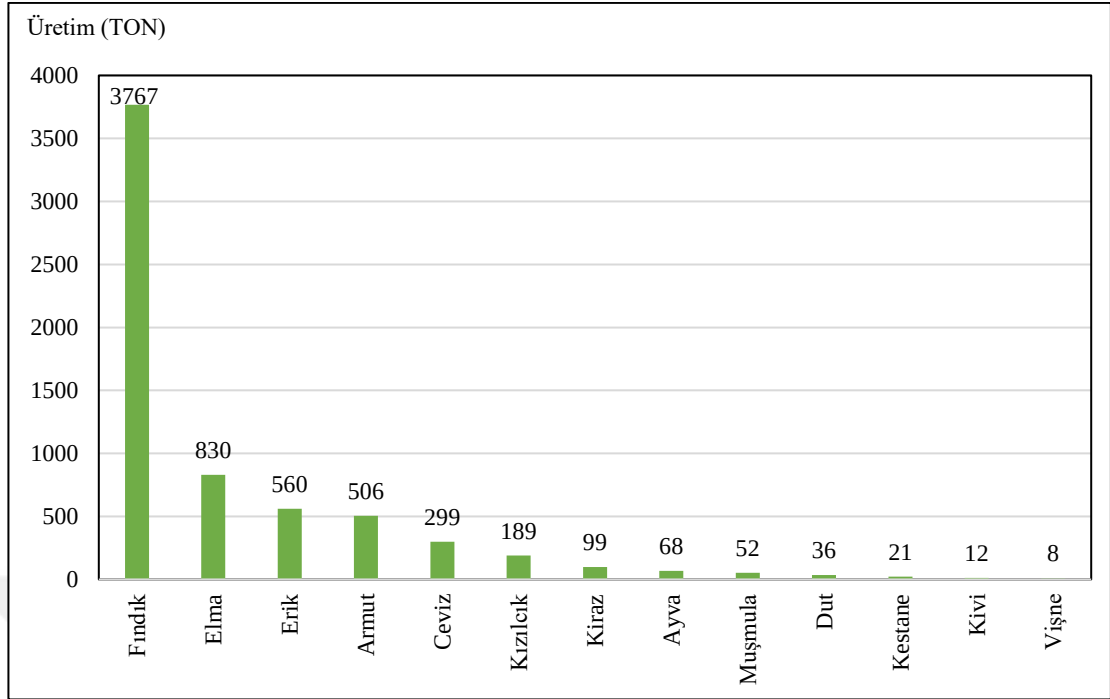
Araştırma sahasında fındık meyvesi üretiminden sonra ikinci sırada 830 ton ile elma meyvesi yer almaktadır. Sert iklim şartlarına adaptasyon özelliği taşıyan elma meyvesi, yeryüzünün kuzey enlem noktalarında dağılışı gösterdiği bilinmektedir (Koday, 2004: 195). Ilıman ve soğuk ilkim şartlarına kolay adapte sağlayabildiği ve bununla birlikte kendi içerisinde birçok çeşit barındırdığı için dünya üzerinde ve Türkiye’ de geniş bir dağılışı alanı içermektedir.

Meyvesi için yetiştirilen bir ağaç ve onun meyvesinin adı olan erik kum veya kireç oranı yüksek topraklar dışında hemen her tür toprakta yetişebilir. Erik bitkisi hemen her iklim tipine uyduğu için coğrafi dağılışı ülkenin bütünüdür. Meyvesi hem yaş olarak hem de kurutulup ticari amaçlı piyasaya sürülmektedir. Tarım istatistiklerine göre Türkiye’ de erik yetiştiriciliği yıldan yıla artış göstermektedir.

**Tablo 0.6.** Akkuş İlçesi Çeşitli Meyve Üretimi ve Verim İfadeleri (2019).

| Cinsi    | Ağaç Başına Düşen Ortalama Verim (Kg) | Meyve Veren Ağaç Sayısı | Meyve Vermeyen Ağaç | Üretim (Ton) |
|----------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------|--------------|
| Elma     | 25                                    | 33200                   | 850                 | 830          |
| Armut    | 23                                    | 22000                   | 350                 | 506          |
| Ayva     | 15                                    | 4500                    | 300                 | 68           |
| Kiraz    | 15                                    | 6600                    | 700                 | 99           |
| Vişne    | 16                                    | 500                     | 0                   | 8            |
| Erik     | 28                                    | 20000                   | 0                   | 560          |
| Kızılcık | 14                                    | 13500                   | 400                 | 189          |
| Kivi     | 35                                    | 347                     | 0                   | 12           |
| Dut      | 20                                    | 1800                    | 50                  | 36           |
| Kestane  | 17                                    | 1250                    | 0                   | 21           |
| Fındık   | 1                                     | 3850000                 | 5000                | 3767         |
| Ceviz    | 12                                    | 24500                   | 8700                | 299          |
| Muşmula  | 12                                    | 4300                    | 200                 | 52           |

**Kaynak:** TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.



**Şekil 0.6.** Akkuş İlçesinde Meyve Ürünleri Göstergesi (2019).



**Fotoğraf 0.1.** Akkuş İlçesinde Fındık Dikimi Genel Görünüm.

Fındık bitkisi, Doğu Karadeniz Bölümü'nde yaklaşık 2500 yıldır yetiştirilmekte ve dünyanın hiçbir yerinde bu kadar eski kültür izine rastlanılamaması gerçeği, kültür altına ülkemizde alındığının bir kanıtı olarak gösterilmektedir. Geçmişte olduğu gibi, günümüzde de Türkiye ekonomisinde önemli bir yere sahip olan ve özellikle Karadeniz Bölgesi'nin en önemli tarımsal ürünlerinden biri olarak yerini korumaktadır (Zaman, 2004: 49). Kültür bitki çeşitleri arasında yer edinen fındık meyvesi vejetasyon süresi

döneminde gerekli fizyolojik, ekolojik ve diğer şartları sağlaması durumunda yeryüzünün çeşitli sahalarında yetiştirme faaliyeti yapılır. İklim koşulları bakımından, ılıman bölgelerin bahçe ürünlerine benzerlik gösterir. Kış sıcaklık ortalamalarının 6 ila 7 °C, yaz mevsimi sıcaklık ortalamalarının 20 ila 25 °C dolayında seyrettiği ve minimum yıllık yağışların 700-800 mm. maksimum yağış ortalamalarının da 1300 ila 1500 mm. dolayında bulunduğu yetiştirme bölgelerine uyum sağlamıştır. Fındık meyvesi Türkiye'nin Karadeniz bölgesi kıyı kesimlerinin, yaklaşık 0 m ila 500 m kadar devam eden sahalarında mevcut olduğundan, Türkiye fındık bahçelerinin %85'ten biraz fazlası ve Türkiye fındık çiftçisi sayısının ise yaklaşık %90'ı bu bölgede yer alır (Doğanay, 2012: 4-6).

Doğu Karadeniz'de Ordu, Giresun ve Trabzon yörelerinde kır kesiminin yanı sıra şehirlerdeki iktisadi hayat içinde fındığın ticareti ve işlenmesinin önemli bir yeri vardır. (Yılmaz, 1998: 102). Kültür altına alınan fındık bitkisi Ordu ilinde yaşayan nüfusun temel geçim kaynaklarının başında yer almaktadır. Ticari açıdan önem taşıdığı için fındık ekim alanları, fındık işleme ocakları ve fındık üretiminin 1975-2019 yılları arasındaki oransal değişimi TÜİK verileri esas alınarak incelenmiştir (Tablo 3.11, Şekil 3.10). Dönemlerde en düşük fındık üretimi 2004 yılında 54.170, en yüksek üretim ise 2019 yılında 217.226 ton olmuştur.

**Tablo 0.7.** Ordu İlinde Fındık Üretim Miktarının 1975-2019 Yılları Arası

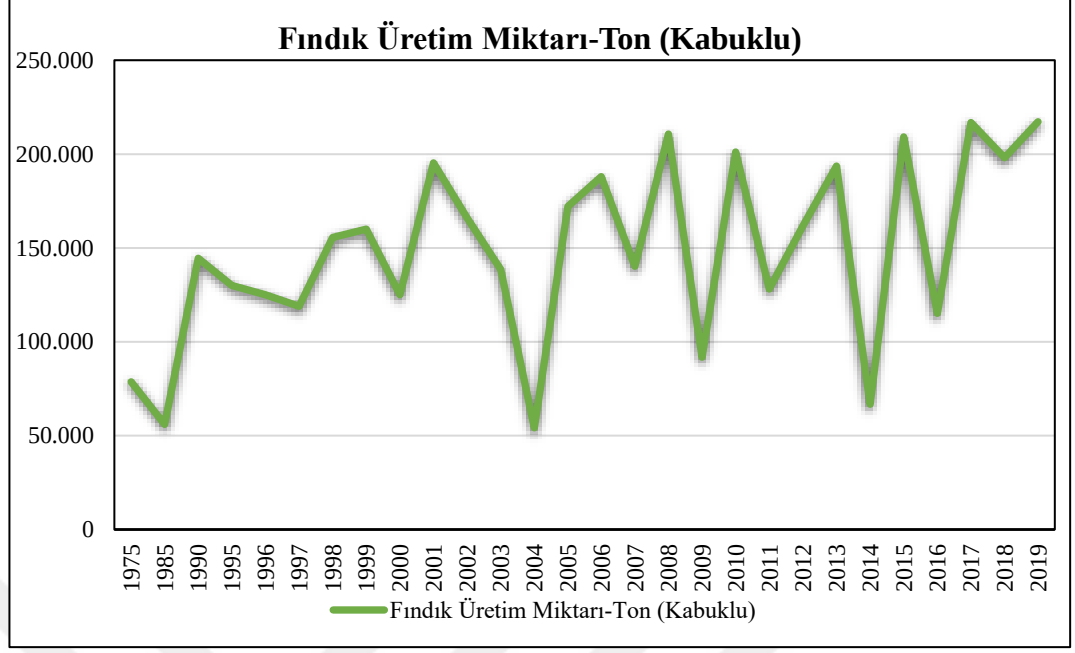
| Yıllar | Fındık Üretim Miktarı-Ton (Kabuklu) |
|--------|-------------------------------------|
| 1975   | 78.600                              |
| 1985   | 56.000                              |
| 1990   | 144.500                             |
| 1995   | 130.000                             |
| 1996   | 125.000                             |
| 1997   | 118.924                             |
| 1998   | 155.604                             |
| 1999   | 160.000                             |
| 2000   | 125.000                             |
| 2001   | 195.262                             |
| 2002   | 166.031                             |

**Tablo 3.11.** (Devamı)

|      |         |
|------|---------|
| 2003 | 138.552 |
| 2004 | 54.170  |
| 2005 | 172.128 |
| 2006 | 188.060 |
| 2007 | 140.300 |
| 2008 | 210.583 |
| 2009 | 91.758  |
| 2010 | 201.183 |
| 2011 | 128.190 |
| 2012 | 161.735 |
| 2013 | 193.662 |
| 2014 | 66.762  |
| 2015 | 209.135 |
| 2016 | 115.203 |
| 2017 | 216.823 |
| 2018 | 198.045 |
| 2019 | 217.226 |

**Kaynak:** Karadeniz İhracatçı Birlikleri verilerinden yararlanılmıştır.

2019 yılında Ordu ilinde fındık ekim alanı 227.311 ha üretim miktarı ise 217.226 ton olarak kayıt edilmiştir. Ordu ilinin Türkiye üretimindeki yeri ise 2019 yılında üretim miktarı 776.046 ton, üretim yüzdesi (ton) %28 olarak birinci sırada yer almaktadır. Ordu, Türkiye ve dünya fındık üretiminde yüksek orana sahip olduğu için İl Tarım ve Orman Müdürlüğünce fındıkta verim ve kaliteyi artırmak amacı ile “Fındıkta Örnek Uygulama Timleri Sahada Projesi” hayata geçirilmiştir. Proje kapsamında fındık bahçelerine yenileri eklenerek her mahallede en az üç örnek bahçe oluşturulması, makine ve ekipmanlar ile (çapa makinesi, akülü budama seti, motorlu budama testeresi, sırt atomüzörü, budama testeresi, budama makası ve tulum) destekleme sorumluluğu üstlenilmiştir. 2019 yılında 600 adet örnek bahçe oluşturulmuştur (Tarım Çalışma Raporu, 2019: 17-42).



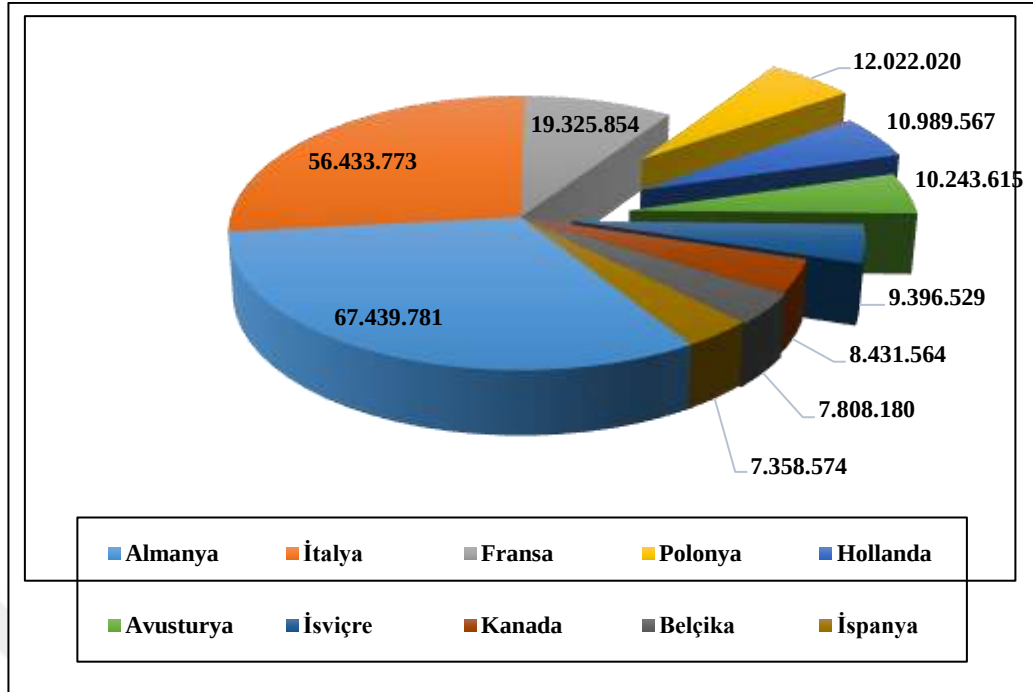
**Şekil 0.7.** Ordu İli Yıllara Göre Fındık Meyvesi Üretim Göstergesi

Ordu ilinde üretimi yapılmakta olan fındık bitkisinin türlerinin kalite bakımından yüksek olması, Türkiye ekonomisinin yurt dışına yapılan ihracat miktarlarında önem taşımaktadır. Ülkeleri temel aldığımızda Türkiye 2019 yılında fındık ihracatından yaptığı ve elde ettiği gelire göre ilk üç ülke; Almanya 67.439.781 ton 441.381.996 dolar, İtalya 56.433.773 ton 405.475.419 dolardır. Fransa ise 19.325.854 ton 135.699.537 dolardır (Tablo 3.12; Şekil 3.11). Türkiye 2019 yılında toplam 124 ülkeye fındık ihracat gerçekleştirmiştir. Türkiye'nin yıl içindeki mevcut dış satım değeri 319.772.424 kg kazanılan hasılat miktarı ise 2.028.727.972 dolardır.

**Tablo 0.8.** Türkiye'den Çeşitli Ülkelere Yapılan Fındık Meyvesi İhracatı Miktarı ve Değerleri (2019).

| Ülkeler   | Miktar (KG) | Değer       |
|-----------|-------------|-------------|
| Almanya   | 67.439.781  | 441.381.996 |
| İtalya    | 56.433.773  | 405.475.419 |
| Fransa    | 19.325.854  | 135.699.537 |
| Polonya   | 12.022.020  | 90.078.857  |
| Hollanda  | 10.989.567  | 78.579.296  |
| Avusturya | 10.243.615  | 68.212.893  |
| İsviçre   | 9.396.529   | 64.235.274  |
| Kanada    | 8.431.564   | 64.895.518  |
| Belçika   | 7.808.180   | 46.369.869  |
| İspanya   | 7.358.574   | 51.437.795  |

**Kaynak:** Karadeniz Fındık ve Mamulleri İhracatçıları Birliği



**Şekil 0.8.** Türkiye' den Çeşitli Ülkelere İhracatı Yapılan Fındık Meyvesi Göstergeleri (2019).

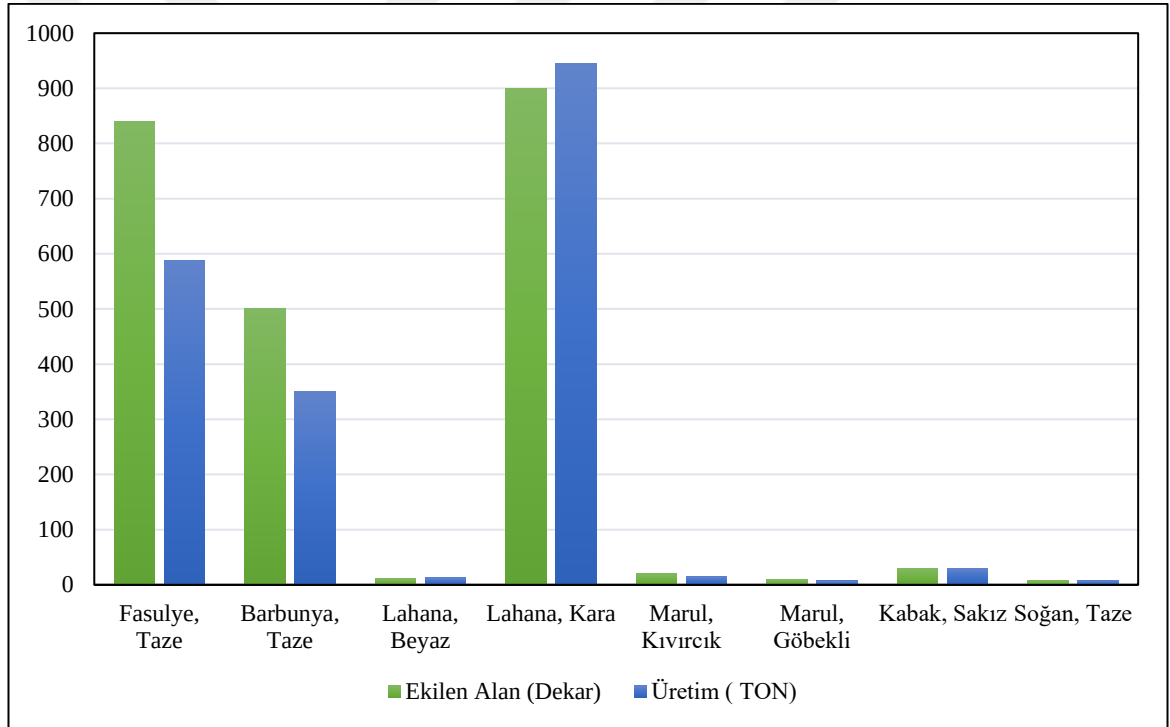
### 3.2.3. Sebze Tarımı

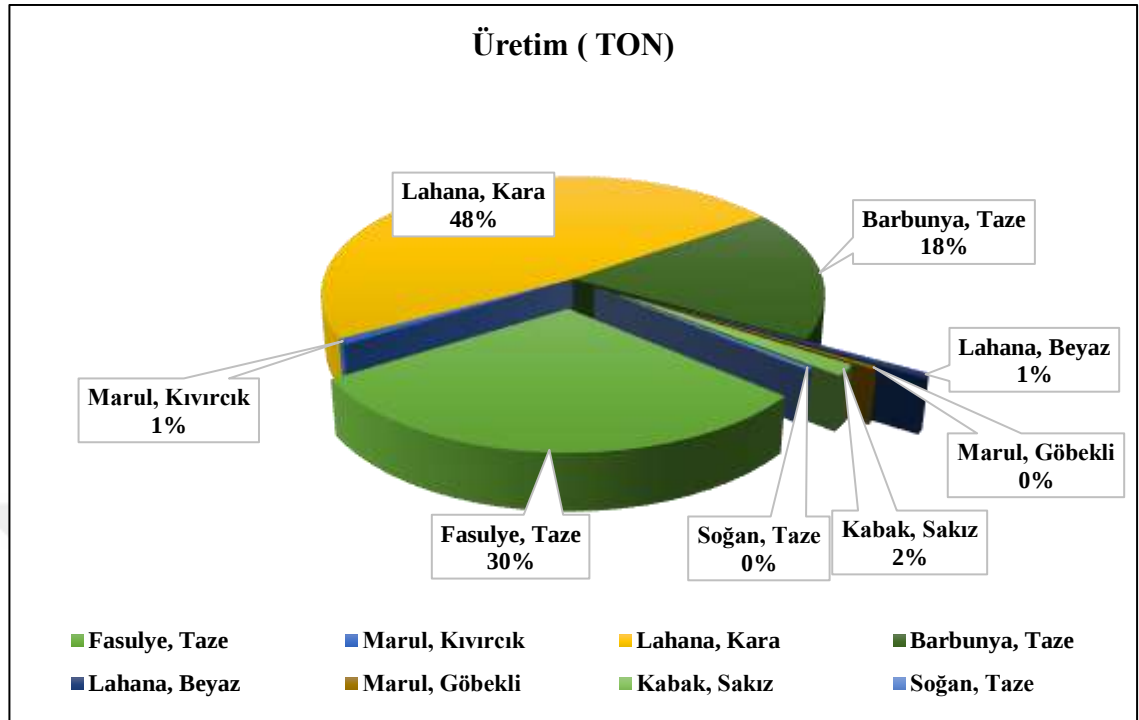
Tüketim yönünden olgunlaştırılarak pişirilen, tercihe göre yaş ve çiğ olarak beslenmede tüketilen bitkiler ile bunların danelerine sebze; sebzelerin üretim işlemlerini takip eden ve gerçekleştiren kimselere sebze, sebze yetiştirilen bahçe veya tarlalara sebze bahçesi ya da bostan denir (Doğanay ve Çavuş, 2016: 67). İlçenin tarım ekiliş alan değerlerinde açıklandığı gibi toprağın %1,5 (2320 dekar) sebze tarımı yapılmasında kullanılmaktadır. Bu bahçelerde yetiştirilen başlıca sebze türlerini; fasulye, barbunya, lahana (beyaz, kara), marul (kıvırcık, göbekli), kabak ve soğan oluşturmaktadır. 2019 yılındaki resmi verilere bakıldığında sebze türlerinde %48' lik oran ile karalahana başta gelmektedir (Şekil 3.11). Yöre insanının çeşitli yemekleri yapması ve damak zevkinden dolayı en çok tüketilen sebzelerden olup kış soğuklarından pek etkilenmemektedir (Koday, 2014: 214). Karalahanayı %30 ile fasulye sebzesi ve %18 ile barbunya izlemektedir. Ekilmiş alan olarak karalahana 940 dekar, fasulye 840 dekar ve barbunya 500 dekar sebzesine aittir (Tablo 3.13; Şekil 3.13).

