



**YEDİSU(BİNGÖL)İLÇE MERKEZİNİN
COĞRAFYASI**

Sevda AYTEKİN

**Yüksek Lisans Tezi
Coğrafya Ana Bilim Dalı
Doç. Dr. Salih Birinci**

**2019
(Her hakkı saklıdır.)**

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

Sevda AYTEKİN

YEDİSU(BİNGÖL)İLÇE MERKEZİNİN COĞRAFYASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TEZ YÖNETİCİSİ
Doç. Dr. Salih BİRİNCİ**

ERZURUM - 2019



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEZ BEYAN FORMU



SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
BİLDİRİM

Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Uygulama Esaslarının ilgili maddelerine göre hazırlamış olduğum “Yedisu (Bingöl) İlçe Merkezinin Coğrafyası” adlı tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

*Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Uygulama Esaslarının ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim *.*

☒ Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

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

25.09.2019

Sevda AYTEKİN

* LİSANSÜSTÜ TEZLERİN ELEKTRONİK ORTAMDA TOPLANMASI, DÜZENLENMESİ VE ERIŞİME 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.



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



TEZ KABUL TUTANAĞI

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Doç. Dr. Salih BİRİNCİ danışmanlığında, Sevdâ AYTEKİN tarafından hazırlanan bu çalışma 25/09/2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından. Coğrafya Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Doç. Dr. Fatih ORHAN

İmza:

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Salih BİRİNCİ

İmza:

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Çağlar Kıvanç KAYMAZ

İmza:

Yukarıdaki imzalar adı geçen öğretim üyelerine aittir. / /

Prof. Dr. Sait UYLAŞ

Enstitü Müdürü

F-85/01/21.10.2016

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	IV
ABSTRACT	V
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	VI
ŞEKİLLER DİZİNİ	VII
TABLolar DİZİNİ	IX
FOTOĞRAFLAR DİZİNİ	XII
HARİTALAR DİZİNİ	XIV
ÖNSÖZ.....	XV
GİRİŞ	1
I. ARAŞTIRMA SAHASININ KONUMU, SINIRLARI VE BAŞLICA ÖZELLİKLERİ.....	1
II. ARAŞTIRMANIN AMACI VE METODU	4

BİRİNCİ BÖLÜM

DOĞAL ÇEVRE ÖZELLİKLERİ

1.1. JEOLojİK VE JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLER.....	5
1.2. İKLİM ÖZELLİKLERİ.....	14
1.2.1. Giriş	14
1.2.2 Sıcaklık.....	16
1.2.3. Basınç ve Rüzgârlar.....	20
1.2.4. Nem ve Bulutluluk	25
1.2.5.Yağışlar	30
1.2.6. Yağış Etkinliği ve İklim Tipi.....	37
1.3. HİDROGRAFİK ÖZELLİKLERİ	40
1.4. TOPRAK ÖZELLİKLERİ	45
1.5. DOĞAL BİTKİ ÖRTÜSÜ ÖZELLİKLERİ.....	47

İKİNCİ BÖLÜM

BEŞERİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

2.1. NÜFUS	51
-------------------------	-----------

2.1.1. Nüfusun Başlıca Özellikleri	51
2.1.2. Nüfusun Tarihsel Gelişimi	52
2.1.3. Nüfus Miktarında Artış ve Azalış	53
2.1.4. Nüfus Hareketleri	57
2.1.4.1. Doğumlar ve Ölümler	57
2.1.4.2. Göçler.....	58
2.1.4.2.1. İç Göçler	59
2.1.4.2.2. Dış Göçler.....	65
2.1.5. Nüfusun Sosyo-ekonomik Özellikleri	67
2.1.5.1. Nüfusun Yaş ve Cinsiyet Yapısı	67
2.1.5.2. Eğitim ve Kültür Durumu	72
2.1.5.3. Ortalama Aile Büyüklükleri.....	75
2.1.5.4. Nüfusun Dağılışı ve Yoğunluğu	77
2.2. YERLEŞME	78
2.2.1. Yerleşmenin Başlıca Özellikleri.....	78
2.2.2. Yerleşmenin Tarihi Gelişimi	79
2.2.3. Yerleşme Şekilleri	82
2.2.4 Yerleşmenin Fonksiyonel Özellikleri ve Fonksiyonlarına Göre Arazi Kullanılışı	82
2.2.4.1. Hizmetler Fonksiyonu.....	84
2.2.4.1.1. Eğitim Fonksiyonu	85
2.2.4.1.2. Sağlık Fonksiyonu	88
2.2.4.1.3 Yönetim Fonksiyonu	90
2.2.4.1.4. Ticaret Fonksiyonu	91
2.2.4.1.5. Diğer Hizmet Fonksiyonları	94
2.2.4.2 Tarım Fonksiyonu	96
2.2.4.3. Sanayi Fonksiyonu.....	96
2.2.5. Yedisu İlçesinin Fonksiyonel Sınıflandırmadaki Yeri	97
2.2.6. Coğrafi Şartlar ve Meskenler	98
2.2.6.1. Doğal Çevre Şartları ve Meskenler.....	99
2.2.6.2. Sosyo-Ekonomik Şartlar ve Meskenler	102

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMİK COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

3.1. TARIM	104
3.1.1. Tarımın Başlıca Özellikleri	104
3.1.2. Toprakta Yaranlanma Durumu ve Bölünüşü	104
3.1.3. Tarım Ürünlerinin Ekiliş Sahaları ve Üretim Durumu.....	106
3.1.3.1. Yonca Tarımı	109
3.1.3.2. Diğer Tarım Ürünleri	111
3.2. HAYVANCILIK	112
3.2.1. Hayvancılık Faaliyetlerinin Genel Özellikleri	112
3.2.2. Hayvan Türleri	115
3.2.2.1. Büyükbaş Hayvan Yetiştiriciliği	115
3.2.2.2. Küçükbaş Hayvancılık	118
3.2.2.3. Kumes Hayvancılığı.....	121
3.2.2.4. Arıcılık	121
3.3. SANAYİ	123
3.4. TİCARET	124
3.5. ULAŞIM	125
3.6. TURİZM	129
SONUÇ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	134
KAYNAKÇA	139
ÖZGEÇMİŞ	148

ÖZET**YÜKSEK LİSANS TEZİ
YEDİSU (BİNGÖL) İLÇE MERKEZİNİN COĞRAFYASI****Sevda AYTEKİN****Tez Danışman: Doç. Dr. Salih BİRİNCİ****2019, 148 sayfa****Jüri: Doç. Dr. Salih BİRİNCİ****Doç. Dr. Fatih ORHAN****Dr. Öğr. Üyesi Ç. Kıvanç KAYMAZ**

“Yedisu İlçe Merkezi’nin Coğrafyası” olarak hazırlanan bu yüksek lisans tez çalışmasının amacı; Yedisu’nun fiziki, beşeri ve ekonomik coğrafya özelliklerini, coğrafya ilminin temel ilkeleri doğrultusunda analiz ederek, mevcut durumunu ortaya koyarak ve sahada yaşanan sorunlar ile bunların çözümüne yönelik öneriler geliştirmektir.

Araştırma sahasını oluşturan Yedisu İlçe Merkezi Doğu Anadolu Bölgesi’nin, Yukarı Fırat Bölümünün de yer alıp, idari bakımında Bingöl iline bağlıdır. Coğrafi yönden ilçe merkezi, Bingöl ilinin kuzeyinde Erzurum, Erzincan ve Tunceli illerinin kesiştiği noktada yer almaktadır. İlçe yüzölçümü 426 km² olup, bunun 42,2 km²’si ilçe merkezini oluşturmaktadır. İlçe merkezinin deniz seviyesinden yüksekliği 1500 m’dir. Araştırma sahası yeryüzü şekilleri bakımından sarp, dağlık bir yapıya sahip olup, kuzeyinde Koşan Dağları, güneyinde Şeytan Dağı, doğuda Çavuşlu Dağı, batı da Bağır Dağı ile çevrilidir. İlçe merkezi çevresinde yer alan dağ sıraları üzerinde yoğun olarak meşe birlikleri yayılış göstermektedir. Yedisu İlçe Merkezi’nde karasal iklim koşulları hakimdir. İlçenin en önemli akarsuyu Peri Suyudur. İdari açıdan 1990 yılına kadar Kiğı ilçesine bağlı nahiye olan Yedisu, 20 Mayıs 1990 tarih ve 20523 sayılı resmi gazetede yayımlanan 3644 sayılı kanunla Kiğı ilçesinden ayrılarak Bingöl iline ilçe olarak bağlanmıştır. İdari bakımdan ilçede 1 belediye teşkilatı, 5 mahalle ve 13 köy bulunmaktadır. 2018 yılı itibarıyla 2.877 kişiden oluşan ilçe nüfusunun 1.395’i ilçe merkezinde, 1.482’si de köylerde yaşamaktadır. İlçe merkezi 1990 yılından sonra yoğun şekilde dışarıya göç vermiş ve nüfusu günümüze kadar azalma göstermiştir. İlçe merkezinin yoğun göç vermesinde; arazinin dağlık ve engebeli olması, iş olanaklarının yetersiz olması gibi faktörler etkili olmuştur. İlçe merkezinin temel geçim kaynağı hayvancılıktır.

Anahtar Kelimeler: Bingöl, Yedisu İlçe Merkezi, Peri Suyu, Göç, Hayvancılık.

ABSTRACT
MASTER'S THESIS
GEOGRAPHY OF YEDİSU(BİNGÖL) DISTRICT CENTER

Sevda AYTEKİN

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Salih BİRİNCİ

2019, 148 pages

Jury: Assoc. Prof. Dr. Salih BİRİNCİ

Assoc. Prof. Dr. Fatih ORHAN

Assist. Prof. Dr. Ç. Kıvanç KAYMAZ

The aim of this master thesis prepared as “geography of Yedisu district center”, by analyzing the physical, human and economic geography characteristics of yedisu in line with the basic principles of geography, to present the current situation and to develop suggestions for the problems in the field and their solutions.

The district center Yedisu, which constitutes the research area is located in the upper Fırat side of eastern Anatolia region and is connected to Bingöl province administratively. The district center which has an interesting location is located at the junction point of Erzurum, Erzincan and Tunceli provinces in the north of Bingöl provinces. The district area is totally 426 km² and 42,2 km² at it is district center. The height of the district center is 1500 km above sea level. The research area has a steep mountainous structure in terms of land shapes and is surrounded. By the mountains Koşan in the North, the mountain Şeytan in the South, the mountain Çavuşlu in the east and the mountain Bağır in the West. There are oak trees intensely on the mountain ranges around the district center. Continental climate conditions dominate in the district center. The most important river in the district center is Peri Suyu.

Sub district Yedisu which administratively belongs to Kiğı until 1990, became the 7th district center of Bingöl provinces leaving from Kiğı district center with the law no 3644 published in the official gazette no 20523 dated 20 May 1990. There are one municipal organization, five neighborhood and thirteen villages administratively. The population of district center is 2.877 in 2018, 1.395 of it live in the district center and 1.482 of it live in the villages. After 1990, people in the center immigrated and the population decreased day by day. The reasons of immigration are mountainous and rough terrain and insufficient job opportunities. The main livelihood of the district center is livestock.

Key Words: Yedisu District Center, Peri suyu, Migration, Farming.

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ADNKS	: Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi
°C	: Santigrat Derece
cm	: Santimetre
ÇKS	:Çiftçi Kayıt Sistemi
DMİGM	: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü
Da	: Dekar
DAF	: Doğu Anadolu Fayı
Ha	: Hektar
H.G.K.	: Harita Genel Komutanlığı
KAF	: Kuzey Anadolu Fayı
km	: Kilometre
km²	: Kilometre kare
Kw	: Kilovat
Lt/sn	: Litre/saniye
m	: Metre
m²	: Metrekare
m³	: Metreküp
mm	: Milimetre
MTA	: Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
YSE	:Yol Su Elektrik
%	: Yüzde
°	: Derece

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Bingöl İline Ait Sıcaklıkların Yıl İçindeki Dağılımı	19
Şekil 1.2. Çat, Karlıova, Kiğı İlçeleri ve Bingöl İl'in de Donlu Günlerin Yıl İçerisindeki Dağılımı	20
Şekil 1.3. Bingöl İl'inde Rüzgarların Mevsimlere Göre Dağılımı (1961-2018).....	23
Şekil 1.4. Bingöl İl'inde Mevsimlere Göre Rüzgâr Gücü (1961-2018)	24
Şekil 1.5. Bingöl İline Ait Rüzgar Gücü (1961-2018)	24
Şekil 1.6. Bingöl'de Yıllık Ortalama Sıcaklık ve Nispi Nem Miktarlarının Aylara Göre Dağılışı ve Karşılıklı Durumları.	27
Şekil 1.7. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Aylık Bulutluluk Değerleri.	27
Şekil 1.8. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Ortalama Açık, Bulutlu ve Kapalı Günler.....	30
Şekil 1.9. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Aylık Yağış Değerleri (mm).	32
Şekil 1.10. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Yıllık Ortalama Yağış Miktarının Mevsimlere Göre Dağılışı.	33
Şekil 1.11. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Ortalama Yağışlı Gün Sayılarının Aylara Göre Dağılımı.	34
Şekil 1.12. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Ortalama Kar Yağışlı Gün Sayısı	37
Şekil 1.13. Bingöl İl'inin Thornthwaite Formülüne Göre Su Bilançosu Diyagramı	38
Şekil 1.14. Yedisu İlçe Merkezinde Yer Alan Peri suyunun Aylara Göre Akımı.....	43
Şekil 2.1. Yedisu İlçe Merkezinin Sayım Yıllarına Göre Toplam Nüfusu ve Cinsiyet Yapısı.....	56
Şekil 2.2. İkametgah Bilgilerine Göre Yedisu'da Doğan ve Yedisu'da Yaşayan Nüfusun Dağılışı (2018).....	64
Şekil 2.3. Yedisu İlçe Merkezinin Sayım Devrelerine Göre Cinsiyet Durumu.....	69
Şekil 2.4. Yedisu İlçe Merkezi Nüfusunun Geniş Aralıklı Yaş Gruplarına Göre Dağılımı(2018)	71
Şekil 2.5. Yedisu İlçe Merkezinin Nüfus Piramidi (2018)	72

Şekil 2.6. Yedisu İlçe Merkezinde Faal Nüfusun Ekonomik Sektörlere Dağılımı (2018).	84
Şekil 2.7. Yedisu İlçe Merkezinde Eski Tip Mesken Planı	100
Şekil 2.8. Yedisu İlçe Merkezinde Yer Alan Modern Bir Meskene Ait Plan.	102
Şekil 3.1. Yedisu İlçe Merkezi Arazi Kullanım Durumu.	105
Şekil 3.2. Yedisu İlçe Merkezinde Tarım Ürünlerine Göre Arazi Kullanım Durumu (2018).	107
Şekil 3.3. Yedisu İlçe Merkezinde Mahallelere Göre Yonca Ekiliş Alanları Dağılımı(2018)	110
Şekil 3.4. Yedisu İlçe Merkezinde Hayvan Varlığının Türlerine Göre Dağılım Oranı(2018)	114
Şekil 3.5. Yedisu İlçe Merkezinde Büyükbaş Hayvan Irklarının Dağılım Oranı (2018).	116
Şekil 3.6. Yedisu İlçe Merkezindeki Küçükbaş Hayvan Sayısının Türlerine Göre Dağılımı (2018).	120
Şekil 3.7. Yedisu İlçe Merkezindeki Küçükbaş Hayvanların Mahallelere Göre Dağılımı (2018).	121

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1.1. Çat (1984-1992), Karlıova (1984-1990), Kiğı (1970-1976) ve Bingöl (1961-2018) Meteoroloji İstasyonlarına Ait Sıcaklık Değerleri.	17
Tablo 1.2. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarının Ortalama Donlu Gün Sayısının Aylara Göre Dağılımı.	19
Tablo 1.3. Bingöl'e Ait Ortalama ve Ekstrem Basınç Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı (mb).	21
Tablo 1.4. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarının Ortalama ve En Hızlı Rüzgâr Hızının Aylara Göre Dağılımı.	22
Tablo 1.5. Bingöl Meteoroloji İstasyonunda Rüzgarların Mevsimlere Göre Dağılımı (1961-2018).	23
Tablo 1.6. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Ortalama Buhar Basıncının Aylara Göre Dağılımı.	25
Tablo 1.7. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Yıllık Ortalama Sıcaklık ve Ortalama Nispi Nem Miktarının Aylara Göre Dağılımı.	26
Tablo 1.8. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Aylık ve Yıllık Bulutluluk Değerleri.	27
Tablo 1.9. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Açık, Bulutlu ve Kapalı Gün Sayıları	29
Tablo 1.10. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Aylık ve Yıllık Yağış Değerleri (mm).	31
Tablo 1.11. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Yıllık Ortalama Yağış Miktarının Mevsimlere Göre Dağılımı (mm).	32
Tablo 1.12. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Ortalama Yağışlı Gün Sayılarının Aylara Göre Dağılımı	34
Tablo 1.13. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Ortalama Kar Yağışlı Gün Sayısı.	36
Tablo 1.14. Bingöl İlinin Thornthwaite Formülüne Göre Su Bilançosu.	38
Tablo 1.15. Bingöl Meteoroloji İstasyonunun De Martonne (1942) Formülüne Göre Aylık Kuraklık İndisi.	39
Tablo 1.16. Bingöl Meteoroloji İstasyonunun Erinç (1965) Formülüne Göre Yağış Etkinliğinin Aylara Göre Durumu.	40

Tablo 1.17. Yedisu İlçe Merkezinde Geçen Peri Suyunun Aylara göre Akımı.	42
Tablo 2.1. Yedisu İlçe Merkezinin Sayım Yıllarına Göre Toplam Nüfusu ve Cinsiyet Yapısı ve Artış Hızları.....	55
Tablo 2.2. Yedisu’da Doğup Başka Yerde İkamet Eden Kişi Sayısı (2018).	62
Tablo 2.3. Başka İlde Doğup Yedisu’da İkamet Eden Kişi Sayısı (2018).....	63
Tablo 2.4. Yedisu İlçe Merkezinden Göç Eden Kişi Sayısı ve Göç Ettikleri İl (1990-2019).....	65
Tablo 2.5. Yedisu İlçe Merkezinden Yurtdışına Göç Eden Kişi Sayısı ve Göç Ettikleri Ülkeler (1990-2019).....	66
Tablo 2.6. Yedisu İlçe Merkezinin Sayım Devrelerine Göre Cinsiyet Durumu	68
Tablo 2.7. Yedisu İlçe Merkezinin Dar Aralıklı Yaş Gruplarına Göre Dağılımı (2018).	70
Tablo 2.8. Yedisu İlçe Merkezinin Geniş Aralıklı Yaş Gruplarına Göre Dağılımı (2018)	71
Tablo 2.9. Yedisu İlçe Merkezinde Bulunan Okulların Eğitim Kademelerine Göre Dağılışı ve Okuyan Öğrenci Sayısı (2018).	74
Tablo 2.10. Yedisu İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü Tarafından Açılan Halk Eğitim Kursları (2018)	74
Tablo 2.11. Yedisu İlçe Merkezinde Nüfusun Eğitim Düzeyi ve Kişi Sayısı (2017)	75
Tablo 2.12. Yedisu İlçe Merkezinde Mahallelere Göre Ortalama Aile Büyüklükleri (2018).	76
Tablo 2.13. Yedisu İlçe Merkezinde Faal Nüfusun Ekonomik Sektörlere Dağılımı (2018)	83
Tablo 2.14. Yedisu İlçe Merkezinde Hizmet Sektöründe Çalışan Sayısı ve Hizmet Türü (2018).	84
Tablo 2.15. Yedisu İlçe Merkezinde Yer Alan Okulların Mahallelere Göre Dağılımı.	87
Tablo 2.16. Yedisu İlçe Merkezinde Yer Alan Ticari İşyerleri ve Sayıları (2019).....	93
Tablo 3.1. Yedisu İlçe Merkezi Arazi Kullanım Durumu (2018)	105
Tablo 3.2. Yedisu İlçesi Tarım Arazilerinin Sulanma Durumu.	106
Tablo 3.3. Yedisu İlçe Merkezinde Tarım Ürünlerine Göre Arazi Kullanım Durumu (ÇKS verilerine Göre).	107

Tablo 3.4. Yedisu ilçesinde Ekilen Ürünlerin Alanı, Üretim ve Verim Durumu (2018).	108
Tablo 3.5. Yedisu İlçe Merkezinde Mahallelere Göre Yonca Ekiliş Alanları (2018)..	110
Tablo 3.6. Yonca Dışında Yetiştirilen Tarımsal Ürünlerin Ekiliş Alanları (2018).	112
Tablo 3.7. Yedisu İlçe Merkezinde Hayvan Varlığının Türlerine Göre Dağılımı (2018).	113
Tablo 3.8. Yedisu İlçe Merkezinde Büyükbaş Hayvanların Irklara Göre Dağılımı (2018).	116
Tablo 3.9. Yedisu İlçe Merkezinde Mahallelere Göre Büyükbaş Hayvanların Sayısı ve Irkları (2018).	117
Tablo 3.10. Yedisu İlçe Merkezindeki Küçükbaş Hayvan Sayısının Türlerine Göre Dağılımı (2018).	119
Tablo 3.11. Yedisu İlçe Merkezindeki Küçükbaş Hayvanların Mahallelere Göre Dağılımı (2018).	120
Tablo 3.12. Yedisu İlçesi Köylerinin İlçe Merkezi ve İl Merkezine Uzaklığı.	127
Tablo 3.13. Yedisu İlçe Merkezinin Yakın ve Uzak Çevreden Bazı Merkezlerle Uzaklıkları.....	127

FOTOĞRAFLAR DİZİNİ

Fotoğraf 1.1. Şeytan Dağlarından Görünüm.	10
Fotoğraf 1.2. Yedisu Havzasından Görünüm.....	11
Fotoğraf 1.3. Yedisu – Karlıova Yol Güzergahında Oluşan Kütle Hareketleri.....	13
Fotoğraf 1.4. Yedisu İlçe Merkezinin Kış Mevsiminde Görünümü	35
Fotoğraf 1.5. Yedisu İlçe Merkezinde Kış Görüntüleri.	36
Fotoğraf 1.6. Yedisu İlçe Merkezi ve Peri Suyundan Görünüm.....	43
Fotoğraf 1.7. Yedisu İlçesinin Güney Yamaçlarında Görülen Meşe Toplulukları.....	48
Fotoğraf 1.8. Peri Suyu Vadisinde Bulunan Ağaç ve Çalı Türlerinden Görünüm.	50
Fotoğraf 2.1. Merkez Mahallesinde Yapım Aşamasında Olan Ortaöğretim Pansiyonu.	85
Fotoğraf 2.2. Yedisu İlçe Merkezinde Yer Alan Öğretmenevinden Görünüm.....	86
Fotoğraf 2.3. Merkez Mahallesinde Yer Alan Yatılı Bölge Ortaokulundan Görünüm.	86
Fotoğraf 2.4. Yedisu İlçe Merkezinde Yapımı Devam Eden Halk Kütüphanesinden Görünüm.....	88
Fotoğraf 2.5. Yedisu İlçe Merkezinde Yapımı Devam Eden Sağlık Ocağından Görünüm.....	89
Fotoğraf 2.6. Yedisu Kaymakamlığından Görünüm.....	91
Fotoğraf 2.7. Ticari İşyerlerinin Yoğun Olduğu Merkez Mahallesinden Genel Görünüm.....	92
Fotoğraf 2.8. Yedisu İlçe Merkezinde Yer Alan Akaryakıt İstasyonu.	93
Fotoğraf 2.9. Yedisu'nun Merkez Mahallesinde Yer Alan Tüp Bayi.....	94
Fotoğraf 2.10. Yedisu İlçe Merkezi'nde Bulunan PTT Kurumundan Görünüm.	95
Fotoğraf 2.11. Yedisu İlçe Merkezinde Bankacılık Alanındaki Tek Kuruluş Ziraat Bankasıdır.....	95
Fotoğraf 2.12. Yedisu da yer alan Eski Tip Konut Görünümü.	101
Fotoğraf 2.13. Merkez Mahallesinde Taş ve Toprak Kullanılarak Yapılmış Eski Tip Konutlardan Görünüm.....	101
Fotoğraf 2.14. İlçe Merkezinde Son Yıllarda Çok Katlı Modern Binalar Yapılmaktadır.	103
Fotoğraf 3.1. Meralarda Otlatılan Büyükbaş Hayvanlardan Görünüm.....	115
Fotoğraf 3.2. Meralarda Otlatılan Küçükbaş Hayvanlardan Görünüm.....	118

Fotoğraf 3.3. Yedisu İlçesinde Yapılan Arıcılık Faaliyetinden Görünüm.	123
Fotoğraf 3.4. Yedisu- Kiğı İlçe Merkezleri Arasında İnşası Devam Eden Tünelden Görünüm.....	128
Fotoğraf 3.5. Yedisu-Kiğı İlçe Merkezleri Arasında Yapımı Devam Eden Köprü	129
Fotoğraf 3.6. Yedisu İlçe Merkezinin Doğal Görünümü.	130
Fotoğraf 3.7. Yedisu İlçesinde Yer Alan Yeşil Göl'den Görünüm.	131
Fotoğraf 3.8. Yedisu İlçesinde Yer Alan Urartular Dönemine Ait Konak	133



HARİTALAR DİZİNİ

Harita 1.1. Araştırma Sahasının Lokasyon Haritası	1
Harita 1.2. Yedisu İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Topoğrafya Haritası.....	3
Harita 1.3. Yedisu İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Jeoloji Haritası.....	7
Harita 1.4. Yedisu İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Jeomorfoloji Haritası.....	9
Harita 1.5. Yedisu İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Hidroğrafya Haritası.....	41
Harita 1.6. Yedisu İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Toprak Haritası.....	45
Harita 2.1. Yedisu İlçe Merkezi’nde Mahallere Göre Nüfus Dağılımı.....	78
Harita 3.1. Yedisu İlçe Merkezi’nde Mahallere Göre Büyükbaş Hayvan Dağılımı...117	
Harita 3.2. Yedisu İlçe Merkezi’nde Mahallelere Göre Küçükbaş Hayvan Dağılımı.119	
Harita 3.3. Yedisu İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Ulaşım Haritası.....	126

ÖNSÖZ

“*Yedisu (Bingöl) İlçe Merkezinin Coğrafyası*” isimli, hazırlamış olduğumuz yüksek lisans tez çalışmamızda, araştırma sahasının fiziki, beşeri ve iktisadi coğrafya özellikleri incelenmiştir. Yedisu İlçe Merkezi coğrafi anlamda incelenmemiş olmasının yanı sıra ekonomik açıdan zengin potansiyeli ve stratejik konumu ile dikkati çeker. Bu potansiyelin ortaya konulması, değerlendirilmesi çalışmamızın temel amaçlarını oluşturmuştur. Araştırmanın amacına ulaşmasına yönelik olarak bölgesel coğrafya çalışma metodolojisi kullanılmıştır.

Çalışmanın tüm aşamalarında, desteğini ve yardımlarını esirgemeyen danışman hocam Doç. Dr. Salih BİRİNCİ’ye, tez jürimde yer alan ve önerileriyle tezin bu hale gelmesine büyük katkıda bulunan Doç. Dr. Fatih ORHAN ve Dr. Öğr. Üyesi Çağlar Kıvanç KAYMAZ hocalarım ile bu tezi yazacak bilgi donanımına sahip olmamı sağlayan Atatürk Üniversitesi Coğrafya Bölümü’ndeki tüm hocalarıma teşekkür ediyorum. Çalışmayı inceleyerek, görüşleriyle esere katkıda bulunan Bingöl Üniversitesi Coğrafya bölüm başkanı Dr. Öğr. Üyesi Vedat AVCI’ya ayrıca teşekkür ederim. Çalışmamda kullanılan verilerin elde edilmesinde yardımlarını esirgemeyen Esra VURAL başta olmak üzere Yedisu Kaymakamlığı çalışanları, Yedisu Belediyesi çalışanları ve gösterdikleri misafirperverliği ile Yedisu halkına teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca tezin yazım aşamasında dualarını ve desteklerini esirgemeyen her zaman yanımda olan annem, babam, kardeşlerim ve arkadaşlarıma teşekkür ederim.

GİRİŞ

I. ARAŞTIRMA SAHASININ KONUMU, SINIRLARI VE BAŞLICA ÖZELLİKLERİ

Araştırma sahasını oluşturan Yedisu İlçe Merkezi Doğu Anadolu Bölgesi'nin, Yukarı Fırat Bölümünün de yer alıp, idari bakımında Bingöl iline bağlıdır. Coğrafi yönden ilçe merkezi Bingöl ilinin kuzeyinde, Erzurum, Erzincan ve Tunceli illerinin kesiştiği noktada yer almaktadır (Harita 1.1).



Harita 1.1. Araştırma Sahasının Lokasyon Haritası

. Yedisu İlçe Merkezi'nin kuzeyinde Erzurum'un Çat, Erzincan'ın Tercan ve Tunceli'nin Pülümür ilçesi, doğusunda Bingöl'ün Karlıova ilçesi, güneyinde Bingöl'ün Kiğı ve Adaklı ilçeleri bulunmaktadır. Yedisu İlçe Merkezi Erzurum-Bingöl D-950 karayoluna yaklaşık 60 km uzaklıktadır. Bingöl il merkezine uzaklığı ise 131 km'dir. İlçenin toplam yüzölçümü 426 km² olup, bunun 42,2 km²'si ilçe merkezini oluşturmaktadır. Yönetim alanı itibariyle Bingöl ilinin en küçük ilçelerinden olan Yedisu'nun, il yüzölçümüne oranı % 5.24'tür. İlçe merkezinin deniz seviyesinden yüksekliği 1.500 metredir. İlçenin coğrafi koordinatlarına bakıldığında 39° 20' 00'' - 39° 32' 00'' kuzey enlemleriyle, 40° 16' 00'' - 40° 44' 00'' doğu boylamları arasında yer aldığı görülür.

Araştırma sahası yeryüzü şekilleri bakımından sarp, dağlık bir yapıya sahip olup, kuzeyde Koşan Dağları (3.078 m), güneyde Şeytan Dağı (2.950 m), doğuda Çavuşlu Dağı, batı ise Bağır Dağı (3.173 m) ile çevrilidir. Çalışma alanının çevreleyen yüksek dağ sıraları üzerinde ormanlar yayılış göstermektedir. Yedisu İlçe Merkezi'nde karasal iklim koşulları hakimdir. Peri Suyu havzası üzerinde kurulu olan Yedisu ilçesi sınırları içerisinde birçok akarsu bulunmaktadır. Bunlardan en önemlisi Peri Suyu'dur. Bunların dışında Peri Suyu'na bağlanan Başköy, Kabayel ve Karagöl gibi küçük akarsular dikkat çekmektedir.

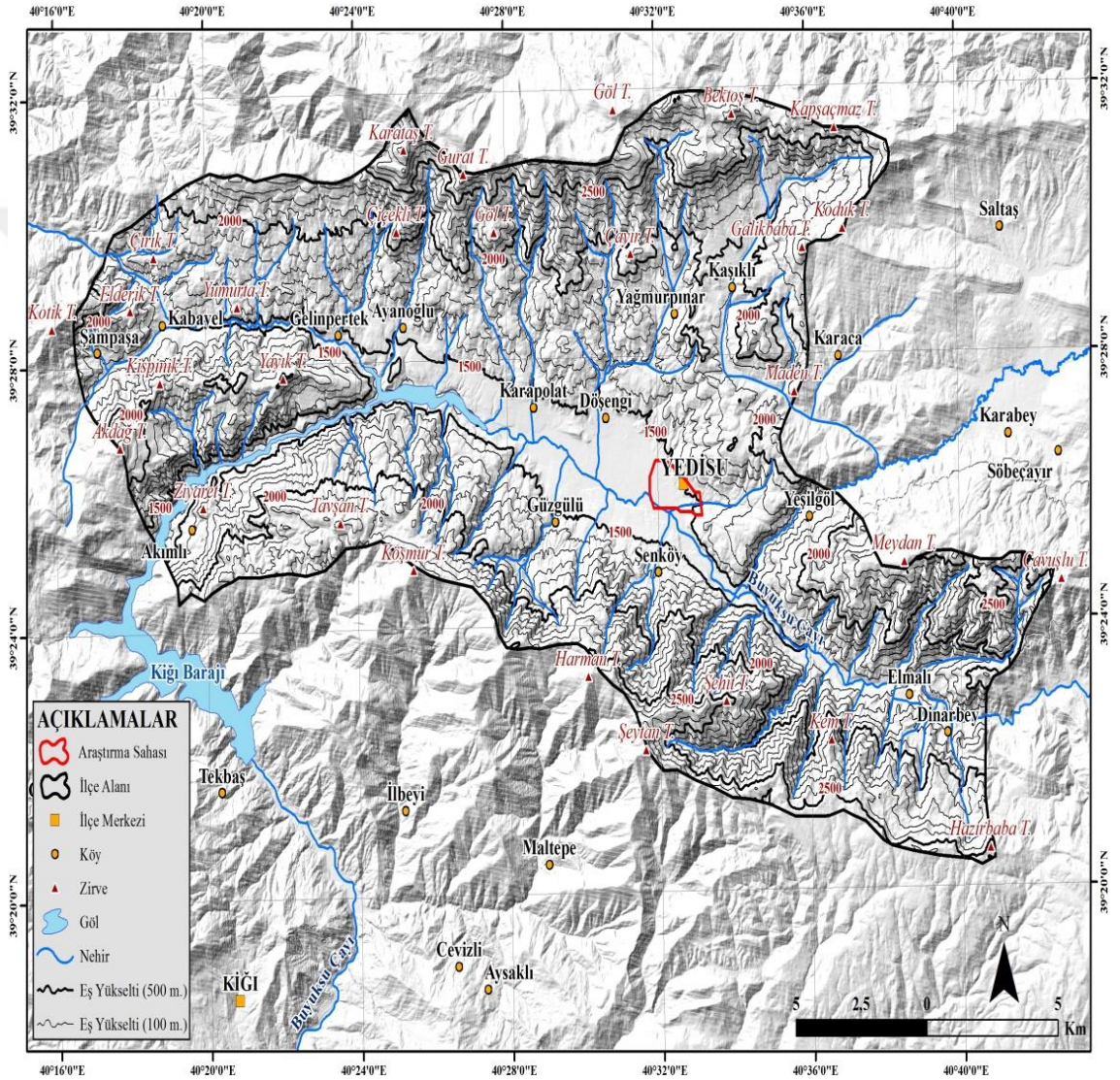
Yedisu ilçesi yönetim sahası içerisinde 5 mahalle ve 13 köy yerleşmesi bulunmaktadır. İlçe merkezi Merkez, Yeni Mahalle, Döşengi, Koşan ve Kabaoluk mahallelerinden oluşmaktadır.

İlçe nüfusu 2018 yılı ADNKS göre 2.877 kişi olup, bunun 1.395'i ilçe merkezinde, 1.482'si de köylerde yaşamaktadır. Bu verilere göre Yedisu ilçesinin aritmetik nüfus yoğunluğu 6,7 kişi/km²'dir. İlçe merkezinde ise aritmetik nüfus yoğunluğu 33 kişi/km²'dir. Bu nüfus yoğunluklarına bakıldığında ilçe merkezi bu haliyle şehirden ziyade tipik bir kasaba yerleşmesine benzemektedir.

Araştırma sahasındaki temel ekonomik faaliyetleri tarım ve hayvancılık oluşturmaktadır. Yedisu İlçe Merkezi'nde toplam arazi 42,2 hektardır. Bu arazinin 5,8 hektarını (% 14) tarım alanlarını oluştururken, 14,3 hektarı (% 34) çayır-mera alanı, 4,0 hektar (% 9) orman alanı, 18,1 hektarı (% 43) ise ürün getirmeyen alanlar kaplamaktadır. İlçede hayvancılık faaliyeti büyük oranda mera hayvancılığına

dayanmaktadır. Bölgenin yüksek oluşu, tarıma elverişli toprakların sınırlı olması, çayır ve otlak alanlarının geniş yer kaplaması gibi şartlar bu durumu desteklemiştir.

Yedisu'nun (Çerme) tarihi çok eskilere dayanır. Eski kayıtlarda (1839) Yedisu, Çerme olarak geçmektedir. Yedisu 20 Mayıs 1990 tarihine kadar Kiğı ilçesine bağlı bir bucak iken, 3644 sayılı kanunla Kiğı ilçesinden ayrılarak Bingöl ilinin 7. ilçesi olarak bağlanmıştır.



II. ARAŞTIRMANIN AMACI VE METODU

“Yedisu İlçe Merkezi’nin Coğrafyası” olarak hazırlanan bu yüksek lisans tez çalışmasının amacı; Yedisu’nun fiziki, beşeri ve ekonomik coğrafya özelliklerini, coğrafya ilminin temel ilkeleri doğrultusunda analiz ederek, mevcut durumunu ortaya koyarak ve sahada yaşanan sorunlar ile bunların çözümüne yönelik öneriler geliştirmektir.

Yedisu ormanları, yaylaları ile doğal güzelliklere sahip olan bir ilçe olmasına rağmen bu kaynaklar gereği gibi değerlendirilmediği için sosyo-ekonomik ve kültürel yönden geri kalmış ve sürekli olarak göç vermiştir. Araştırma sahası ile ilgili daha önce jeolojik ve jeomorfolojik çalışmalar yapılmış olsa da bunlar sahanın sosyo-ekonomik yapısına hiçbir katkı sağlamamıştır. Bu çalışma ile mevcut sorunlar tespit edilip, ilçenin gelişmesine yardımcı olabilecek kaynaklar ortaya konulmaya çalışılmıştır. İlçenin sahip olduğu sosyal, ekonomik, kültürel ve coğrafi özellikler ilçenin bugünkü değerini artırabilecek düzeydedir. Bu araştırma ile sahanın coğrafya bilim mantığı ile etüt edilerek tanıtılması ve çeşitli sorunlarına çözüm önerileri getirilmesi ile bölgeye yönelik yatırım planlarının gerçekleştirilmesine yönelik kaynak oluşturulması düşünülmektedir.

Bu tez çalışması hazırlanırken araştırma birçok aşamadan geçmiştir. İlk olarak araştırma alanıyla ilgili literatür taraması yapılmış, yararlı olabilecek dokümanter veriler derlenmiş, yazılı kaynaklar gözden geçirilmiştir. Ancak bu aşamada araştırma sahası olan Yedisu ile ilgili kaynakların çok az olduğu dikkat çekmiştir. Bu sebeple çalışmada yakın sahalar ile ilgili yazılmış olan basılı kaynaklardan da genelleme yapılarak yararlanılmıştır.

Araştırmanın ikinci aşamasında coğrafyanın temel araştırma yöntemlerinden olan gezi-gözlem yöntemi uygulanmıştır. İlçe merkezine ait dokümanter veriler özellikle beşeri faaliyetleri açısından yok denecek kadar az olduğu için verilerin birçoğu yerinde yapılan anket ve gözlemlerden elde edilmiştir. TÜİK, DMİGM ve DSİ gibi kamu kurum ve kuruluşlarından sahaya dair veriler elde edilmiş ve bu veriler analiz edilerek yorumlanmıştır. Çalışma sahamızı da kapsayan Harita Genel Müdürlüğü 1/25.000 ölçekli topografya haritası, MTA’nın 1/100.000 ölçekli jeoloji haritası gibi çeşitli haritalardan yararlanılarak saha ile ilgili haritalar hazırlanmıştır. Bu şekilde kısmen nicel ve nitel veriler kullanılarak coğrafyanın dağılışı, nedensellik, karşılıklı etkileşim ilkelerine bağlı kalınarak karma araştırma yöntemiyle çalışma hazırlanmaya çalışılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

DOĞAL ÇEVRE ÖZELLİKLERİ

1.1. JEOLojİK VE JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLER

Çalışma alanı, Türkiye'nin jeolojik açıdan en karmaşık bölgelerinden birini teşkil etmektedir. Bölge bu karmaşık yapısını Mesozoyik başından Tersiyer ortasına kadar süren farklı okyanus açılma ve kapanma dönemlerinde kazanmıştır (Tüysüz, 1993: 273). Yedisu Havzası'nın Kuzeyinde Neotetis Okyanusunun kapanması ile oluşmuş ofiyolitik bir melanj, güneyinde ise bu melanjı orijinal olarak örten fakat bölgede faylı dokunakta görülen türbiditik bir fliş istifli yer alır. Havzanın ortasında ise alüvyon, alüvyal yelpaze ve yamaç döküntüsü çökelleri gibi genç birimler görülür (Sancar: 2006:1).

Yedisu Havzası'nın kuzeyindeki birimler Sancar (2006) tarafından Yedisu Melanjı olarak adlandırılmıştır. Tarhan ve diğ., (1991), Yedisu Havzası'nın kuzeyini ikiye ayırmış, ilçe merkezinin batısındaki birimleri Üst Paleozoyik-Mesozoyik yaşlı Anadolu Yaylı volkano-sedimanter birimleri (PzMzan) olarak tanımlamıştır. Çalışma alanı içerisinde en yaygın olarak gözlenen birim serpantin bloklarıdır. Açık koyu yeşil, bazen de siyah renkte görülen serpantinler sabunsu kayganlığı ile arazide kolaylıkla tanınabilir. Serpantinler dış etkiler nedeni ile döküntü halinde görülmektedir. Araştırma sahasında Yedisu İlçe Merkezi ile Ekşipınar köyü arasındaki yolun kuzeyinde tipik olarak bu birimlere görmek mümkündür. Melanj içerisinde serpantinden sonra en fazla görülen çört bloklarıdır. Koyu kırmızı renkte olan çörtler renk ve sertlikleri ile arazide çok kolay olarak ayırt edilebilir. İlçe merkezi ve çevresinde en fazla görüldüğü yer Döşengi Mahallesinin kuzey tarafıdır (Sancar, 2006: 12-13).

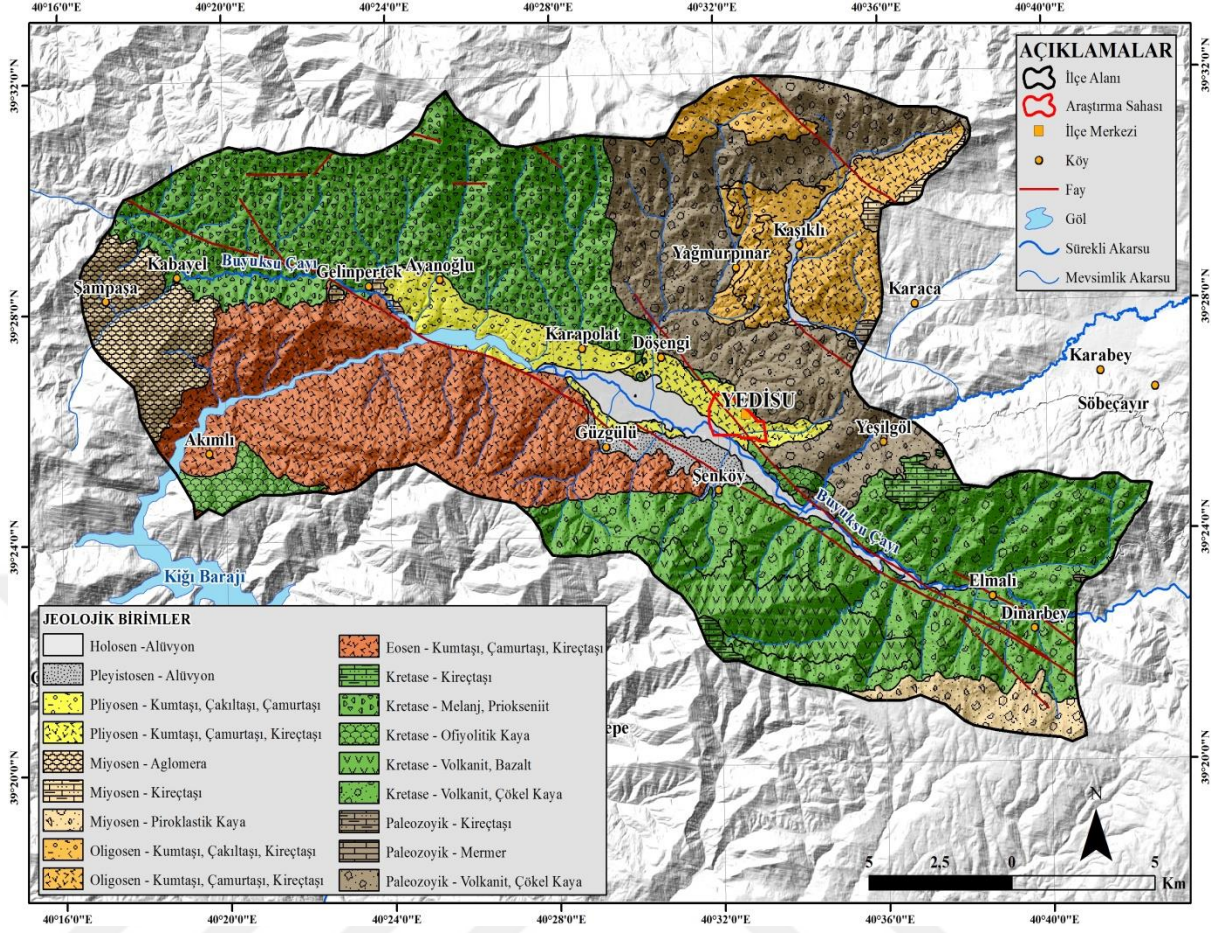
Çalışma alanında yüzeyleyen birimlerin alt tabanında Alt paleozoyik yaşlı Hınıs metaofiyoliti yer alır. Hınıs metaofiyoliti; peridotit, piroksenit, gabro ve dayk karmaşığından oluşur. Tüm bu kaya birimleri birbirleriyle ilişkili olup düzenli bir ofiyolit istifli gösterirler (Tarhan, 1991: 45) Ofiyolitler; Pülümür, Bağırpaşa Dağı ve Yedisu dolaylarında, yaklaşık doğu-batı yönünde dar bir koridor şeklinde uzanım gösterirler. Peridotitler içerisinde yer yer kromit oluşumları görülür. Bu bölgedeki

ofiyolitlerin hakim kaya birimlerini peridotit (dünit ve harzburjit) oluşturmaktadır (Polat, 2015: 16).

Killi kireçtaşı, kiltası-silttaşı, marn, tüfit, volkanit ve piroklastik seviyelerin birbirleri ile yatay ve düşey yönde geçiş yaptığı Elmalı Formasyonu, Perisuyu vadisi boyunca Yedisu'dan doğuya doğru uzanan alanda görülür. Özellikle 1949 depremi sonrasında kırılan Elmalı Fayı, bu formasyona ait birimleri keser. Yedisu ve Karlıova ilçeleri arasında yüzeylenen bu birime "Elmalı Formasyonu" adı Tarhan ve diğ. (1991) tarafından verilmiştir. Elmalı Formasyonu'nun tabanında yer alan çakıl taşı üyesi, Kaynarıpınar köyü kuzeyinde görülür. Kızıl renkli çakıl taşı, silt taşı ve kumtaşından oluşan birim, yatay yönde merceklenen marn, tüfit, kireçtaşı, lav ve piroklastik ara seviyelerini içerir. Bu birime ait lav ve piroklastikler, Yedisu doğusu, Şeytan dağı kuzey yamaçları, Elmalı Vadisi'nin kuzey kesimleri ve Aktaş-Aşağı Dikan komu dolaylarında yayılım gösterir (Zabcı, 2012: 60).

Yedisu ilçesinin daha çok kuzey ve kuzeydoğusunda yer alan Adilcevaz Formasyonu, tüf içerikli resifal kireçtaşı, tüfit, kalkarenit, kum taşı, çakıl taşı ve marndan oluşur. Yer yer kömür, bitki, jips-anhidrit-tuz ve karasal kaba kırıntılı ara katkıları içerir. Mollakulaçdere Formasyonu ile uyumlu ve geçişlidir. Birimin yaşı Erken Miyosen olarak belirlenmiştir. Hamurpet Formasyonu ise Erzincan Havzası'nın daha çok kuzey ve kuzeydoğusunda görülüp piroklastik kaya ve lav kaya türlerinden oluşur. Yer yer karasal ara katkılarını içerir. Erken Pliyosen yaşı verilen birimin Çullu üyesi de aynı alanda gözlemlenir. Birimin hakim kaya türlerini bordo-kızıl, sarımsak yeşil renkli karasal kaba ve ince kırıntılılar (çakıl taşı, kumtaşı, kil taşı, silt taşı, çamur taşı) oluşturur (Polat, 2015: 19).

Yedisu ilçesinde görülen bir başka birim de Solhan Formasyonu'dur. Üst Miyosen yaşlı bu birim Şeraffetin Dağları, Hamurpet Dağı, Varto, Karlıova, Solhan, Tekman ve Pasinler dolayında görülmektedir (Şaroğlu, Güner ve Yılmaz, 1987:142). Akay ve diğ. (1989) ise birimi Solhan Formasyonu olarak tanımlamışlardır (Aktaran: Akay, Erkan ve Ünay, 1989: 59-76). Formasyon farklı mineralojik bileşimli volkano-klastik (aglomera, volkanik breş. lapilli, tüf, kül) ile lav (bazalt, bazaltik andezit, andezitik bazalt, andezit, asit, latit), kama, mercek ve ara katkılarından oluşmaktadır (Harita 1.3).



Harita 1.3. Yedisu İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Jeoloji Haritası (MTA'nın 1/100.00 Ölçekli Jeoloji Haritasından Faydalanılarak Hazırlanmıştır).

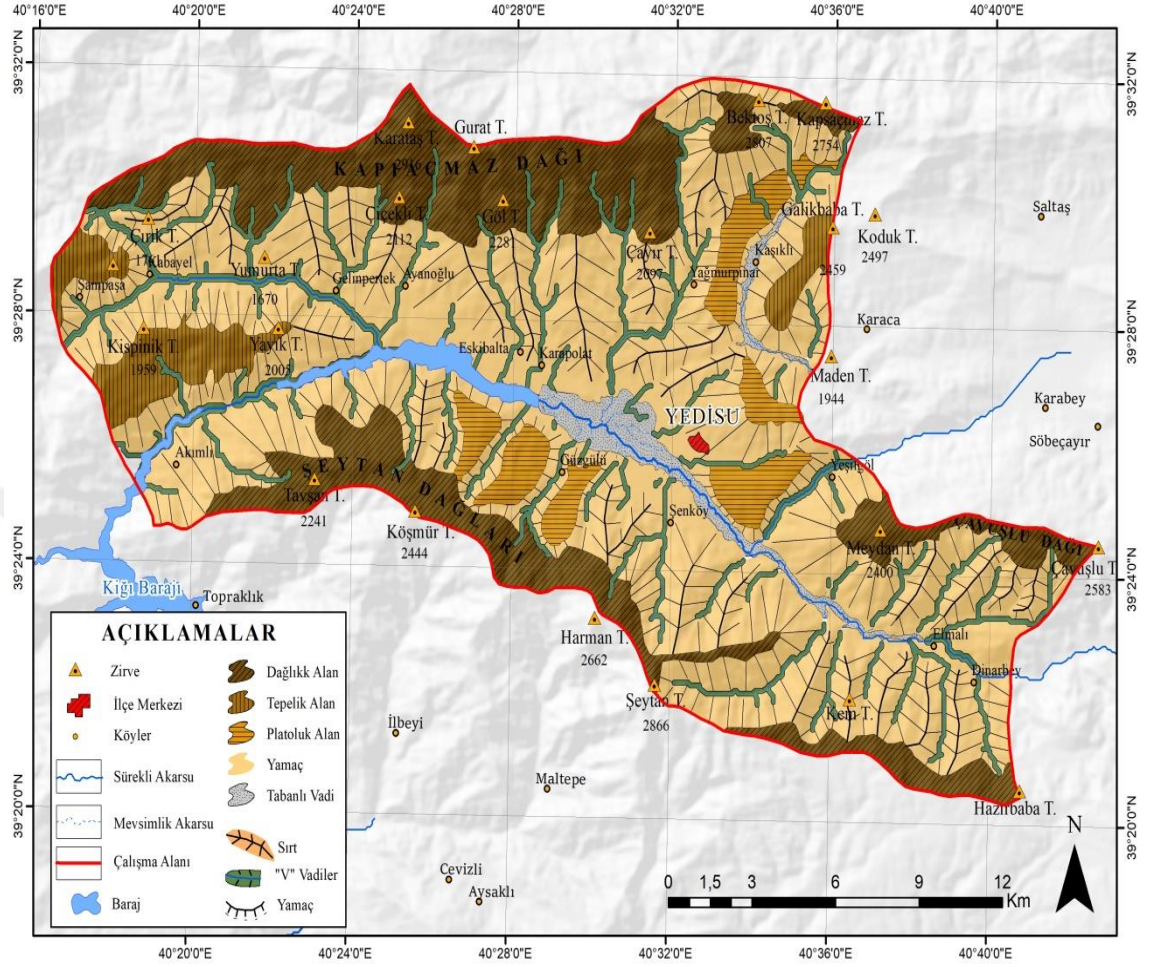
Yeryüzünün şekillenmesi yerin iç ve dış dinamiğinin etkisiyle olmaktadır. Yerin iç ve dış dinamiğini oluşturan güçlerin etkinlik derecelerine göre değişik jeomorfolojik birimler gelişir. Bir yörenin jeomorfolojisine etki eden güçler saptanırsa bu güçlerin yer şekillerini nasıl denetlediği bulunabilir. Çıkarılan kurallar jeomorfolojisi bilinen bir yörenin şekillenmesine etki eden güçlerin ortaya çıkarılmasında da kullanılabilir (Şaroğlu ve Güner, 1981: 40).