**Tablo 0.9.** Akkuş İlçesinde Ürün Türleri, Ekilmiş Olan Alan ve Miktar Değerleri (2019).

| Ürün Adı        | Ekilen Alan (Dekar) | Üretim Miktarı (Ton) |
|-----------------|---------------------|----------------------|
| Lahana, Kara    | 900                 | 945                  |
| Fasulye, Taze   | 840                 | 588                  |
| Barbunya, Taze  | 500                 | 350                  |
| Kabak, Sakız    | 30                  | 30                   |
| Marul, Kıvırcık | 20                  | 15                   |
| Lahana, Beyaz   | 12                  | 13                   |
| Soğan, Taze     | 8                   | 8                    |
| Marul, Göbekli  | 10                  | 7                    |

**Kaynak:** TÜİK verilenlerinden yararlanılmıştır.

**Şekil 0.9.** Akkuş İlçesinde Ürünlere Göre Sebzecilik Faaliyet Dağılımı (2019).



**Şekil 0.10.** Akkuş İlçesinde Ürünlere Göre Sebzeçilik Faaliyet Göstergeleri (2019).

Akkuş ilçesinde sebzeçilik faaliyetlerinde yıllara göre sebze üretim miktarında ve ekilen alan bakımından pek fazla değişim göstermemiştir (Tablo 3.14). 2016 yılı itibariyle bahçelerde ekimi eksik olmayan diğer sebze türleri içinde yer alan karalahana sebzesinin ekilen alanı (200 dekar) ve üretim miktarında (200 ton) artış görülmektedir. Kış mevsiminde soğuktan etkilenmeyen ve bahçede kar örtüsü altından toplanan kara yaprak lahana sebzesi ilçe, il ve bölge geneli açısından yemek tüketim kültürü içerisinde önem taşıdığı için üretim ve ekim alanlarında artışlar görülmektedir (Fotoğraf 3.2).

**Tablo 0.10.** Akkuş İlçesinde Seçili Yıllarda Ait Sebze Ekiliş Alanı ve Üretim Miktarı Değerleri

| Ürün Adı        | 2010<br>Ekilen Al. | Üretim(Ton)    | 2011<br>Ekilen Al. | Üretim<br>(Ton) | 2012<br>Ekilen Al. | Üretim<br>(Ton)   | 2013<br>Ekilen Al. | Üretim<br>(Ton) |
|-----------------|--------------------|----------------|--------------------|-----------------|--------------------|-------------------|--------------------|-----------------|
| Fasulye, Taze   | 800                | 560            | 800                | 560             | 800                | 560               | 800                | 559             |
| Barbunya, Taze  | 500                | 350            | 500                | 350             | 500                | 350               | 500                | 350             |
| Lahana, Beyaz   | 10                 | 10             | 10                 | 10              | 10                 | 10                | 10                 | 10              |
| Lahana, Kara    | 750                | 750            | 750                | 750             | 750                | 750               | 750                | 750             |
| Marul, Kıvırcık | 20                 | 14             | 20                 | 14              | 20                 | 14                | 20                 | 14              |
| Marul, Göbekli  | 10                 | 7              | 10                 | 7               | 10                 | 7                 | 10                 | 7               |
| Kabak, Sakız    | 30                 | 30             | 30                 | 30              | 30                 | 30                | 30                 | 30              |
| Soğan, Taze     | 10                 | 10             | 10                 | 10              | 10                 | 10                | 10                 | 10              |
| Ürün Adı        | 2014<br>Ekilen Al. | Üretim (Ton)   | 2015<br>Ekilen Al. | Üretim<br>(Ton) | 2016<br>Ekilen Al. | Üretim<br>(Ton)   | 2017<br>Ekilen Al. | Üretim<br>(Ton) |
| Fasulye, Taze   | 800                | 559            | 800                | 520             | 800                | 568               | 800                | 578             |
| Barbunya, Taze  | 500                | 350            | 500                | 350             | 500                | 350               | 500                | 350             |
| Lahana, Beyaz   | 10                 | 10             | 10                 | 10              | 10                 | 10                | 10                 | 10              |
| Lahana, Kara    | 750                | 750            | 700                | 700             | 900                | 900               | 900                | 900             |
| Marul, Kıvırcık | 20                 | 14             | 20                 | 14              | 18                 | 13                | 18                 | 13              |
| Marul, Göbekli  | 10                 | 7              | 10                 | 7               | 9                  | 6                 | 9                  | 6               |
| Kabak, Sakız    | 30                 | 30             | 30                 | 30              | 30                 | 30                | 30                 | 30              |
| Soğan, Taze     | 10                 | 10             | 10                 | 10              | 10                 | 10                | 10                 | 10              |
| Yıllar          | Fasulye,<br>Taze   | Barbunya, Taze | Lahana,<br>Beyaz   | Lahana,<br>Kara | Marul,<br>Kıvırcık | Marul,<br>Göbekli | Kabak,<br>Sakız    | Soğan, Taze     |
| 2018 Ekilen Al. | 850                | 500            | 10                 | 900             | 18                 | 9                 | 30                 | 10              |
| Üretim(Ton)     | 578                | 350            | 10                 | 900             | 13                 | 6                 | 30                 | 10              |

**Kaynak:** TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.



**Fotoğraf 0.2.** Karalahana Yetiştiriciliği Görünüm.

2010 yılında Akkuş Ziraat Odası Akkuş şeker fasulyesini tescillendirmek için başvuruda bulundu ve 2012 yılında ilçede üretimi yapılmaya devam eden ürün coğrafi işaretini aldı. Karadeniz mutfağının tescilli coğrafi ürünlerinden olan Akkuş Şeker Fasulyesinin üretimi il ve ilçe tarım müdürlükleri tarafından teşvik edilmektedir. Yetiştirme koşullarına bakıldığında şeker fasulyesi vejetasyon döneminde soğuğa karşı dirençsiz olduğu için sıcaklığın  $0^{\circ}\text{C}$ 'nin altına düşmemesi, çimlenme döneminde sıcaklık değerlerinin  $18-20^{\circ}\text{C}$  ve büyüme döneminde sıcaklık değerinin ortalama  $20-25^{\circ}\text{C}$  olması gerekmektedir. Organik olarak yetiştirilen bu ürün toprak bakımından tınlı, kumlu-tınlı ve organik madde yönünden doymun toprakları tercih etmektedir. Sonbahar döneminde bahçelerin otlardan temizlenmesi ve sürülmesi ile ekim dönemine hazırlığı yapılan ürün, sıcaklık değerlerin yükselmeye başladığı mayıs ve haziran aylarında, toprağa 5 cm derinliğinde ekimleri gerçekleştirilmektedir. 10-15 gün arasında çimlenme dönemini tamamlayan ürün yüzeye çıkmaya başlar. Yetiştirme döneminde organik ve kimyasal gübre ile gübreleme işlemleri yapılır. Çiçekli sebzelerden olan fasulye sıcaklık artışında olgunlaşma dönemini geçebilmek ve verimliliğini yükseltmek için çiftçiler tarafından sulama işlemi yapılır. Ekim ayında elle hasat dönemi yapılarak (Fotoğraf 3.3.) DOKA tarafından paketleme işlemi gerçekleştirilir. İl ve Türkiye pazarlarına sürülür (Fotoğraf 3.3).



**Fotoğraf 0.3.** Akkuş Şeker Fasulyesi

### 3.2.4. Hayvancılık Faaliyetleri

İnsanlık tarihinin geçmiş dönemlerinden günümüze kadar geçim kaynaklarından birini oluşturan hayvan yetiştirme ve gerçekleştirme işlemi tarım ile birlikte büyük önem taşımaktadır. Hayvancılık bütün olarak çeşitli hayvanları yetiştirme, bakımlarını gerçekleştirme, ticari ve geçim kaynaklı ekonomi sağlamaktır (Doğanay ve Çavuş, 2016: 179). Hayvancılık faaliyetleri denildiğinde akla sadece büyükbaş ve küçükbaş yetiştirme gelmemelidir. Kumes hayvancılığı, ipekböcekçiliği, arıcılık ve balıkçılık da yan ana kollarını oluşturmaktadır. Bu bağlamda hayvancılık, gıda sanayisine hammadde sağlayan sektörlerden biridir. Et, süt, süt ürünleri, yumurta gibi hayvansal ürünler, otlak alanlarında ya da besihanelerde (çiftliklerde) yetiştirilen hayvanlar tarafından, temel gıda maddelerinin önemli bir bölümüne kaynak oluşturmaktadırlar (Türkan, 2014: 316).

Karadeniz Bölgesi, yüksek miktarda yağış alan dağların geniş yer tutması nedeniyle düşük maliyetler ile hayvancılık yapabilen bir alan durumundadır. Kıyı dağları ve kıyı şeridinde kurak mevsimin silinmiş oluşu yüzünden otlar her mevsim yeşilliğini korur. Alçak konumlardaki mutedil iklim şartları ise hayvanların kış mevsimi boyunca ahırlarda tutulması ve beslenmesi gibi maliyet arttırıcı bir sorunu hafifletir (Arınç, 2019: 244). Hayvancılık faaliyetleri Ordu ili kırsal kesim ekonomisinde oldukça önemlidir. Ordu ilimizde, Karadeniz Bölgesi'nde geleneksel olarak sürdürülen ve yaygın bir şekilde gerçekleştirilen yaylacılık faaliyetleriyle sürdürülmektedir. Bunun sonucu olarak ilin hayvancılık potansiyeli önemli olup hem hayvan varlığı hem de hayvansal üretimi açısından oldukça zengindir (Bulut, 2018: 308).

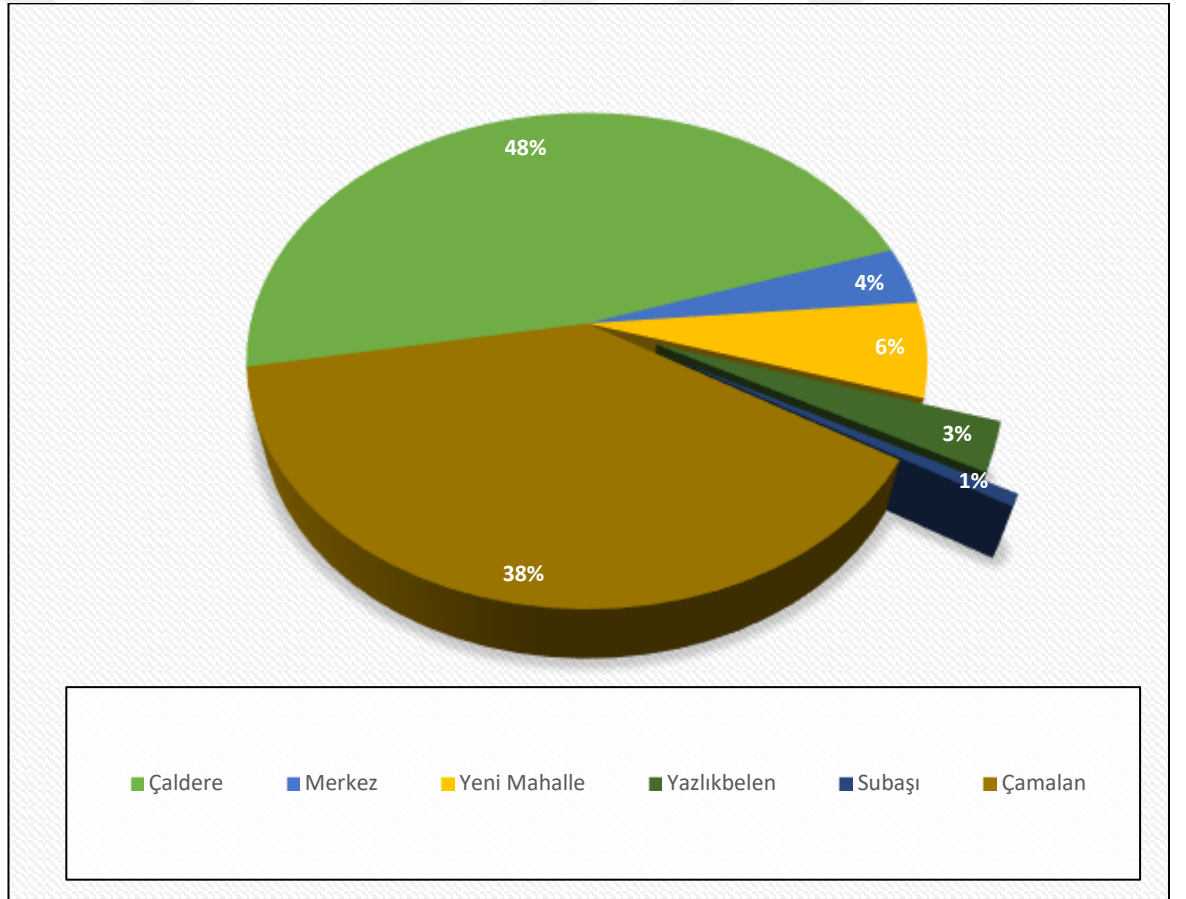
#### 3.2.4.1. Büyükbaş Hayvancılık

Akkuş ilçe merkezinde büyükbaş hayvancılık yetiştiriciliği ilçenin hayvansal faaliyetlerinde olduğu gibi birinci sırada yer almaktadır. 2019 yılında ilçe merkezinde 1.022 büyükbaş hayvan mevcuttur. Mahalle oranlarına bakıldığında sıralama Çaldere, Çamalan, Yeni Mahalle, Merkez, Yazlıkbelen ve Subaşı mahalleleri şeklindedir (Tablo 3.15; Şekil 3.14). İlçe merkezinde resmî kurumların, hizmet sektöründe çalışan memurların çoğunlukta olması ve diğer çeşitli nedenlerden dolayı büyükbaş ve diğer hayvancılık sayıları azlık göstermektedir.

**Tablo 0.11.** Akkuş İlçe Merkezi Yaş Aralıklarına (Aylara) Göre Büyükbaş Hayvan Sayısı (2019)

| Mahalleler   | 1-5 | 6-10 | 11-20 | 21-30 | Toplam     |
|--------------|-----|------|-------|-------|------------|
| Çaldere      | 209 | 183  | 69    | 26    | <b>487</b> |
| Merkez       | 15  | 23   | -     | -     | <b>38</b>  |
| Yeni Mahalle | 35  | -    | -     | 28    | <b>63</b>  |
| Yazlıkbelen  | 20  | -    | 12    | -     | <b>32</b>  |
| Subaşı       | 8   | -    | -     | -     | <b>8</b>   |
| Çamalan      | 152 | 168  | 59    | 15    | <b>394</b> |

**Kaynak:** Akkuş İlçesi Hayvancılık Müdürlüğü

**Şekil 0.11.** Akkuş İlçe Merkezi Yaş Aralıklarına (Aylara) Göre Büyükbaş Hayvan Sayısı

Akkuş ilçesinde büyükbaş hayvancılık faaliyeti, küçükbaş ve çeki hayvancılık gruplarına göre birinci sırada yer almaktadır. 2019 yılında ilçede toplam 22.774 olan hayvan sayısının %60,7'si (13.826 baş) büyükbaş hayvanlar, %37,7' si (8.590 baş) küçükbaş hayvan ve %1,5' i (351) çeki hayvanlardan oluşmaktadır. Akkuş ilçesinde 2019 yılına göre büyükbaş hayvan sayısı bakımından (Fotoğraf 3.4), 6824 başla sığır yerli ırkı birinci sırada yer almaktadır. Bunu 5491 başla sığır melez ırkı ve 1489 başla sığır kültür ırkı izlemektedir (Şekil 3.15). Sığır kültür ırkı diğer kültür ırklarına oranlandığında en az paya sahip olduğu görülmektedir. 2010-2019 yılları içindeki resmi verilere bakıldığında süt üretim miktarlarında (ton) oransal olarak değişiklikler görülmektedir. En yüksek süt üretim miktarı 2017 yılında sığır melez 7,369,110 ton, en düşük süt üretim miktarı ise sığır kültür 32,580 ton olarak kaydedilmiştir. (Tablo 3.16).