Sahanın jeomorfolojik evrimine baktığımızda Oligosen sonlarında Doğu Anadolu Bölgesi bir peneplen özelliği göstermekteydi (Erinç, 1953: 10). Mesozoik başlarından beri devamlı su yüzeyi üzerinde kalan ve çevresindeki tortulanma alanlarına kaynak oluşturacak şekilde sürekli aşınan, yapısını ise Bitlis Metamorfitlerinin oluşturduğu güneydeki Akçakara Dağı da belirtilen dönem sonunda olasılıkla bu peneplenin bir parçasını oluşturmaktaydı. Bu peneplen, Miyosen başlarındaki tektonik hareketlerle

parçalanmış ve Doğu Anadolu'nun büyük bir bölümü gibi Bingöl yöresi de sığ bir denizle (Adilcevaz kireçtaşları) kaplanmıştır. Orta Miyosen'de Bingöl yöresinin K-G yönlü kompresif bir tektonizmanın etkisi altına girip sıkışmaya başlamasıyla inceleme alanı da yerini rejijonal bir yükselmeye bırakmış ve ortamdan deniz çekilmeye yüz tutmuştur (Tonbul, 1990a: 346). Üst Miyosen'de Bingöl-Muş bölgesinde beliren dağ arası havzada, K-G yönlü açılma çatlaklarından çıkmış volkanik malzeme ile bunlara eşlik etmiş göl ve akarsu çökellerinden meydana gelen Solhan volkanitleri sahaya yayılmıştır (Şaroğlu ve Yılmaz, 1986: 89). Pliyosen süresince inceleme alanı bir aşınım sahasıdır. Bununla birlikte, sıkışma rejiminin sürekliliği, bu dönem başlarında inceleme alanının batısındaki dağlık alanların kıvrımlanmasına ve genelde bütün yörenin yükselmesine yol açmıştır. Üst Pliyosen'de ise bu hendeğe doğru eğimli aşınım yüzeyleri gelişmiştir (Tonbul, 1990a: 346).

Üst Pliyosen sonlarında artan genç tektonik hareketler belirli fay çizgileri boyunca yoğunlaşmış, bunun sonucunda ise tektonik denetimli Bingöl Havzası oluşmuştur. Gerçekten, bu tektonik hareketlere bağlı olarak inceleme alanı adeta bir blok tektonizması geçirmiş, ovanın doğu ve batısındaki KB-GD yönlü ve düşey atımlı fayların devreye girmesi, güneyde Genç'ten geçen fayın olasılıkla gençleşmesi, ayrıca DAF'ın harekete geçmesine bağlı olarak, Bingöl Ovası'na karşılık gelen alan çökmüştür. Böylece, alanda önceden mevcut KD-GB yönlü morfolojiye (DAF hendeği), bu defa KB-GB doğrultulu yeni bir saha eklenmiş, dolayısıyla yöredeki alçak kesimlerin yüzölçümü genişlemiştir (Tonbul, 1990a: 347).

Yedisu İlçe Merkezi ve yakın çevresi jeomorfolojik birimler açısından oldukça zengin bir alandır. Orta Miyosen'de kıtasal çarpışmadan günümüze kadar çalışma alanında etkili olan tektonizma, volkanizma, faylanma, flüvyal ve glasiyal aşınım gibi süreçler bu jeomorfolojik zenginliğinin kaynakları olarak gösterilebilir. İlçe merkezinin deniz seviyesinden yüksekliği 1.500 metredir. İlçe dağlık ve sarp bir arazi yapısına sahiptir. Doğusunda Çavuşlu Dağı, güneyinde Şeytan Dağları (2.906 m), batısında Bağır Dağı (3.173), kuzeyinde Koşan Dağları (3.078 m.) bulunmaktadır (Sancar, 2006: 1; Harita 1. 4).



Harita 1.4. Yedisu İlçe Merkezi ve Çevresinin Jeomorfoloji Haritası.

Şeytan Dağları araştırma sahasının en önemli dağıdır. Engembeli bir görünüme sahip olan dağ, volkanik oluşumludur (Fotoğraf 1.1). Şeytan Dağları dağ silsilesi doğu-batı doğrultusunda uzanmaktadır. Çatılı ve Turna Dağları bölgenin en yüksek noktalarındandır. Şeytan Dağları, aynı zamanda idari ve hidrografik bir sınırdır. Dağın kuzeyi Yedisu ilçesi, güneyi Adaklı ilçesi ve doğusunda Karlıova ilçesi batısında Kiğı ilçesi bulunmaktadır. Kuzey yamaçlarından Peri Suyu Yukarı Havzası'nı, güney yamaçlarında ise aşağı havzasını besleyen akarsular kaynaklanmaktadır (Avcı, 2016: 39)



Fotoğraf 1.1. Şeytan Dağlarından Görünüm.

Yedisu Havzası'nda bir ana akarsu mevcuttur. Bu akarsu havzanın D-B yönünden akan Peri Çayı'dır. Peri Çayı'nın drenaj alanı oldukça büyüktür. Peri Çayı boyunca havzanın kuzey ve güney kısımlarında pek çok taraça görünür. Peri çayına ait vadi tabanında ise kalın alüvyon tabakası mevcuttur. Havzanın kuzeyinde belirgin olan bir adet taraça vardır. Yedisu İlçe Merkezi'nin üzerinde kurulu olduğu bu taraça Yedisu İlçe Merkezi ve Döşengi Mahallesi arasında morfolojide yaklaşık 1 km civarında izlenebilmektedir. Havzanın güneyindeki taraçalar gibi sürekli görünmeyen bu taraça Döşengi mahallesinden sonra görülmemektedir. Kum, çakıl, silt ve kil boyutlu malzemelerden oluşan bu taraça oldukça duysızdır. Güney kısmında ise yedi tane taraça gözlenmektedir. Yaklaşık 1 m ile 25 m arasında kalınlığa sahiptir. Bu taraçaların gidişatı yaklaşık aynı doğrultudadır. Yedisu Havzası'nın kuzey ve güney kenarında çok sayıda birikinti yelpazeleri gelişmiştir. Birikinti yelpazeleri üzerine etki eden önemli etmenlerden biri tektonik diğeri ise kaya türüdür. Yedisu Havzası'ndaki birikinti yelpazelerinin gelişiminde kaya türünün daha etkin olduğunu görmekteyiz. Ayrıca havza içerisindeki fayların aktif olma derecesi birikinti yelpazelerinin güney tarafta daha fazla olmasını sağlamıştır. Yedisu Havzası'nı güney yamacında dört tane birikinti

yelpazesi mevcuttur. Bu yelpazelerdeki kaynak kaya Şeytan Dağları formasyonuna ait olan türbiditik fliş istifidir. Bu yelpazelerin Peri Suyu'na sınır veya yakın kesimleri Peri Çayı tarafından aşındırılarak taraçalar ile yaptığı ardalanmayı gözlemleme imkanı sağlamıştır. Taraçalara göre daha kaba taneli malzemelerden oluşmuştur. Havzanın kuzey yamacının batı kesiminde iki tane birikinti yelpazesi mevcuttur. Bu yelpazelerdeki kaynak kaya Yedisu Melanjına ait farklı bloklardan gelmiştir. Peri Çayı'nın bu yelpazeler üzerindeki aşındırması düzenli olmayıp sadece taşkın suları ile olmaktadır (Sancar, 2006: 29-35; Fotoğraf 1.2).



Fotoğraf 1.2. Yedisu Havzasından Görünüm.

Türkiye’de neotektonik devre, Bitlis Kenet Kuşağı boyunca Anadolu-Arap kıtası çarpışması ile başlamıştır (Eren, 2009: 14). Çarpışmayla Doğu Anadolu’da bir sıkışma ve bu sıkışma tektoniğine bağlı olarak; kıvrımlanma ve bindirmeler ile açılma çatlakları kabaca K-G, sağ yanal doğrultu atımlı faylar (Kuzey Anadolu Fayı) KB-GD, sol yanal doğrultu atımlı faylar (Doğu Anadolu Fayı) ise KD-GB doğrultulu bir uzanım göstermektedirler (Şaroğlu ve Güner, 1981: 41). Yedisu Havzası’nın oluşumunda Kuzey Anadolu Fayı etkilidir. Havza aynı zamanda DAF ve KAF’ın kesiştiği Karlıova’ya oldukça yakındır. DAF, çalışma alanının dışında kaldığından dolayı bu

bölümde genel olarak KAF ve onun doğudaki uzantısı olan Yedisu Fay Zonu üzerinde durulmuştur.

KAF, dünyanın en büyük ve en aktif fay zonlarından biridir. KAF boyunca iki bölgede sismik boşluk mevcuttur. Bunlardan biri Orta Marmara Fayı diğeri ise batıda Üzümlü (Erzincan) doğuda Yedisu İlçesi (Bingöl) arasında kalan Yedisu Fayı'dır (Polat, 2015:1). Yedisu Fayı, KAF'ın yaklaşık 70 km'lik bir kesimini oluşturur. Yedisu Fayı, deprem üretme potansiyeline sahip olması nedeniyle kırılması beklenen Marmara Fayı kadar önemlidir. Yedisu Fayı üzerinde meydana gelen en son depremin 1784 yılında olduğu düşünülmektedir. Fay, Tanyeri batısından başlayarak Mutlu-Kuzulca-Gelinpertek köyleri boyunca Yedisu ilçesi doğusundaki Ekşipınar mezrasına kadar K66-70B konumunda devam eder (Akyüz vd., 2007: 54).

KAF, 1939 yılında başlayan deprem serisi ile Karlıova'dan Yalova'ya kadar kırılmıştır. Ancak Yedisu Fayı kırılmadan kalmıştır. Sismik boşluk olarak adlanan bu fayın doğal süreçte 1900'lü yıllarda başlayan seri içinde kırılması gerekirken kırılmamış olması fayın kırılma riskinin çok yüksek olduğunu göstermektedir. Daha önce yapılan enerji transferi modellemeleri Yedisu Fayı üzerinde enerji birikiminin yüksek olduğunu göstermektedir. 2005 yılında meydana gelen 5.7, 5.9 ve 5.3 büyüklüğündeki Karlıova depremlerinin Yedisu Fayı üzerindeki enerjiyi artırması kuvvetle muhtemeldir. Arazi çalışmaları ile fayın Yedisu Havzası içindeki köylerle birlikte Yedisu ilçesinin içinden geçtiği belirlenmiştir. Tüm bu bilgiler ışığında yakın gelecekte Yedisu Fayı üzerinde 7'den büyük bir deprem olma olasılığının yüksek olduğu açıktır. Bu büyüklükte bir deprem Yedisu ilçesine ve çevresine önemli hasarlara ve can kayıplarına neden olma ihtimali oldukça yüksektir (Sancar, 2006: 59).

Yüzey şekillerinin oluşmasında aktif fayların etkisi çok önemlidir. Yedisu ilçesinde fay morfolojisine ait birçok iz arazi üzerinde görülebilmektedir. Bunlar içinde en dikkat çeken Yedisu İlçe Merkezi'nde sıcak su ve traverten oluşumlarıdır. Yedisu İlçe Toplum Sağlığı Merkezi'nin yaklaşık 250 m güneyinde yer almaktadır. Küçük insan yapımı bir havuzda depolanan suyun sıcaklığı 25-300 °C arasında değişmektedir. Bu noktadan itibaren fayın doğrultusu takip edildiğinde hattın Yedisu İlçe Merkezi boyunca uzandığı belirlenmiştir (Sancar, 2006: 35-42).

Araştırma sahası içerisindeki sıcak sular tektonizma ve volkanizma etkisindedir. Schoeller yarı logaritmik diyagramına göre Çerme (Yedisu) ve Ilıpınar suları benzer kökenli, diğer suların ise kendi arasında benzer kökenli oldukları görülmüştür. Suların EC değerleri yüksek olup Çerme (Yedisu) ve Ilıpınar sıcak suları kullanılamaz özellikte, diğer sular kullanılabilir iyi özelliktedir. Yöredeki sıcak suların Ph değerleri genelde 7'nin üzerinde olup, 6,37 ile 8,17 arasında değişmektedir. Sıcak suların yüzey sıcaklıkları 29-57 °C arasında değişmektedir. Çalışma sahasındaki suların büyük çoğunluğunda su-kayaç ilişkisi dengelenmemiştir. Çeşitli jeotermometre yöntemleri ile hesaplanan hazne kaya sıcaklıkları, Çerme (Yedisu) için 160-170 °C olarak hesaplanmıştır. İnceleme alanı içindeki jeotermal alanların özellikle termal turizm ve balneolojik uygulamalarda kullanımı bölgenin ekonomisine ve çevreye olumlu yönde etki sağlayacaktır (Taşkiran, 2006: 56-57).

Yedisu Havzası'nda sürekli olmayan heyelanlar ve kütle hareketleri meydana gelmektedir (Fotoğraf 1.3). İlçe sınırları içindeki heyelanlar, ilçenin en doğu köyü olan Sakımlar ve en batı ucu olan Gelinpertek köyleri civarındadır. Buradaki heyelanların sebebi kar suları ve yüksek eğimdir. Çalışma alanı çevresindeki heyelanlar ise daha çok Solhan Formasyonu'na ait tüfler üzerinde meydana gelmektedir. Tüf ayrıştığında killi bir yapıya dönüşmektedir. Killi suyu emerek ıslanması ve kayganlaşması heyelan oluşumunu kolaylaştırır. Bazaltların ayrıştıklarında killi bir malzeme vermeleri ve geçirimsiz bir zemin oluşturmaları heyelana zemin hazırlar (Avcı ve Günek, 2014: 454).



Fotoğraf 1.3. Yedisu – Karlıova Yol Güzergahında Oluşan Kütle Hareketleri (Kaya Düşmesi).

İnceleme sahasının jeomorfolojik olarak gelişimini tamamladığını söylemek pek mümkün değildir. Sık aralıklarla görülen güncel depremler, yoğun bir şekilde devam ettiği gözlenen kütle hareketleri-heyelanlar ve termal su kaynaklarının varlığı sahanın halen oluşumuna devam ettiğinin göstergeleridir (Üstündağ, 2011: 27).

1.2. İKLİM ÖZELLİKLERİ

1.2.1. Giriş

Araştırma sahasında meteoroloji istasyonu bulunmamaktadır. Bu nedenle Yedisu İlçe Merkezi ve çevresinin iklim değerlendirilmesinde komşu meteoroloji istasyonlarına ait veriler değerlendirilmiştir. Meteoroloji istasyonlarının bir kısmı kısa süreli ölçümler yapmışlardır (Çat 1984-1992, Karlıova 1984-1990, Kiğı'da 1970-1996). Bingöl (1961-2018) Meteoroloji İstasyonu'na ait veriler uzun yıllık olması itibariyle diğer istasyonlara göre sahadaki iklimin analizinde ön plana çıkmaktadır.

İklim, coğrafi çevrenin şekillenmesini etkileyen ve insan yaşamını çok yakından kontrol eden bir etmendir. İklim etkisini uzun yıllar boyunca gösterdiği gibi cansız çevrede ve özellikle bütün canlıların yaşamındaki yıllık değişimleri de düzenlemektedir. İklimin etkilerini yansıtan pek çok örnek verilebilir. Kayaçların fiziksel parçalanma ve kimyasal ayrışması, hidrografi özellikleri, bitki tür ve dağılışı, insanların yeryüzünde dağılışı ve ekonomik faaliyetleri iklimin kontrolündedir (Erol, 1999: 1-2).

Araştırma sahasının iklim elemanlarına geçmeden önce ülkemizi ve araştırma sahasının da içinde yer aldığı Doğu Anadolu Bölgesi'ni etkileyen planeter ve coğrafi faktörlerin incelenmesinde yarar vardır. Türkiye engebeli, yüksek ve ortalama yükseltisi fazla olan bir yerdir. Ülkenin deniz seviyesine göre yüksek olması, kıyıya paralel sıradağların varlığı, denize uzaklık ve yakınlık gibi coğrafi faktörlerin etkisiyle de iklim özellikleri çeşitlenir. Başka bir anlatımla, konum ve relief özelliklerinin ülkenin iklim koşulları üzerinde derin etkileri vardır. Türkiye konum itibariyle, yıl içinde farklı kökenli hava kütlelerinin etkisi altında kalır. Ülkenin tüm iklim olaylarını bu hava kütlelerinin mevsimlik değişimleri düzenler (Koçman,1993:1). Türkiye bütünüyle subtropikal kuşakta, kıtaların batı tarafında görülen ve “Akdeniz iklim tipi” olarak

tanınan genetik bir makroklima tipinin sahası içinde onu meydana getiren etmenlerin tesiri altında bulunur. Bu sahanın kuzeyinde kutbî hava kütlelerinin, güneyinde ise tropikal hava kütlelerinin çekirdek sahaları yer almıştır (Erinç, 1996: 295).

Doğu Anadolu Bölgesi, Kış mevsiminde genel olarak ülkenin kuzeydoğusundan kaynaklanan soğuk bir hava kütlelerinin (cP), işgali altında bulunur. Bu nedenle bölgede kış mevsimi boyunca, çoğu zaman yüksek basınç koşulları etkilidir. Böylece bir antisiklon rejimin hakim olması bölgenin geniş kesimlerinde hava sıcaklıklarının düşmesine ve kış yağışlarının azlığına neden olur (Koçman, 1993: 2).

Yedisu İlçe Merkezi geçiş mevsimlerini oluşturan ilkbahar ve sonbahar aylarında cephe sistemlerine bağlı olarak oluşan kararsız hava kütlelerinin etkisi altına girmektedir. Kış boyunca etkili olan maritim polar ve kontinental polar hava kütleleri ilkbahar başlangıcı ile kuzeye doğru çekilmeye başlar. Bu esnada ülkemize güneyden sokulan kontinental tropikal ve maritim tropikal hava kütleleri kuzey yönünde karaların iç kesimlerine doğru etki alanının genişleterek ilerler. Sonbahar mevsiminde ise yaz boyunca havzaya güneyden sokulan maritim tropikal ve kontinental tropikal hava kütleleri yerini kuzeyden sokulan kontinental polar ve maritim polar hava kütlelerine bırakarak kaynaklarına doğru geri çekilmeye başlarlar. Bu hava kütleleri yayılma ve geri çekilme sırasında birbirleriyle karşılaşarak kuvvetli cephe sistemlerini oluşturur ve havzada sık sık frontal yağışlara neden olurlar (Atalay, Yılmaz ve Tetik, 1985: 37).

Yaz aylarında ise Azor Yüksek Basınç hücrelerinin kuzeye kayması ve Basra Alçak Basınç alanının genişlemesine bağlı olarak bir antisiklon dönüş mekanizması gelişir ve alt hava katmanlarında, kuzeyden güneydoğuya doğru gezici depresyonlar şeklinde bir sirkülasyon sistemi de doğmuş olur. Sıcaklık derecesinin yükselmesi, kuzeybatıdan güneydoğuya doğru yönelen hava kütlelerinin ısınmasına ve dolayısıyla Türkiye üzerinde basıncın düşmesine yol açar. Aynı zamanda güneyde sahasını çok genişleten Basra Alçak Basıncı'na ulaşan kontinental tropikal (cT) hava Anadolu'yu etkileyerek basıncın düşmesine yol açar (Koçman, 1993: 14).

Araştırma sahasının kuzeyden sokulan nemli hava kütlelerine açık olması ve yükselti faktörü nedeniyle yazları sıcak kışları soğuk geçmektedir. Engelibeli ve yüksek bir arazi yapısına sahip olan sahada kısa mesafelerde değişen yükselti değerlerine bağlı olarak

yağış, sıcaklık, basınç ve diğer iklim elemanlarında değişiklikler ortaya çıkmaktadır. Farklı yükseltilerde bulunan bu istasyonlara ait verilerden (Bingöl 1177 m, Kiğı 1700 m, Çat 1920 m, Karlıova 1940 m) ortalama bir sonuç çıkararak değerlendirmek bu açıdan büyük önem arz etmektedir. Bununla beraber arazide yükseltinin sık sık 2000 metrenin üzerine çıkması ve birçok yerde 3000 m'yi aşmasının yanında bu noktalarda bir meteoroloji istasyonunun bulunmaması bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır (Bayram, 2015: 117-118).

1.2.2 Sıcaklık

Sıcaklık, coğrafi koşulları ve yaşam etkinliklerini en yakından kontrol eden iklim elemanıdır (Erol, 1999: 27). Sıcaklık genel olarak enlem, yükselti, denizel etkilere olan yakınlık ve uzaklık, karasallığa bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Araştırma sahasına komşu olan 4 meteoroloji istasyonuna ait değerler incelendiğinde ilçenin yıllık sıcaklık ortalaması hakkında fikir elde etmek mümkündür. İlçenin kuzeyinde yer alan Çat Meteoroloji istasyonunda 5,9 °C olan yıllık ortalama sıcaklık, sahanın doğusunda yer alan Karlıova'da 6,5 °C, güneyinde yer alan Kiğı ilçesinde 9,4°C ve bağlı olduğu Bingöl il merkezinde 12,1 °C olduğu görülür. Meteoroloji istasyonlarının yükselti değerleri, daha kuzeyde veya güneyde oluşları göz önüne alındığında Yedisu ilçesinin ortalama 9,2 °C gibi bir sıcaklığa sahip olduğu tahmin edilmektedir. Karasal iklimin hakim olduğu bu bölgelerde yıllık sıcaklık ortalamaları arasında ortaya çıkan bu farklılıklar genel olarak yüksek bir bölge olan Doğu Anadolu'da kısa mesafelerde değişen yükselti değerleri ile ilgilidir.

Meteoroloji istasyonlarının aylara göre ortalama sıcaklık verileri incelendiğinde en düşük sıcaklıklar kış aylarında görülmektedir. En düşük sıcaklık Karlıova (-7,2°C) Kiğı (-3,6 °C) ve Bingöl (-2,4 °C) istasyonların da ocak ayında görülürken, Çat istasyonunda (-6,3 °C) aralıkta görülmektedir.

İlkbahar mevsimine baktığımızda mart ayında da sıcaklıkların bazı istasyonlarda (Çat -3,5 °C ve Karlıova' da -2,5 °C) sıfırın altında olduğu dikkat çeker. Buna karşılık diğer istasyonlara baktığımızda bu ayda sıcaklık aynı değerlerde seyretmektedir ve bu ayda en yüksek sıcaklık 4,1 °C ile Bingöl istasyonunda görülmektedir. Bu aydan itibaren bölgede hakim olan yüksek basınç alandan uzaklaşarak yerini daha ılıman bir

iklime bırakmıştır. Mart ayından itibaren artan sıcaklık en yüksek seviyesine Karlıova (20,8 °C), Kiğı (23 °C) ve Bingöl (26,6 °C) istasyonlarında temmuz ayında ulaşırken, bu durum Çat (19,7 °C) istasyonunda ağustosa sarmaktadır (Tablo 1.1; Şekil 1.1). Bu dönemden itibaren sıcaklıklar yavaş yavaş düşmeye başlar ve sonbahar mevsimiyle birlikte kuzeyden gelen Polar hava kütlesi bölgeye tekrar hakim olmaktadır.

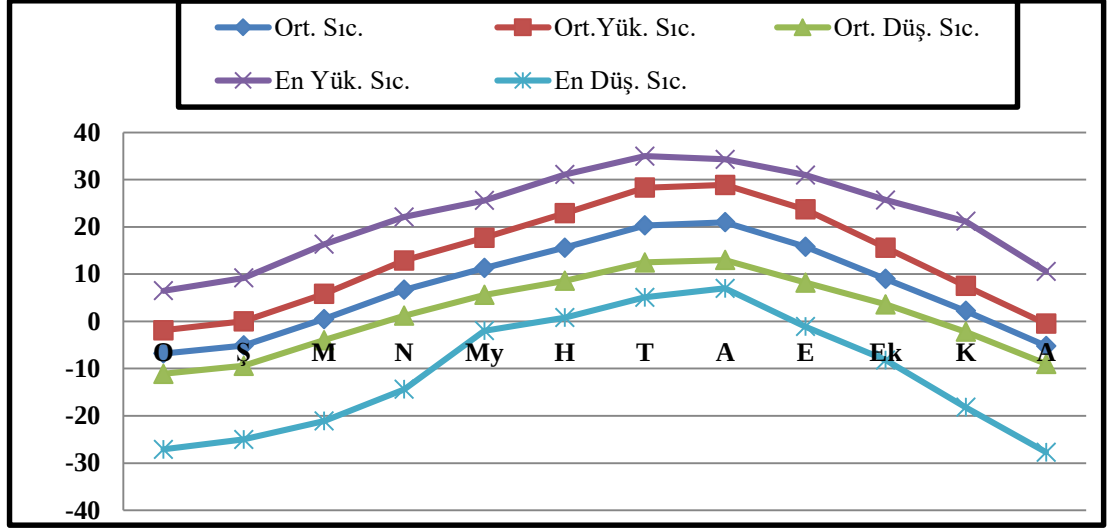
Tablo 1.1. Çat (1984-1992), Karlıova (1984-1990), Kiğı (1970-1976) ve Bingöl (1961-2018) Meteoroloji İstasyonlarına Ait Sıcaklık Değerleri.

Met. İst.	Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Çat	Ort.Sıc.	-5,7	-6,3	-3,5	6	16,6	14,9	19,1	19,7	15,9	8	0,5	-7,3	5,9
	Ort.Yük.Sıc.	-0,3	-1	2,3	11,2	16,7	21,2	26,6	27,7	23,5	14,2	6,2	-1,2	11,1
	Ort.Düş.Sıc.	-13	-13	-11,5	-2,7	2,8	5,7	8,6	10,7	5,3	-0,6	-5,3	-14	-2,2
	En Yük.Sıc.	6	9,5	13,2	22	26,8	27,4	32,9	33,4	28,8	27	15,8	9,4	21
	En Düş.Sıc.	-31	-38	-38,6	-14,4	-8,2	0	3	0,8	2,8	-19,6	-20,6	-30,6	-16,2
Karlıova	Ort.Sıc.	-7,2	-6,2	-2,5	4,6	10,2	15,6	20,8	20,3	16,1	8,9	1,3	-3,6	6,5
	Ort.Yük.Sıc.	-3,4	-2,1	1,7	9,6	16,8	22,2	27,8	27	23,3	14,7	5,3	-0,3	10,2
	Ort.Düş.Sıc.	-14	-13	-8,7	0,3	4,3	8,1	13,1	12,1	6,8	2,1	-4	-9,2	-0,7
	En Yük.Sıc.	3	7	12,5	21,6	26,1	29,2	32,3	31,4	30	24	18,2	10	20,4
	En Düş.Sıc.	-31	-29	-29	-13	-3,2	2,2	5	5,5	1	-5,3	-20	-26,2	-13,5
Kiğı	Ort.Sıc.	-3,6	-2,5	1,7	8,2	13,3	18,3	23	22,3	18,2	11,4	4,3	-1,3	9,4
	Ort.Yük.Sıc.	1,1	2,4	6,5	13,4	19	24,5	29,9	30,1	25,9	18,3	9,6	3	15,3
	Ort.Düş.Sıc.	-7,4	-6,4	-2,3	3,5	7,8	11,9	16,3	15,9	11,5	6,1	0,2	-4,6	4,3
	En Yük.Sıc.	13	12,2	20	26,2	30	33,8	37,8	37,5	35,2	29,5	21,2	14,8	25,9
	En Düş.Sıc.	-21	-22	-22,6	-8,4	-1,5	2,6	7,1	8,4	2,5	-4,3	-13,4	-21,2	-7,8
Bingöl	Ort.Sıc.	-2,4	-1,2	4,1	10,7	16,1	21,9	26,6	26,4	21,2	14,1	6,7	0,5	12,1
	Ort.Yük.Sıc.	2,2	3,7	9,4	16,6	22,8	29,3	34,5	34,7	29,7	21,5	12,5	5	18,5
	Ort.Düş.Sıc.	-6	-5	-0,2	5,7	10,1	14,7	19	18,6	13,6	8,2	2,2	-2,9	6,5
	En Yük.Sıc.	13,3	16,2	22,3	30,3	33,4	38	42	41,3	37,8	32,1	25,5	21,4	42
	En Düş.Sıc.	-23,2	-21,6	-20,3	-9,2	1	3,5	8,8	7,8	4,2	-2,4	-15	-25,1	-25,1

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.

Araştırma sahasına komşu olan istasyonlarda mevsimler arası sıcaklık farkı oldukça fazladır. Örneğin Bingöl'de yaz aylarının ortalama sıcaklığı 24,9 °C iken, kış aylarının ortalama sıcaklığı -1 °C'dir. En soğuk ay ile en sıcak ay arasındaki sıcaklık farkı (amplitüd) ise 28,8°C'dir. İncelenen istasyonlarda en sıcak ve en soğuk ay ortalamaları arasındaki fark 20 °C'nin altında bulunmamaktadır. Bu durum sahada karasal termik rejim tipinin görüldüğü sonucunu doğurmaktadır (Koçman, 2013: 26).

Herhangi bir sahanın iklimi ortaya konurken verilerin uzun bir dönemi kapsamı gerekmektedir. Çat (1984-1992), Karlıova (1984-1990) ve Kiğı'da (1970-1996) ölçüm süreleri belli tarihlerde kesintiye uğradığı için Bingöl (1961-2018) Meteoroloji İstasyonu'na ait veriler araştırma sahasının ekstrem sıcaklık değerlerinin yıl içindeki dağılışı hakkında daha net bilgiler elde etmemizi sağlayacaktır. Bingöl istasyonunda en yüksek sıcaklığa temmuz ayı içerisinde 42 °C ile ulaşılırken, en düşük sıcaklığa ise -25,1 °C ile aralık ayında rastlanmaktadır. Aynı şekilde en yüksek sıcaklıklar Kiğı (37,8 °C) ve Karlıova'da (32,3 °C) da temmuz ayında iken, Çat'ta en yüksek sıcaklık 33,8 °C ile ağustos ayında ölçülmüştür. Ortalama düşük sıcaklıklara bakıldığında Bingöl, Kiğı ve Karlıova istasyonlarında minimum değerlerin ocak ayında olduğu görülürken, Karlıova'da minimum değerlerin aralık ayında olduğu dikkat çeker. Buna karşılık ortalama yüksek sıcaklıkların en yüksek olduğu ay Bingöl, Kiğı ve Çat'ta ağustos iken, Karlıova'da temmuzda olduğu anlaşılmaktadır. Sahada bu kadar düşük sıcaklık değerlerinin görülmesinde uzun zaman karla kaplı kara kütlesi üzerine polar hava kütlelerinin yerleşip bir süre kalmasından kaynaklanırken, en yüksek sıcaklık değerlerinin yaz mevsiminde görülmesinde de özellikle cT hava kütlelerinin bir sonucudur (Tonbul, 1990b: 283).



Şekil 1.1. Bingöl Meteoroloji İstasyonuna Ait Sıcaklıkların Yıl İçindeki Dağılımı.

Sıcaklığın sıfır derecenin altında seyrettiği günlere, donlu günler denmektedir. Araştırma sahasının çevresinde donlu günlerin sayısına baktığımızda hiç bir istasyonda yıl içerisindeki toplam donlu gün sayısı 95 günün altında değildir. Nitekim bu değerler Çat'ta 174,9 gün, Karlıova'da 153,3 gün, Kiğı'da 124 gün iken güneydeki Bingöl istasyonunda 95,84 gündür.

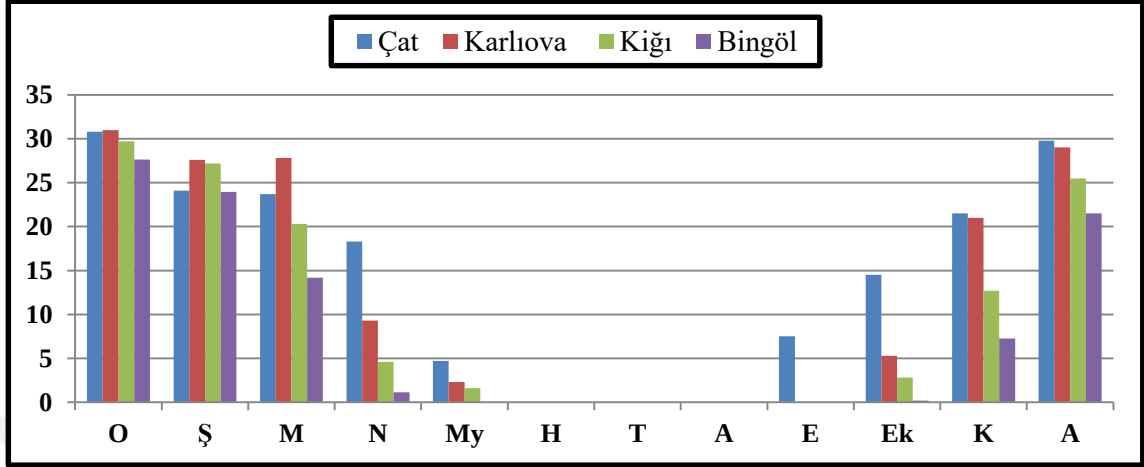
Tablo 1.2. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarının Ortalama Donlu Gün Sayısının Aylara Göre Dağılımı.

Aylar	O	Ş	M	N	My	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Çat	30,8	24,1	23,7	18,3	4,7	-	-	-	7,5	14,5	21,5	29,8	174,9
Karlıova	31	27,6	27,8	9,3	2,3	-	-	-	-	5,3	21	29	153,3
Kiğı	29,7	27,2	20,3	4,6	1,6	-	-	-	-	2,8	12,7	25,5	124,4
Bingöl	27,65	23,94	14,18	1,12	-	-	-	-	-	0,18	7,27	21,5	95,84

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.

Donlu günlerin aylara dağılımı incelendiğinde tüm istasyonlar için en fazla donlu gün sayısı ocak ayında olduğu görülür. Bu ayda Çat' da 30,8 gün, Karlıova' da 31 gün, Kiğı' da 29,7 gün ve Bingöl' de 27,7 donlu gün yaşanmıştır. Genel olarak şubat ayında düşme eğilimi gösteren don olaylı gün sayısı, nisan ve mayıs ayında tek haneli sayılara düşmüştür. Haziran, temmuz ve ağustos ayında görülmeyen donlu günler, eylül ayında bazı istasyonlarda tekrar görülmeye başlar. Ekim, kasım ve aralık aylarında da artışını

devam ettiren don olaylı gün sayısı, ocak ayında yıl içindeki en yüksek seviyesine ulaşır (Tablo 1.2; Şekil 1.2).



Şekil 1.2. Çat, Karlıova, Kiğı İlçeleri ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarında Donlu Günlerin Yıl İçerisindeki Dağılımı.

1.2.3. Basınç ve Rüzgârlar

Atmosfer, yer yuvarlağını çevreleyen gazların mekanik bir karışımıdır. Bu gazlar yer çekiminin etkisi ile bir küre halinde yeri kuşatırlar ve çekim etkisi altında oldukları için bunların bir ağırlığı vardır. Atmosferin bu ağırlığı, atmosferin altındaki ve içindeki maddeler üzerinde bir basınç halinde kendini gösterir. Buna hava basıncı denir (Erol, 1999: 16). Yedisu İlçe Merkezi'nin iklim özelliklerini belirlemek üzere seçilmiş istasyonların birçoğunda basınç ölçümleri bulunmamaktadır. Bu nedenle sahanın basınç durumunu kabaca ortaya koymak üzere Bingöl istasyonunun verileri değerlendirilmiştir.

Bingöl Meteoroloji İstasyonu verilerine göre yıllık ortalama basınç değeri 886,2 mb olup, bu değer normal atmosfer basıncına (45° N enlemi ve deniz seviyesinde 1013,2 mb) göre oldukça düşük bir değer göstermektedir. En düşük ortalama basınç değeri 880,7 mb ile temmuz ayında iken, en yüksek ortalama basınç değerine 890 mb ile kasım ve aralık ayında ulaşılmaktadır. Ocak ayı ile birlikte düşme eğilimine giren basınç, temmuz ayında (880,7) minimuma değere iner (Tablo 1.3). Basra Körfez'inden kaynaklanan alçak basınç ve yaz mevsiminin sıcaklık koşulları düşük basınç değerlerinin görülmesini sağlamıştır.

Tablo 1.3. Bingöl'e Ait Ortalama ve Ekstrem Basınç Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı (mb).

Aylar	O	Ş	M	N	My	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Ort. Basınç	889	887,7	886,2	885,3	885,2	882,8	880,7	881,9	885,7	889,3	890,4	890,1	886,2
Mak. Basınç	903,1	902,6	901,6	896,8	895,4	896	889,4	890,2	894,2	899,9	901,9	902,5	903,1
Min. Basınç	866,8	863	863,8	866,8	866,8	871	871	872,1	876	873,5	869,9	867,4	863
Genlik	36,3	39,6	37,8	30	28,6	25	18,4	18,1	18,2	26,4	32	35,1	40,1

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.

Bingöl il merkezi ve çevresinde, en yüksek basınç değerlerinin yıl içerisindeki dağılımına bakıldığında, yıllık ortalama basınç değerlerinin aksine en yüksek basınç değeri ocak ayına (903,1) aittir. En yüksek basınç değerinin bu aylarda görülmesinin nedeni karasallığın ağırlaştırdığı kış şartları ve Sibiry'a ile Hazar havzası üzerinden Anadolu'ya sokulan yüksek basınçtır. En düşük basınç değerlerinin yıl içindeki dağılımında ise aylık ortalama basınç değerlerinden farklı bir durum göze çarpar. Nitekim ortalama basıncın en düşük değeri temmuzda görülürken, bu durum en düşük basınç değerinde ocak ayına (866,8) rastlanmaktadır. En yüksek ve en düşük basınç değerleri arasındaki farkı ifade eden genlik, şubat ayında 39,6 ile en yüksek değere ulaşır. En düşük değer ise 18,1 ile ağustos ayında ölçülmüştür.

Anadolu yarımadasında basınç dağılışı rüzgârların frekansı ve yönleri üzerinde etkili olmaktadır. Kışın Anadolu kara kütleline yerleşen yüksek basınç koşulları nedeniyle egemen rüzgâr yönleri kıyı bölgelerine doğrudur. Yaz mevsiminde ise Azor Yüksek Basıncından, Basra Alçak Basıncına doğru bir sirkülasyon sistemi doğmaktadır. Bu dönemde rüzgârlar genellikle kuzey sektörlü iken Ege kıyılarında batıdan, Akdeniz bölgesinde ise güneybatıdan esen rüzgârlar istisna teşkil etmektedir (Koçman, 1993: 15). Araştırma sahası ve çevresi istasyonlarında yönler'e göre rüzgârın esme sayıları verilerine göre Çat'ta batı, Kiğı'da kuzey sektörlü rüzgârlar esme sayılarının çokluğu ile öne çıkmaktadır. İlçenin doğusunda yer alan Karlıova'da yine kuzey sektörlü rüzgârlar hakim rüzgâr yönüdür. Bingöl istasyonunda ise kuzey-kuzeydoğu, en fazla rüzgâr esen yön olarak ortaya çıkmaktadır (Tablo 1.4). Yedisu İlçe Merkezi'nin kurulduğu alan ile

çevresindeki relief arasındaki yükselti farkı, ısınma-soğuma özelliklerini kuvvetlendirmekte ve rüzgâr oluşumunu desteklemektedir. Yaptığımız arazi gözlemleri ve mülakatlardan elde ettiğimiz veriler doğrultusunda ilçede hakim rüzgar yönü kuzey-kuzeydoğudur.

Tablo 1.4. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarının Ortalama ve En Hızlı Rüzgâr Hızının Aylara Göre Dağılımı.

Met. İst.	m/sn	O	Ş	M	N	My	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Çat	Ort. Rüzgar Hızı	4,2	4,1	3,4	3,4	3,6	3	2,7	2,8	2,8	2,6	2,5	2,8	3,1
	Max. Rüz..Hız	15,5	12,3	15,5	12,3	15,5	15,5	15,5	12,3	15,5	12,3	12,3	15,5	14,1
	Max Rüz. Yön	W	SW	SE	SE	SE	NW	SE	SW	NW	NW	SE	SE	
Kiğı	Ort. Rüzgar Hızı	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	2,3	2,3	2,1	1,7	1,4	1,2	1,1	1,6
	Max. Rüz..Hız	19	22,6	26,4	15,5	26,4	15,5	15,5	19	19	19	19	19	19,6
	Max Rüz. Yön	N	NE	NE	N	S	N	N	N	S	N	N	N	
Karlıova	Ort. Rüzgar Hızı	2,5	2,1	1,8	1,4	1,8	2	1,6	1,4	1,3	1,3	1,3	2,1	1,9
	Max. Rüz..Hız	12,3	9,4	12,3	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	12,3	9,4	9,4	9,3
	Max Rüz. Yön	N	N	N	SW	NW	N	NW	N	N	N	N	N	
Bingöl	Ort. Rüzgar Hızı	1,1	1,1	1,6	1,7	1,8	2	2	1,9	1,7	1,4	1,2	1,1	1,6
	Max. Rüz..Hız	21,9	20	30,8	22,6	23,1	23,3	21,2	19,4	25	22,8	19	21,4	30,8
	Max Rüz. Yön	S	NW	NNE	SSE	SSW	WNW	S	SE	WSW	WNW	N	NNW	NNE

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.

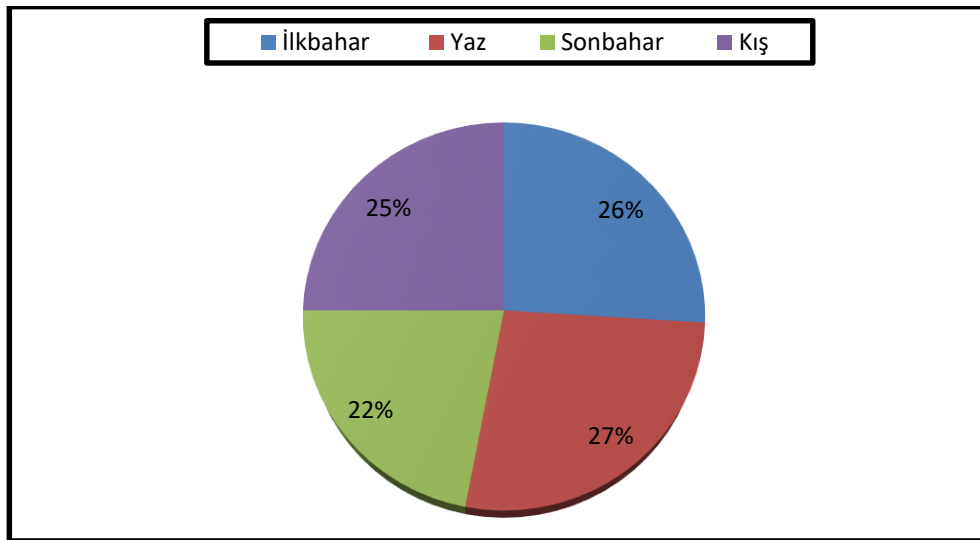
Ortalama rüzgâr hızının en yüksek olduğu aylar, istasyonlar arasında fark göstermektedir. Örneğin Çat’ da ocak ve şubat, Kiğı’da haziran ve temmuz, Karlıova’da şubat, Bingöl’de ise haziran ve temmuzdur. Maksimum rüzgâr hızı ortalaması en yüksek istasyon Bingöl (30,8 m/sn) istasyonudur. En düşük maksimum rüzgâr hızı ortalaması ise 9,3 m/sn ile Karlıova’ya aittir. Rüzgar hızını kestirmek için kullanılan Baför ölçeğine göre (Erol,1999:127) 30,8 m/sn hızdaki rüzgarlar çok büyük zararlara neden olmaktadır. 9,3 m/sn hızdaki rüzgarlar ise küçük ağaçların eğilmesine ve sallanmasına neden olmaktadır.

Tablo 1.5. Bingöl Meteoroloji İstasyonunda Rüzgarların Mevsimlere Göre Dağılımı (1961-2018)

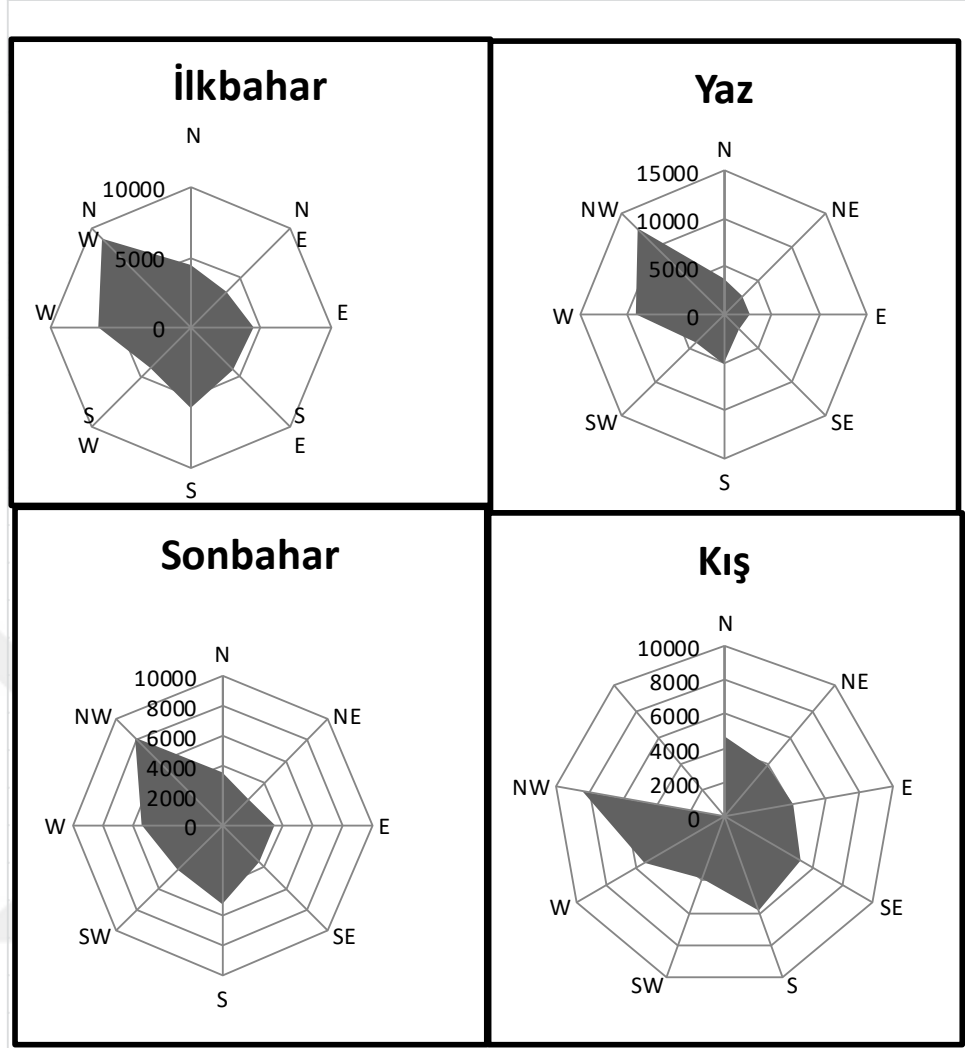
Rüzgar Yönü	İlkbahar	Yaz	Sonbahar	Kış	Toplam	%
N	4.464	3.739	3.513	4.692	16.408	10,1
NE	3.607	2.722	2.449	3.892	12.670	7,8
E	4.502	2.734	3.503	4.084	14.823	9,1
SE	4.289	2.252	3.497	5.142	15.180	9,3
S	5.767	5.163	5.296	5.856	22.082	13,6
SW	4.094	4.125	4.228	3.856	16.303	10,1
W	6.605	9.138	5.390	5.414	26.547	16,4
NW	8.962	12.650	8.242	8.427	38.281	23,6
Toplam	42.290	42.523	36.118	41.363	162.294	100

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.

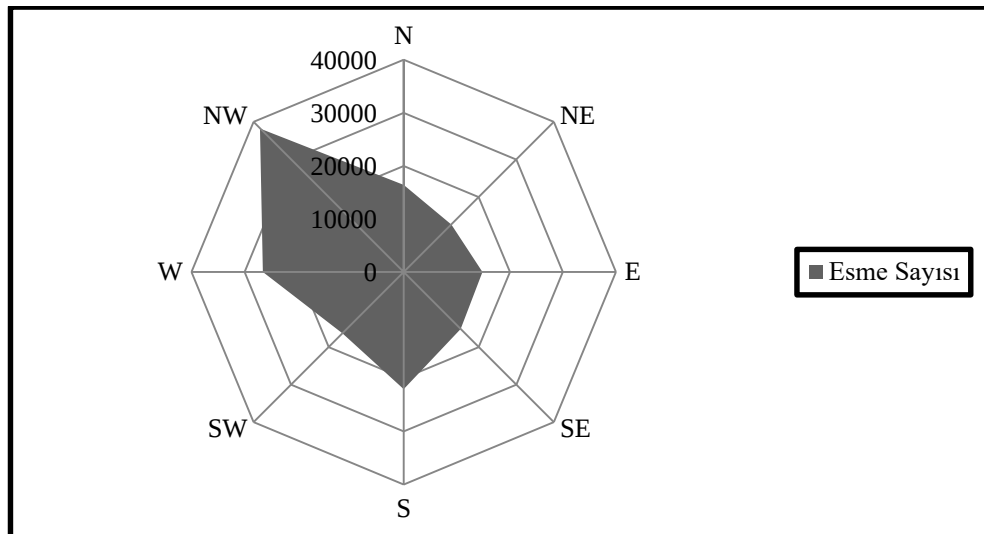
Bingöl Meteoroloji İstasyonu'nun uzun yıllık ortalamalara göre toplam esme sayısı 162.294'tür (Şekil 1.5). Sahanın çeşitli yönlerden aldığı rüzgarlar analiz edildiğinde en fazla rüzgar % 23,6'lık frekansla (38.281) kuzeybatıdan eserken, en az rüzgarın estiği yön ise % 7,8'lik değer ile kuzeydoğudur. Bingöl'de rüzgâr esme sayılarının mevsimlere göre dağılımı incelendiğinde ise sonbahar hariç, mevsimler arasında büyük bir farklılığın olmadığı görülmektedir (Şekil 1.3). Yaz mevsimi 41.363 esme sayısı ve % 27 ile ilk sırada yer alırken, bunu 42.290 esme sayısı ve % 26 ile ilkbahar mevsimi izlemektedir. Bu mevsimi % 25 frekans ile kış ve % 22 ile sonbahar izlemektedir (Tablo 1.5; Şekil 1.4).