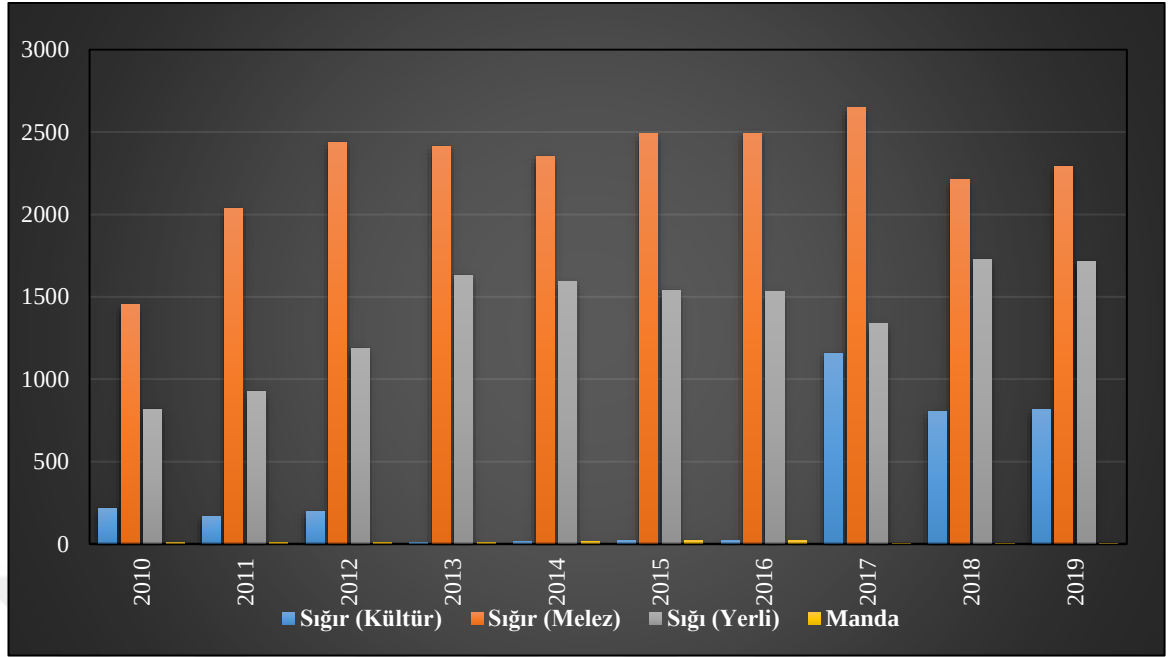
**Tablo 0.12.** Akkuş İlçesinde Hayvan Cinslerinin Yıllara Göre Büyükbaş Toplam Hayvan Sayısı (baş) ve Toplam Süt Üretim Miktarı (ton) (2010-2019).

| Yıl  | Hayvan Cinsi   | Hayvan Sayısı | Sağılan hayvan sayısı (baş) | Süt Üretim Miktarı (Ton) |
|------|----------------|---------------|-----------------------------|--------------------------|
| 2010 | Sığır (Kültür) | 634           | 216                         | 961,110                  |
|      | Sığır (Melez)  | 3582          | 1451                        | 4,040,478                |
|      | Sığır (Yerli)  | 2323          | 818                         | 1,097,89                 |
|      | Manda          | 26            | 10                          | 11,829                   |
| 2011 | Sığır (Kültür) | 381           | 166                         | 599,472                  |
|      | Sığır (Melez)  | 4069          | 2037                        | 5,672,210                |
|      | Sığır (Yerli)  | 1999          | 927                         | 1,244,034                |
|      | Manda          | 24            | 8                           | 8,871                    |
| 2012 | Sığır (Kültür) | 468           | 198                         | 716,760                  |
|      | Sığır (Melez)  | 5502          | 2439                        | 6,792,615                |
|      | Sığır (Yerli)  | 3044          | 1188                        | 1,594,296                |
|      | Manda          | 42            | 8                           | 8,871                    |
| 2013 | Sığır (Kültür) | 27            | 9                           | 32,580                   |
|      | Sığır (Melez)  | 6355          | 2415                        | 6,724,94                 |
|      | Sığır (Yerli)  | 3984          | 1631                        | 2,188,534                |
|      | Manda          | 37            | 9                           | 9,857                    |

**Tablo 3.16.** (Devamı)

|      |                |      |      |           |
|------|----------------|------|------|-----------|
| 2014 | Sığır (Kültür) | 33   | 13   | 45,612    |
|      | Sığır (Melez)  | 6220 | 2352 | 6,549,485 |
|      | Sığır (Yerli)  | 3888 | 1592 | 2,136,598 |
|      | Manda          | 33   | 13   | 14,786    |
| 2015 | Sığır (Kültür) | 51   | 20   | 71,676    |
|      | Sığır (Melez)  | 6912 | 2489 | 6,930,473 |
|      | Sığır (Yerli)  | 3541 | 1540 | 2,066,546 |
|      | Manda          | 31   | 20   | 22,671    |
| 2016 | Sığır (Kültür) | 50   | 18   | 65,160    |
|      | Sığır (Melez)  | 6915 | 2493 | 6,943,005 |
|      | Sığır (Yerli)  | 3525 | 1530 | 2,053,260 |
|      | Manda          | 36   | 18   | 20,700    |
| 2017 | Sığır (Kültür) | 2170 | 1157 | 4,189,788 |
|      | Sığır (Melez)  | 8069 | 2646 | 7,369,110 |
|      | Sığır (Yerli)  | 3231 | 1337 | 1,793,583 |
|      | Manda          | 17   | 4    | 4,929     |
| 2018 | Sığır (Kültür) | 1558 | 805  | 2,912,652 |
|      | Sığır (Melez)  | 5967 | 2209 | 6,150,951 |
|      | Sığır (Yerli)  | 7392 | 1728 | 2,318,976 |
|      | Manda          | 18   | 4    | 4,929     |
| 2019 | Sığır (Kültür) | 1489 | 815  | 2,948,490 |
|      | Sığır (Melez)  | 5491 | 2291 | 6,379,043 |
|      | Sığır (Yerli)  | 6824 | 1715 | 2,300,859 |
|      | Manda          | 22   | 5    | 5,914     |

**Kaynak:** TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.



**Şekil 0.12.** Akkuş İlçesi Büyükbaş Hayvan Sayısı (2010-2019).

2019 yılında ilçede büyükbaş hayvanlarda verimi artırmak ve çiftleşme döneminde oluşabilecek hastalıkları önlemek için 913 büyükbaş hayvana suni tohumlama uygulaması yapılmıştır. Bu çalışmalar ile beraber sahada hayvancılığı artırmak için çeşitli devlet desteklemeleri yapılmıştır. Buzağı için 2287 adet 1.033.900 TL, anaç koyun için 2767 adet 69.175 TL, sürü büyütme için 135 adet 13.500 TL ve arı için 740 adet 11.100 TL destekler verilmiştir (Tarım Çalışma Raporu, 2019: 40).



**Fotoğraf 0.4.** Akkuş İlçe Merkezinde Büyükbaş Hayvancılık Faaliyetleri ve Kış Hazırlığından Genel Görünüm

#### 3.2.4.2. Küçükbaş Hayvancılık

Türkiye’ de geçmiş dönemlerden günümüze kadar küçükbaş hayvan yetiştiriciliği ekonomik açıdan önem taşımıştır. Genelleme yapıldığında yetiştiriciliğin yapılma alanının ekonomik ve coğrafi durumlar açısından elverişli olduğu koyun yetiştiriciliği diğer türlerden yüksek oranda yapılmaktadır. Küçükbaş hayvancılık koyun, tiftik keçisi ve kıl keçisi yetiştirme işleridir. Genellikle hayvanlar eti, sütü, kılı, tiftiği, derisi ve yünü için yetiştirilirler. Küçükbaş hayvanlar arasında en çok yetiştirileni koyundur (Doğanay ve Özcan ve Şahin 2001: 18).

Koyun yetiştiriciliği bakımından Türkiye belli başlı ülkeler içerisinde önem taşımaktadır. Koyun yetiştiriciliği, ülkenin başka amaçlar için kullanılmayan tabii mera

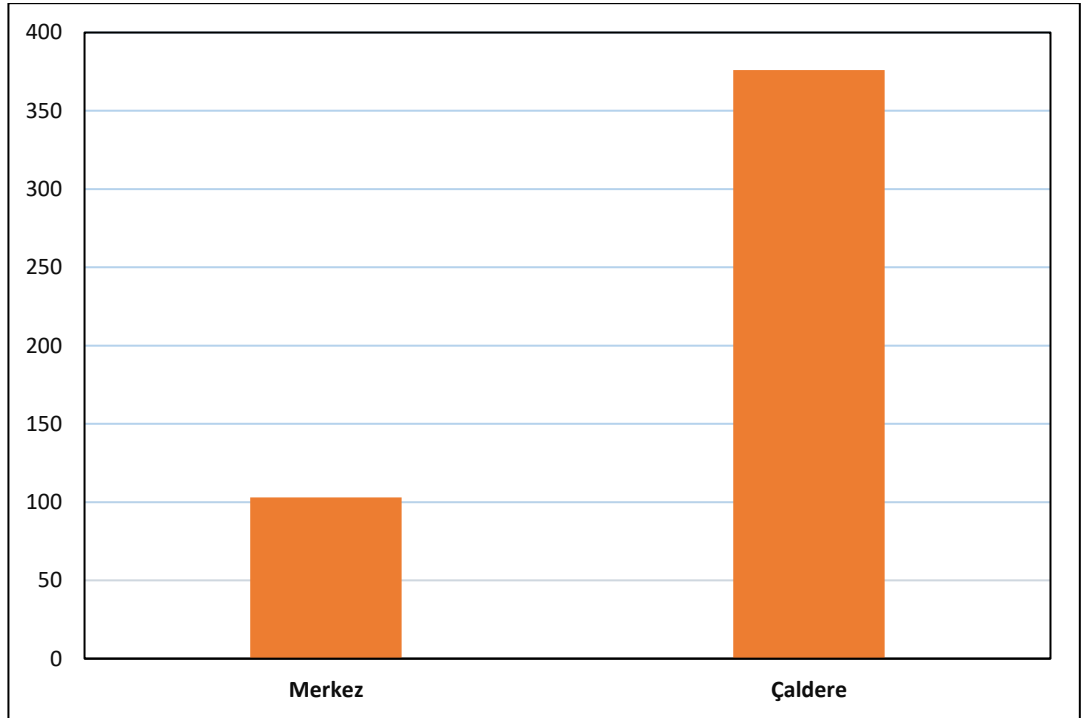
ve otlaklarının ekonomik bir şekilde değerlendirilmesi, ülke halkının beslenmesi gıda, giyim, halı, deri gibi sanayi dallarının hammadde ihtiyacını karşılaması yönünden önem taşıyan bir faaliyettir. Türkiye’de küçükbaş hayvancılık büyük ölçüde doğal otlar ve meralara dayalı olarak, yani ekstansif bir biçimde yapılmaktadır (Durmuş, 2010: 102).

İlçe merkezinde ilçe genelinde olduğu gibi küçükbaş hayvancılık ikinci sırada bulunmaktadır. Büyük işletme alanlarından ziyade ev kenarlarında yer alan küçük bahçeler ve otlak alanlarda yetiştiriciliği yapılan hayvanlar Çaldere de 376 baş, Merkez mahallesinde ise 103 baştır. Küçükbaşların çoğunluğunu yerli koyun ırkları ve geriye kalanını da keçi yetiştiriciliği oluşturur(Tablo 3.17; Şekil 3.16). Küçükbaş hayvan sayısı raporuna göre Merkez mahallesinde 2, Çaldere mahallesinde ise 5 işletme yer almaktadır.

**Tablo 0.13.** Akkuş İlçe Merkezinde Küçükbaş Hayvancılık Sayısı (2019).

| Aylık-Günlük  | Merkez     | Çaldere    |
|---------------|------------|------------|
| 1-25          | -          | 10         |
| 26-50         | 46         | 71         |
| 51-100        | 57         | 58         |
| 201-500       | -          | 237        |
| <b>Toplam</b> | <b>103</b> | <b>376</b> |

**Kaynak:** Akkuş İlçesi Hayvancılık Müdürlüğü



**Şekil 0.13.** Akkuş İlçe Merkezinde Küçükbaş Hayvancılık Sayısı Göstergesi

Küçükbaş hayvancılık, ilçede büyükbaş hayvancılıktan sonra yapılan ikinci faaliyettir (Fotoğraf 3.5). İlçede toplam 22.774 hayvan sayısının %37,7' sini (8590 baş) küçükbaş hayvan varlığı oluşturmaktadır. Küçükbaş hayvan türleri içerisinde ise koyun yetiştiriciliği oranı %95,8, keçi yetiştiriciliği ise %4, 1' dir. Koyun ırklarında %95'i yerli, %1,3' ü merinos oluşturur (Tablo 3.18).

**Tablo 0.14.** Akkuş İlçesi Küçükbaş Hayvancılık Faaliyet Değerleri (2010-2019).

| Yıl  | Hayvan Adı      | Yetişkin Hayvan Sayısı | Genç, Yavru Sayısı | Toplam Hayvan Sayısı | Sağılan hayvan sayısı (baş) | Süt Üretim Miktarı (Ton) |
|------|-----------------|------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 2010 | Koyun (Yerli)   | 4350                   | 1550               | 5,900                | 3654                        | 285,012                  |
|      | Keçi (Kıl)      | 29                     | 14                 | 43                   | 21                          | 1,921                    |
| 2011 | Koyun (Yerli)   | 4510                   | 1490               | 6,000                | 3785                        | 295,191                  |
|      | Keçi (Kıl)      | 38                     | 14                 | 52                   | 27                          | 2,444                    |
| 2012 | Koyun (Yerli)   | 5738                   | 1080               | 6,818                | 4829                        | 376,623                  |
|      | Keçi (Kıl)      | 52                     | 33                 | 85                   | 39                          | 3,492                    |
| 2013 | Koyun (Yerli)   | 7899                   | 7161               | 15,060               | 6543                        | 510,375                  |
|      | Keçi (Kıl)      | 185                    | 202                | 387                  | 165                         | 14,841                   |
| 2014 | Koyun (Yerli)   | 5943                   | 9992               | 15,935               | 3773                        | 294,309                  |
|      | Keçi (Kıl)      | 277                    | 305                | 582                  | 246                         | 22,436                   |
| 2015 | Koyun (Yerli)   | 7612                   | 8130               | 15,742               | 4526                        | 353,008                  |
|      | Keçi (Kıl)      | 194                    | 206                | 400                  | 175                         | 15,714                   |
| 2016 | Koyun (Yerli)   | 5590                   | 7120               | 12,710               | 4515                        | 352,193                  |
|      | Keçi (Kıl)      | 192                    | 205                | 397                  | 177                         | 15,889                   |
| 2017 | Koyun (Yerli)   | 5122                   | 7650               | 12,772               | 4089                        | 318,942                  |
|      | Keçi (Kıl)      | 101                    | 60                 | 161                  | 78                          | 6,984                    |
| 2018 | Koyun (Yerli)   | 3615                   | 4885               | 8,500                | 3015                        | 235,135                  |
|      | Koyun (Merinos) | 104                    | -                  | 104                  | 89                          | 4,260                    |
|      | Keçi (Kıl)      | 91                     | 57                 | 148                  | 63                          | 5,675                    |
|      | Keçi (Tiftik)   | 117                    | 105                | 222                  | 95                          | 2,470                    |
| 2019 | Koyun (Yerli)   | 3390                   | 4734               | 8,124                | 2819                        | 219,866                  |
|      | Koyun (Merinos) | 113                    | -                  | 113                  | 96                          | 4,594                    |
|      | Keçi (Kıl)      | 87                     | 60                 | 147                  | 60                          | 5,413                    |
|      | Keçi (Tiftik)   | 113                    | 100                | 213                  | 93                          | 2,444                    |

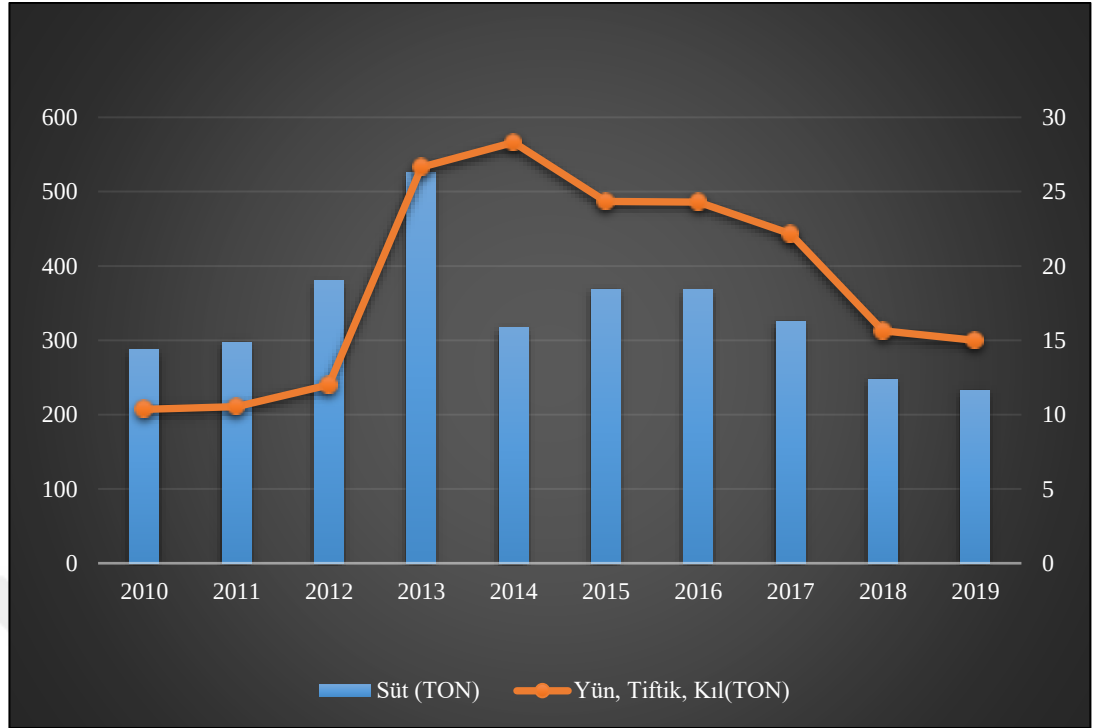
**Kaynak:** TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.

Akkuş ilçesinde küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde süt üretim miktarına bakıldığında yerli koyun ırkında, en yüksek 2013 yılında 510,375 ton, keçi (kıl) türünde ise 2014 yılında 22,436 ton olarak kayıt edilmiştir. Genel olarak koyunlarda süt üretim miktarı 200,000 tondan fazladır. Yün tiftik üretimi incelendiğinde en yüksek 2014 yılı koyun yerli ırkının 27,886 ton, en düşük 2012 yılı keçi kıl türü 0,057 ton olarak görülmektedir (Tablo 3.19).

**Tablo 0.15.** Akkuş İlçe Merkezinde Kırkılan Hayvan Sayısı ve Yün, Tiftik, Kıl (2019).

| Yıl  | Hayvan Adı      | Kırkılan Hayvan Sayısı | Yün, Kıl, Tiftik (Ton) |
|------|-----------------|------------------------|------------------------|
| 2010 | Koyun (Yerli)   | 5,900                  | 10,325                 |
|      | Keçi (Kıl)      | 29                     | 0,028                  |
| 2011 | Koyun (Yerli)   | 6,000                  | 10,5                   |
|      | Keçi (Kıl)      | 38                     | 0,036                  |
| 2012 | Koyun (Yerli)   | 6,818                  | 11,932                 |
|      | Keçi (Kıl)      | 60                     | 0,057                  |
| 2013 | Koyun (Yerli)   | 15,060                 | 26,355                 |
|      | Keçi (Kıl)      | 309                    | 0,296                  |
| 2014 | Koyun (Yerli)   | 15,935                 | 27,886                 |
|      | Keçi (Kıl)      | 447                    | 0,428                  |
| 2015 | Koyun (Yerli)   | 13,742                 | 24,049                 |
|      | Keçi (Kıl)      | 306                    | 0,293                  |
| 2016 | Koyun (Yerli)   | 13,710                 | 23,993                 |
|      | Keçi (Kıl)      | 307                    | 0,294                  |
| 2017 | Koyun (Yerli)   | 12,572                 | 22,001                 |
|      | Keçi (Kıl)      | 161                    | 0,154                  |
| 2018 | Koyun (Yerli)   | 8,500                  | 14,875                 |
|      | Koyun (Merinos) | 104                    | 0,357                  |
|      | Keçi (Kıl)      | 144                    | 0,138                  |
|      | Keçi (Tiftik)   | 222                    | 0,261                  |
| 2019 | Koyun (Yerli)   | 8,124                  | 14,217                 |
|      | Koyun (Merinos) | 113                    | 0,387                  |
|      | Keçi (Kıl)      | 142                    | 0,136                  |
|      | Keçi (Tiftik)   | 213                    | 0,25                   |

**Kaynak:** TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.



**Şekil 0.14.** Küçükbaş Hayvanlardan Elde edilen Süt Miktarı ve Yün, Tiftik, Kıl sayısı.



**Fotoğraf 0.5.** Akkuş İlçe Merkezinde Küçükbaş Hayvancılık Faaliyetlerinden Görünüm (Yalnızca Foto 2. Akkuş Belediyesine aittir).

Ordu ilinde arazi koşulları, yaylacılık gibi faaliyetler nedeniyle aileler at, eşek ve katır cinsinden yük ve çeki hayvanı beslemeyi sürdürmektedir (Bulut, 2018: 313). Nitekim 2019 yılı resmi verilere göre sahada 37 baş at, 140 baş eşek, 174 baş katır yük ve çeki hayvanı vardır (Tablo 3.20). Katır sayısının at ve eşekten fazla olması sahanın engebeli bir topoğrafyaya sahip olduğu konusunda bir fikir vermektedir.

**Tablo 0.16.** Akkuş İlçesinde Yük ve Çeki Hayvanı Sayısı (2019).

| Hayvan Adı | Hayvan Sayısı |
|------------|---------------|
| Katır      | 174           |
| Eşek       | 140           |
| At         | 37            |

**Kaynak:** TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.

#### 3.2.4.3. Kümes Hayvancılığı

Günümüz ekonomisinde hayvancılık türlerinin başka bir bölümünü oluşturan kümes hayvancılığı veya tavukçuluk, evcilleştirilmiş kanatlı hayvanların yetiştirilme şartları ve süreci olarak tanımlanır. Hayvanların yetiştirildiği basit ya da çağdaş yapıya da kümes denir. Çağdaş bir kümes, folluk, tünek, kafes, yemlik ve suluklar gibi, teknik donanımı olan tesislerdir (Doğanay ve Çavuş, 2016: 193-194).