Şekil 1.3. Bingöl Meteoroloji İstasyonunda Rüzgarların Mevsimlere Göre Dağılımı (1961-2018).



Şekil 1.4. Bingöl Meteoroloji İstasyonunda Mevsimlere Göre Rüzgâr Güllü



Şekil 1.5. Bingöl Meteoroloji İstasyonunun Yıllık Rüzgar Güllü (1961-2018).

1.2.4. Nem ve Bulutluluk

Atmosferde bulunan su buharına nem denir. Bu su buharının miktarı zaman ve mekâna göre değişir. Su buharının miktarı hacim itibarıyla hiçbir zaman havanın % 4'ünü aşmaz, ekseriya çok daha azdır. Böyle olduğu halde su buharı, hava ve iklim şartları bakımından çok önemli rol oynar (Erinç, 1996: 100).

Buhar basıncının durumunu belirlemek üzere ilçe merkezine komşu istasyonların aylık ve yıllık ortalama buhar basıncı değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Bu istasyonlardan aylık ortalama buhar basıncı verilerine göre en yüksek değerler yaz aylarına denk gelmektedir. İstasyonların tümünde temmuz ayı en yüksek buhar basıncına sahiptir (Çat 8,6 mb, Karlıova 12,5 mb, Kiğı 11,8 mb, Bingöl 11 mb). Bu aydan sonra buhar basıncı yavaş yavaş düşmektedir. Çat ilçesi haricinde tüm alanlarda ocak ayında en düşük değerine ulaşmaktadır (Tablo 1.6).

Tablo 1.6. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Ortalama Buhar Basıncının Aylara Göre Dağılımı.

Meteoroloji İst.	O	Ş	M	N	My	H	T	A	E	Ek	K	A	Ort.
Çat	3,3	3,2	3,7	5,8	7	8	8,6	7,6	5,6	5,5	4,4	3,1	5,4
Karlıova	3	3,4	4,5	6,6	8,8	11,2	12,5	12,1	10,4	8	5,6	4	7,5
Kiğı	3,3	3,6	4,6	6,5	8,3	9,9	11,8	11,1	8,6	7,3	5,5	4	7
Bingöl	4,2	4,5	5,7	7,6	10	10,5	11	10,4	8,9	8,6	6,5	5	7,7

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.

Belirli bir sıcaklığa erişmiş olan havanın içerdiği su buharına nemlilik denmektedir. Atmosferdeki nem miktarını belirleyen su buharı basıncı yaz mevsiminde havadaki nemin doyma noktasına ulaşması için yeterli olmamaktadır. Havada bulunan su buharı miktarı ile o sıcaklıktaki havanın doyma noktasına erişmesi için gerekli su buharı miktarı arasında yılın büyük kısmında önemli farklar görülür. Bağlı nem oranının ortaya koyduğu doyma açığı yaz aylarında iyice hissedilmekte kışın ise etkisi azalmaktadır. Ülkemizde havanın yazın kuru, kışın daha nemli olmasının nedeni budur (Koçman, 1993: 41). Havadaki nispi nem oranı yine havadaki su buharı miktarına ve sıcaklık derecesine bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Genellikle sıcaklıkla ters orantılı olarak sıcaklık yükseldikçe nispi nem azalmakta, sıcaklık azaldıkça ise artmaktadır. Bu nedenle nispi nemin en az olduğu değerler yaz mevsiminde ve gündüz vakti erişilir

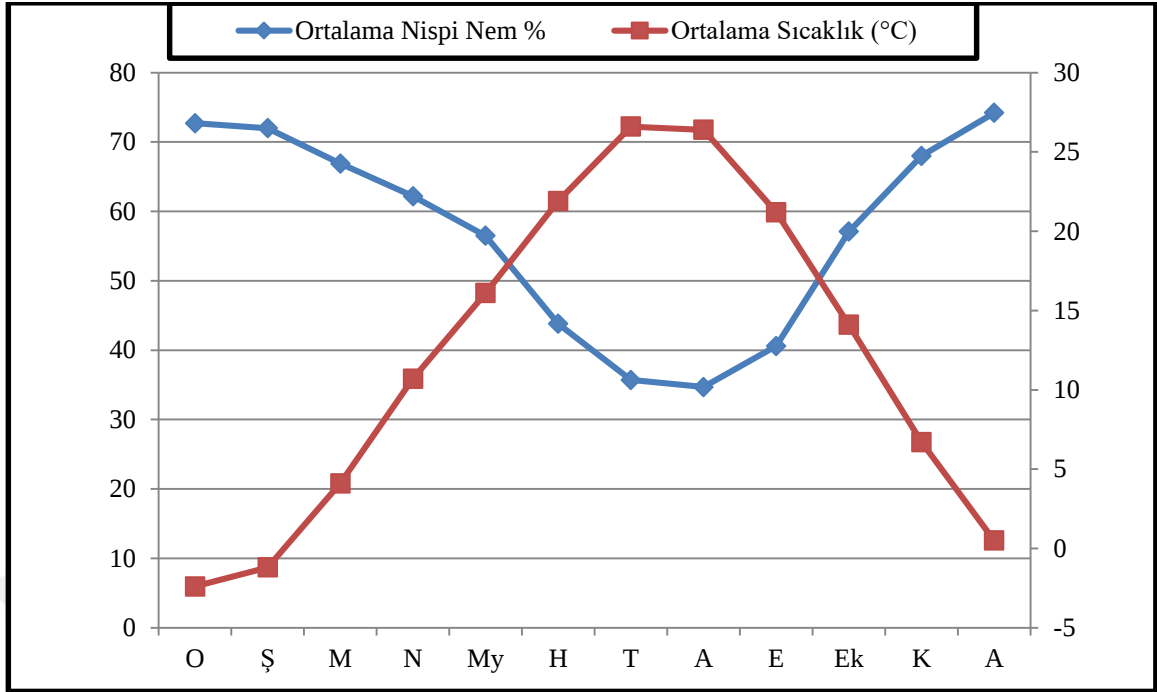
(Erinç, 1996: 105).İncelenen istasyonlarda en fazla nispi nem oranı sırasıyla % 68 ile Karlıova ve % 57 ile Bingöl istasyonlarında görülürken, en az nispi nem oranı % 55 ile Kiğı ve Çat istasyonlarında görülmektedir (Tablo 1.7).

Tablo 1.7. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Yıllık Ortalama Sıcaklık ve Ortalama Nispi Nem Miktarının Aylara Göre Dağılımı.

	Aylar	O	Ş	M	N	My	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Çat	Ortalama Sıcaklık (°C)	-5,7	-6,3	-3,5	6	16,6	14,9	19,1	19,7	15,9	8	0,5	-7,3	5,9
	Ortalama Nispi Nem %	73	72	68	60	54	47	39	34	32	52	63	74	55
Karlıova	Ortalama Sıcaklık (°C)	-7,2	-6,2	-2,5	4,6	10,2	15,6	20,8	20,3	16,1	8,9	1,3	-3,6	6,5
	Ortalama Nispi Nem %	75	78	80	75	68	61	50	50	56	69	78	78	68
Kiğı	Ortalama Sıcaklık (°C)	-3,6	-2,5	1,7	8,2	13,3	18,3	23	22,3	18,2	11,4	4,3	-1,3	9,4
	Ortalama Nispi Nem %	66	66	63	60	55	47	41	40	41	54	64	68	55
Bingöl	Ortalama Sıcaklık (°C)	-2,4	-1,2	4,1	10,7	16,1	21,9	26,6	26,4	21,2	14,1	6,7	0,5	12,1
	Ortalama Nispi Nem %	72,7	72	66,9	62,2	56,5	43,8	35,7	34,7	40,6	57,1	68	74,2	57

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Verilerinden Yararlanılarak Hazırlanmıştır.

Bingöl’de aylık ortalama nispi nemlilik değerleri incelendiğinde en düşük değerlere temmuz ve eylül aylarında rastlanmaktadır. Ekim ayından itibaren yükselmeye başlayan değerler aralık ve ocak ayında en yüksek seviyeye ulaşır. Görüldüğü üzere sıcaklık arttıkça nem değerleri düşmekte, sıcaklık azaldıkça nem değerleri artmaktadır (Şekil 1. 6).



Şekil 1.6. Bingöl'de Yıllık Ortalama Sıcaklık ve Nispi Nem Miktarlarının Aylara Göre Dağılışı ve Karşılıklı Durumları.

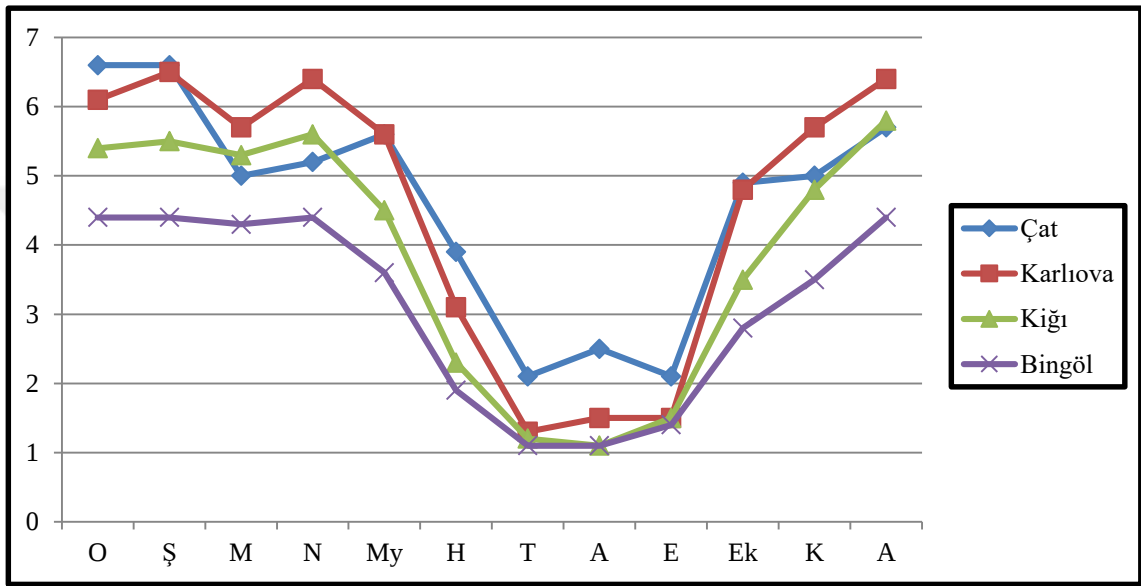
Atmosferde bulunan su buharının yoğunlaşması sonucunda çapları milimetrenin ellide biri kadar olan havada asılı şekilde bulunan su damlacıklarının bir araya gelmesi sonucunda bulutlar oluşur (Dönmez, 1984: 142). Araştırma sahasına komşu istasyonların bulutluluk değerlerine baktığımızda yıllık ortalama bulutluluk 4,6 (Çat istasyonu) ile 3,1 (Bingöl istasyonu) arasında değişmektedir. En yüksek bulutluluk (Çat 6.6, Karlıova 6.5, Kiğı 5.8, Bingöl 4.4) oranı bütün istasyonlarda kış mevsimine denk gelmektedir. Çat'ta ocak, Karlıova ve Bingöl'de şubat, Kiğı'da ise aralık ayı en fazla bulutluluğun görüldüğü aylardır. En düşük bulutluluk değerleri (Çat 2.1, Karlıova 1.3, Kiğı 1.1, Bingöl 1.1) ise yaz aylarında görülmektedir (Tablo 1.8; Şekil 1.7).

Tablo 1.8. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Aylık ve Yıllık Bulutluluk Değerleri (Gün).

Aylar	O	Ş	M	N	My	H	T	A	E	Ek	K	A	Ort.
Çat	6,6	6,6	5	5,2	5,6	3,9	2,1	2,5	2,1	4,9	5	5,7	4,6
Karlıova	6,1	6,5	5,7	6,4	5,6	3,1	1,3	1,5	1,5	4,8	5,7	6,4	4,5
Kiğı	5,4	5,5	5,3	5,6	4,5	2,3	1,2	1,1	1,5	3,5	4,8	5,8	3,8
Bingöl	4,4	4,4	4,3	4,4	3,6	1,9	1,1	1,1	1,4	2,8	3,5	4,4	3,1

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.

Bu değerleri incelediğimizde sahanın karasal iklimin özelliklerini yansıttığını görmekteyiz. Yazların sıcak ve kurak geçtiği sahada yaz aylarında bulutluluk en düşük değerleri vermektedir. Ekim ayından itibaren hava soğumakta, nemlilik ve bulutluluk artmakta ve yağışlar başlamaktadır. Aralık, ocak ve şubat'ta bulutluluk en yüksek değeri gösterir. Mart ayında nispeten azalan bulutluluk, nisan ayında tekrar artmakta, ilkbahar yağışlarına sebep olmaktadır (Bayram, 2015: 152).



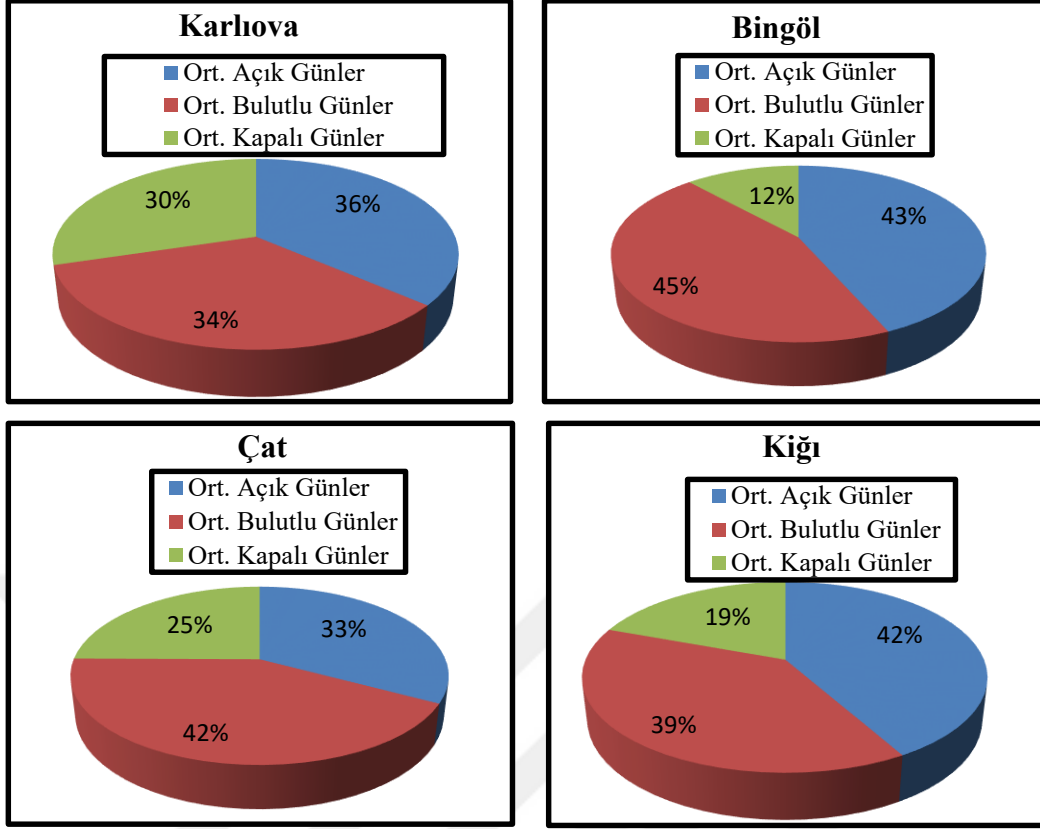
Şekil 1.7. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Aylık Bulutluluk Değerleri (Gün).

Araştırma sahasında açık, kapalı ve bulutlu gün sayıları ile ilgili veri bulunmamakla birlikte sahada yapılan mülakatlarda genel anlamda açık gün sayılarının fazla olmakla birlikte yılın büyük bir bölümünün bulutlu veya kapalı günlerden oluştuğu ifade edilmiştir. Sahanın çevresindeki meteoroloji istasyonlarının verileri incelendiğinde Çat istasyonunda açık gün sayısının 74 gün, Kiğı'da 150 gün, Karlıova'da 120 gün, Bingöl'de ise 163 gün olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 1.8). Buna karşılık ortalama bulutlu gün sayısı Çat'ta 96, Karlıova'da 112, Kiğı'da 139,2 ve Bingöl'de 168,6 gün iken, ortalama kapalı günler Çat'ta 56,4, Karlıova'da 98, Kiğı'da 69,6 ve Bingöl'de ise 44,3 gün olarak tespit edilmiştir (Tablo 1.9). Buna göre araştırma sahası ve çevresinde bulutlu ve kapalı gün sayılarının açık gün sayılarından fazla olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 1.9. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Açık, Bulutlu ve Kapalı Gün Sayıları.

	Aylar	O	Ş	M	N	My	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık ort.	Toplam
Çat	Ort. Açık Günler	3,1	2,3	6	4,9	3	7,1	11,5	8,9	11,3	6,3	5,9	5,1	6,2	74,4
	Ort. Bulutlu Günler	4,3	4,8	9	8,8	11	8,6	7	8,4	6,4	11,1	7,6	9,8	8	96
	Ort. Kapalı Günler	8,1	7,1	6	5,1	5,4	3	0,9	0,8	1,1	5,9	5,3	8,4	4,7	56,4
Karlıova	Ort. Açık Günler	7,3	4,4	6,9	2,7	5	13,1	21,9	20,4	21,3	10,7	8,9	5,9	10	120
	Ort. Bulutlu Günler	5,6	6,9	8	12,1	14,9	4,3	8,7	10,4	7,7	10,1	7,6	8,1	9,4	112
	Ort. Kapalı Günler	13,7	12,9	11,7	10,9	8,3	3,1	0,4	0,1	1	10,1	13,6	12,6	8,2	98
Kiğı	Ort. Açık Günler	9,7	8	8,5	5,8	7	15,7	22,5	23,3	20,5	13,1	9	7,7	12,5	150
	Ort. Bulutlu Günler	9,7	9,7	12,1	15,9	19,9	13,9	7,2	6,5	8,1	13,7	12,6	11	11,6	139,2
	Ort. Kapalı Günler	11,6	10,5	10,4	8,4	4,1	0,4	0,1	0,1	0,3	4,1	8,3	12,2	5,8	69,6
Bingöl	Ort. Açık Günler	8,9	8,5	8,4	5,4	8,2	18,1	25,4	24,6	21,4	13,9	11,2	9,1	13,5	163,1
	Ort. Bulutlu Günler	14,9	13,5	17,5	21,5	21,9	12,1	6,5	6,9	8,4	15,6	15,2	14,6	14	168,6
	Ort. Kapalı Günler	7,8	7,1	5,8	4,1	2,6	1			1,4	2,1	4,2	8,2	3,6	44,3

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır



Şekil 1.8. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Ortalama Açık Bulutlu ve Kapalı Günler.

1.2.5.Yağışlar

Bingöl Ovası ve çevresinin aldığı yıllık yağış tutarı ve yöredeki yağış rejimi ile polar cephenin hareketleri ve bu cephe boyunca doğuya doğru ilerleyen gezici depresyonların faaliyetleri arasında yakın bir ilişki vardır. Gerçekten, kutupsal hava kütleleri ile tropikal hava kütlesi arasındaki sınıra yakın olması ve polar cephenin ileri-geri hareketleri nedeni ile araştırma sahası kış mevsiminde yoğun bir şekilde frontal yağışlara sahne olur. Bununla birlikte, araştırma sahasının üzerinden de geçerek kuzeydoğuya doğru çekilen polar cephe ve faaliyetlerini arttıran depresyonlar, yöreye ilkbahar mevsiminde de oldukça bol yağış bırakırlar. Buna bağlı olarak kış ve ilkbahar mevsimleri Bingöl Ovası ve çevresinde en yağışlı mevsimler olarak belirir. Polar cephenin bütünüyle sahadan çekilmesi ve bunun yerini kuru ve stabil karakterdeki tropikal hava kütlelerinin alması sonucu, yaz mevsimi yörede yağışların minimum düzeyde görüldüğü bir devre olarak belirir. Ekim ayından itibaren frontal faaliyetlerin başlamasıyla yağışlarda artış dikkat çeker (Tonbul, 1990b: 298).

Araştırma sahasında yağışın dağılımı üzerinde orografik koşullar, yükselti ve baki gibi faktörlerin büyük etkisi bulunmaktadır. Bir sahada yağış oranının belirlenmesi çalışmalarında en etkin faktör kuşkusuz yükseltidir. Yükseltinin fazla olduğu alanlarda yağış daha fazla meydana gelmektedir. Bu durum inceleme sahası ve yakın çevresinde de gözlenmektedir (Üstündağ, 2011: 42).

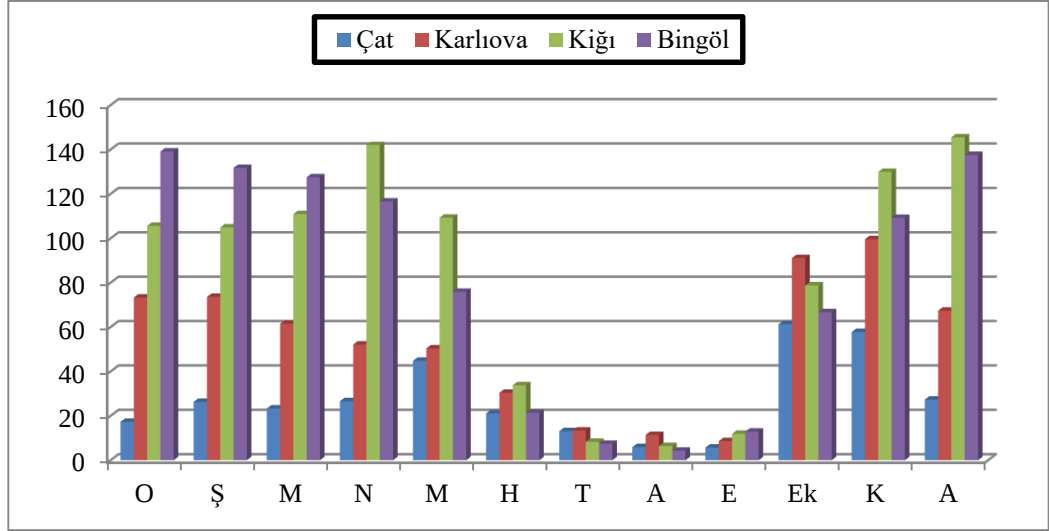
Sahanın aylık ve yıllık toplam yağış ortalaması seçilmiş istasyon verilerine göre değerlendirilmiştir. İncelenen istasyonlarda Çat (330 mm) en az yağış alan istasyon olarak dikkat çeker. Yıllık yağışın bu kadar düşük olması rasat süresinin kısa olması ve kayıtlardaki hatalardan kaynaklanış olma ihtimali söz konusudur. Buna karşılık yıllık yağış miktarının en fazla olduğu istasyon 956 mm yağış ile Kiğı'dır. Kiğı'yı 950 mm yıllık yağış ile Bingöl istasyonu takip etmektedir. Karlıova ise yıllık 633,8 mm yağış almaktadır (Tablo 1.10).

Yıllık ortalama yağışın aylara göre dağılımı incelendiğinde yağışın tüm istasyonlarda farklı dağılım gösterdiği görülür. Çat'ta en fazla yağış 61,3 mm ile ekim ayında, en az yağış ise 5,7 mm ile eylül ayında görülür. Karlıova'da en fazla yağış 99,6 mm ile kasım ayında, en az yağış ise 8,6 mm ile eylül ayında düşerken, Kiğı'da en fazla yağış aralıkta (145,5 mm), en az yağış ise ağustosta (6,4 mm) görülmektedir. Buna karşılık Bingöl'de ocak 139,1 mm ile en yağışlı ay iken, 4,3 mm'lik yağış ortalaması ile ağustos en kurak ayı oluşturmaktadır (Şekil 1.9).

Tablo 1.10. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Aylık ve Yıllık Yağış Değerleri (mm).

Aylar	O	Ş	M	N	My	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Çat	17,3	26,3	23,3	26,6	44,8	21,1	13,1	5,9	5,7	61,3	57,8	27,3	330,5
Karlıova	73,3	73,6	61,5	52,1	50,4	30,4	13,4	11,4	8,6	91,1	99,6	67,4	633,8
Kiğı	105,6	104,9	110,9	142	109,3	33,8	8,3	6,4	11,9	78,8	129,9	145,5	956,3
Bingöl	139,1	131,7	127,5	116,6	75,9	21,4	7,4	4,3	12,9	66,7	109,2	137,6	950,3

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Verilerinden Yararlanılarak Hazırlanmıştır.



Şekil 1.9. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Aylık Yağış Değerleri (mm).