Kümes hayvancılığı ürünlerinin üretim miktarı ve tüketim oranı dünyada ve ülkemizde yıllara oranla küresel boyutta artış göstermektedir. Ekonomik açıdan diğer hayvan yetiştiriciliklerinden uygun olan kümes hayvancılık faaliyetleri ilçede basit yöntemler ile uzun yıllardır et ve taze yumurta ihtiyacını karşılamak için hemen her aile tarafından, mesken çevresinde yapılmaktadır (Fotoğraf 3.6). 2019 yılı verilerine göre et ve yumurta tavuğu yetiştiriciliği 25,300 adet ile birinci sırada yer almaktadır. Bunu 650 adet kaz, 175 adet hindi ve 80 adet ördek beç tavuğu yetiştiriciliği izlemektedir. Sahada hindi yetiştiriciliğinin en fazla olduğu dönem 2010 yılında 400 adet olarak görülmektedir. Bu dönemden sonra hindi yetiştiriciliğinde düşüşler görülmektedir (Tablo 3.21).

**Tablo 0.17.** Akkuş İlçesinde Türlere Göre Kümes Hayvan Sayısı (2010-2019).

| Yıllar | Hayvan Adı       | Hayvan Sayısı |
|--------|------------------|---------------|
| 2010   | Hindi            | 400           |
|        | Kaz              | 90            |
|        | Ördek/Beç Tavuğu | 115           |
|        | Yumurta Tavuğu   | 16,100        |
| 2011   | Hindi            | 280           |
|        | Kaz              | 70            |
|        | Ördek/Beç Tavuğu | 100           |
|        | Yumurta Tavuğu   | 15,200        |
| 2012   | Hindi            | 265           |
|        | Kaz              | 72            |
|        | Ördek/Beç Tavuğu | 93            |
|        | Yumurta Tavuğu   | 15,350        |
| 2013   | Hindi            | 250           |
|        | Kaz              | 72            |
|        | Ördek/Beç Tavuğu | 93            |
|        | Yumurta Tavuğu   | 15,350        |
| 2014   | Hindi            | 219           |
|        | Kaz              | 50            |
|        | Ördek/Beç Tavuğu | 95            |
|        | Yumurta Tavuğu   | 24,250        |
| 2015   | Hindi            | 200           |
|        | Kaz              | 62            |
|        | Ördek/Beç Tavuğu | 90            |
|        | Yumurta Tavuğu   | 22,074        |
| 2016   | Hindi            | 180           |
|        | Kaz              | 55            |
|        | Ördek/Beç Tavuğu | 80            |
|        | Yumurta Tavuğu   | 22,000        |
| 2017   | Hindi            | 180           |
|        | Kaz              | 65            |
|        | Ördek/Beç Tavuğu | 75            |
|        | Yumurta Tavuğu   | 17,500        |
| 2018   | Hindi            | 180           |
|        | Kaz              | 250           |
|        | Ördek/Beç Tavuğu | 75            |
|        | Yumurta Tavuğu   | 25,240        |
| 2019   | Hindi            | 175           |
|        | Kaz              | 650           |
|        | Ördek/Beç Tavuğu | 80            |
|        | Yumurta Tavuğu   | 25,300        |

**Kaynak:** TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.



**Fotoğraf 0.6.** Kümes Hayvancılığı Yumurta  retimi Görünümü.

#### 3.2.4.4. Arıcılık

Arıcılık, zar kanatlılar takımına ait Apoidea familyasını oluşturan böcek türlerinden oluşan arıların bir kısmının (bal arısı) bitkisel kaynakları kullanarak bal, polen ve arı sütü gibi ürünleri üretme faaliyetini içeren, tüm dünyada ve ülkemizde binlerce yıldan bu yana yapılmaktadır. Hayvancılık türlerinden birini oluşturan arıcılık ekonomi yönünden bir tanesini oluşturmaktadır (Sandal ve Kan, 2013:1).

Ülkemiz arıcılık yetiştiriciliği yönünden bölgelerarası yüksek potansiyel kaynak taşıdığı için tüm illerde düşük miktarda da olsa arıcılık faaliyeti ve ürün yetiştiriciliği gerçekleştirilmektedir. Üretim ve arı kovanı bakımından birinciliği Karadeniz Bölgesinin sonunculuğu ise Güneydoğu Anadolu Bölgesinin aldığı görülmektedir. Üretim bakımından il bazında 2018 de Ordu 16994 ton ile birinci iken, Kilis 43 ton ile son sıra yer almaktadır (Koday ve Karadağ, 2020: 495-496).

Karadeniz Bölgesi Türkiye arıcılığının merkezi durumundadır. Ülkede bulunan 4,5 milyon arı kovanının 1,1 milyonu bu bölgededir (%23'  ). Özellikle Ordu ili 324000 kovanla, Muğla ilinden sonra (612000 kovan), en yüksek sayıda arı kovanına sahiptir. Karadeniz Bölgesi arı üreticilerinin özelliği ise tıpkı göçebe hayvancılıkta olduğu gibi   ek durumuna göre konum değiştirmesidir. Göç edilen konumlar arasında ise Doğu

Anadolu yaylaları ilk sıradadır (Arınç, 2019: 248). Ordu ili arı kovanı miktarı bakımından ikinci sırada olmasına rağmen gezici/gezgin arı yetiştiriciliği, bal ve balmumu üretiminde Türkiye de birinci sıradadır (Fotoğraf 3.7).



**Fotoğraf 0.7.** Akkuş İlçe Merkezinde Arıcılık Faaliyetleri (**Foto:** Akkuş Belediyesi)

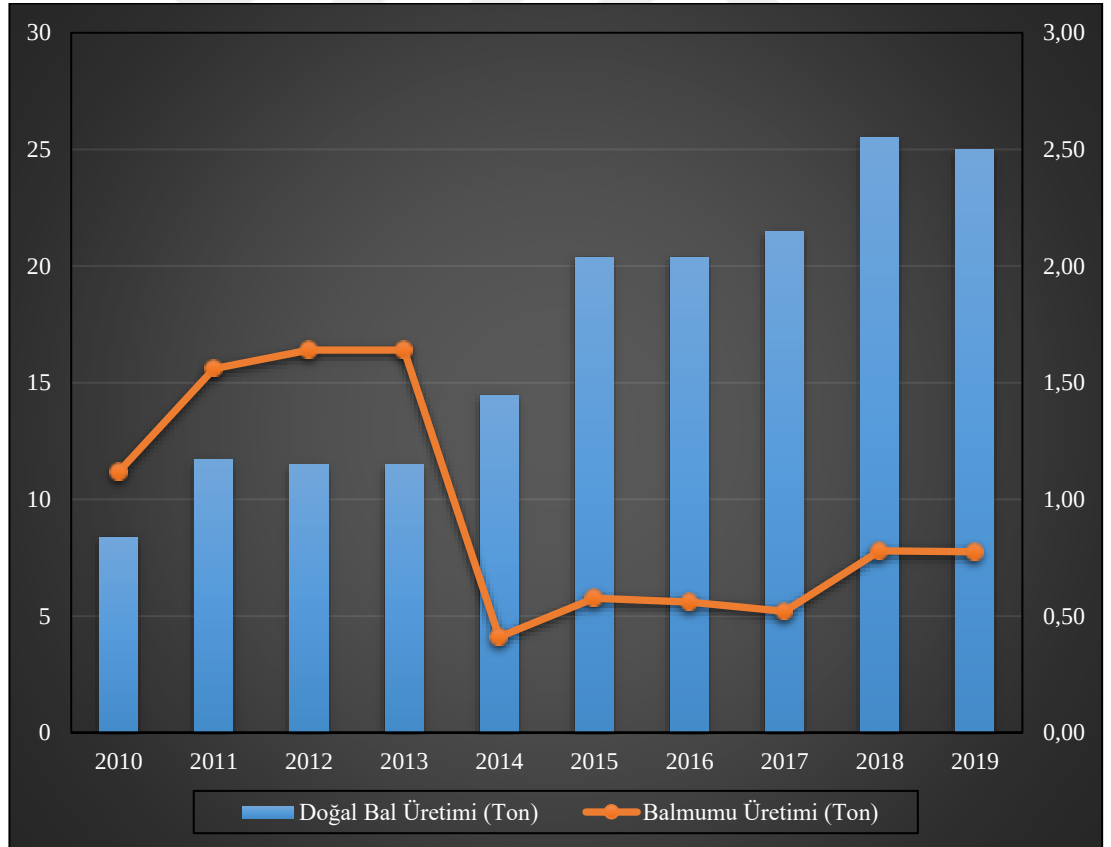
Bir koloniden daha fazla ürün alabilmek ve bitkilerde tozlaşmayı sağlamak amacıyla kovanların bir yerden başka bir yere taşınmasına "gezginci" (seyyar) arıcılık denir. Arıcılık yapılan bölgede çiçeklenmesi kısa süren az sayıda ballı bitki varsa gezginci arıcılık yapıp kovanları nektar ve polen kaynakları yönünden zengin başka yerlere taşımak gerekir. Gezginci arıcılık sayesinde değişik zamanlarda değişik bitkilerden yararlanılarak daha çok ürün almak mümkündür. Kovanların taşınması ilkbahar sonu ve yaz başlangıcında sahil ve ovalardan yüksek yaylalara; yaz sonu ve sonbaharda ise çam ve sahil bölgelerine olur (Ordu Ticaret Borsası, 2019:15).

İlçenin; yonca, korunga, orman gülleri, adaçayı ve kekik gibi birçok çiçek türü bakımından zengin olması arıcılık faaliyetinin ekonomik açıdan gelişmesine katkı sağlamıştır. 2010-2019 yılları arasında yeni tip kovan sayısında yüksek oranda değişiklik görülmemektedir. Doğal bal üretiminde düzenli olarak artış gerçekleşirken balmumu üretiminde düşüşler gözlenmektedir (Şekil 3.18). 2019 yılında 860 yeni tip kovan sayısından 25 ton doğal bal üretimi gerçekleştirilmiştir (Tablo 3.22).

**Tablo 0.18.** Akkuş İlçesi Doğal Bal, Bal Mumu ve Yeni Tip Kovan Sayısı Üretim Değerleri (2010-2019).

| Yıl  | Yeni Tip Kovan Sayısı | Doğal Bal Üretimi (Ton) | Balmumu Üretimi (Ton) |
|------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| 2010 | 559                   | 8,385                   | 1,118                 |
| 2011 | 780                   | 11,7                    | 1,56                  |
| 2012 | 820                   | 11,48                   | 1,64                  |
| 2013 | 820                   | 11,48                   | 1,64                  |
| 2014 | 507                   | 14,469                  | 0,41                  |
| 2015 | 870                   | 20,365                  | 0,576                 |
| 2016 | 860                   | 20,37                   | 0,56                  |
| 2017 | 880                   | 21,472                  | 0,52                  |
| 2018 | 850                   | 25,5                    | 0,78                  |
| 2019 | 860                   | 25                      | 0,775                 |

Kaynak: TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.



**Şekil 0.15.** Akkuş İlçesi Doğal Bal ve Balmumu Üretim Göstergeleri.

İlçe genelinde arıcılık faaliyeti ekonomik açıdan önem taşıması rağmen ilçe merkezi ekonomisinde büyük katkı sağladığı söylenemez. 2019 yılı ilçe hayvancılık müdürlüğü arı hayvan sayısı raporuna göre arıcılık ilçe merkezinde Merkez ve Çaldere mahallesinde yapılmaktadır. Çaldere mahallesinde 4 işletme bulunan alanda 67 hayvan, Merkez mahallesinde ise 55 hayvan sayısı ile arıcılık faaliyeti gerçekleştirilmektedir (Tablo 3.23).

**Tablo 0.19.**Akkuş İlçe Merkezi Arıcılık Yetiştiriciliği

| <b>Mahalle</b> | <b>İşletme Sayısı</b> | <b>Hayvan Sayısı</b> |
|----------------|-----------------------|----------------------|
| Çaldere        | 4                     | 67                   |
| Merkez         | 3                     | 55                   |
| <b>Toplam</b>  | <b>7</b>              | <b>122</b>           |

**Kaynak:** Akkuş İlçesi Hayvancılık Müdürlüğü

### 3.3. MADENCİLİK

Karadeniz Bölgesi maden ve minareli kaynakları bakımından son derece zengin bir coğrafya olarak bilinir. Bölgede her yaş ve litolojiden arazilerin bulunması, eski kütlelerin metamorfizma geçirmek suretiyle maden damarları bakımından zengin hale gelmesi, yaygın bir platonik volkanizma ile kırık hatların varlığı, maden oluşumunu sağlayan başlıca etkenler arasında sayılabilir (Arınç, 2019: 249).

Karadeniz Bölge sınırları içerisinde yer alan Ordu ve Giresun illeri maden açısından zengin olduğu ve uzak dönem tarih öncesinden beri saha da madencilik işletme üretimi yapıldığı bilinmektedir. Milattan önceki dönemler içerisinde saha da sadece demir madeni işletme faaliyeti yapılırken, Osmanlı Devleti XIX. yüzyıla gelindiğinde yörede demir madeni ile beraber bakır, gümüş, kireç taşı ve kurşun, manganez, mermer, maden suyu gibi çeşitli madencilik ürünlerinin de işletilmeye başlandığını görülmektedir (Saylan, 2009: 167). Akkuş ilçesi ise Ordu ilindeki zengin maden varlığına karşılık bakır, kurşun ve çinko yataklarına sahiptir. İşletme kurulmadığı için sahada maden çıkarma işlemi gerçekleştirilememektedir.

### 3.4. SANAYİ

Tarım, hayvancılık, ormancılık, avcılık ve madencilik yoluyla elde edilen çeşitli türdeki hammaddeleri işleyerek fiziksel ve kimyasal yapısında değişiklikler meydana getirip, insanın tüketeceği, kullanacağı veya yararlanabileceği şekle sokan faaliyetlere sanayi faaliyetleri denilmektedir (Özçağlar, 2011: 150). Sanayi faaliyetlerinin ortaya çıkışı dönemsel birikme ve uyarlamanın ürünüdür. İnsanoğlunun İnsanlar yeryüzüne ayak bastığı ilk dönemlerden beri doğal ortamla etkileşim halinde olmuştur. Doğal ortamda önceleri avcılık toplayıcılıkla var olma mücadelesi başlamış, daha sonra tarım ve hayvancılık devresi yaşanmış, artan nüfusu besleyebilmek için önceleri basit aletlerle tarımsal üretim ve bazı hayvanların evcilleştirilmesi sağlanmış, zamanla da bilginin artması, bilginin teknolojiye uyarlanması ile sanayi devrimi yaşamıştır (Özdemir, 2018: 332-333).

Karadeniz Bölgesi'nin çok dağlık ve doğal kaynaklar bakımından da sınırlı olması nedeniyle sanayi faaliyetleri yeterince gelişmemiştir. Önemli sanayi kolları bölgenin doğal zenginlik kaynaklarına dayalı olarak kurulmuştur. Kuşkusuz bunların başında kıyı ve iç kuşağın en önemli tarımsal ürünleri olan fındık ve çay ile orman ürünleri gelir (Bekdemir, 2007: 149-150). Bölge geneli oranlarına bakıldığında Ordu ili sanayi kuruluş ve işletmelerinin yoğunlaştığı yerlerden biridir. Ordu ilinin Türkiye geneli sanayi işletmesi içerisindeki oranı %3, Bölgelere göre değerlendirme yapıldığında Karadeniz Bölgesi %6 ile beşinci sırada, Karadeniz Bölgesi içerisinde illere göre Ordu %7 oran ile altıncı sırada yer almaktadır. Ordu ilinde yer alan sanayi işletmelerinin %26'sı mikro ölçekli, %59'u küçük ölçekli, %12'si orta ölçekli ve %3'ü büyük ölçekli işletmelerdir (Özdemir, 2018: 336).

Karadeniz Bölgesinde ve Ordu ilinde sanayinin gelişme sürecinin yavaş ve geç olması, Akkuş ilçesinin de tarım ve hayvancılık faaliyetlerinde gelişme göstermesi ilçede sekonder faaliyeti olumsuz etkilemiştir. İlçede modern sanayi tesisi olarak 1954 yılında OGM taşra teşkilatı olarak 124.000 m<sup>2</sup> lik bir alanda başlangıçta 20.000 m<sup>3</sup> ve revize sonrası 30.000 m<sup>3</sup> tomruk biçme kapasitesi ile Akkuş Kereste Fabrikası kurulmuştur. Fabrikanın yılda 50.000 m<sup>2</sup> lik kayın parke üreten ek tesisi bulunmaktaydı. Fabrika 1970 yılından önce ORÜS tarafından devralınmıştır. Fabrika 174 kişiye istihdam alanı

yaratmıştır. 9 Kasım 2004 tarihinde Özelleştirme İdaresi devralmış ve bir süre işletildikten sonra kapatılmıştır (URL 5).

İl merkezine uzaklık, ham madde, sermaye, yatırım, altyapı hizmetleri, pazarlama sorunları ve ulaşım faktörleri sahada özel ya da devlet eliyle modern sanayi kuruluşunu kısıtlamıştır. Modern sanayinin ana üretim faaliyetlerinde yer alan enerji sanayi içerisinde yer alan enerji üretim işletmesi, Umut 1, 2 ve 3 Hidroelektrik Santrali Ordu'nun Akkuş ilçesinde Karakuş Deresi üzerindedir. Boydak Enerji firmasına ait santral 42,25 MWe kurulu gücü ile Türkiye'nin 299. Ordu'nun ise 5. büyük enerji santralidir. Tesis ayrıca Türkiye'nin 123. büyük Hidroelektrik Santrali'dir. Umut HES ortalama 76.775.598 kilovatsaat elektrik üretimi ile 21.139 kişinin günlük hayatında ihtiyaç duyduğu (konut, sanayi, metro ulaşımı, resmi daire, çevre aydınlatması gibi) tüm elektrik enerjisi ihtiyacını karşılayabilir. Umut HES sadece konut elektrik tüketimi dikkate alındığında ise 25.703 konutun elektrik enerjisi ihtiyacını karşılayabilecek elektrik üretimi yapmaktadır (URL 6).

Akkuş ilçe merkezine 6,9 km mesafede bulunan Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu'nun Akkuş RES kapsamında 28/06/2012 tarihinden itibaren 49 yıl süreyle üretim lisansı verilmiştir. 30.05.2019, 8630-29 sayılı Kurul Kararı ile saha değişikliği yapılarak 9 adet türbin için lisans tadili gerçekleştirilmiş ve süre uzatımı verilmiştir. Değişen ve gelişen türbin teknolojisi ile birlikte EPDK'nın 05.03.2020 tarih ve 9225-9 sayılı Kurul Kararı ile tesis toplam kurulu gücü. 12 MWm/10MWe olarak tadil edilmiş, 9 adet türbin sayısı 3 adet (2 X 4 MWe + 1 X 4 MWm/3 Mwe) düşürülmüştür (Arı-Es Enerji, 2019: 13).

Saha da üretim faaliyetlerinin çoğunluğunu ev tipi sanayi ve atölye tipi sanayi faaliyetleri karşılamaktadır. İlçede bulunan kereste ve orman işletmelerinden sanayi sicil sistemine kayıtlı olan bir adet atölye tipi sanayi alanıdır (Fotoğraf 3.8). Evin etrafı veya bitişiğinde bulunan müstemilatlarda üretim gerçekleştirilmektedir. Üretimin amaçlandığı müstemilat-eklentiler konutların genel olarak giriş katında yer alır. Eklentiler temel olarak üretim alanlarını temsil ettiği için 15-20 m<sup>2</sup>'lik tek bir odadan meydana geldikleri gibi, üretimi gerçekleştirilen malzemelerin biriktirildiği merkez alanlarını da temsil eder (Koca ve Çetin, 2005: 190).



**Fotoğraf 0.1.** Akkuş İlçe Merkezinde Yer Alan Kereste ve Mobilya Atölyesi Görünüm



**Fotoğraf 0.2.** Orman Ürünleri İşletmesinin Yaptığı Ürünler

Akkuş ilçesinde çalışma durumu aktif olan ve Sanayi Sicil Bilgi Sistemine kayıtlı toplam 16 adet işletme kayıtlıdır. 10 adet fırın işletmesi, 1 adet işletme hazır beton, 1 adet işletme mıcır ve taş tozu, 1 adet işletme kereste ve orman ürünleri, 1 adet işletme hazır yemek ve 2 adet işletme enerji (Elektrik, 1 adet HES, 1 adet RES) üretimi sektörlerinde faaliyet göstermektedir (Tablo 3.24).

**Tablo 0.1.** Akkuş İlçesinde Sanayi İşletmeleri Sayısı (2019).

| Firma Türü                          | İşletme Sayısı (Adet) |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Hazır Beton İmalatı                 | 1                     |
| Mıcır ve Taş Tozu İşletmesi         | 1                     |
| Kereste ve Orman Ürünleri İşletmesi | 1                     |
| Hazır Yemek İşletmesi               | 1                     |
| Enerji Üretimi İşletmesi (HES-RES)  | 2                     |
| Fırın                               | 10                    |

**Kaynak:** Ordu Bilim Teknoloji ve Sanayi Müdürlüğü verilerinden yararlanılmıştır.

### 3.5. TİCARET

Mal ya da hizmetlerin belli bir bedel karşılığında, kişiler arasında el değiştirmesine ticaret denir. Ticaretin yeni bir ürün elde etme amacıyla gerçekleştirilen sanayi faaliyetlerinden farkı ekonomik değeri olan eşyanın dağıtılmasını da kapsamasıdır. Ticaretle uğraşanlar para karşılığı aldıkları malları kar sağlayarak başka kişilere satarlar. Büyük şehirlerde toptan ve perakende şekilde gerçekleşen ticaret az nüfuslu kırsal yerleşmelerde ise genellikle perakende şekilde gerçekleşmektedir (İzbirak, 1984: 379).

Ekonomik yaşam içerisinde ticaret önemli bir yeri kapsamaktadır. İlçenin ticareti genel olarak yörede yaşayan insanların kendi mal ve hizmetlerini karşılamaya yöneliktir. İlçe merkezinde gelir getirici, yüksek ticaret hayatı olmadığı için geçmiş dönemlerden bugüne kadar üretilen çeşitli tarımsal ve hayvansal ürünlerin satışını küçük esnaflar ve dar alanlı pazar yerleri sağlamaktadır. İnsanlar cumartesi günü ilçe merkezinde kurulan pazar yerlerine gelerek gıda, giyim gibi temel ihtiyaçlara ticari faaliyet gerçekleştirmektedir. Yöre halkının ticari girdilerini tarımsal ürünlerde; fındık, patates, ceviz doğal orman ürünü; mantar çeşitleri hayvansal ürünlerinde, et, süt, yün, yapağı, yumurta ve bal üretimi oluşturmaktadır.

Akkuş ilçe merkezinde ticari iş yerlerinin büyük bölümü Merkez, Yazlıkbelen ve Subaşı mahallerinde ana caddelerinde yer almaktadır. Mahallelerde dükkân, market ve özel ticari kuruluş ile meskenler yer almakta ve çoğu resmi daireler de bu alanlarda bulunmaktadır. Ulaşımın diğer mahallelere oranla daha iyi geliştiği bu noktalarda toplanan tarımsal ürünler, hayvansal ürünler ve çeşitli orman ürünleri yörede yaşayan insanlara uygun fiyatlara satışa sunulmaktadır. Köylerde yaşayan insanlar gerekli ihtiyaçlarını ilçe merkezlerinde karşılayamadıklarında Ordu'dan veya yakın çevrede yer alan il ve ilçelerden temin etmektedirler. Böylece ilçe, ticari ilişkilerini idari bakımdan bağlı olduğu il merkezi ile sürdürmektedir. Bu durum bizlere idari taksimatın doğru yapıldığını göstermesi bakımından önem taşımaktadır (Koday, 2019: 258). Bazı mahallelerde tek sayıda dükkân, market gibi kuruluşlar yer almaktadır. İlçe genelinde ticaret potansiyeli ise belirtilen bu sahalarda da canlılık kazanmaktadır.

Ekonomik gelir bakımından fındık meyvesi yetiştiriciliği il ve ilçe merkezinde yaşayan yöre halkı için ticari önem taşımaktadır. Ağustos-Eylül döneminde fındık toplama işi içerisinde ilçe merkezi, çevre ilçe ve illerden mevsimlik işçi göçü almaktadır.

İlçe dışında dönemlik yaşayan aileler de yılın belirli zamanında fındık toplama işlemi, kurutma ve satım dönemi içerisinde ilçede kaldıkları için ticari faaliyet canlılık gösterir.

### 3.6. ORMANCILIK

Ormanlardan ekonomik amaçlı olarak yararlanma ve kazanç sağlamak amacıyla ormanların korunması, bakımının yapılması, yenileştirilmesi ve işletilmesiyle ilgili faaliyetlerin bütününe ormancılık denir. Yerküre üzerinde bitki dağılışı durumunda dar veya geniş alana yayılışı gösteren seyrek veya gür ağaç ile ağaççıklardan oluşan bitki topluluğu orman olarak tanımlanmaktadır (Özçağlar, 2011: 142).

Akkuş ilçesinin coğrafi konumu, iklim koşulları, yeryüzü şekilleri ve toprak örtüsü alanda gür orman ağlarının oluşmasını sağlamaktadır. Orman ağı içerisinde yer alan türler sarıçam, göknar, ardıç, gürge, kayın, akçaağaç kızılbaş, çınar ve meşe ağaç türleri karışık ya da saf halde bulunurlar. Canik ve Giresun dağlarının Karadeniz'in nemli etkilerine açık kuzey yamaçlarının 900-1000 m üzerindeki seviyeler ve platolar doğu kayını ormanlarının yayılışı alalarıdır. Bu saha aynı zamanda Kuzey Anadolu Dağları üzerinde bir kuşak gibi yayılışı gösteren doğu kayını ormanlarının kuzey-güney yönünde genişlik kazandığı alanlardır (Günel, 2018: 94). Kuşağın bir parçası da Akkuş ilçe merkezinde yayılışı göstermektedir. Bununla beraber doğu kayını, meşe ve sarıçam ormanları bir arada görülmektedir. Nadir olarak yüksek kesimlerde Ladin ağacı Kayın ile birlikte görülmektedir.

İlçenin orman varlığına bakıldığında 1971-1990 yılları arasında 6.659,5 ha verimli, 3.620,0 ha verimsiz, toplam 10.297,5 ha ormanlık alan mevcuttur. 1987-2000 yılında 7.002,0 ha verimli, 2.409,5 ha verimsiz, toplam 9.411,5 ha ormanlık alan görülmektedir. 2019 yılında orman alanına bakıldığında ise 9.156,30 ha normal (verimli, kullanıma elverişli) orman, 955.80 ha bozuk (verimsiz, kullanıma elverişsiz) orman, sonuç 10.112,10 ha ormanlık alana ev sahipliği yapmaktadır.

Yenilenebilir bir doğal kaynak olan ormanlar, insanoğlu tarafından sürekli tahrip edilmektedir. Ormanlar, yenilenebilir ve çoğalabilir bir kaynak olması nedeniyle diğer doğal kaynaklardan ayrılmaktadır. Ağaç kesiminde gövdesi belirli büyüklükte çap veren ağaçlar kesilmeli ve kesim yapılan sahalarda tıraşlama adı altında bütün ağaçların kesiminden kaçınılmalıdır. Çünkü orman altındaki çalılarının kesimi ekolojik ortamın büyük zarar görmesine neden olmaktadır (Koday, 2014: 244).

Akkuş Orman İşletme Şefliği, sahada yer alan orman alanlarının korunması ve sürdürülebilirliğini devam ettirebilmek için yörede yaşayan insanlar ile plan ve proje içerisinde yol inşaatı, üretim, depolama, nakliye işi, ağaçlandırma ve çeşitli işlerde çalışmaktadır. Bu sayede insanlar yapacak, yakacak, hayvan otlatma teminini sağlamakta ve kısmen kaçakçılığın önüne geçilmektedir (Fotoğraf 3.10). Bununla birlikte Orman İşletme Şefliği uzun yıllık hazırlanmış planlar içerisinde bozuk ve verimsiz ormanları ıslah etme, gençleştirme, ağaçlandırma ve bakım faaliyetleri yürütmektedir.



**Fotoğraf 0.1.** Akkuş İlçesi Orman ve Orman Ürünleri Görünüm

### 3.7. ULAŞIM

Ulaşım bir yerden bir yere gidiş- geliş veya insan, mal ve hizmetlerin, bir yerden başka bir yere taşınması olarak tanımlanır. Ulaştırma, insan, mal ve haberlerin, istenilen yerlere taşınmasını sağlayan yol sistemleri ve onlarda işletilen taşıtlar ile sistemi düzenleyen mevzuat anlamına gelmektedir (Doğanay, Özdemir ve Şahin, 2011: 19). Ulaşım ve ulaştırma kavramları kendi içerisinde farklılık taşıdığı için ulaşım coğrafyası ve ulaştırma hizmetleri coğrafyası birbirinden ayrılmaktadır. Ulaşım coğrafyasının esas amacı, doğal ve beşerî çevre etmenleri ile ulaştırma sistemleri arasında bağ kurmak, bu sistemlerin, yeryüzündeki dağılışını belirlemektir (Doğanay, 2011: 21). Ulaştırma hizmetleri coğrafyası ise, taşımacılık hizmetlerinin yeryüzündeki coğrafi dağılımıyla diğer ekonomik faaliyetler üzerindeki etkilerini, resmi ve özel kuruluşlar tarafından kamuoyuna verilen her tür ulaştırma hizmetinin coğrafi dağılımını nitelik, nicelik ve işleyiş yönünden inceleyen hizmetler coğrafyası dalıdır (Özçağlar, 2011: 177).

Karadeniz Bölge sınırları içerisinde yer almakta olan Ordu il merkezi, bölgenin alt bölüm illerinden geçen ve kıyıya paralel olarak uzanan karayolu üzerinde bulunur. Görüleceği üzere; Ordu ilinde genel olarak ulaşım karayoluna dayalıdır. İlin coğrafi konumu itibariyle bir kıyı zone ve bunun gerisindeki alt ve üst yaylalar ile Canik ve Giresun Dağları'ndan oluşan genel morfolojik karakteri ile karayolu ulaşımına bağımlı kalmıştır (Ertek, 2018: 354-363).

İlçenin il merkezine olan uzaklığı 140 km'dir. İlçeye ulaşım, Ünye-Akkuş-Tokat karayolundan özel araçlar, ticari taksi, belirli gün ve saatlerdeki otobüs ve minibüs seferleri ile sağlanmaktadır. Bu karayolu Karadeniz sahil kesimini ve Doğu Anadolu bölgesini birbirine bağladığı için ulaşım ve ekonomik açıdan önem taşımaktadır. Coğrafi konumu ve engebeli topoğrafyaya sahip olan ilçenin yaşadığı problemlerin başında il merkezine ve komşu ilçelere ulaşım yollarındaki yetersizliktir. Yörede yaşayan insanlar ilçedeki köylere minibüs ile ulaşım sağlamaya çalışmaktadır. Bu sorunu çözebilmek için atılan adımların başında karayolları genel müdürlüğü Ünye- Akkuş- Tokat karayolunda asfalt, sıcak asfalt ve beton yolları yaparak yol kalitesini arttırmayı amaçlamaktadır. 2019 yılı Emniyet Genel Müdürlüğü'nce tutulan kayıtlara göre Akkuş ilçesinde kayıtlı taşıt sayısı toplamı 1.598'dir. İlçede kaydı yapılan taşıt sayısında ilk sırada 578 taşıt ile otomobil gelmektedir. Bunu 430 adet kamyonet ve 318 adet ile minibüs izlemektedir (Tablo 3.25).

**Tablo 0.1.** Akkuş İlçesinde Motorlu Kara Taşıt Sayısı (2019).

| Motorlu Kara Taşıt Sayısı | Araç Türü                   | Sayı         |
|---------------------------|-----------------------------|--------------|
|                           | (Kaydı Yapılan) Otomobil    | 578          |
|                           | (Kaydı Yapılan) Kamyonet    | 430          |
|                           | (Kaydı Yapılan) Minibüs     | 318          |
|                           | (Kaydı Yapılan) Traktör     | 135          |
|                           | (Kaydı Yapılan) Kamyon      | 105          |
|                           | (Kaydı Yapılan) Motosiklet  | 9            |
|                           | (Kaydı Yapılan) Özel Amaçlı | 7            |
|                           | (Kaydı Yapılan) Yarı Römork | 4            |
|                           | (Kaydı Yapılan) Çekici      | 4            |
|                           | (Kaydı Yapılan) Jeep        | 3            |
|                           | (Kaydı Yapılan) Tanker      | 3            |
|                           | (Kaydı Yapılan) Otobüs      | 2            |
|                           | <b>Toplam</b>               | <b>1.598</b> |

**Kaynak:** Ordu İl Emniyet Müdürlüğü verilerinden yararlanılmıştır.

### 3.8. TURİZM

Williams, turizm coğrafyasını insan coğrafyasının bir parçası olarak tanımlar. Mitchell' e göre de turizm coğrafyası erişim dâhil, varış yerlerinin özellikle mekânsal ve çevresel hareketlilik gelişimine odaklanmaktadır. Bu açıklama, insanın ana unsurunun olduğu iddiasına karşılık gelir. Turizm coğrafyası, “yalnızca sınırlı alanlar veya konumlar değildir (Aktaran: Peeters ve Landré, 2011: 43). Dünya Turizm ve Seyahat Konseyi de (WTTC) “dünyanın en büyük endüstrisi, refah ve istihdam oluşturan en büyük işvereni” şeklinde değerlendirdiği turizm, bir hesaba göre, “her üç saniyede bir iş imkânı” sunmaktadır. Dünya turizm geliri ve turist sayısındaki artış 2001 yılına kadar tahminleri hep doğru çıkarmıştır. Uluslararası turizm 1950’ den 2000’ e kadar yüzde 2692 oranında büyümüş; 1950’ de dünyada uluslararası turizme katılanların sayısı 25,3 milyon, turizm geliri de 2 milyar \$ iken, 2000’ de uluslararası turist sayısı 698 milyon, turizm geliri de 476 milyar \$ dolayına yükselmiştir. Hatta 11 Eylül olayları nedeniyle hem turist sayısı hem de gelirlerinde bir azalmanın yaşandığı 2001’ de de bile bu gelirler 462,2 milyar dolar, bir başka hesaba göre de günde 1,3 milyar \$ olmuştur (Özgüç, 2011: 1).

Bugün insanoğlu, bir yandan doğal kaynakların tükenmesi, çevre kirliliği, bölgesel savaşlar ve amansız hastalıklar gibi çeşitli sorunlarla baş etmeye çalışırken, diğer yandan da aşırı nüfuslanma ve onun beraberinde getirdiği açlık, hızlı kentleşme ve stres gibi ruh ve beden sağlığını tehdit eden sorunlarla mücadele etmek zorundadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde hızlı ve kontrol dışı büyüyen kentler, insan yaşamının giderek zorlaştığı mekânlara dönüşmektedir. Bu durum yakın tarihte benzer bir süreç geçiren gelişmiş ülkelerde de yaşanmıştır. Özellikle geçtiğimiz yüzyılın ikinci yarısından itibaren, kentli nüfusun iş verimini artırmak amacıyla düzenli tatil programları uygulanmaya başlanmıştır (Uzun, Uzun, Yılmaz ve Zeybek, 2005: 333).

Turizm, Türkiye için önemli bir döviz kaynağı oluşturarak, yeni istihdam olanaklarının meydana getirilmesinde dolayısıyla da işsizliğin azaltılmasında ve ödemeler dengesi problemlerinin giderilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle de turizm sektörü, Türkiye’nin ekonomik kalkınma stratejisinde anahtar sektör olarak kabul edilebilecek bir konuma sahiptir (Çımat ve Bahar, 2003: 2).

### 3.8.1. Doğa Turizmi Çeşitleri ve Rekreasyonel Alanlar

#### 3.8.1.1. Yayla Turizmi

Turizmde isteklerin yüksek olduğu alanlardan birini oluşturan denizden çok faydalanmayı amaçlayan kıyı turizmi birçok ülke için büyük önem taşımaktadır. Alternatif turizm kaynakları ve alternatif turizm ise pek çok ülkede daha yeni yeni gündeme gelmektedir. Ordu ilinde ise kıyı turizmi yeterince gelişmemiştir. Alternatif turizm türlerinde ise yayla turizmi ön plandadır (Zaman, 2012: 326-336). Çünkü bunlar için son derece uygun coğrafi ortamlara sahiptir (Zaman, 2018: 375). Doğu Karadeniz'in iklim özellikleri, bitki örtüsü, topoğrafik yapısal ve özellikleri dikkate alındığında yaylalar sahası, dinleme merkezleri, yaya yürüyüşü, gibi dağ ve kış sporları, atla gezinti ve yamaç paraşütü gibi sporlar yapmaya uygun yerlerdir. Böylece doğal güzellikleri ve özellikleri ile sosyal ve kültürel etkinlikleri ön plana çıkan yaylalar, doğayı koruma çevre sorunları ve bozulmalarına duyarlı, yerli ve yabancı turistlerin dikkatini çekmektedir. Şüphesiz bu durum gerek bölge gerekse de ülkemiz turizmi ve dolayısıyla da ekonomisi için son derecede önemlidir (Zaman, 2001: 200).

İl genelinde doğal faktörler ve beşerî özelliklerin yayla turizminin gelişmesine büyük katkı sağladığı için yaylaların 8 tanesi Kültür, Turizm ve Tanıtma Bakanlığı kararı ile ‘ ‘ Turizm Merkezi ‘ ‘ olarak tescillenmiştir (Tablo 3.26). 1991 yılında Çambaşı, Perşembe, Argın yaylaları 1995 yılında Mesudiye-Keyfalan yaylası, 1998’ de Yeşilce-Topçam yaylarıdır (Zaman, 2018: 380).

**Tablo 0.1.** Ordu İli Turizm Merkezi İlan Edilen Alanlar.

|                                                                                     |                                            |                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  | Akkuş- Argın Yaylası<br>Turizm Merkezi     | 20.09.1991 gün ve 20997 sayılı Resmî Gazete’ de yayımlanan Bakanlar Kurulu Kararı |
|  | Aybastı-Perşembe<br>Yaylası Turizm Merkezi | 20.09.1991 gün ve 20997 sayılı Resmî Gazete’ de yayımlanan Bakanlar Kurulu Kararı |

**Tablo 3.26. (Devamı)**

|                                                                                     |                                                    |                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Aybastı-Toygar-Kabaktepe Turizm Merkezi            | 08.12.2006 tarih ve 26370 sayılı Resmî Gazete’ de yayımlanan 20.11.2006 tarih ve 11264 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı      |
|    | Bolaman Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi | 28 Mayıs 2009 tarih ve 27241 sayılı Resmî Gazete’ de yayımlanan 11.05.2009 tarih ve 14996 Bakanlar Kurulu Kararı          |
|    | Fatsa-Çerkezler Turizm Merkezi                     | 27.02.2007 tarih ve 26447 sayılı Resmî Gazete’ de yayımlanan 22.01.2007 tarih ve 2007-11712 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı |
|  | Kabad z-Çambaşı Yaylası Turizm Merkezi             | 20 Mayıs 1991 gün ve 20876 sayılı Resmî Gazete’ de yayımlanan 91/1514 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı                       |
|  | Mesudiye-Keyfalan Yaylası Turizm Merkezi           | 17.02.1995 tarih ve 22205 sayılı Resmî Gazete’ de yayımlanan 94-6345 sayılı Bakanlar Kurulu                               |
|  | Mesudiye –Yeşilce-Topçam yaylaları Turizm Merkezi  | 11.01.1998 tarih ve 23227 sayılı Resmî Gazete’ de yayımlanan 98-10496 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı                       |

**Kaynak:** Ordu İli DoĒa Turizmi Master Planı 2013-2023.

### **Akkuş Argın Yaylası Turizm Noktası**

Akkuş ilçe merkezi Subaşı mahallesine yaklaşık 2 km uzaklıkta bulunan Argın yaylasının yükselti deĒeri 1350 metre olarak bilinmektedir. Kültür ve Turizm BakanlıĒı tarafından 20.09.1991 yılında turizm hareket ve potansiyelliĒi tařıdıĒı için Turizm

Merkez noktası kabul edilmiştir. Ordu Valiliği tarafından hazırlanan Oksijen Yurdu Ordu Yürüyüş Rotaları ve Turizm keşif rehberinde bu bölgemizde 1 adet jeep safari alanı bulunmaktadır (Turizm Master Planı, 2013-2023: 64). Bölgesel seviyede değer bilinilirliği olan Argın yaylasına ilçe merkezinden ulaşım imkânı kolayken kış mevsiminde çevre il ve ilçelerden zorluk görülmektedir (Fotoğraf 3.11).