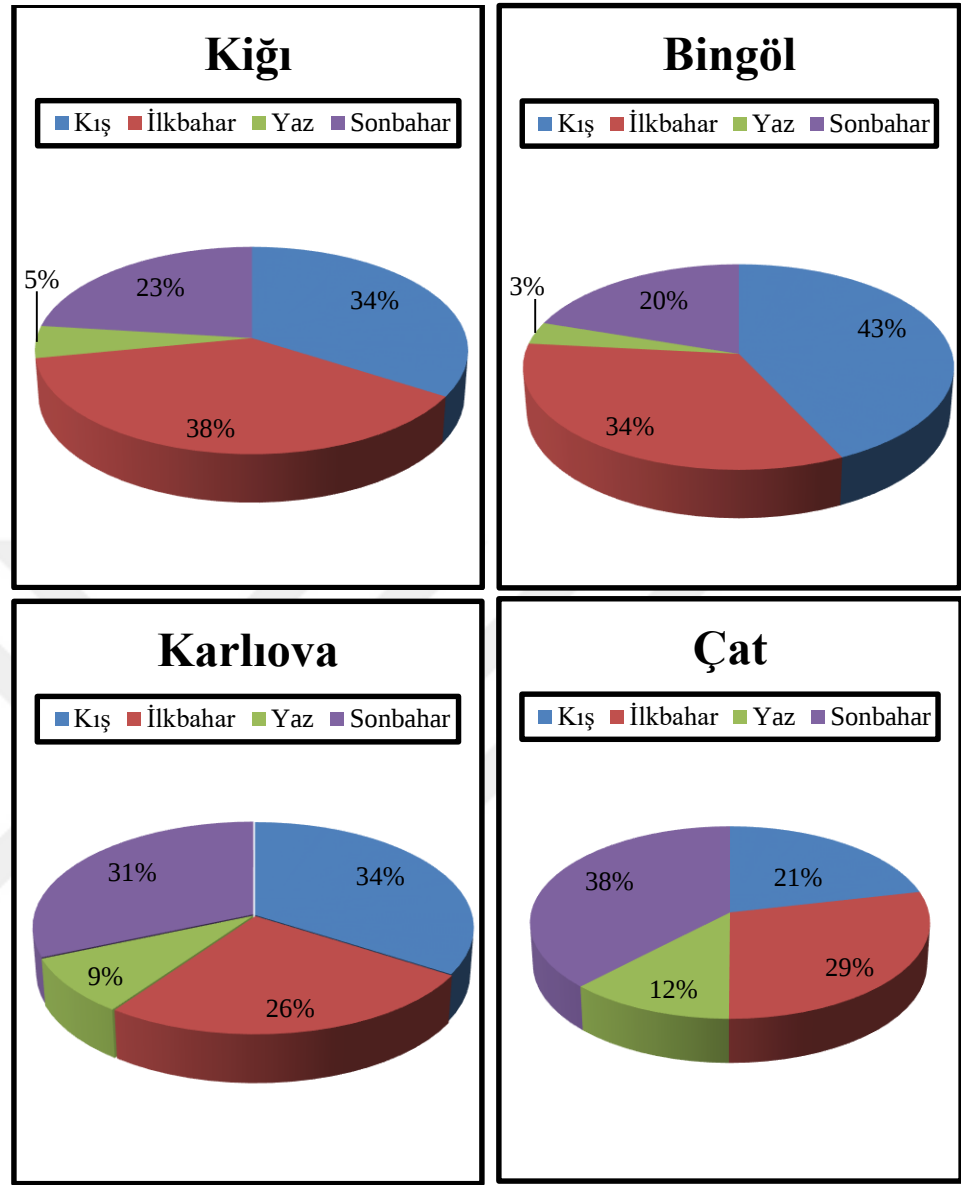
Yağış rejimini ortaya koyabilmek için, yağışın mevsimlere göre gösterdiği değişimlere bakıldığında Kiğı’da (% 37) en yağışlı mevsimin ilkbahar olduğu görülür. Karlıova (% 33) ve Bingöl (% 43) istasyonlarında ise en yağışlı mevsim kış mevsimidir. (Şekil 1.10) Çat’ da (% 37) ise sonbahar en fazla yağışın gerçekleştiği mevsim durumundadır. Bingöl istasyonunda en yağışlı mevsim 408,4 mm ile kış mevsimidir. Kış mevsimini 320 mm’lik yağış ile ilkbahar mevsimi izlemektedir. Sahada en az yağışın yaşandığı mevsim ise 33,1 mm ile yazdır (Tablo 1.11).

Yağışın aylara göre dağılımı incelendiğinde ekim ayından itibaren artmaya başlayan yağışlar aralık ve ocak aylarında en yüksek değerlere ulaşır. Nisan ayından itibaren azalış trendine giren yağışlar ağustos ayında minimum düzeye geriler.

Tablo 1.11. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Yıllık Ortalama Yağış Miktarının Mevsimlere Göre Dağılışı (mm).

Mevsimler	Kış		İlkbahar		Yaz		Sonbahar		Yıllık	
	Yağış (mm)	Yüzde(%)	Yağış (mm)	Yüzde(%)	Yağış (mm)	Yüzde(%)	Yağış (mm)	Yüzde(%)	Yağış (mm)	Yüzde(%)
Çat	70,9	21,4	94,5	28,5	40,1	12,1	124,8	37,7	330,3	100
Karlıova	215,3	33,9	164	25,8	55,2	8,7	199,3	31,4	633,8	100
Kiğı	325	33,9	362,2	37,8	48,5	5	220,6	23	956,3	100
Bingöl	408,4	43	320	37	33,1	3,5	188,8	19,8	950,3	100

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.



Şekil 1.10. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Yıllık Ortalama Yağış Miktarının Mevsimlere Göre Dağılışı.

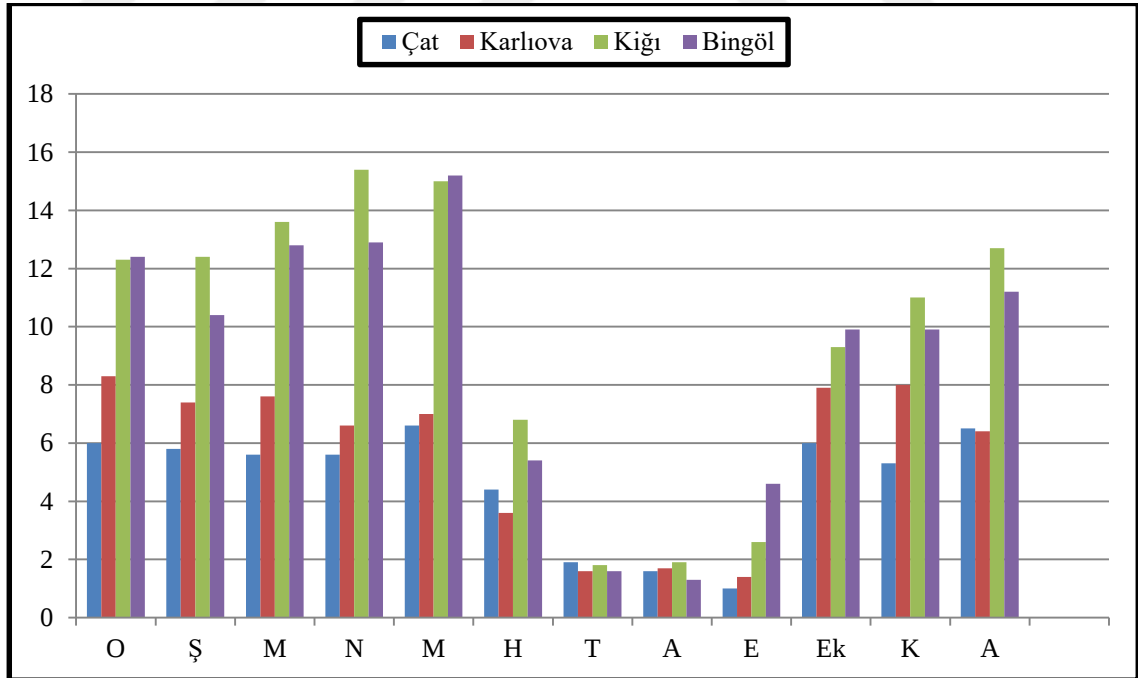
Araştırma sahasının çevresinde yer alan istasyonların ortalama yağışlı gün sayısına baktığımızda Çat'da 56,3 gün, Karlıova'da 67,5 gün, Kiğı'da 114,8 gün ve Bingöl'de 107,6 günün yağışlı olduğu anlaşılır. Yağış farklılıklarının görülmesindeki en büyük faktör coğrafi şartlardır. Özellikle istasyonların bulunduğu yükselti önemlidir. Belli bir yükseltiye kadar sıcaklık düşmekte yağış ise artmaktadır. Yağışlı günlerin aylara göre dağılımına bakıldığında Çat'ta 6,6 gün ile mayıs en fazla yağışlı günün görüldüğü ay iken, en az yağış 1 gün ile eylül ayında görülmektedir. Karlıova'da ocak ayı 8,3 gün ile en fazla yağış görülen ay iken, en az yağış 1,4 gün ile ağustos ayında görülür. Kiğı'da

ise nisan (15,4 gün) ayı yağışlı gün sayısı bakımından başta gelirken, temmuz (1,8 gün) en az yağışın olduğu ay durumundadır. Buna karşılık Bingöl'de en fazla yağışlı gün sayısının olduğu ay mayıs (15,2 gün), en az yağışlı gün sayısının olduğu ay ise aralık (1,3gün) olarak tespit edilmiştir (Tablo 1.12; Şekil 1.11).

Tablo 1.12. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Ortalama Yağışlı Gün Sayılarının Aylara Göre Dağılımı

Met. İst	O	Ş	M	N	My	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Çat	6	5,8	5,6	5,6	6,6	4,4	1,9	1,6	1	6	5,3	6,5	56,3
Karlıova	8,3	7,4	7,6	6,6	7	3,6	1,6	1,7	1,4	7,9	8	6,4	67,5
Kiğı	12,3	12,4	13,6	15,4	15	6,8	1,8	1,9	2,6	9,3	11	12,7	114,8
Bingöl	12,4	10,4	12,8	12,9	15,2	5,4	1,6	1,3	4,6	9,9	9,9	11,2	107,6

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.



Şekil 1.11. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Ortalama Yağışlı Gün Sayılarının Aylara Göre Dağılımı.

Kış mevsiminde havaların soğumasına bağlı olarak etki alanını genişleten polar hava kütleleri frontal faaliyetlere bağlı olarak yağış bırakır. Bu nemli hava kütleleri sıcaklığın düşük olduğu alanlara kar şeklinde düşer. Yağan karın yerde örtü oluşturabilmesi için havanın ve zemin sıcaklığının 0 °C'nin altında olması gerekir. Karın yerde kalma süresini ve kalınlığını kuzey sektörlü rüzgarlar etkiler ve karla örtülü günlerin ortalama sayısı, denizden uzaklık, yükselti ve karasallık derecesine göre değişir (Günel, 2013: 2-6).



Fotoğraf 1.4. Yedisu İlçe Merkezi'nin Kış Mevsiminde Görünümü.

Araştırma alanı sonbaharın sonlarına doğru soğumakta ve sıcaklığın düşmesine bağlı olarak yağışlar genellikle kar şeklinde düşmektedir (Fotoğraf 1.4). Bu dönemde saha daha çok gezici siklonların etkisi altındadır. Kış mevsiminde ise polar hava kütlelerinin etkisi altına girmektedir (Üstündağ, 2011: 46). Karasal iklimin hüküm sürdüğü deniz etkisinden uzak olan araştırma sahasında bu nedenle kışlar oldukça uzun sürmekte, kar uzun süre (4-5 ay) yerde kalmaktadır (Fotoğraf 1.5). Öyle ki mayıs ayında dahi zaman zaman kar yağışı görülmekte, sadece haziran, temmuz, ağustos ve eylül kar yağışı görülmeyen aylar olarak belirlemektedir. Ekimin sonlarından itibaren, özellikle yükseltinin arttığı kesimlerde kar yağışı başlamaktadır. Buna göre yılın 8 ayında kar

yağışlı ve karla örtülü günler görülmektedir. Yıllık en fazla kar yağışlı gün sayısı 48,9 ile Kiğı’da görülürken, Karlıova’da 32 gün kar yağışı gerçekleşmektedir. Kiğı istasyonu hariç tüm istasyonlarda en fazla kar yağışlı gün ocak ayında (Çat 6 gün, Karlıova 8 gün, Bingöl 7 gün) olup, bunu şubat ve aralık ayları takip etmektedir. Kiğı da ise en fazla kar yağışlı gün şubat (11,4 gün) ayına denk gelmektedir. En düşük kar yağışlı gün sayısına ise mayıs ve ekim ayları arasında rastlanmaktadır (Tablo 1.13; Şekil 1.12).

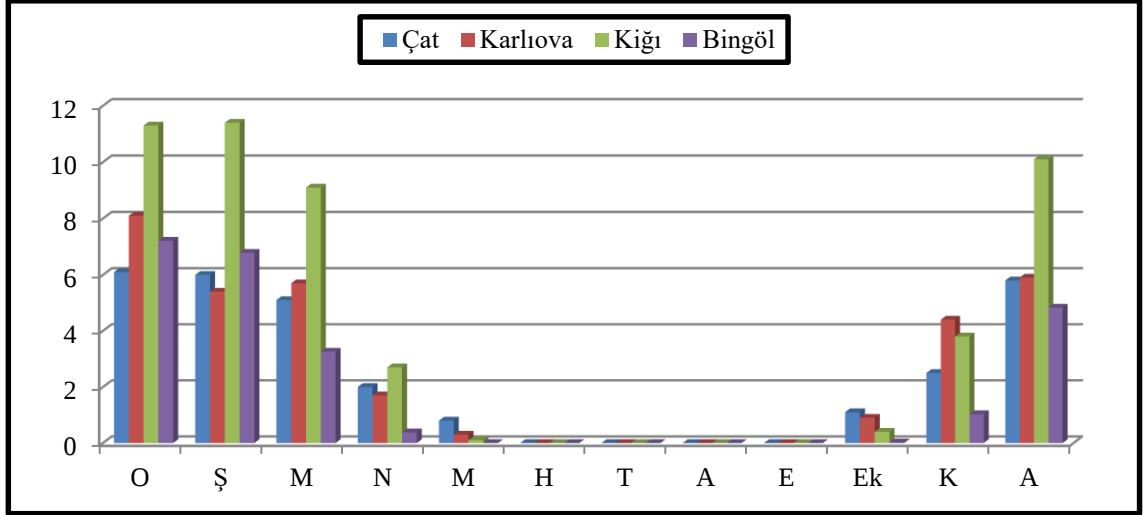


Fotoğraf 1.5. Yedisu İlçe Merkezi’nde Kış Görüntüleri.

Tablo 1.13. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Ortalama Kar Yağışlı Gün Sayısı.

Aylar	O	Ş	M	N	My	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Çat	6,1	6	5,1	2	0,8	0	0	0	0	1,1	2,5	5,8	29,4
Karlıova	8,1	5,4	5,7	1,7	0,3	0	0	0	0	0,9	4,4	5,9	32
Kiğı	11,3	11,4	9,1	2,7	0,1	0	0	0	0	0,4	3,8	10,1	48,9
Bingöl	7,21	6,78	3,26	0,38	0	0	0	0	0	0,02	1,03	4,83	23,51

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.



Şekil 1.12. Çat, Karlıova, Kiğı ve Bingöl Meteoroloji İstasyonlarına Ait Ortalama Kar Yağışlı Gün Sayısı.

1.2.6. Yağış Etkinliği ve İklim Tipi

Bir yerin ikliminin belirlenmesi için o yere ait yalnızca sıcaklık, yağış, basınç, rüzgarlar ve nem verilerinin ortaya konulması yeterli olmamakta, o yerin iklimi ile ilgili tüm elemanların birlikte incelenmesi gerekmektedir (Birsoy ve Ölgün, 1992: 153). İklim elemanları sonucunda belirlenen iklim tipi yerleşme, konut şekilleri, tarımsal faaliyetler, bitki örtüsü, akarsular, toprak tipi gibi birçok doğal ve beşeri olayları doğrudan veya dolaylı olarak etkilemektedir.

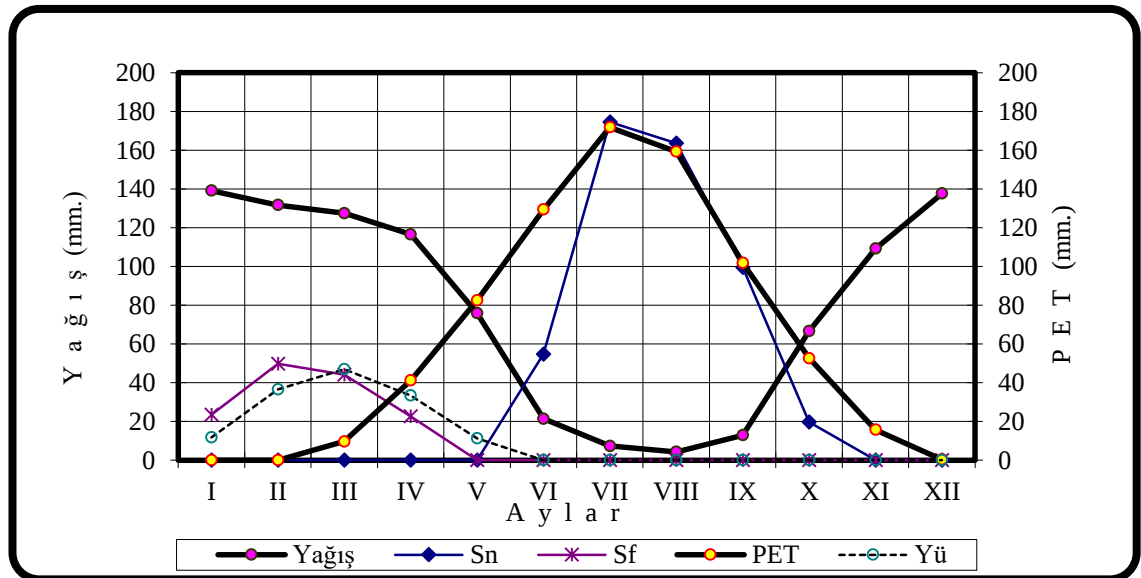
Yağış etkinliği ve buna bağlı olarak iklim tipini ortaya koymak için birtakım formüller Bingöl Meteoroloji İstasyonu verilerine dayanılarak uygulanmıştır. Yağış etkinliğini ve iklim tipini belirlemek amacıyla Thornthwaite, De Martonne (1942) ve Erinç (1965) yağış etkinliği formülleri kullanılmıştır.

Bingöl Meteoroloji İstasyonunun verilerinden yararlanılarak, Thornthwaite metoduna göre hazırlanan su bilançosu tablosu analiz edildiğinde, Bingöl il merkezin de haziran ayı ortalarından ekim ayı ortalarına kadar süren 4 aylık bir süre boyunca, su noksanı veya kurak bir dönemin varlığı görülmektedir. Buna karşılık, aralık ayı ile mayıs ayı arasındaki beş aylık dönemde toprakta su fazlalığı söz konusudur. Geri kalan üç ayda ise toprakta yeteri kadarıyla su mevcuttur (Tonbul, 1990b: 308-309; Tablo 1.14).

Tablo 1.14. Bingöl İlinin Thornthwaite Formülüne Göre Su Bilançosu (1961-2018).

Aylar	O	Ş	M	N	My	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Sıcaklık °C	-2,4	-1,5	3,8	10,7	16,3	22,1	26,7	26,4	21,1	14	6,6	0,5	12,1
Sıcaklık İndisi	0,0	0,0	0,7	3,2	6	9,5	12,6	12,4	8,8	4,8	1,5	0,0	59,4
Güneşlenme süresine göre PE Tashihs emsali	0,84	0,83	1,03	1,11	1,24	1,26	1,27	1,19	1,04	0,96	0,83	0,80	
Düzeltilmiş PE (mm)	0,0	0,0	9,7	41,1	82,5	129,4	171,8	159,3	101,9	52,6	15,7	0,4	764,3
Yağış (mm)	139,1	131,7	127,5	116,6	75,9	21,4	7,4	4,3	12,9	66,7	109,2	137,6	950,3
Depo Değişikliği (mm)	19,5	-	-	-	-34,7	-65,3	-	-	-	-	36,1	44,4	
Depolama (mm)	100	100	100	100	65,3	-	-	-	-	-	36,1	80,5	703,4
Gerçek Evapotranspirasyon (mm)	-	0,0	9,8	43,8	88,4	80,6	3,0	1,4	6,9	34,5	18,2	1,2	287,8
Su Fazlası (mm)	23,5	49,8	44,1	22,6	-	-	-	-	-	-	-	-	140,0
Su Noksanı (mm)	-	-	-	-	-	54,8	174,4	163,6	99,6	19,7	-	-	512,1
Yüzeysel Akış(mm)	11,7	36,6	47,0	33,4	11,3	-	-	-	-	-	-	-	140,0
Yüzeysel Akış(mm)	11,8	30,8	37,5	30,0	15,0	7,5	3,8	1,9	0,9	0,5	0,2	0,1	140,0
Nemlilik	139,1	131,7	12,1	1,8	-0,1	-0,8	-1,0	-1,0	-0,9	0,3	6,0	137,6	

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Verilerinden Yararlanılarak Hazırlanmıştır.

**Şekil 1.13.** Bingöl İlinin Thornthwaite Formülüne Göre Su Bilançosu Diyagramı.

Thornthwaite formülüne göre Bingöl’de “D B'2 s b'2 “sembolleriyle ifade edilen yarı kurak, orta sıcaklıkta (Mezotermal), su fazlası kış mevsiminde ve orta derecede olan, karasal iklime yakın iklim tipi görülmektedir (Şekil1.13).

Yağış etkinliğini tespit etmek için kullanılan indislerden birisi De Martonne kuraklık indisidir. Bu formüle göre Bingöl Meteoroloji İstasyonu 516 indis değeri ile çok nemli bir özelliğe sahiptir. Bunun yanında araştırma sahasında kurak ve nemli ayların var olduğu görülmüştür. Kasım, aralık, ocak, şubat, mart ve nisan aylarında çok nemli (indis değerleri 35<), mayıs ayında ise nemli (indis değerleri 25-35 arasında) iklim özelliği görülmektedir. Haziran ayından sonra sıcaklık değerlerinin artması ve yağışların azalması sonucunda temmuz, ağustos, eylül aylarında kurak (indis değerleri 10’un altında) iklim şartları görülür. Ekim ayında yağışların tekrardan artmasına bağlı olarak yarı nemli (indis değerleri 25-35 arasında) iklim belirlemeye başlamaktadır (Tablo 1.15).

Tablo 1.15. Bingöl Meteoroloji İstasyonunun De Martonne (1942) Formülüne Göre Aylık Kuraklık İndisi.

Aylar	O	Ş	M	N	My	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Ort. Sıcaklık(°C)	-2,4	-1,2	4,1	10,7	16,1	21,9	26,6	26,4	21,2	14,1	6,7	0,5	12,1
Ort. Yağış(mm)	139,1	131,7	127,5	116,6	75,9	21,4	7,4	4,3	12,9	66,7	109,2	137,6	950,3
İndis Değerleri	219,6	179,5	108,5	67,5	34,8	8	2,4	1,4	4,9	33,2	78,4	157,2	516
Yağış Etkinliği	Çok Nemli				Nemli	Kurak				Nemli	Çok Nemli		

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.

Erinç formülüne göre, Bingöl Meteoroloji İstasyonu 271,5 indis değerine sahip olup, çok nemli iklim tipine girer. Bingöl aralık, ocak, şubat ve mart aylarında çok nemli (indis değeri 55’den büyük), nisan ve kasım aylarında nemli (indis değerleri 40-55 arasında) iklim şartları görülür. Mayıs ve ekim aylarında ise yarı nemli (indis değerleri 23-40 arasında) iklim tipi belirirken, mayıs ayından sonra yaz sıcaklığı ve yağışın azalmasına bağlı olarak eylül sonuna kadar kurak (indis değeri 8 den az) iklim şartlarına öne çıkar (Tablo 1.16).

Tablo 1.16. Bingöl Meteoroloji İstasyonunun Erinç (1965) Formülüne Göre Yağış Etkinliğinin Aylara Göre Durumu

Aylar	O	Ş	M	N	My	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Ort.Max.Sıcaklık	13,3	16,2	22,3	30,3	33,4	38	42	41,3	37,8	32,1	25,5	21,4	42
Ort. Yağış(mm)	139,1	131,7	127,5	116,6	75,9	21,4	7,4	4,3	12,9	66,7	109,2	137,6	950,3
İndis Değerleri	125,5	97,5	68,6	45,9	27,2	6,7	2,1	1,2	4	24,9	51,3	77,1	271,5
Yağış Etkinliği	Çok Nemli			Nemli	Yarı Nemli	Kurak				Yarı Nemli	Nemli	Çok Nemli	

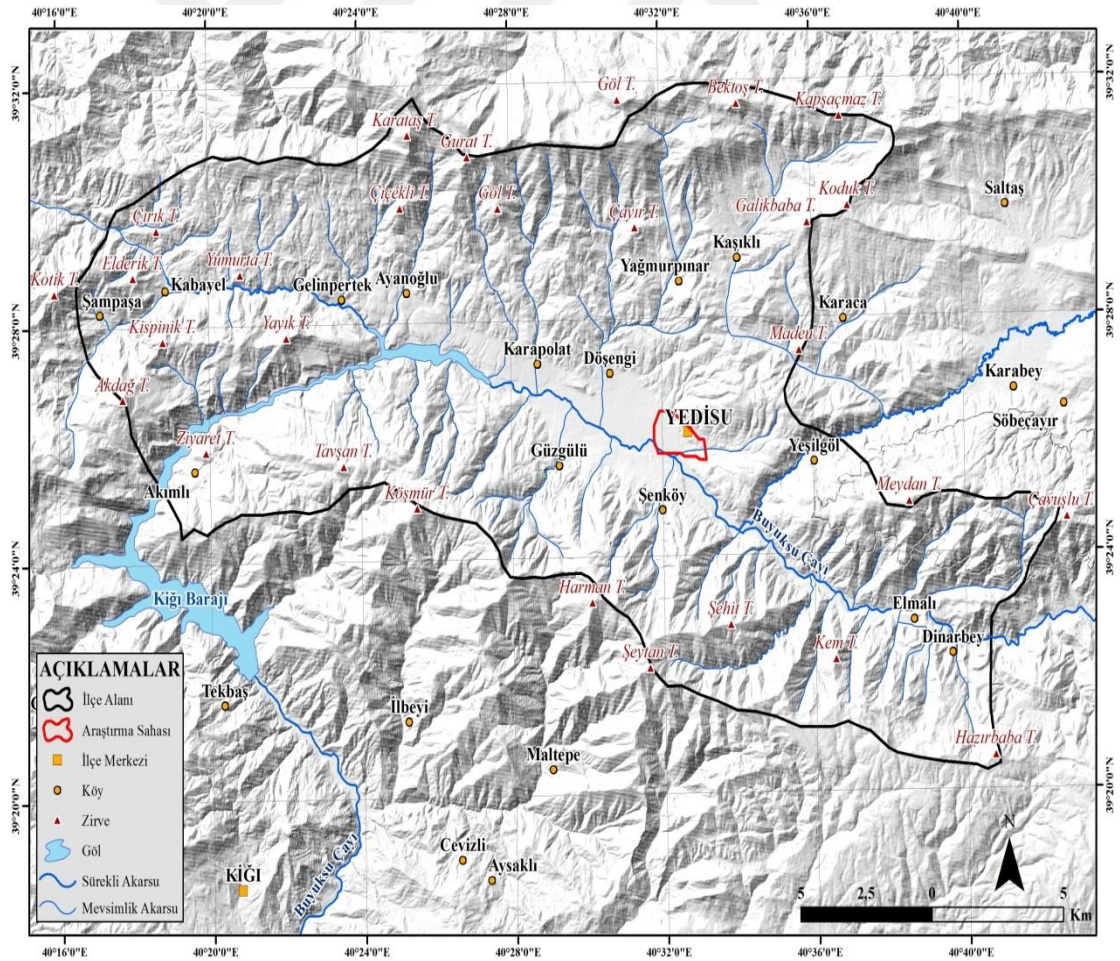
Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.