**Fotoğraf 0.1.** Akkuş Argın Yaylası Mevsim Görünümü

Kış turizmi, kar yağışına bağlı olarak dağların kar alabilen yükselti kuşağında ağırlık kazanan bir turizm çeşididir (Doğaner, 2001: 178). Karadeniz Bölgesi özellikle de Doğu Karadeniz Bölümü Ordu, Bayburt ve Gümüşhane illeri kış turizmi faaliyetlerinin yapılacağı potansiyel alanlar barındırmaktadır. Kış turizm içerisinde kış döneminde yoğun yapılan faaliyetler arasında kızak, buz pateni ve kayak sporu gibi çeşitli alternatifler yer almaktadır. Kış turizmi içerisinde Ordu ilinde bulunan Çambaşı yaylası ve Argın yaylası kayak sporunun merkezleri arasında yer almaktadır. Argın yaylası kış turizminde potansiyel özellik barındırmasına rağmen kayak pistleri, altyapı eksikliği, koordinasyon sorunlarından dolayı potansiyel kazanamamıştır. Belediye hizmetleri arasında turizmin tanıtılması ve önem kazanması için yaylada kış-kar festivali düzenlenmektedir. Festival kapsamında kayak sporu ve off-road gibi çeşitli sporlar yapılmaktadır (Fotoğraf 3.12).



**Fotoğraf 0.2.** Akkuş Argın Yaylası Kış Festivalleri Genel Görünüm (**Foto:** Akkuş Belediyesi)

İlçenin turizmde taşıdığı potansiyelliği üzerine, Ordu Valiliği'nce hazırlanan Oksijen Yurdu Ordu Yürüyüş Rotaları ve Turizm keşif rehberinde Ünye ile Akkuş ilçelerini içerisine alan ve Çamiçi Yaylasına kadar devam eden Bisiklet Rotası 85 km uzunluğu olarak belirlenmiştir. Dağ rallisi, Ordu yaylalarının bozuk ve virajlı yollarında SUV arazi araçları ile yapılan yarışların ilgilenenleri gittikçe artmaktadır. Araştırma sahasında manzaralı araç yolu rotası Ünye-Akkuş (61 km) olarak belirlenmiştir (Doğa Turizm Master Planı, 2013-2023: 78-79). İlçede 1 Adet Jip Safari Rotaları belirlenmiştir. Parkur jip saferi rotası 216 km'dir. Akkuş ilçesi Subaşı mahallesinde Argın Yaylası-Kumru ilçesi Çatılı Mahallesinde Bakacak-Yalın-Düzoba Yaylası, Merkez mahallede Korgan Yaylası-İteniçi mesire alanı, Aybastı ilçesi Perşembe Yaylası, Gököy ilçesi Ulu göl, Mesudiye ilçesinde Harçabeli-Topçam-Köşe Obası (Köşee mahallede)-Çambaşı yaylası güzergâhını kapsamaktadır (Aktaran: Karadeniz ve Sarı: 753-754).

Dünyada ve ülkemizde son zamanlarda turizm potansiyel ve çekiciliği açısından bir alternatif olan seyir terasının benzer bir örneği de Argın yaylasında belediye çalışmaları

sonucu hizmete açılmıştır. Doğal ve beşerî faktörlerin etkisiyle insanlar seyir terasını yaz aylarında ziyaret etmektedir. Ziyaret sürecinde kaliteli zaman geçirmek için ilçeye hâkim konumu bulunan seyir terasından; İlçe merkezinin kurulduğu alanı (Fotoğraf 3.14.), yaylada kurulan oba yerleşmelerini, doğa manzarasını ve yayla çevresini izlemektedirler. Seyir terasının yakınında yörenin orman ürünlerinden yapılan küçük çay ocağı ve lavabo mevcuttur (Fotoğraf 3.13).



**Fotoğraf 0.3.** Seyir Terası ve Çay Ocağından Görünüm



**Fotoğraf 0.4.** Seyir Terasından Akkuş İlçesi Genel Görünüm

Seyir terasının yanında tescillenmiş olan Argın yaylasına, turizmde çekiciliği artırmak ve sahanın turistik merkez olarak tanınması sağlamak için Ordu Büyükşehir

Belediyesi ve OSKİ iş birliği içerisinde rekreasyon görevinde yapay gölet çalışması yapılmaktadır (Fotoğraf 3.15). 7000 m<sup>2</sup> yüzey alanına 200 m kret uzunluğunda ve 12 m yüksekliğe sahip olan yapay gölet için su ihtiyacı kar ve yağmur sularından karşılanacaktır (URL 7).

İlçede yer alan turizm alanlarına ulaşma da bilgilendirici ve yönlendirici tabela noktaları önem taşımaktadır. Turizm açısından potansiyellik taşıyor olsa da ilçenin genelinde konaklama ve tesis yetersizliği yerli ve yabancı turist çekmeyi olumsuz etkilemektedir. Bu sebeple yaylaya çevre il ve ilçelerden gelen insanlar konaklama, yeme, içme gibi temel ihtiyaçları giderebileceği yeterli sayıda tesis olmadığı için rota üzerinde küçük kertil mesire alanı, büyük kertil mesire alanındaki bungalov evler ya da ilçe merkezinde yer alan dar zamanlı günlük ev kiralama ile barınma ihtiyacını karşılamaktadır. Akkuş Öğretmenevine ait otel, Ziraat Odası ve Orman İşletme Müdürlüğüne ait misafirhaneler de hizmet vermektedir. Sonuç olarak turizmin itici faktörlerinden dolayı insanlar turizm noktalarını günübirlik ziyaret ile ya da çadırda konaklama ile geçirmektedir.



**Fotoğraf 0.5.** Yapay Gölet Projesinden Görünüm

İlçede öne çıkan başlıca doğa turizmi değerleri vardır. Coğrafi yapısı, tarih birikimi, kültürel değerleri, bitki-hayvan varlığı yapısındaki zenginlik, potansiyel turizm imkânları, bozulmamış doğası, tescillenmiş yayla turizm mekânı turizm açısından olumlu özellikler taşımaktadır (Tablo 3.27).

**Tablo 0.2.** Akkuş İlçesi Öne Çıkan Doğa Turizmi Değerleri Matrisi (2013-2023).

|                                                |
|------------------------------------------------|
| Dağ Bisikletçiliği                             |
| Dağ-Yayla Gezi İmkânı                          |
| Peyzaj Güzelliği ( Fotosaferi)                 |
| Düzenlenmiş Doğa Gezisi Rotası                 |
| Pansiyonculuk                                  |
| Aktif Yaylacılık                               |
| Botanik Gezilere Uygun                         |
| Çim Kayağı                                     |
| Orman altı Florası Tanıma İmkânı               |
| Köy Pazarları İmkânı                           |
| Çayır şeklinde gruplanmış dağ çiçekleri gezisi |
| Bakir Doğa Parçaları Keşif Gezisi              |
| Gastronomi Gezisi                              |
| Doğal Yapısı Zarar Görmemiş Kırsal Alan Turu   |
| Yayla Gezisi İmkânı                            |
| Yürüyüş Gezisi                                 |
| Motorlu Gezi İmkânı                            |
| Atla Geziye Uygun                              |

**Kaynak:** Ordu İli Doğa Turizmi Master Planı 2013-2023.

### 3.8.1.2. Rekreatyon Alanları

#### Küçük Kertil Mesire Alanı

Akkuş-Niksar karayolu üzerinde bulunan ilçeye 1,5 km mesafede Küçük Kertil mesire alanı doğa turizmi ve rekreatyonel faaliyet türlerinin yapılabileceği alanlardan biridir. Yaklaşık 1350 metre yükseltide 5 hektarlık alana yapılmış olan küçük kertil, Orman İşletme Müdürlüğü'nce mesire yeri olarak düzenlenmiştir. 2017 yılında Belediye çalışmalarının sonucunda B tipi mesire alanından A tipi alana geçirilmiştir. A tipi olarak tescillenen mesire alanında; konaklama tesisleri, 2 adet Bungalov ev, 1 adet WC, 1 adet Giriş Kontrol Noktası, oyun alanları, yürüyüş yolları ve benzeri turistik noktalar bulunmaktadır (Fotoğraf 3. 16).



**Fotoğraf 0.6.** Küçük Kertil Mesire Alanı ve Tesislerinden Görünüm.

### **Aktepe (Tekke Göğsü) Mesire Alanı**

Akkuş ilçesinin Tekke Tepesi Yazlıkbelen mahallesinde bulunan Aktepe (Tekke Göğsü) mesire alanı ilçede rekreasyonel faaliyetin yapıldığı alanlardan biridir. 1380 metre yükseltide, %80 eğimli arazi yapısında, 6 hektarlık alana yapılmış olan Aktepe (Tekke Göğsü), Orman İşletme Müdürlüğü tarafından mesire yeri olarak düzenlenmiştir. C Tipi mesire alanı olarak tescillenen Aktepe günübirlik gidilecek alanlardır.

### **Büyük Kertil Piknik Alanı**

Küçük Kertil mesire alanına 10 dakika mesafede Yazlıkbelen mahallesindeki Büyük kertil piknik/et mangal alanı tescil özelliği kazanmamasına rağmen Argın yaylasına çıkış noktasında yer alması, yöredeki insanların dinlenme ve yemek yeme ihtiyacı için kısa süreli uğradıkları bir mekân olma özelliği taşımaktadır. Alanın geniş olmaması ve gerekli düzenlemelerin yapılmaması doğa turizmi ve Rekreasyonel faaliyeti olumsuz yönde etkilemektedir (Fotoğraf 3.17).



**Fotoğraf 0.7.** Büyük Kertil Piknik Alanı Görünüm

### 3.8.2. Akkuş İlçesinin Korunan Alanları ve Kültürel Değerleri

#### 3.8.2.1. Gastronomi Turizmi

Yörenin coğrafi özelliklerine göre şekillenen yemek türleri ve alışkanlıkları gastronomi turizminin en önemli ürünleri arasında yer almaktadır. Akkuş ilçesinin yemek mutfağının oluşmasında nitekim bulunduğu Karadeniz bölgesinin, yetiştirilen tarım ürünleri ve yapılan diğer ekonomik faaliyetlerinin etkili olmaktadır. Yükseklerle çıkıldıkça iklimin nispeten sertleştiği (kar daha fazla yağmakta, daha uzun yerde kalmakta vs.) yayla kültürüne geçilmektedir. Akkuş yöresinde yaylalara bağlı olarak yapılan hayvancılık uzun yıllardır temel geçim kaynaklarından biridir. Bu nedenle etli hamurlu, mısır, patates ve buğday ürünlerinin bu yörelerde sofraya gelme sıklığı fazladır (İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2013: 2) (Tablo 3.28).

**Tablo 0.3.** Akkuş İlçesi Yöresel Yemek Çeşitleri.

| Çorba Çeşitleri                                                                                                                                                                                                                                                                 | Turşu Çeşitleri                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Mısır Çorbası Pancar Çorbası Buğday Aşlığı Çorbası Tarhana Çorbası Isırgan Çorbası Gendeme Çorbası                                                                                                                                                                              | Fasulye Turşusu Kelem Turşusu Pırasa Turşusu Salatalık Turşusu Karalahana Turşusu |
| Sebze Yemekleri                                                                                                                                                                                                                                                                 | Tatlı Çeşitleri                                                                   |
| Karalaha Dolması Şeker Fasulyesi Kuru/Taze Fasulye Fırında Kabak/Haşlama Kabak Kavurması Sarımsaklı Marul Galdirik Kavurması Mısır Unlu Lahana Sarması Kelem Sarması Keşkek (Gendeme) Pancar Döşemesi Pancar Diblesi Fasulye Diblesi Isırgan Turşu Kavurması Baldıran Kavurması | Kabak Tatlısı Un Helvası Aşure                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Hamur İşleri                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Patates Böreği Su Böreği Yufka Böreği Kıvrırma Böreği                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Pekmez Çeşitleri                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kuşburnu Pekmezi Armut Pekmezi <b>Ekmek Çeşitleri</b> Mısır Ekmeği Saç Ekmeği     |

İlçenin yöresel yemek kültürü içinde çorbaları; mısır çorbası, pancar çorbası, buğday aşığı çorbası, tarhana çorbası, sebze türü yemekleri; karalahana dolması, şeker fasulyesi, fırında kabak/haşlama, sarımsaklı marul, turşu çeşitleri; fasulye turşusu, pırasa turşusu, tatlı türleri, kuşburnu pekmezi, kabak ezmesi, kabak tatlısı ve un helvası bulunmaktadır. (Tablo 3.21).



**Fotoğraf 0.8.** Yöresel Pekmez Yapımı, Börek Hazırlığı ve Keşkek Yemeğinden Bir Görünüm

### 3.8.2.2. İnanç Turizmi

Coğrafi şartlar gereği Anadolu'nun kuzey kesimlerinde ahşap, yüzyıllardır başlıca yapı gereci olmuştur. Bu bölgedeki bazı yapılarda temel, iskelet, döşeme, çatı, örtü, iskelet dolgusu ve hatta hamam, helâ gibi suyla doğrudan ilişkili yerler bile ahşap malzemeden yapıla gelmiştir (Bayhan, 2014: 105). Çaldere mahallesinde bulunan kültür eseri çivisiz ahşap cami de coğrafi şartlar çerçevesinde ahşap malzeme teknikleriyle yapılmış ve inanç turizmi açısından önem taşımaktadır (Fotoğraf 3.19). Dikdörtgen şekilli cami, üzeri saca örtülü bir çatıya sahiptir. Cepheler iki katlı bir düzenleme sergilemektedir. Kurt boğazı şeklinde geçmelerle birbirine tutturulmuş olan cami meyilli bir arazi üzerine kurulmuştur. Taşlar üzerine yerleştirilmiş ahşap kirişler camiyi taşımaktadır. Kuzey cephede altta kapı, üstte iki pencere, doğuda altta üç üstte iki olmak üzere toplam beş pencere, batıda altta ve üstte ikişer pencere, güneyde de bir üstlük pencere mevcuttur (Kurt, 2008: 41). Valilik ve il kültür bakanlığı tarafından restore edilerek koruma altına alınacaklar listesinde bulunan cami ilçede yaşayan insanların ziyaret alanlarından biridir. Ayrıca mahallede inanç turizmi açısından kabul görülen Geyik Koşan Rahman Koca tekkesi vardır.



**Fotoğraf 0.9.** Çaldere Çivisiz Ahşap Cami (Foto: Akkuş Belediyesi).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sahasını oluşturan Akkuş ilçe merkezi Karadeniz Bölgesi'nin Orta Karadeniz Bölümü sınırları içerisinde yer almakta olup, İdari yönetim bakımından Ordu iline bağlıdır. Akkuş ilçe merkezi fiziki, beşerî ve ekonomik coğrafi faktörler bakımından çevresindeki diğer yerleşme alanlarına göre olumsuz şartlar taşıması sahanın az gelişmesine neden olmuştur. Bu bağlamda saha fiziki coğrafya şartları etkileşimiyle beşerî, ekonomik ve sosyo-kültürel yapı altında gelişme göstermiştir.

Araştırma sahasında 2013-2018 yılları arası insansız otomatik rasat ölçüm değerleri kullanılmıştır. Değerlerin yeterli olmadığı noktada ilçenin bağlı olduğu Ordu ile karşılaştırma yapılmış ve bağlantı kurulmuştur. Bu durum bağlamında De Martonne-Gottmann tarafından 1942 yılında geliştirilen formül çalışma sahasına uygulanmış ve sonuç olarak Akkuş ilçesinin nemli iklim tipine girdiği görülmüştür. Erinç iklim sınıflandırmasına göre de Akkuş ilçesi nemli orman bitki örtüsüne sahiptir. Thorthwaite metoduna göre Akkuş içesi C2, B1, s, b'4 yarı nemli orta sıcaklıkta (mezotermal) su noksanı yaz mevsiminde olan ve orta derecede olan, okyanus iklimine yakın iklim tipine girer.

Akkuş ilçesinde yağış miktarının fazla olması gür bir orman örtüsünün oluşmasına imkân kılmıştır. Sahada orman varlığını kayın, gürgen, meşe, göknar vb. çeşitli ağaç toplulukları, orman altı formasyonu fındık türleri, kızılıçık, laden ve orman gülleri gibi ağaç ve ağaççıklar, otsu bitkilerinde ise yonca, böğürtlen, ahududu, vb. dikkat çekmektedir. İnsanın varoluşundan beri orman varlığı konut yapımında, tarım alanı açma, hayvancılık faaliyetleri ve çeşitli beşerî ekonomik faaliyetlerinde tahrip edilerek kullanılmaktadır. Sahada da bu durum bazı dönemlerde yüksek oran gösterse de 1971-2019 yıllarında orman varlığında genel olarak artmış, arazi varlığı bölünüş değerleri bakımından %51'i aşan oranla orman-fundalık alanları, ilçede, diğer arazi alanlarına göre daha fazla alan kaplamıştır. Normal (verimli) orman alanları, bozuk (verimsiz) orman alanlarından yüksek paya sahip olan saha bitki ve hayvan varlığı açısından zenginlik taşımaktadır.

Araştırma sahasında arazi varlığı kullanım payı içerisinde %41 orana sahip tarımsal alanlar engebeli ve dağlık bir topografyaya sahip olduğu için tarımda makine kullanımı gelişmemiştir. Bu tarım alanları genellikle miras yoluyla parçalandığı ve topoğrafik

yapısı nedeniyle küçük parsellerden oluşmaktadır. Parçalı tarım arazilerinde geçim tipi olarak yöre halkı tarafından evlerinin bahçelik alanlarda temel gıda ürünlerinden şeker fasulyesi, soğan, kıvırcık ve lahana gibi sebze çeşitleri yetiştiriciliği yapılmaktadır. Ekonomik fonksiyon içerisinde önem taşıyan tarım alanları toplam 150.815 dekadır. %37'si meyve, içecek ve baharat alanında, fındık meyvesi üretimine (3767 ton) ayrılmıştır. İklim koşullarına uyum sağlayan fındık meyvesi diğer tarımsal ürünlere göre toplu gelir getirmesi ve diğer faktörler sahada yaygınlaşmasına yol açmıştır. 2019 yılında meyve veren ağaç sayısı 3.850.000 iken meyve vermeyen ağaç sayısı 5.000 adet olarak belirlenmiştir. Fındık meyvesinde dönemsel olarak artış ve azalış görülmesinde sahada görülen fiziki etmenlerden iklim koşullarının etkisi, beşerî etmenlerden ise ilaçlama, gübreleme, bahçe veya ocak diye adlandırılan ağaç topluluklarının temizlenme işi etkili olmaktadır. Bu faktörler toprak varlığı ve ekonomik açıdan üreticiyi olumsuz etkilemektedir.

İlçe, Canik dağları üzerinde argın tepesinin eteklerine kurulduğu için arazi kullanım oranında yer almakta olan orman, çayır ve mera alanları geniş bir alan kaplamaktadır. Yörede yaşayan halk tarafından hayvancılık faaliyetleri ekonomik yönden önemli bir potansiyel taşımaktadır. Sahada ilkbahar mevsiminde hayvanlar yaylalara çıkarılmaktadır. Çayır ve meralık alanlarda yapılan bu faaliyet sonbahar dönemi sonuna kadar devam etmektedir. İlçede geçim tipi olarak yapılan hayvancılık faaliyetleri arasında en önemli oranı büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık yetiştiriciliğine aittir. 2019 yılında ilçede toplam 22.774 hayvan sayısının 13.826'sını (%60,7) büyükbaş, 8.590'ını (%37,7) küçükbaş hayvan oluşturmaktadır. Değişen ekonomik koşullar nedeniyle ilçeye destekleme ve hayvan yetiştiriciliği eğitimi verilerek büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayısı arttırılabilir.