1.3. HİDROGRAFİK ÖZELLİKLERİ

Doğadaki tüm canlılar için su, değeri başka hiçbir şeyle kıyaslanamayacak kadar önemli bir yaşam kaynağıdır. Dünyamız var olduğu günden beri canlılar için vazgeçilmez bir gereksinim olan su, insanoğlu için de değeri her geçen gün artan bir yaşamsal araç konumundadır. Canlıların yaşamlarını devam ettirebilmesi için gerek içme suyu ihtiyacı gerekse de tarımsal faaliyetler alanında yörenin su potansiyelinin detaylı olarak araştırılması gerekir. Bu nedenle inceleme alanını ve yakın çevresini kapsayan sahada yer altı ve yer üstü su potansiyeli incelenmiş ve sahanın aktif ve pasif su kaynakları irdelenmiştir. Sahanın iklim özelliklerinde açıklandığı üzere inceleme alanı yarı nemli iklim karakteri taşımakta ve yıl boyunca çoğunlukla çoğu ayı nemli ya da yarı nemli olarak geçirmektedir. Sahanın iklim yapısına uygun olarak yaz aylarında (haziran-ağustos) kurak bir mevsim yaşanmakta ve böylelikle saha çevresinde bulunan akarsuların büyük bir kısmı mevsimlik akarsu karakterine sahip olmaktadır (Üstündağ, 2011: 50).

Akarsular, doğal bir yatak içerisinde küçük, büyük, devamlı veya zaman zaman akan su kütlelerine verilen addır (Höşgören, 2001: 55). Araştırma sahasının en önemli akarsuyu olan Peri Suyu; Fırat Nehri'nin önemli koludur. Çok sayıda çay, dere ve mevsimlik akarsu tarafından beslenmektedir. Kaynağını Erzurum'un Tekman ve Çat ilçeleri sınırında Şakşak Dağları'ndan (Ejder Tepe 2.817 m) alan Peri Suyu, yaklaşık 258 km boyunca akışını sürdürmekte ve sonra Keban Baraj Gölü'ne ulaşmaktadır. Yaklaşık 5.266 km² alana sahip Peri Çayı Havzası Erzurum, Tunceli, Bingöl ve Elazığ

illeri arazisine yayılmıştır. Ejder Tepe'den kaynaklanan Suluçayır ve Yan Dere'nin birleşmesiyle akışına başlayan ana akarsu Şakşak Dağları'nın doğu cephesinden inen birçok kolları almaktadır. Yedisu ilçesi sınırları içinde Büyük Çavuşlu Tepe'den (Harhal Dağları - 2683 m) kaynağını alan Çır ve Cevizli Dere ile Şeytan Dağları'ndan kaynağını alan Kem, Çerme, Şeytan Deresi'ni kendisine katar. Ayrıca çok sayıda küçük dere akarsuya karışır. Yeşilgöl'den sonra ana akarsu Yedisu Depresyonu'na girer (Melikan Düzü). Burada kuzey ve güneyden vadiyi kuşatan dağlar gerilemiş, akarsu düzlükte yayılmıştır. Bu kesimde kuzeyde Cemal Dağı'ndan inen Eskibalta ve Ayanoglu dereleri, Peri Çayı adını alan ana akarsuya karışır. Eskibalta'dan sonra Gelinpertek yakınlarına kadar Yedisu Segmenti'nde akmaya devam eder. Akarsu Kelkaş Boğazı'nı geçtikten sonra Kiğı Barajı'na ulaşır. Buradan çıkan akarsu Özlüce Barajı'nı besler ve barajdan sonra yaklaşık 67 km akışını sürdürerek Keban Barajı'na sularını boşaltır (Bayram, 2015: 202-209; Harita 1.5).



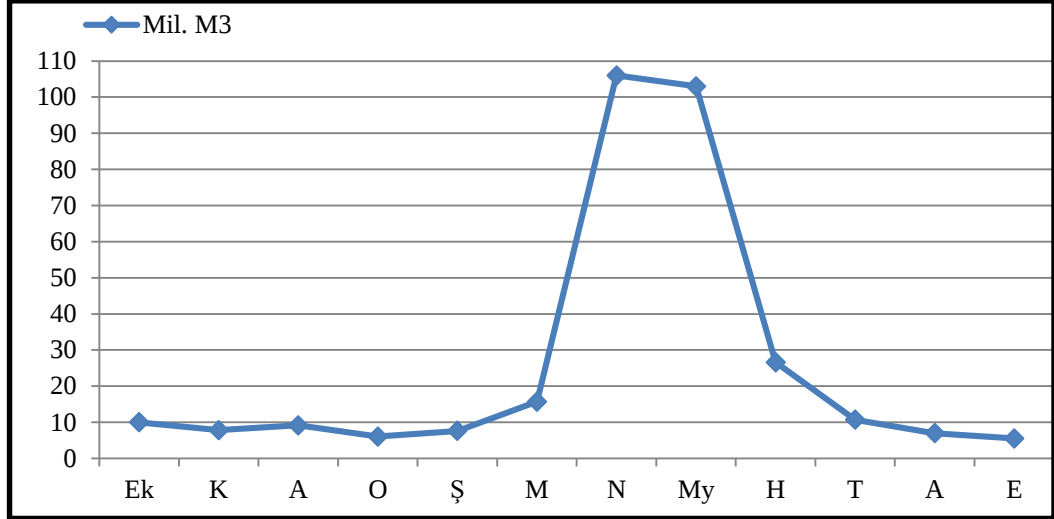
Harita 1.5. Yedisu İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Hidrografiya Haritası.

Yedisu İlçe Merkezi Peri Suyu vadisinin en geniş yerinde kurulmuş olup, ilçeye bağlı köyler bu vadinin içinde yer almaktadır (Fotoğraf 1.6). Karasal iklime sahip olan bu bölge coğrafi koşullarının da etkisiyle kış aylarında yoğun kar yağışı altında kalmaktadır. İlkbaharda karların erimesiyle birlikte Peri Suyu'nun akımı artmaktadır. Peri Suyu'nun en fazla akım gösterdiği ay 157 mm ile nisandır. Bu ayda donmuş halde olan zemin havaların ısınmasıyla birlikte yüzeysel akışa geçer. Bu ayı (153 mm) mayıs ve (39.4 mm) haziran ayları takip eder. En düşük akım ise (8.16 mm) eylül ayında gerçekleşmektedir. Ocak (8.96 mm) ve şubat (11.3 mm) aylarında da akım düşüktür (Tablo 1.17; Şekil 1.14).

Tablo 1.17. Yedisu İlçe Merkezi'nde Geçen Peri Suyu'nun Aylara göre Akımı.

Aylar	Maksimum	Minimum	Ortalama	Lt/Sn/Km ²	Akım mm.	Mil. m ³
Ekim	8,4	2,24	3.73	5.52	14.8	9.99
Kasım	3,71	2,63	3.02	4.47	14.6	7.83
Aralık	5,05	2,36	3.41	5.05	13.5	9.14
Ocak	3,53	1,09	2.26	3.35	8.96	6.06
Şubat	4,06	1,86	3.35	4.65	11.3	7.60
Mart	15,5	3,04	5.86	8.68	23.2	15.7
Nisan	99	13.5	41.0	60.7	157	106
Mayıs	59.0	19.0	38.5	57.0	153	103
Haziran	18.5	5.05	10.3	15.2	39.4	26.6
Temmuz	5.49	2.63	3.98	5.90	15.8	10.7
Ağustos	4.06	1.99	2.59	3.84	10.3	6.95
Eylül	2.90	1.77	2.13	3.15	8.16	5.51
Toplam				14.8	466	315.08

Kaynak: DSİ 94. Şube Müdürlüğü Verilerinden Yararlanılarak Hazırlanmıştır.



Şekil 1.14. Yedisu İlçe Merkezinde Peri Suyu Akım Gözlem İstasyonu Ait Aylara Göre Akım Değerleri.

Havzada doğal bitki örtüsünün tahrip edilmiş olması ve yanlış kullanımdan dolayı, bitki örtüsünün yüzeysel akışı yavaşlatması, toprağın geçirgenlik özelliğini ve su tutma kapasitesini artırması gibi özelliklerini kaybetmiştir. Bu olaylar akımın hızlı ve fazla olmasını sağlamaktadırlar. Ayrıca, bu özellikler bol miktarda ayrılmış malzemenin taşınmasına da yardımcı olmaktadır. Taşınan bu malzemenin büyük bir kısmı ana akarsu ile taşınarak Keban Baraj Gölü'nde birikmektedir (Günek,2006:162).



Fotoğraf 1.6. Yedisu İlçe Merkezi ve Peri Suyundan Görünüm.

Yedisu ilçesinde ana akarsu dışında küçük çaylara da rastlanmaktadır. Başköy Çayı kaynağını Serçelik Dağları'ndan (Şeritli Tepe, 2659 m) almaktadır. Ekşipınar (Yedisu) yakınlarında, Peri Çayı'na karışincaya kadar yaklaşık 37 km akmaktadır. Güneyde Yeşilgöl'e ulaşan Başköy Çayı, Ekşipınar mevkiinde Peri Çayı'na karışır. Kabayel Deresi, Bağırpaşa Dağı'nın (3293 m) kuzey cephesinden kaynaklanan derelerin oluşturduğu Bağır Deresi ile (25 km) güney cephesinden kaynaklanan Karagöl Deresi'nin (25 km) Kabayel mevkiinde (Yedisu - Bingöl) birleşmesi sonucu oluşmuştur. Birleşme noktasından sonra 10 km daha akan Kabayel Deresi, Ayanoglu (Yedisu) yakınlarında Peri Çayı'na karışır (Bayram, 2015: 215-216).

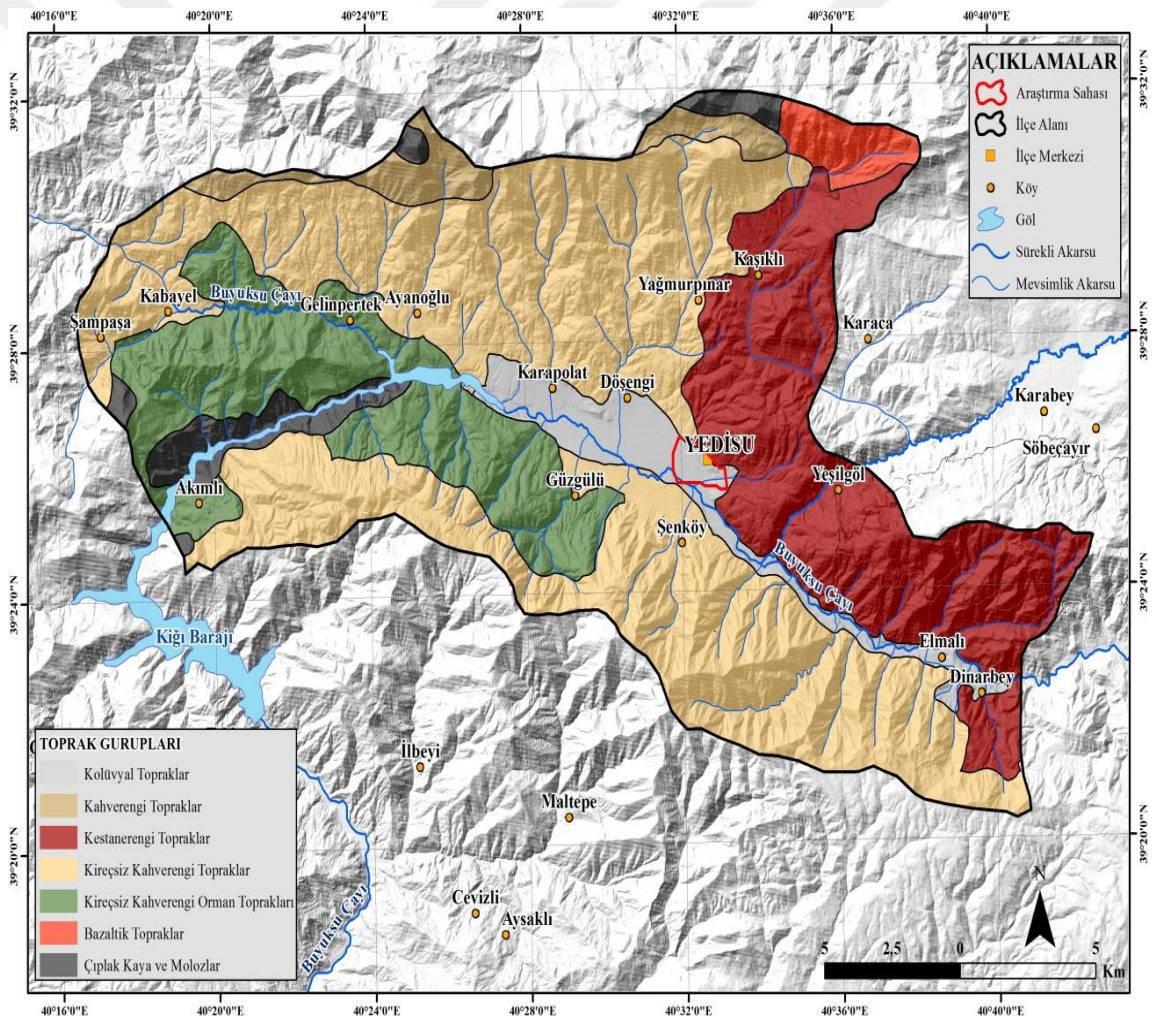
Peri Suyu üzerinde kurulu altı adet baraj ve HES bulunmaktadır. Bunlar Kiğı Barajı ve HES, Özlüce Barajı ve HES, Pembelik Barajı ve HES, Seyrantepe Barajı ve HES, Tatar Barajı ve HES, Yedisu Barajı ve HES'tir. Bu enerji santrallerinden Yedisu Hidroelektrik Santrali, 22.71 MW kurulu gücü ile Türkiye'nin 435. Bingöl ilinin ise 3. büyük enerji santralidir. Yedisu HES ortalama 47.215.348 Kilovatsaat elektrik üretimi ile 14.264 kişinin günlük hayatında ihtiyaç duyduğu elektrik ihtiyacını karşılayabilmektedir (www.enerjiatlası.com Erişim: 02.12.2018).

Peri Suyu üzerinde yapılmak istenen 2 adet baraj projesi de bulunmaktadır. Bu projeler; Yedisu ilçesi Peri çayı üzerinde Durusu Enerji Üretim A.Ş tarafından gerçekleştirilmesi planlanan "Duru Regülatörü ve Duru 1 HES (toplam kurulu güç 20,92 MWm/20,13 MWe), Duru Barajı ve Duru 2 HES (toplam kurulu güç 46,90 MWm /45,13 MWe) projesidir. Karlıova ve Yedisu ilçeleri, Peri Çayı üzerinde Anadolum Elektrik Ltd.Şti. tarafından yapılması planlanan Karataş Regülatörü ve HES (kurulu gücü 35,30 MWm/34,28MWe) projesi ve Yedisu ilçesi ile Tunceli ili, Pülümür ilçesi sınırlarında, Şampaşa Deresi ve Kabayel Çayı üzerinde Yedisu Enerji Elektrik Ürt. Ltd. Şti. tarafından planlanan Abdalan Regülatörü ve HES (15,9 MWe/MWm) projesi hazırlanıp en yakın zamanda hizmete girmesi planlanmaktadır (www.Yedisukaymakamlığı.gov.tr Erişim: 02.012.2018).

1.4. TOPRAK ÖZELLİKLERİ

Toprak; çeşitli kayaların fiziksel yönden parçalanması, kimyasal yönden ayrışması sonucunda oluşan, bitkilere durak yeri olan ve besin maddesi veren, kara yüzeyini birkaç mm ile m kalınlığında saran ve ayrıca bünyesinde solucandan bakterilere varıncaya kadar çeşitli fauna ve flora barındıran canlı bir ortamdır (Atalay, 2004: 175).

Karasal iklimin hakim olduğu sahanın başlıca topraklarını zonal toprak gurubu içerisindeki kestane rengi toprak, kireçsiz kahverengi toprak, kahverengi toprak ve bazaltik topraklar oluşturur. Azonal topraklardan ise alüvyal toprak, kolüvyal toprak, çıplak kaya ve molozlar sahada yayılım gösterir (Harita 1.6).



Harita 1.6. Yedisu İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Toprak Haritası (Tarım Reformu

Genel Müdürlüğü'nün 1/25.000 ölçekli Büyük Toprak Gurubu Paftalarından Yararlanılarak

Hazırlanmıştır).

Kahve ve kestane renkli topraklar karaların iç kesimlerinde hüküm süren yarı kurak iklim sahalarının karakteristik toprağıdır. Yağış azlığından dolayı alt toprakta karbonatlar birikmiştir. Bu bakımdan toprak besin maddeleri bakımından oldukça zengin sayılabilir. Organik madde toprağı iyice karışmış durumda olup genellikle hafif alkali ve alkali reaksiyon gösterir. Bu topraklardan kahverengi olanlar daha ziyade bozkır sahalarında görülür. Kestane renkli olan topraklar ise bozkır sahasının biraz daha nemli olan kısımlarında uzun boylu çayır ve ardıç, meşe ve karaçamlardan oluşan kurakçıl orman altında gelişme gösterir (Atalay,2012: 340). Araştırma sahasında geniş alan kaplayan bu toprak tipi Yedisu yakınlarında Başköy Çayı–Dinarbey hattından doğuya doğru ana akarsuyun her iki yanı boyunca uzanır. Harhal Dağları ve Şeytan Dağlarının alçak kesimlerinde bu topraklar uzanmaktadır. Havzada kestane rengi toprakların en önemli problemi erozyon ve toprak sığılıdır. Toprak koruma önlemleri alınarak ve ot aşılama yöntemi ile çalılık ve mera olarak kullanılmaktadır (Bayram, 2015: 182)

Bazaltik toprakların özellikleri bir dereceye kadar iklim koşullarında kireçtaşı üzerinde oluşmuş topraklara benzemektedir. Bu topraklar orta derin veya sığıdır. Ağır killi topraklardır ve profilleri iyi gelişmemiştir. Bu toprak çeşidi araştırma sahasının çevresinde büyük bir yer kaplamaktadır. Kireçsiz Kahverengi topraklar ise A(B)C profilli topraklardır. A horizonu kahverengi, kırmızımsı kahverengi, grimsi kahverengi, yumuşak kıvamda veya biraz sıkıcıdır. B horizonu daha ağır bünyeli, daha sert, kahverengi veya kırmızımsı kahverengi gibidir. B horizonu normal olarak kireci yıkanmıştır (Toprak, 2015: 77-78). Araştırma sahasında Şeytan Dağlarının alçak kesimlerinde bu toprak türüne rastlanmaktadır. Oldukça eğimli ve engebeli olan bu arazide tarım faaliyetleri kısıtlı olup, sadece vadi içlerinde tarım yapmak mümkündür.

Azonal topraklar grubuna giren alüvyal topraklar, taşınmış topraklar grubundandır. Alüvyal topraklar, akarsuların geçtiğı yerlerde aşındırdıkları irili ufaklı malzemeler ile topraktan oluşan unsurları taşıma kapasitesinin azaldığı yerlerde biriktirilen malzemeler üzerinde oluşan topraklardır. Yedisu İlçe Merkezi Peri Suyu Vadisi üzerinde yer aldığı için arazinin her iki yanında uzanan geniş alüvyal malzemeler bulunmaktadır. Alüvyal toprakla kaplı olan verimli arazi, tamamen tarla alanıdır ve her çeşit tarıma elverişlidir.

Eğimli yamaçlar boyunca ayrıışan çeşitli boyuttaki malzemenin dağların eteklerinde birikmesi ile oluşan kumlu, köşeli çakıllı birikintiye kolüvyal depo ve bunlar üzerinde oluşan toprağa da kolüvyal toprak denilir (Atalay, 2012: 344). Araştırma sahasında Peri Çayı Vadisi boyunca yer yer kolüvyal topraklar uzanmaktadır.

Çıplak kaya ve moloz alanları yüksek eğim dereceleriyle temsil edilen kesimlerde yer almaktadır. Bu gibi sahalar bazı yamaçlara veya boğazlara (Kelkaş Vadisi) karşılık gelmektedir. Çıplak kaya ve moloz alanlarda, mekanik parçalanma olaylarının etkisiyle ana kayadan kopan iri ve köşeli parçalardan oluşmuş enkazlar bulunmaktadır. Kayalık görünümleriyle dikkat çeken bu sahalarda, belirli bir toprak örtüsü bulunmamaktadır (Kiğı, Şeytan Dağları, YHGS Yönetim ve Gelişme Planı, 2014: 14).

En önemli geçim kaynağımızın temeli olan toprak insan yaşamı için oldukça değerlidir. Üretilen ürünlerin daha kaliteli, daha sağlıklı ve toprağın daha bilinçli kullanılabilmesi için çevreye zarar vermeden bitkisel üretim yapmak, gerekli toprak kalitesini daha iyi bir seviyeye getirmek amacıyla Bingöl ilinde toprak verimlilik haritasının oluşturulması için çalışmalar başlatılmıştır. Merkez ve 7 ilçenin 280 farklı noktasından toprak numunesi alınarak alınan her bir toprak örneği için PH, organik madde, kireç, fosfor, kalsiyum, potasyum, magnezyum, sodyum, demir, bakır ve çinko analizleri yapılması planlanmaktadır. Yapılan analiz sonuçlarına göre ilin genel toprak durum raporu oluşturularak, yetiştirilecek bitkiler için beslenme ve tavsiye programları hazırlanacaktır (www.bingol.tarimorman.gov.tr Erişim: 04.01.2019).

1.5. DOĞAL BİTKİ ÖRTÜSÜ ÖZELLİKLERİ

Araştırma sahasında bitki örtüsü dağılımı incelendiğinde, şekillenmenin iklim başta olmak üzere litolojik yapı ve arazinin eğim değerleri gibi fiziki coğrafya faktörlerinin etkisiyle meydana geldiği görülmektedir. Nitekim volkanik arazi üzerinde ortaya çıkan ince toprak örtüsü üzerinde çalı formasyonu yayılış gösterir. Buna karşılık aşınmaya karşı direncinin zayıf olduğu Neojen formasyonları üzerinde gelişen az eğimli aşınım yüzeylerinde, özellikle eğim değerlerinin düştüğü etek kısımlarındaki zonal topraklar üzerinde orman formasyonu gelişmiştir. Ancak, bu topraklar büyük ölçüde tarım alanı durumuna dönüştürüldüğünden, üzerindeki orman formasyonu antropojen etkenlerle çalı veya çalı–orman formasyonuna dönüşmüştür (Soylu, 2003: 20).

Çalışma alanını çevreleyen yüksek dağ sıraları üzerinde yer tutmuş olan ormanlık alan, sahanın orman varlığını oluşturmaktadır. Bu orman formasyonunu meydana getiren ağaçlar, hemen her tarafa yayılmış bulunan meşe (% 90), ardıç, yabani armut, menengiç, çınar, çitlenbik, alıç, badem ve sumaktır. Arazideki yoğunluğuna bakılarak sahayı kaplayan ormanın meşe ormanı olarak adlandırılması mümkündür. Bölgede yamaçlar, sırtlar ve zirvelere yakın alanlarda yoğun bir meşe topluluğu (*Quercus*) bulunmaktadır. Bu topluluk içerisinde mazı meşesi (*Quercus infectoria*), tüylü meşe (*Quercus pubescens*), saçlı meşe (*Quercus cerris*), saplı meşe (*Quercus robursp*), sapsız meşe (*Quercus petraea*) en yaygın türlerdir (Üstündağ, 2011: 73). Gelinpertek (Yedisu) mevkiinde boyları 2–6 m arasında değişen meşe ormanları yer almaktadır. Meşe ormanlarının geniş yer kapladığı bir diğer saha, Yedisu İlçe Merkezi'ni kuzey ve güneyden kuşatan Peri Suyu vadi yamaçlarıdır (Fotoğraf 1.7). Burada meşe ağaçlarının boyu 0,5 ile 4 m arasında değişmektedir. Meşeler bu bölümde 2.100 metrenin üzerine çıkabilmişlerdir (Bayram, 2015: 269)



Fotoğraf 1.7. Yedisu İlçesi'nin Güney Yamaçlarında Görülen Meşe Toplulukları.