Araştırma sahasının ordu il merkezine 140 km uzaklıkta olması ilçenin fonksiyonel alanda gelişmemesine ve ticari hayatın yüksek canlılık kazanmasını engellemiştir. Ticari yönden yörede yaşayan insanların temel ekonomik geçim kaynağını tarımsal ve hayvansal ürünler oluşturmaktadır. 2019 yılı ilçe merkezinde yer alan iş yerlerinin isimleri Ünye Ticaret ve Sanayi Odasından alınmıştır. Bu iş yerlerinin yöneticilerin büyük kısmı yaşam standartlarının daha iyi olması sebebiyle Ordu ili ya da farklı ilçelerinde yaşamaktadır. Ekonomik, sosyal, siyasi ve doğal nedenlerden dolayı göçün de tetiklendiği ilçe merkezinde ticari fonksiyon kültürel festivallerde, coğrafi olarak tescillenmiş akkuş

şeker fasulyesi hasadı ve fındık meyvesinin toplanma zamanında dönemsel olarak canlılık göstermektedir. Ticaretin canlanma gösterdiği dönemlerde fındık meyvesi alım, satım, yıllık ürün değişiklikleri ve şeker fasulyesinin paketleme ile pazarlama sorunu ilçedeki ekonomik döngü oluşumunu olumsuz yönde etkilemektedir.

Akkuş ilçesinin nüfus oranlarında 1955-2000 yılları arasında genel olarak artış eğilimi gösterirken, 2007-2019 yılları arasında ise dalgalanmalar görülmektedir. 1955'te 678 olan ilçenin toplam nüfusu +21.514 kişi artarak 2019 yılında 22.192 olmuştur. 1965 yılında ilçe merkezi toplam nüfusu 1.624 iken kanun değişikliği ile 2019 yılında 22.192 olmuştur. Kır nüfusu ise 1955 yılında 37.906 toplam nüfus iken 2012 yılında 24.033 olarak kayıt edilmiştir. Oransal değişikliklerde göç faktörü önemli rol oynamıştır. 2019 yılı ADNKS sistemi sonuçlarına göre, Akkuş ilçesinde dar aralıklı nüfus miktarlarında 60-64, 50-54 ve 65-69 yaş grubu aralığında yığılmalar görülmektedir. Bu belirtilen yaş gruplarında yığılmanın temel nedenlerinin başında; eğitim, sağlık, sosyo-ekonomik ve diğer çekici illere ve yurtdışına göç eden aile veya bireylerin emekli olup hayatlarını memleketlerinde geçirme isteği ile geri dönme nedenleridir. Geniş aralıklı nüfus dağılımında ise 15-64 yaş %59,73 aktif nüfus olarak görülmektedir. Sahanın göç vermesini önlemek ve gelişmesinin sağlanması için ahır ve besi hayvancılığı, ulaşım, sağlık, hizmet, turizm ve küçük sanayi kolları gibi iktisadi destekleme modelleri yapılmalıdır.

Araştırma sahasında 2000-2019 yılları arasında hane halkı oranında çeşitli dalgalanmalar görülmektedir. Bu durumu tetikleyen sosyo-ekonomik, kültür, yaşam tercih ve standartlarıdır. İlçenin 2019 yılı hane halkı sayısı 8012'dir. Ortalama aile büyüklüğü ise 2,76'dır. Ordu ili ile yakın değerler gösteren (2,95) ortalama aile büyüklüğü Türkiye ortalamasının (3,35) oldukça altındadır. İlçenin nüfus yönünden artışını sağlamak, tarımsal ve hayvansal üretim potansiyel değerlerini artırmak için çeşitli uzun veya kısa dönemli kalkınma planları hazırlanmalıdır.

Araştırma sahasında İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı 24 eğitim kurumu bulunmaktadır. 2019 yılında Akkuş ilçesinde görev yapan öğretmen sayısı 213'tür. Anaokulunda 92, ilköğretimde 1.784 ve ortaöğretimde 782 öğrenci olmak üzere toplam 2.568 öğrenci kaydı bulunmaktadır. Okuma yazma bilmeyen 2.874 kişi vardır. Akkuş ilçesinin eğitim düzeyine oransal olarak bakınıldığında en yüksek 6.716 kişi %31,5 oran

ile ilkokul mezunları olarak görülmektedir. 2013-2014 yılında Akkuş ilçe merkezinde açılan Meslek Yüksekokulu'nda 141 öğrenci kaydı bulunmaktadır. Aynı zamanda Akkuş ilçe merkezinde bulunan Halk Eğitim Merkezi'nde 2019 yılında 20 farklı dalda kurs eğitimi açılmış olup, bu kurslara 183'ü erkek ve 196'sı kadın olmak üzere toplamda 379 kişi katılmıştır.

4 katlı binada hizmet vermekte olan Akkuş Devlet Hastanesi'nde; İç hastalıkları kliniği, aile hekimliği kliniği, çocuk kliniği, acil poliklinik, evde bakım hizmetleri, hemodiyaliz ünitesi, dâhili servisi (iç hastalıkları, çocuk, aile hekimliği) ve üç dış polikliniği ile toplam 110 personel, 17 hekim ile hizmet vermektedir. Beklenen ihtiyaçları karşılayamadığı için devlet desteklemesi ile İlçe için yeni hastane yapılmaktadır. İlçede bulunan toplum sağlığı merkezi ve aile sağlığı merkezi Akkuş Devlet Hastanesi bünyesinden ayrı bir binada hizmet vermektedir. Toplum sağlığı merkezinde 1 doktor, 2 ebe, 2 hemşire, 1 tıbbi sekreter, 2 çevre sağlığı teknisyeni, 1 laborant, 1 sağlık memuru, 2 memur, 1 sıtma sürveyans işçisi ve 3 personel hizmetli çalışmaktadır.

İdari bakımdan Akkuş ilçe merkezine bağlı 44 mahalle ve 1 belediye bulunmaktadır. Belediyenin esas aldığı sınırlar içerisinde Merkez, Subaşı, Yazlıkbelen, Çaldere, Çamalan ve Yeni Mahalle yer almaktadır. İlçenin konut yapı özelliklerine bakıldığında coğrafi şartlara bağlı olarak çevreden kolay temin edilen malzemeler kullanılmaktadır. Doğal çevre özellikleri ve dağılışı durumuna göre inşa edilen taş ve ahşap konut tipleri sahada çoğunluk göstermektedir. Bu konut tipleri, artan sosyo-ekonomik seviye ve kaliteli yaşam standartları ile son zamanlarda yerini çok katlı betonarme denilen çeşitli birçok birleşimden oluşan modern konut yapılarına bırakmaktadır. İlçe merkez mahallelerinde dağılışı gösteren modern konut tipleri merkezi alanlardan uzaklaştıkça kırsal orman alanlarında yerini ahşap, yayla yerleşmelerinde taş ve karma konut tiplerine bırakmaktadır.

Doğu Anadolu, Akdeniz ve İç Anadolu Bölgelerini birbirine bağlayan Ünye-Akkuş-Niksar-Tokat karayolu güzergâhında bulunan ilçe ulaşım ve ekonomik açıdan önemli rol oynamaktadır. Ancak sahanın coğrafi konum özellikleri, yeterli çalışmaların yapılmamış olması, yatırım ve devlet ödeneklerinde koordinasyon sağlanamaması ulaşımı olumsuz yönde etkilemektedir.

Araştırma sahası ve çevresinin turizm potansiyel özelliğine bakıldığında doğal, kültürel ve alternatif turizm faaliyetlerince zenginlik barındırmaktadır. Ancak sahanın doğal güzelliği turizm çekiciliği açısından keşfedilmemiş bir potansiyele sahiptir. Akkuş ilçesi yürüyüş rotaları, yaban hayatı, kış turizmi, bisiklet rotası, jip saferi rotası ve gastronomi turizmi gibi alternatif ve doğa turizm yönlerini ele alan doğa turizmi değerleri matrisinde çeşitli kategoriler ile ön plana çıkmaktadır. Turizm ve Kültür Bakanlığı tarafından 20.09.1991 tarihinde Argın yaylası turizm merkezi seçilerek zengin bir turizm varlıkları arasında yerini almıştır. Ancak bu gibi turizm varlıkları yerli ve yabancı turistler tarafından günübirlik ziyaret edilmektedir. Ekonomik olarak bu alanlarda yapılabilecek yatırımlar ilçenin tanıtımı ve ekonomisine olumlu yönde katkı yapacaktır. Sonuç olarak bu turizm alanlarında ekonomik gelir elde edilebilmesi için eğitimler ile tanıtım faaliyetleri gerçekleştirilmeli ve yatırımlar artırılmalıdır.

## AKKUŞ İLÇESİNİN GZFT (SWOT) ANALİZİ

Bir yörenin veya işletmenin var olan durumunun analiz edilmesi, üstün ve zayıf yönleriyle beraber fırsat ve tehditlerin belirlenmesi ve bunların çevre şartlarıyla uyumlu hale getirilmesi sürecine etkileşim (SWOT) Analizi adı verilir (Dinçer, 2005: 142). İlk olarak 70'li yıllarda iş yönetimi (business management) amacıyla kullanılmaya başlanan SWOT analizi, ileriki yıllarda farklı uygulama alanları için de bir analiz ve planlama aracı olarak ele alınmıştır (Uçar ve doğru, 2005:2).

S (Strength): Organizasyonun veya yörenin güçlü/üstün olan yönlerinin tespit edilmesi demektir

W (Weaknesses): Organizasyonun veya yörenin güçsüz/zayıf olan yönlerinin tespit edilmesi demektir

O (Opportunities): Organizasyonun veya yörenin sahip olduğu fırsat veya olanakları ifade etmektedir

T (Threats): Organizasyonun veya yörenin karşı karşıya olduğu tehdit ve tehlikeleri ifade etmektedir (Ersungur ve Aslan, 2013: 216).

Temelde mevcut yapılara ait bu dört parametrenin irdelenerek analiz edilmesi ilkesine sahip olan bu yöntemle hem niceliksel hem de niteliksel özelliklere ilişkin analizler yapılabilmekte ve yapılan analizler sonucunda oluşturulan SWOT matrisinin irdelenmesi ile de mevcut programa ilişkin stratejik bir görüş oluşturulabilmektedir (Uçar ve doğru, 2005:2).

Araştırma sahasında incelenen fiziki, beşerî ve ekonomik coğrafya koşulları çerçevesinde Akkuş ilçesinin güçlü, zayıf, fırsat ve tehdit yönlerinin genel açıdan irdelenmesi ve mevcut durum analizi ile stratejik görüşler belirlenmesi gerekmektedir. Analiz yoluyla sahanın güçlü yönlerini göstermeye, zayıf yönlerinin belirlenerek mevcut sistemlerin güçlendirilmesini, fırsatların daha yönetsel açıdan kullanılması ve gelişmeyi engelleyen tehditlerin fırsatlara çevrilerek öngörü ve önlem ilişkisi içerisinde stratejik görüş kazandırılmasını amaçlamaktadır.

## Akkuş İlçesinin Güçlü-Zayıf Yanları, Fırsatları ve Tehditleri (SWOT Analizi)

### Güçlü Yönleri

- Tarım ve hayvancılık faaliyetleri açısından yerleşme özelliği taşıması
- İlçede üretimi yapılan ve Türkiye'nin coğrafi işaret ürünleri listesinde tescillenen Akkuş şeker fasulyesinin yörede yaşayan insanlar için ekonomik bakımdan büyük bir potansiyel taşıması,
- Hayvancılık faaliyetleri içerisinde arı yetiştiriciliği için coğrafi koşulların elverişli olması
- Dağlık ve ormanlık alanlarıyla zengin bir doğal yapıya sahip olması ve bitki örtüsü bakımından zenginlik taşıması
- Orman varlığının arazi bölünüşünde fazla olması ve ilçe içerisinde çeşitli ürünler yapılarak ekonominin canlandırılması
- Orman varlığının korunmasına ve bu alanda planlar yapılarak sürdürülebilirlik sağlamaya çalışması
- Ticari açıdan fındık meyvesi, şeker fasulyesi ve hayvansal ürünlerin ekonomik öneme sahip olması
- Hidroelektrik ve rüzgâr enerjisi santral kuruluşu için sahanın koşullarının uygunluğu
- Temiz havası, su ve beslenme koşulları ile doğal yaşam ortamı sunması.
- İlçenin turizm alanları açısından geliştirilebilir bir potansiyele kaynak barındırması
- Yayla turizmi bakımından potansiyel güç barındırması ve tescillenmiş turizm merkezinin bulunması
- Doğa turizm değer matrisi taşıması
- Doğa yürüyüş rotasının ve kamp alanı belirlenmesi
- Bisiklet rotasının bulunması
- Jip saferi rotalarının bulunması
- Yörede yaşayan insanlar tarafından yaz ve kış festivalleri ile çeşitli alternatif etkinliklerin yapılması
- Bitki ve hayvan varlığı açısından çalışmaların yapılabileceği açık hava laboratuvar potansiyelliği taşıması

- Henüz farkına varılamamış eko turizm potansiyeli olan alanların olması
- İlçede Ordu Üniversitesine bağlı meslek yüksekokulu eğitim kurumu bulunması
- Halk eğitim merkezinde ilçe ekonomisi için eğitimler verilmesi
- İlçenin önceki dönemde yapılmış olan tarihi ürünlere ev sahipliği yapması
- Gastronomi yönünden zenginlik barındırması
- Yörede yaşayan insanların turizm sektörüne ilgi duyması

### **Zayıf Yönler**

- Etrafını çevreleyen dağların denizel etkiyi kapalı engellemesi
- Kış mevsimi ve kar örtüsünün yüzeyde kalış zamanının kıyı kesimlere göre daha uzun sürmesi
- Erozyon alanlarının mevcudiyeti
- İl merkezine uzaklık
- Yatırım ve destekleme eksikliği
- Ulaşım açısından önemli noktada olmasına rağmen yol yapım sıkıntılarının giderilememesi
- Altyapı sorunları
- İş ve ticaret merkezlerinin yetersizliği
- Konaklama alanlarının ve kapasitesinin az olması
- Turizm potansiyel değerlerine yatırım ve tanıtım yetersizliği
- Arazi ve iklim şartlarının tarımsal ürün çeşitliliğini kısıtlaması
- Şeker fasulyesinin paketleme ve pazarlama alanında çalışan ve tüketici edinme yetersizliği
- Orman alanlarının çeşitli amaçlarla insanlar tarafından tahrip edilmesi
- Yöresel el sanatlarının unutulması
- Yayla turizminde eğlence ve konaklama sorunu
- Coğrafi yapıya uymayan konut yapımları
- Yayla turizm merkezi ilan edilen alanlara ulaşım ve tanıtım eksikliği
- Tarımsal ve hayvansal desteklemelerinin yetersizliği
- Turizm bakımından idari koordinasyon eksikliği
- Turizm aktivitelerinin eksik olması

- Göç veren bir yerleşim alanı olması
- Sanayi ve diğer sektörler bakımından yeteri kadar gelişmemesi
- Kırsal yerleşim alanlarında öğrenci sayı yetersizliği nedeniyle okul kapatılması ya da birleştirilmiş sınıf eğitimi yapılması

### **Fırsatlar**

- Dağlık ve ormanlık alanlar ile çeşitli doğal zenginliklerin eko turizm açısından zenginlik taşıması
- Alternatif turizm için potansiyel alanlar barındırması
- Turizm merkezi ve çeşitli turizm alanlarının varlığı
- Şeker fasulyesi için yetiştirilecek uygun iklim ve alanının olması
- Coğrafi işaretli şeker fasulyesi ürününün yurt içi ve yurt dışı ekonomik gelir kaynağı olabilmesi
- Destekleme ve yatırımlardan yararlanabilme özelliği
- Doğu Anadolu, İç Anadolu ve Karadeniz Bölgelerini birbirine bağlayan Ünye-Akkuş-Niksar-Tokat karayolunda bulunması
- Enerji üretim alan varlığının olması
- Turizm uygulamalarına adaptasyon sağlayabilecek genç ve dinamik nüfusun bulunması
- Küçük kertil mesire alanı gibi yerlerinin turizm yönünden çekiciliğinin zamanla artması
- Turizm merkezlerine cazibe katılması için kurumlar arası yeni proje işlerinin yürütülmesi
- Orman ürünleri açısından küçük sanayi tesislerinin kurulması için uygun şartların bulunması
- İlçede kamu kurum ve kuruluşlarının bulunması

### **Tehditler**

- Vejetasyon döneminde görülen don ve çeşitli iklimsel olayların tarımsal ürünleri olumsuz etkilemesi
- Ormanlık alanlarının insanlar tarafından bilinçsizce tahrip edilmesi

- Orman alanlarının tarımsal ürün alabilmek için bahçelere dönüştürülmesi
- Araştırma sahasında erozyon afeti görülmesi
- Tarımsal ve hayvansal faaliyetlerin bilinçsiz olarak yapılması
- Toprak kirliliğindeki artış
- Ekonomik olarak hayvansal gıda ürünlerinin fiyatlarındaki artış sebebiyle hayvancılık faaliyetinin giderek azalması
- İşsizlik oranının yüksek olması
- İş alanları eksikliği sebebiyle göç faktörünün oluşması
- İçme suyu sorunları
- Bağımlı nüfus oranının artış göstermesi
- Plansız yapılaşma
- Eğlence ve dinlenme alanlarının yetersizliği
- Lokanta gibi çeşitli işletme sayılarının azlığı ve kalite açısından yetersizliği
- İlçenin tanıtımındaki yetersizlik
- Turizm alanlarına yönelik tanıtım yapılmaması
- Çevre kirliliğindeki sorunlar

### KAYNAKÇA

- Adresa, A., & Menedez, A. (2011). "Fertility Changes In The Latin America In Periods Of Economic Uncertainty". *Population Studies*, 65,(1), 37-56.
- Adsera, A. (2004). "Changing Fertility Rate In Developed Countries, The Impact Of Labor Market Institutions". *Journal Of Population Economics*, 17, 17-43.
- Adsera, A. (2006). "An Economic Analysis Of The Gap Between Desired and Actual Fertility: The Case Of Spain". *Journal Of The Household*, 4, 75-95.
- Ağaoğlu, A. (2003). "Afyon'da Şehir Morfolojisinin İki Unsuru: Cadde-Sokak Sistemi ve Konutlar". *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 1,(2), 63-83.
- Ağaoğlu, A. (2019). "Tarihsel Süreçte Dünya'da ve Türkiye'de Tarım Coğrafyası Alanındaki Çalışmalar". *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 17(2), 367-383.
- Akça, H., & Ela, M. (2012). "Türkiye'de Eğitim, Doğurganlık ve İşsizlik İlişkisinin Analizi". *Maliye Dergisi*, 163, 223-242.
- Akça, H., & Ela, M. (2012). "Türkiye'de Eğitim, Doğurganlık ve İşsizlik İlişkisinin Analizi". *Maliye Dergisi*, 163, , 223-242.
- Akkuş Rüzgar Enerji Santrali 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı, Plan Açıklama Raporu. (tarih yok).
- Akyürek, B., Bilginer, E., Akbaş, B., Hemşin, N., Pehlivan, Ş., Altın , O., . . . Hakyemez, Y. (1984). "Ankara-Elmadağ Kalecik Dolayının Temel Jeoloji Özellikleri". *Jeoloji Mühendisliği Dergisi*, 8(2), 31-46.
- Albayrak, O. (2011). *Ordu İl'inin Resmi Kaynaklarındaki Yer Adları Üzerine İncelemeler*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).Ordu: Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aliağaoğlu, A., & Uzun, A. (2011). "Şehirselsel Toponomi (Hodonimi): Türkiye İçin Bir Tipoloji Denemesi". *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 9,(2), 123-134.
- Ardel, A., Kurter, A., & Dönmez, Y. (1969). *Klimatoloji Tatbikatı*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları .

- Arınç, K. (2019). *Doğal, Beşeri, İktisadi ve Siyasi Yönleriyle Akdeniz ve Karadeniz Bölgeleri, (2.Baskı)*. Erzurum: Mega Ofset Mat .
- Arınç, K. (2019). *Türkiye'nin Coğrafi Bölgeleri*. Erzurum: Mega Ofset Matbaacılık.
- Arslan, M. A., & Toparlak, M. (2010). "XIX. Yüzyılın II. Yarısında Ordu Kazası İle Çevresinde Trabzon Salnamelerine Göre Müslüman ve Gayrimüslimler Açısından Sayılarla Eğitim-Öğretim". *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi (TAED)*, 307-324.
- Atalay, İ. (1994). *Türkiye Vegetasyon Coğrafyası*. İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
- Atalay, İ. (2002). *Türkiye'nin Ekolojik Bölgeleri*. İzmir: Orman Bakanlığı Yayınları .
- Atalay, İ. (2011). *Genel Fiziki Coğrafya*. İzmir: Ege Üniversitesi.
- Atalay, İ. (2011). *Genel Fiziki Coğrafya* . İzmir: Ege Üniversitesi.
- Avcı, M. (1993). "Türkiye'nin Flora Bölgeleri ve "Anadolu Diagonali" ne Coğrafi Yaklaşım". *Türk Coğrafya Dergisi*,(28), 225-248.
- Avcı, M. (2005). "Çeşitlilik ve Endemizm Açısında Türkiye'nin Bitki Örtüsü". *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Coğrafya Dergisi*, 13, (1), 27-55.
- Avcı, M. (2014). Türkiye'nin Bitki Çeşitliliği ve Coğrafi Açidan Değerlendirilmesi. Türkiye'nin Doğal Egzotik Ağaç ve Çalıları-I. *TC Orman ve Su İşleri Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü*, 28-53.
- Bahadır, M. (2011). "İklim Çalışmalarında Geoistatistik Analiz Modelleri",. *Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği, Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası*. (31 Ekim/4 Kasım). Antalya: Antalya Kültür Merkezi.
- Bahadır, M. (2013). "Samsun İli İklim Özelliklerinin Enterpolasyon Teknikleri İle Analizi. *Doğa Bilimleri Dergisi*,4,(1), 28-46.
- Başkaya, Z., & Özkılıç, F. (2017). "Türkiye'de Doğurganlıkta Meydana Gelen Değişimler (1980-2013)". *Journal Of International Social Research*, 10(54), 404-423.
- Bayhan, A. A. (2014). "Ordu/Perşembe'den İki Ahşap Çantı Cami Örneği". *TÜBA-KED Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Envanteri Dergisi*,(12), 99-107.

- Bekdemir, Ü. (2007). *Karadeniz Kıyı Kentleri: (Samsun-Hopa Arası)*. Konya: Çizgi Kitabevi.
- Birinci, S. (2017). "Türkiye'de Göç Etkinliği, Nüfus Devinimi ve Nüfus Değişimi (2014-2015). *Türk Coğrafya Dergisi*, (69),81-88.
- Bulut, İ. (2018). "Memleket Pusulası Ordu". C. Şahin, T.A. Ertek (Eds.). *Ordu İlinin Arazi Kullanımı, Tarım ve Hayvancılık Faaliyetleri* (s. 287-330). içinde İstanbul: Kültür Yayınları.
- Canpolat, f. A., & Hayli, s. (2017). "Pınarbaşı İlçesinde (Kayseri) Nüfusun Gelişimi". *Zeitschrift Für Die Welt Der Türken/Journal Of World Of Turks*, 9,(2), 183-200.
- Ceyhan, S., & Tekkanat, S. S. (2018). "6360 Sayılı Kanun ve Ankara İline Etkileri". *Bitlis Eren Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Akademik İzdüşüm Dergisi*,3,(2), 20-42.
- Ceylan , A., Taştekin, A. T., Şahin, H., & Şensoy, S. (2005). *Klimatoloji II*. Ankara: DMI Yayınları.
- Çarkacı, A., Palta , Ç., & Karadavut, U. (14-16 Kasım 2013). Ulusal Çölleşme ve Erozyon Araştırma Merkezi. *Ulusal Kop Bölgesel Kalkınma Sempozyumu* , (XX-XXX ). Konya.
- Çelik, A. (2002). *Tarihi-Sosyal-Kültürel ve Coğrafi Yönleriyle Akkuş*. İstanbul: Küçükler Kitabevi.
- Çiftepınar, S. (2007). *Çukurambar (Ankara) Civarındaki Zeminlerin Jeotektonik Değerlendirmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Çımat , A., & Ozan , B. (2003). "Turizm Sektörünün Türkiye Ekonomisi İçindeki Yeri ve Önemi Üzerine Bir Değerlendirme". *Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6,(16), 1-18.
- Demir, N. (2007). "Ordu İlinin Eski Adı "Kotyora" ve Tarihi Alt Yapısı. *Turkish Studies Dergisi*, 179-184.
- Denker, B. T. (1977). *Yerleşme Coğrafyası: Kır Yerleşmeleri*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Matbaası.

- Dinçer, Ö. (2005). *Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası* . İstanbul: Beta Basım .
- Doğanay, H. (1991). *Demografya (Nüfus Bilimi)*. Erzurum : Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Ofset Tesisleri .
- Doğanay, H. (1997). *Türkiye Beşeri Coğrafyası*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları :2982, Bilim ve Kültür Eserleri Dizisi: 877,260.
- Doğanay, H. (2011). *Türkiye Ekonomik Coğrafyası* . Ankara : Pegem Akademi.
- Doğanay, H. (2012). "Türkiye Fındık Meyvacılığındaki Yeni Gelişmeler". *Doğu Coğrafya Dergisi*, 17,(27), 1-22.
- Doğanay, H., & Çavuş, A. (2013). *Türkiye Ekonomik Coğrafyası* . Ankara: Pegem Akademi.
- Doğanay, H., & Orhan , F. (2014). "Şavşat'ta Geleneksel Köy Meskenleri ve Başlıca Sorunları". *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(1), 273-298.
- Doğanay, H., & Sever , R. (2011). *Genel ve Fiziki Coğrafya*. Ankara: Pegem Akademi.
- Doğanay, H., Özdemir, Ü., & Şahin , İ. F. (2011). *Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya*. Ankara: Pegem Akademi.
- Doğanay, H., Özdemir, Ü., & Şahin, İ. (2011). *Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya*. Ankara: Pegem Akademi.
- Doğaner, S. (2001). *Türkiye Turizm Coğrafyası* . İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Durmuş, E. (2010). "Tunceli İli'nde Hayvancılık". *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 20,(1), 83-114.
- Elibüyük, M., & Yılmaz, E. (2010). "Türkiye'nin Coğrafi Bölge ve Bölümlerine Göre Yükselti Basamakları ve Eğitim Grupları". *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 8,(1), 27-56.
- Erinç, S. (1984). *Klimatoloji ve Metotları*. İstanbul: Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Yayınları.
- Erol, O. (1993). *Genel Klimatoloji*, (4.Baskı). Ankara: Gazi Büro Kitabevi.
- Erol, O. (2008). *Genel Klimatoloji*. (7. Baskı). İstanbul: Çantay Kitabevi.

- Ersungur, Ş., & Aslan, M. (2014). "Muş İlinin Gelişme Potansiyelinin SWOT Analizi İle İncelenmesi". *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28 (4), 213-235.
- Ertek, T. A. (2018). "Memleket Pusulası Ordu". C. Şahin, T.A. Ertek (Eds.). *Ordu İlinin Ulaşım Özellikleri* (353-372). içinde İstanbul: Kültür Yayınları.
- Günel, N. (2018). "Memleket Pusulası Ordu". C. Şahin, T.A. Ertek (Eds.). *Ordu İlinin Biyocoğrafyası* (s. 92-116). içinde İstanbul: Kültür Yayınları.
- Günay, M. (2016). *Bütün Yönleriyle Ulubey*. İstanbul: Ofis Yayıncılık.
- Gürgen, G. (2018). "Memleket Pusulası Ordu" C. Şahin, T.A. Ertek (Eds.). *Ordu İlinin Jeolojik-Jeomorfolojik Özellikleri*, (s. 9-46). içinde İstanbul: Kültür Yayınları.
- Hatipoğlu, İ. K., & Uzun, A. (2020). "Melet Irmağı Havzası'nda Erozyon Riskinin Mıcona Modeli İle Değerlendirilmesi". *Türk Coğrafya Dergisi*, (74), 17-31.
- Hayli, S. (2001). "Erzincan Ovası Köy Meskenleri". *Journal Of Social Science*, 11(2), 21-42.
- İşkan, S., & Koç, T. (2018). "İnegöl İlçesini Etkileyen Hava Tipleri". *TÜCAUM 30. Yıl Uluslararası Coğrafya Sempozyumu. International Geography Symposium on the 30 th Anniversary of TUCAUM (3-6 Ekim 2018 /3-6 October)*, (s. 1129-1140). Ankara.
- Kan, C., & Sandal, E. K. (2013). "Bingöl İlinde Arıcılık Faaliyetleri". *Türk Coğrafya Dergisi*, (60), 1-12.
- Karadeniz, C. B., & Çetin, B. (2018). "Ordu İlinin Doğal Kaynaklara Dayalı Turizm Potansiyelinin Değerlendirilmesi". *Journal Of International Social Research*, 11,(61), 741-759.
- Karpat, K. H. (2010). *Osmanlı Nüfusu 1830-1914*. İstanbul: Timaş Yayınları.
- Ketin, İ. (1959). "Türkiye'nin Orojenik Gelişmesi". *Maden Tetkik ve Arama Dergisi*, 53, 78-86.
- Ketin, İ. (1966). "Anadolu'nun Tektonik Birlikleri". *Maden Tetkik ve Arama Dergisi*, 66,(20), 20-37.

- Kızıllıkan, Y. (2017). *Ünye İlçe Merkezi'nin Coğrafyası*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Koca, H., & Çetin, B. (2005). "Yatağan Kasabasında (Denizli-Serinhisar) Ev Tipi İmalat Sanayinin Coğrafi Özellikleri". *Doğu Coğrafya Dergisi*, 10,(14), 179-207.
- Koday, S. (2005). "Gümüşhane İlının Eğitim Coğrafyası". *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 45-56.
- Koday, S., & Erhan, K. (2010). "Çoruh Vadisinde Nüfusun Dağılışı". *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(14), 1-10.
- Koday, Z. (1995). *Hopa İlçesinin Coğrafyası*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Koday, Z. (2000). "Türkiye'nin Tahıl Üretimi". *Türk Coğrafya Dergisi*,(35), 299-320.
- Koday, Z. (2004). "Kağızman İlçesinde Meyvecilik". *Doğu Coğrafya Dergisi*, 9,(12), 189-206.
- Koday, Z. (2014). *Fındıklı İlçesi'nin Coğrafyası*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayınları.
- Koday, Z. (2020). "Türkiye'deki Arıcılık Faaliyetleri ve Bal Üretiminin Bölgesel Dağılımı (2007-2018)". *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(1), 495-510.
- Koday, Z., & Karadağ, H. (2020). "Türkiye'deki Arıcılık Faaliyetleri ve Bal Üretiminin Bölgesel Dağılımı (2007-2018)". *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24,(1), 495-510.
- Koday, Z., Akbaş, F., & Kaya, G. (2017). "Akhisar Büyükşehir İlçesinin İdari Coğrafya Analizi". *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 443-455.
- Kurt, S. (2008). *Akkuş Yöresinde Bulunan Ahşap Camiler*. (Basılmamış Lisans Tezi). Erzurum : Atatürk Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sanat Tarihi Bölümü .
- Mater, B. (2004). *Toprak Coğrafyası*. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Ordu İl Tarım ve Hayvan Müdürlüğü. (2019). *Tarım Çalışma Raporu*.
- Ordu Ticaret Borsası (2013). *Arıcılık*.

- Özçağlar, A. (1997). *Türkiye'de Belediye Örgütlü Yerleşimler*. Ekol.
- Özçağlar, A. (2011). *Coğrafyaya Giriş*. Ankara : Ümit Ofset Matbaacılık .
- Özdemir, A., & Karadoğan, S. (1996). "Türkiye'de İl Merkezlerinin Coğrafi Mekanla İlişkileri". *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 271-291.
- Özdemir, M. (2017). *Mesudiye İlçesi'nin Coğrafyası*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayınları.
- Özdemir, M. (2018). "Memleket Pusulası Ordu". C. Şahin, T.A. Ertek (Eds.). *Ordu İli'nin Yerleşme Coğrafyası* (183-352). içinde İstanbul: Kültür Yayınları.
- Özgüç, N. (2011). *Turizm Coğrafyası (Özellikler ve Bölgeler)*. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Peeters, P., & Landre, M. (2012). "The Emerging Global Tourism Geography-An Environmental Sustainability Perspective". *Sustainability*, 4,(1), 42-71.
- Saylan, K. (2009). "Ordu ve Giresun Yöresinde Madenler ve Maden İşletmeciliği (1860-1914)". *OTAM*, (25), 167-182.
- Selim, S., & Üçdoğruk, Ş. (2005). "Türkiye'de Doğurganlık: Kalita- Miktar Yaklaşımı". *Nüfus Bilim Dergisi*, 27(1), 49-66.
- Seven, M. A. (2004). "Eğitimde Bilginin Felsefi Temelleri". *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(2), 197-207.
- Şahin, H., & Karatepe, Y. (2020). "Gelibolu Yarımadası'nın Güneyinde Vejetasyon Yapısının Yetiştirme Ortamı Özelliklerine Göre Değişimi". *Türkiye Ormancılık Dergisi*, 21,(3), 215-223.
- Şahin, K., & Kaya, M. (2011). "Yerleşmeler Üzerinde Bakı Faktörünün Etkisi: Sinop Şehri Örneği". *The Journal of International Social Research/Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(19), 379-387.
- Şenol, E. (2019). "Büyükşehir Statüsündeki İllerde Kırsal Nüfusun Tespiti: Ordu İli Örneği". *Türk Coğrafya Dergisi*,(72), 53-63.
- Tanoğlu, A. (1959). *Beşeri Coğrafya: Nüfus ve Yerleşme*. İstanbul Üniversitesi .
- Tanoğlu, A. (1959). "Türkiye'de Nüfusun Dağılışı". *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, (5), 1-15.

- Tanoğlu, A. (1969). *Beşeri Coğrafya: Nüfus ve Yerleşme*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi.
- Tanoğlu, A. (1996). *Beşeri Coğrafya: Nüfus ve Yerleşme*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları, No: 1183. .
- Toroğlu, E. (2007). "Niğde İl'inde Göç Faktörleri ve Göçler". *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 5(1), 75-96.
- Tümertekin, E., & Özgüç, N. (2011). *Beşeri Coğrafya: İnsan-Kültür-Mekan*. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Türkan, O. (2014). "Beypazarı İlçesinde Yürütülen Hayvancılık Faaliyetlerine Yönelik Öneriler". *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 182,(182), 315-328.
- Türkeş, M., Sümer, U. m., & Çetiner , G. (2000). *Küresel İklim Değişikliği ve Olası Etkileri*. Ankara: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.
- Uçar, D., & Doğru, A. Ö. (2005). *CBS Projelerinin Stratejik Planlaması ve Swot Analizinin Yeri*. Ankara : TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 10. .
- Uslu, S. (1968). "Türkiye'de Erozyon Problemleri". *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi/ Journal Of The Faculty Of Forestry Istanbul University* , 174-181.
- Utlı, M., & Ekinci, D. (2015). "Namnam Çayı Havzasının (Muğla) Uygulamalı Hidrografyası". *Coğrafya Dergisi*,(30), 38-60.
- Uzun , S., Uzun , A., Yılmaz, C., & Zeybek, H. İ. (2005). "Erfelek Çağlayanları, Sinop". *Doğu Coğrafya Dergisi*, 10,(14), 331-348.
- Uzun, A., & Hatipoğlu , İ. K. (2020). "Melet Irmağı Havzasında Erozyon Riskinin MICONA Modeli ile Değerlendirilmesi". *Türk Coğrafya Dergisi*,(74), 17-31.
- Yalçın, G., Demircan, M., Ulupınar, Y., & Bulut, E. (2005). *Klimatoloji-1*. Ankara: Çevre ve Orman Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü .
- Yediyıldız, B. (2018). *Ordu Tarihinden İzler*. Ordu: Kültür Yayınları.
- Yediyıldız, B., & Üstün, Ü. (1992). Vol 2. Türk Tarih Kurumu.
- Yeşiltepe, Z. M. (2006, Ağustos Cuma). *Akkuş İlçesinin Dünyaya Açılan Penceresi*. <https://www.akkusilcesi.com/jeolojisi/>: URL-1 adresinden alındı

- Yetgin, K. (2019). *Ulubey İlçe Merkezinin Coğrafyası*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum : Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yıldız, A. (2014). *Ordu Tarihi Yazıları*. Ankara: Yason Yayınevi.
- Yılmaz, A. (1998). "Türkiye'de Fındık Ziraatının Plansız Gelişimi ve Sonuçları". *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 104-107.
- Yılmaz, C. (2002). *Kırsal Yerleşmeler I: Terminolojik Sorunlar*. Samsun: Palmiye Kitapları,3.
- Zaman, M. (2001). "Geleneksel Yayla Şenliklerinin Doğu Karadeniz Bölümü Yayla turizminin Geliştirilmesindeki Rolü/The Role Of Traditinal Plateau Festeivals In The Development Of The Plateau Tourism Of Eastern Blacksea Region". *Doğu Coğrafya Dergisi*, 7(6), 187-214.
- Zaman, M. (2004). "Türkiye’de Fındık Bahçelerinin Coğrafi Dağılışı ve Üretimi/Geographical Distribution and Production Of Hazelnut In Turkey". *Doğu Coğrafya Dergisi*,9(11), 49-92.
- Zaman, M. (2007). *Doğu Karadeniz Kıyı Dağları'nda Yaylalar ve Yaylacılık*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayınları. No: 960, Fen Ed. Fak. Yay. No: 105, Araştırma Serisi No: 75.
- Zaman, M. (2012). *Trabzon İl'inin Coğrafyası (Potansiyel, Alternatifler, Planlama)*. Atatürk Üniversitesi Yayınları No. 999, Fen-Edebiyat Fak.
- Zaman, M. (2017). "Türkiye'de Kırsal Meskenler ve Coğrafi Dağılımları". *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21,(3), 911-935.
- Zaman, M. (2018). "Memleket Pusulası Ordu". C. Şahin, T.A. Ertek (Eds.). *Ordu İl'inin Kültürel Faaliyetleri ve Coğrafi İşaretleri* (s. 385-406). içinde İstanbul: Kültür Yayınları.

### **Yararlanılan Kurumlar**

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)

Karadeniz İhracatçı Birlikleri

Orman ve Su İşleri Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü

Ordu Meteoroloji İl Müdürlüğü

Ordu İli Doğa Turizmi Master Planı (2013-2023)

Ordu Belediyesi

Ordu İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü

Ordu Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü

Ordu Bilim Teknoloji ve Sanayi Müdürlüğü

T.C Ordu Valiliği

Ünye İlçesi Ticaret ve Sanayi Odası

Akkuş Belediyesi

Akkuş İlçesi Ticaret ve Sanayi Odası

Akkuş İlçesi Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü

Akkuş Mal Müdürlüğü

Akkuş Milli Eğitim Müdürlüğü

Akkuş İlçesi Orman İşletme Şefliği

### Yararlanılan Siteler

<https://www.tuik.gov.tr/>

<https://www.ktb.gov.tr/>

<http://kurumsal.kulturturizm.gov.tr/>

<http://www.turistikyerlerimiz.com/>

<http://www.csb.gov.tr/iller/ordu/>

<http://www.ordukulturturizm.gov.tr/>

<https://www.akkusilcesi.com/>

<http://www.ordu.gov.tr/akkus>

<http://www.google.com/>

URL-1 <https://www.akkusilcesi.com/jeolojisi/> (Son Erişim Tarihi: 15.03.2021)

URL-2 <http://www.ordu.gov.tr/ordunun-tarihcesi> (Son Erişim Tarihi: 03.01.2021)

URL-3 <https://www.akkusilcesi.com/29157-2/> (Son Erişim Tarihi: 03.01.2021)

URL-4 <https://orducity.wordpress.com/2016/04/28/akkus/> (Son Erişim Tarihi: 03.01.2021)

URL-5 <http://www.unyetv.net/icerik/kose-yazilari/akkusun-tarihi-ve-makus-talihi/> (Son Erişim Tarihi: 10.02.2021)

URL-6 <https://www.enerjiatlasi.com/hidroelektrik/umut-hes.html> (Son Erişim Tarihi: 10.02.2021)

URL-7 <https://www.oski.gov.tr/haberler/detay.aspx?Id=15435> (Son Erişim Tarihi: 15.02.2021)

## ÖZGEÇMİŞ

|                         |                                                                   |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Kişisel Bilgiler</b> |                                                                   |
| Adı Soyadı              | Esra YAMAN                                                        |
| Doğum Yeri ve Tarihi    |                                                                   |
| <b>Eğitim Durumu</b>    |                                                                   |
| Lisans Öğrenimi         | Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü |
| Y. Lisans Öğrenimi      | Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü                    |
| Bildiği Yabancı Diller  | İngilizce                                                         |
| Bilimsel Faaliyetleri   |                                                                   |
| <b>İş Deneyimi</b>      |                                                                   |
| Stajlar                 |                                                                   |
| Projeler                |                                                                   |
| Çalıştığı Kurumlar      |                                                                   |
| <b>İletişim</b>         |                                                                   |
| E-Posta Adresi          |                                                                   |
| <b>Tarih</b>            | 03.09.2021                                                        |