Araştırma sahası ve çevresinde hüküm süren iklim şartları step vejetasyonunun gelişmesine olanak vermiştir. İlçedeki başlıca step türleri; papatya (*Triple urospermum transcouacium*), çayır diken (Cirsium arvense), kekik (*Thymus fallax*), sütleğen (*Euphorbia virgata*), sıgırkuyruğu (*Verbascum aredoxum*), pelin otu (*Artemisia absintium*), çayır üçgülü (*Trifolium sp*), çoban yastığı, (*Acantholimonacerosum*), kapsül (*Hyoscyamus niger*), yabancı yulaf (*Avena fa tua*), kamış (*Phragmites communis trintus*), katır tırnağı (*Spartium junceum*), salkım otu (*Poa bulbosa L.F. vivpara koel*), yabancı soğan (*Allium rotundum L.*) ve yavşan otu (*Artemisia spicigera*) olarak sayılabilir. Sahada tahminen 100'den fazla çiçekli otsu bitki türünün bulunması ve bunların birçoğunda (geven, kekik, sakız gibi) glikoz oranının fazla olması arıların beslenmesini kolaylaştırmaktadır. Buradaki arıların beslenmesinde geven, beyaz yonca, üçgül ve kekik gibi çok yıllık bitkilerin rolü çok büyüktür. Ancak balın tadına farklı bir lezzet veren otların başında yonca ve geven gelmektedir (Sever ve Koca, 2008: 13).

Geven ülkemizde en fazla taksona sahip bitki olarak bilinir ve genellikle dağların yüksek bölümlerinde ve step karakterli habitatlarda yayılış gösterir. Özellikle İran-Turan bitki coğrafyası bölgesinde yaygın olarak görülmektedir. Kendine özgü özellikleri nedeniyle geven türleri, otlatma, su ve rüzgâr erozyonuna karşı oldukça etkilidir (Üstündağ, 2011: 75). Bu yönüyle araştırma sahası arıcılık faaliyetleri açısından uygun şartlara sahiptir.

Çayır ve meralarda bulunan diğer otlar ise; sarkık horoz ibiği (*Amaranthus deflexus*), papatya (*Anthemis*), sarı civan perçemi (*Achillea biebersteinii*), adi eşek diken (Onopordum Acanthium L.), pisi pisi arpası (*Hordeum murinum*), kaba kuzu kıran (*Hypericum scabrum L.*), boynuzlu gelincik (*Glaucium grandiflorum boiss*), dağ çavdarı (*Secale montanum*), ısırgan (*Urticadioca*), evelek (*Rumex crispus L.*), çayırgülü (*Epilobium angustifolicem L.*), kirveotu (*Teucrium orinetable*) ve bromdur (Sever ve Koca, 2008: 13)



Fotoğraf 1.8. Peri Suyu Vadisinde Bulunan Ağaç ve Çalı Türlerinden Görünüm.

Araştırma sahasında çalı türleri de yayılış göstermektedir. Bunlar içerisinde alıç (*crataegus orientalis L.*), ahlat (*pyrus eleagnifolia pallas*), kuşburnu (*Rosa canina*) gibi türler en yaygın türler olarak öne çıkmaktadır. Peri Çayı'nın vadi tabanının genişlediği kesimlerde yer yer suya dayanıklı bitki toplulukları yayılış göstermektedir (Fotoğraf 1. 8). Bunlar genel olarak vadi boyunca uzanan söğüt (*salix*), yabani iğde (*hippophae Ruhomnoides*), kavak (*populus alba*), ılgın (*tamarix*) gibi türlerden oluşmaktadır (Bayram, 2015: 271-272).

İKİNCİ BÖLÜM

BEŞERİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

2.1. NÜFUS

2.1.1. Nüfusun Başlıca Özellikleri

Doğal ortam ve insan, coğrafyanın iki temel ögesini oluşturmaktadır. Yeryüzünün herhangi bir bölgesinde yapılması planlanan her türlü coğrafi çalışma için gerekli olan veri altyapısının bu iki öge arasından dikkatli ölçüde seçilmesi gerekmektedir. Doğal ortam–insan ilişkisinin doğru şekilde tanımlanabilmesi için sahayı meydana getiren doğal çevre özelliklerinin yanı sıra, saha üzerinde yaşamını sürdüren insan topluluklarının sayısı, dağılışı, nitelikleri gibi verilerin analiz edilmesi gereklidir (Üstündağ, 2005: 89).

Nüfus, gündelik yaşantımızda çok sık olarak kullandığımız kelimelerden biridir. Bir ülke ya da şehir hakkında kısa bir araştırma yaptığımızda öğrenmek istediğimiz ilk konulardan biri oranın nüfusedir. Bunun nedeni birçok konunun nüfusla doğrudan ya da dolaylı olarak bağlantılı olmasıdır (Köse, 2010: 1). Literatürde nüfus ile ilgili olarak yapılan tanımlar birbiriyle farklılık göstermekle birlikte genel olarak nüfus; genişliği belirli bir alanda, belirli bir zaman diliminde yaşayan insanlar olarak tanımlanmaktadır. (Aksu, 2011: 219). Nüfus hareket halinde, her an ve durmadan değişen bir olaydır. Doğumlar, ölümler, göçler, savaş gibi nedenlerden dolayı nüfus sürekli olarak değişmekte ve hareket etmektedir (Tanoğlu, 1969: 31).

İşgücü kaynağının temelini nüfus oluşturmaktadır. Bir ülkede sanayileşmiş ve gelişmiş şehirler genellikle nüfusun en yoğun olduğu bölgeleridir. Örneğin Türkiye’de nüfus yoğunluğunun en fazla olduğu ilimiz İstanbul, coğrafi bölgemiz Marmara Bölgesi’dir ve ülkemizin en sanayileşmiş bölgeleri de başta İstanbul olmak üzere bu bölgemizde yer almaktadır. Bugün dünyada en büyük ekonomiye sahip ülkeler de nüfusu kalabalık ülkelerdir. Askeri güç olarak teknoloji de önemli ölçüde belirleyici bir güç olmakla birlikte diğer belirleyici güç asker sayısıdır (Köse, 2010: 1). Bu yönüyle nüfus miktarı önem taşımaktadır.

Tarih boyunca varlığını sürdürmüş olan her devlet, mevcudiyetinin çeşitli dönemlerinde sahip oldukları gücü tespit edebilmek amacıyla nüfus sayımı yapma ihtiyacını duymuştur. Çünkü bu sayımlardan elde edilen veriler, devletlerin gerek ekonomik gerekse de sosyal gücünü ifade eden önemli bir ölçüttür (Aydoğan ve Çoban, 2016: 1).

Birleşmiş Milletler herhangi bir sayım olayını şöyle tanımlamaktadır: “Belirli bir zamanda bir ülke ya da ülkenin iyi tanımlanmış bölgesindeki tüm kişilere ilişkin demografik, ekonomik, toplumsal verilerin toplanma, değerlendirme, analiz edilme ve yayınlama işlemlerinin tümü”. Bu işlemler bazı ülkelerde 5, bazılarında ise 10 yılda bir düzenli aralıklarla gerçekleştirilirken, bazılarında da düzensiz aralıklarla yapılmaktadır (Tümertekin ve Özgüç, 2010: 216).

Nüfus ile ilgili bilgilere Cumhuriyet Devri’nden bu yana belirli aralıklarla yapılan Genel Nüfus Sayımları sonuçlarından ulaşılmaktadır. Cumhuriyet Devri öncesinde ise gerek Selçuklu gerekse de Osmanlı Devleti döneminde Anadolu’nun nüfusu hakkındaki bilgilerimiz, tarihçilerin bazı genel tahminlerine kaynaklık eden tahrir defterleri, mühimme defterleri, seyahatnameler, vakfiyeler ve benzerlerine dayanır. Ancak ileri sürülmüş olan bu tür nüfus verilerinden yararlanılarak, nüfusun geçmiş dönemlere ilişkin sosyoekonomik yapısı ve diğer özellikleri hakkında ayrıntılı bilgiler ortaya koymak hemen hemen mümkün değildir (Doğanay, 2014: 169).

2.1.2. Nüfusun Tarihsel Gelişimi

Yedisu ile ilgili en eski bilgilere cumhuriyet dönemi öncesindeki Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan 1530 tarihli Muhasebe İcmal Defteri ve Defter-i Mufassal- 1 Liva-i Kığı adıyla Başbakanlık Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü Kuyud-ı Kadime arşivinde rastlanmaktadır. Yavuz Sultan Selim döneminde Yedisu ele geçirilince burada Kığı sancağı kurulur. Kığı sancağı nüfus ve alan itibarıyla küçük ölçekli sancaklar arasında yer alır. Kığı sancağında 9 nahiye yer almaktaydı. Yedisu bu sancaklar içinde Andiris nahiyesine bağlı köy konumundaydı. 1530 tarihli Muhasebe icmal defterine göre Andiris’te 17 köy bulunmaktaydı. Bu köylerdeki toplam hane sayısı ise 190’dı. 126 numaralı Mufassal Deftere bakıldığında 1553 yılında 3 köy daha eklenerek toplam köy sayısının 20’ye yükseldiği görülür. Bu köylerin 12’sinde

Müslim, 5'inde gayrimüslim ve 3'ünde nüfus karışık halde bulunmaktaydı. Nahiye toplam olarak 206 Müslim, 361 gayrimüslim nüfus yaşamaktaydı. Yüzde olarak baktığımızda nüfusun % 63,67'sini gayrimüslim nüfus oluşturmaktaydı. Kiğı sancağında genel nüfus içerisinde gayrimüslim nüfusun en yoğun olduğu nahiye Andiris olarak öne çıkıyordu. Andiris'te yer alan günümüzde de Yedisu köyleri olan Gelinpertek, Elmalı, Dinarbey köylerinde Müslüman nüfus yoğunlukta iken, Ayanoglu'da gayrimüslim nüfus daha fazlaydı. O dönemde Çerme olarak bilinen Yedisu köyünde gayrimüslim ve Müslim halk karışık halde yaşıyordu (Koç, 2004: 1-28).

Ülkemizde modern anlamda nüfus sayımları, Cumhuriyet dönemi ile birlikte 1927 yılında başlamış ve 1935 yılından itibaren periyodik olarak, 1990 yılına kadar her beş yılda bir tekrarlanmıştır. 1990 yılından itibaren her on yılda bir yapılması planlanan nüfus sayımları, gelişen teknoloji ve artan teknik kapasite ölçütünde, 2007 yılından itibaren adrese dayalı nüfus kayıt sistemine (ADNKS) göre tespit edilmeye başlanmıştır.

Yedisu ilçesi ile ilgili 1927'den 1935 yılına kadar geçen süredeki nüfus bilgilerine ulaşamamıştır. İlçe nüfusuyla ilgili ayrıntılı bilgilere ancak 1935 yılından itibaren yapılan nüfus sayımı sonuçlarından ulaşılmaktadır. 1935 yılında yapılan sayımda yerleşme merkezinde yaşayan nüfus 267 kişi olarak tespit edilmiştir. 1935 yılında 267 kişi olan ilçe merkezi nüfusu 1975 yılına kadar genel olarak bir artış göstermiş ve 40 yıllık süreç içerisinde nüfus artış hızı % 115,9 olarak gerçekleşerek 1975 yılında 2.542 kişi ile en yüksek nüfus miktarına ulaşmıştır. Bu dönemden sonra ilçe nüfusunda bazı dalgalanmalar olsa da genel olarak azalma eğilimine girmiş ve 2018 yılında yapılan ADNKS göre toplam nüfus 1.395 olarak belirlenmiştir.

2.1.3. Nüfus Miktarında Artış ve Azalış

Yeryüzünde sınırları belirlenmiş alanlarda yaşayan nüfusun azalışı ve artışı üzerinde nüfus hareketlerinin rolü büyüktür. Nüfus hareketlerini, doğum ve ölümler ile göçler belirlemektedir (Z. Koday, 2010: 57). Yedisu ile ilgili Cumhuriyet döneminin ilk nüfus sayımı olan 1927 nüfus sayımından 1935 yılına kadar geçen süredeki nüfus artış ve azalışı ile ilgili bir bilgiye rastlanılmamaktadır. Yedisu o zamanlar Çermeyi Endiris adıyla Kiğı kazasına bağlı köy konumundaydı. Kiğı'da 1839 tarihinden 1926 tarihine

kadar Erzurum iline, 1926'dan 1936 yılına kadar Erzincan iline bağlıydı. 1936 yılında Bingöl, il merkezi olunca Kiğı da Erzincan ilinden ayrılarak Bingöl iline bağlanmıştır.

1935 yılında 137'si erkek, 130'u kadın toplam 267 kişi olan Yedisu nüfusu, 1940 yılına kadar 21 kişilik bir artış göstererek 288 kişiye yükselmiştir. Bu beş yıllık devrenin artış hızı % 15,1 olarak gerçekleşmiştir. 1940-1945 yılları arasında Yedisu nüfusu 105 kişi artarak 393 kişi olmuştur. Bu dönemde nüfus artışının yaşanmasının nedeni Yedisu'nun Kiğı ilçesinden, Karlıova'ya bağlanması etkili olmuştur. Türkiye'de 1940-1945 döneminde genel olarak 2. Dünya Savaşının dolaylı etkileri nedeni ile nüfus da belirgin bir şekilde artmamıştır. Bu artışın temel nedenleri, savaşa hazırlık, yetişkin erkek nüfusunun silahaltına alması, yani genel seferberlik hali, açlık, kıtlık ve sefaletten dolayı, Türkiye'nin nüfus artış oranının düşük hızda gerçekleşmesine neden olmuştur (Doğanay, 2014: 176).

1945-1950 devresinde ülke nüfusunda olduğu gibi Yedisu İlçe Merkezi'nde de nüfus artmaya başlamıştır. Bu dönemde Yedisu'nun tekrar Kiğı ilçesine bağlanması, askere alınan erkek nüfusun serbest bırakılması, bunun yanı sıra sağlık ve ekonomik koşulların düzelmeye başlaması ile birlikte ulaşımda meydana gelen ilerlemeler bu artışa neden olarak gösterilebilir. Ayrıca devletin nüfusu artırmak için uyguladığı politikalar (çocuk parası, fazla çocuğu olan ailelerin vergiden muaf sayılması vb.) nüfus miktarının artmasına yol açmıştır (Çamcı, 2016: 43). Bu dönemde nüfus % 5,5 'lik bir hızla 11 kişi artarak 404 kişiye çıkmıştır.

1950-1955 döneminde Yedisu'da nüfus artmaya devam etmiştir. 1951 yılında Çerme köyü, nahiye statüsüne kavuşmuş ve birçok köy bu nahiyeye bağlanmıştır. Aynı zamanda ülke genelinde seferberlik halinin sona ermesi ile ülke refahının yükselmesi tarımda yoğun bir şekilde makineleşmenin etkileri de nüfusun artışına neden olmuştur. Bu süre içerisinde Yedisu'da nüfus 92 kişi artarak 496'ya yükselmiştir ve nüfus artış hızı % 41,0 olarak gerçekleşmiştir.

1955-1960 yılları arasında nüfus 98 kişi artarak 594 kişi olmuştur. 1960-1965 yılları arasında ise nüfus 111 kişi artarak 705 kişiye yükselmiştir. (Tablo 2.1) Bu dönemde nüfus artışının daha fazla artması beklenilirken 1964 yılında bucak halinde olan Yedisu'nun 7 köyünün Erzurum ilinin Çat ilçesine bağlanması ve ülkemizde genel

olarak gözlenen iç göç dalgası, Bingöl şehir merkezinde yeni iş alanlarının açılması, vergi muafiyetleri ve teşvikler sayesinde küçük çapta sanayi tesislerin kurulmasına bağlı olarak kırdan şehre göçün artması nüfus artış hızının yavaşlamasına neden olmuştur.

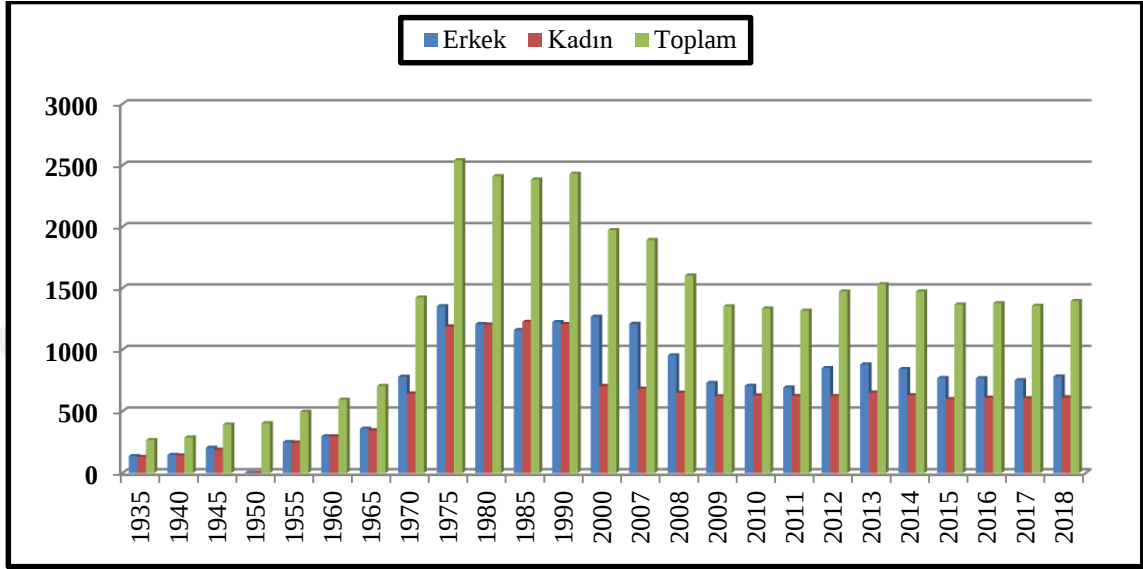
Tablo 2.1. Yedisu İlçe Merkezinin Sayım Yıllarına Göre Toplam Nüfusu ve Cinsiyet Yapısı ve Artış Hızları

Sayım Dönemi	Erkek	Kadın	Toplam	Artan _ Azalan Nüfus	Artış Hızı %
1935	137	130	267	-	-
1940	146	142	288	21	15,1
1945	205	188	393	105	62,2
1950	-	-	404	11	5,5
1955	250	246	496	92	41,0
1960	297	297	594	98	36,1
1965	359	346	705	111	34,3
1970	780	644	1424	719	140,6
1975	1353	1189	2542	1118	115,9
1980	1208	1204	2412	-130	-10,5
1985	1159	1226	2385	-27	-2,3
1990	1224	1208	2432	47	3,9
2000	1268	705	1973	-459	-20,9
2007	1210	683	1893	-80	-5,9
2008	953	651	1604	-289	-165,7
2009	730	622	1352	-252	-170,9
2010	706	629	1335	-17	-12,7
2011	693	624	1317	-18	-13,6
2012	850	623	1473	156	111,9
2013	880	652	1532	59	39,3
2014	842	631	1473	-59	-39,3
2015	769	599	1368	-105	-74,0
2016	768	610	1378	10	7,3
2017	752	605	1357	-21	-15,4
2018	782	613	1395	38	62,2

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.

1965-1970 yılları arasında nüfus 719 kişi artarak 1424 kişiye ulaşmıştır. Böylece sayım dönemleri içerisindeki en yüksek nüfus artış hızı % 140,6 ile bu dönemde gerçekleşmiştir. Bu dönem içerisinde Yol, Su ve Elektrik Müdürlüğü'nce Çerme (Yedisu) merkezinde yapılan yedi musluktan oluşan çeşmeden etkilenilerek isim değişikliği yapıp, Yedisu bucağına dönüştürülmüştür. Böylece birçok köy bu bucağına bağlanmıştır. Aynı zaman da nüfusun artışında 1966 yılında Yedisu da Sağlık ocağının

kurulması etkili olmuştur. Böylece insanlar sağlık koşulları nedeniyle şehir merkezlerine daha az göç etmiştir. Bir diğer faktörde hiç kuşkusuz 1969-1970 yılında ilçe merkezinde kurulan Ortaokuldur. Ortaokulun kurulması da eğitim amacıyla nüfusun merkezde toplanmasını sağlamıştır.



Şekil 2.1.Yedisu İlçe Merkezi'nin Sayım Yıllarına Göre Toplam Nüfusu ve Cinsiyet Yapısı.

1970-1975 yılları arasında en fazla toplam nüfus bu dönemde görülmüştür. 1970 yılında 1.424 olan nüfus, 1.118 kişi artarak 1975 yılında 2.542 kişi olmuştur (Şekil 2.1). Bu artış doğal nüfus artışından ziyade Yedisu'da 1973 yılında belediye teşkilatının kurulması ve bunun sonucunda da köy yerleşmelerinin belediyeye bağlı mahalleye dönüştürülmesinden kaynaklanmaktadır.

1975-1980 yılları arasında nüfus % -10,5'lik bir hızla azalarak 2.412'ye düşmüş olup, nüfus azalışında erkeklerin etkisi oldukça fazladır. Nitekim bu devrede erkek nüfus 145 eksilerek 1.208'e inerken, kadın nüfus 15 kişi artarak 1.204 kişiye yükselmiştir. Bu durum ekonomik faaliyetlerin yetersiz olduğu ilçede işsizlik nedeniyle daha çok erkek nüfusun göç ettiğini göstermektedir. Ayrıca bu dönemde Bingöl şehir merkezinde askeri karargâhların kurulması, yeni kamu kurum ve kuruluşlarının yapılması şehirleşmeyi ve il merkezine göçü ortaya çıkarmıştır (Üstündağ, 2010: 92).

1990 sayım döneminde ilçe nüfusu bir önceki döneme göre % 3,9 artarak 2.432 kişi olarak tespit edilmiştir. Bu nüfus sayısı Yedisu'da 1975 yılından sonra görülen en yüksek ikinci nüfus sayısıdır. Tabi bu artış doğal bir artışın sonucu değil, yerleşmenin

idari statüsünün değişmesinin sonucudur. 1990 yılında Yedisu, Kiğı ilçesinden ayrılarak Bingöl ilinin 7. İlçesi olmuştur. Bu dönemde Yedisu'nun çevresindeki bucakların nüfusları, Yedisu İlçe Merkezi nüfusuna eklenmiştir. 1990'lı yıllardan sonra ilçe nüfusunda hızlı bir düşüş yaşanmıştır. Bu düşüşün en büyük sebebi yine 1990'lı yıllarda yoğunlaşan terör olaylarıdır. Bu olaylardan sonra ilçe dışına yoğun göçler yaşanmıştır. 1990 yılında Yedisu sınırlarına eklenen Kazanlı, Kırdım, Kızılcubuk, Kızıl mescit, Kaynarıpınar gibi köyler 1990 yılı öncesi bağlı olduğu ilçe sınırlarına geçmiştir. Böylece 2000 yılında nüfus 459 kişi azalarak % -20,9 nüfus artış hızı yaşanmıştır.

Türkiye'de 2007 yılından itibaren, haneler gezilerek tespit edilen “de facto” nüfus sayım yönteminden, ikametgâha bağlı tespit edilen “de jure” yani adrese dayalı nüfus kayıt sistemi olan ADNKS'ye geçilmiştir. 2007 yılında ilk kez uygulanan ADNKS sayım sonuçlarına göre ilçe merkez nüfusu 1.357 kişi olarak tespit edilmiştir. Nüfusta ortaya çıkan bu azalma sadece ilçe merkezinde değil buna paralel olarak köylerde de yaşanmıştır. Nüfus miktarının azalmasında ilçe merkezinde yaşayan birçok kişinin İstanbul, Erzincan, Aydın, Bursa vb. kentlere göç etmesi etkili olmuştur. Aynı zamanda 2007 yılında Bingöl Üniversitesinin kurulması ile yeni istihdam alanlarının açılması sonucunda Yedisu İlçe Merkezi'nden Bingöl il merkezine yoğun göç yaşanmıştır.

2008-2009 nüfus sayım dönemleri arasında nüfus miktarı 252 kişi azalarak 953'den 730'a gerilerken, yıllık nüfus artış hızı da % -170,9 olarak sayım dönemleri içerisindeki en düşük oran olarak dikkat çekmiştir. Yapılan son sayım olan 2018 yılında Yedisu İlçe Merkezi'nde nüfus 1.395 kişi olarak sayılmıştır.

2.1.4. Nüfus Hareketleri

2.1.4.1. Doğumlar ve Ölüm

Hayati değişkenler olarak da ifade edilen doğum ve ölümler nüfus miktarında etkili oldukları kadar nüfusun yapısı üzerinde de etkileri bulunmaktadır. Genel olarak doğum ve ölüm oranlarının fazla olduğu nüfuslarda genç nüfus fazla, doğum oranlarının düşük olduğu nüfuslarda ise yetişkin nüfus fazlalığı görülür. Bu durum nüfusun yapısının yanı sıra sosyal ve ekonomik niteliklerini de doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle yerleşmelerin nüfus özellikleri incelenirken bu iki hayati değişken iyi değerlendirilmelidir (Birinci, 2013: 112; Zaman, 2001: 83).

Yedisu'nun nüfus artışında doğumlar önemli bir faktördür. Çünkü doğum sayısı nüfusun doğurganlık seviyesini belirler ve bu seviye nüfus artış hızı üzerinde etkilidir. Araştırma sahasında doğum olayları ile ilgili veriler Yedisu Toplum Sağlığı Merkezi kayıtlarından elde edilmiştir. 2018 yılında ilçe merkezinde toplam 22 doğum gerçekleşmiş olup, bunların % 36,3'ünü (8) erkek, % 63,7'sini (14) kız çocukları oluşturmaktadır. Araştırma sahasında 15-49 yaş grubunun (319kişi) oluşturduğu 1000 kadına düşen çocuk sayısını ifade eden doğurganlık oranı % 5,09'dur. Buna göre Yedisu İlçe Merkezi'nde doğurganlık hızı hem Türkiye genelinden (% 1,99) hem de Bingöl ilinden (% 2,36) çok yüksektir. İlçe merkezinde bulunan Toplum Sağlığı Merkezi kayıtlarında ölüm sayısı ile ilgili bir bilgi bulunmamaktadır.

2.1.4.2. Göçler

Göç, nüfusun bir idari sınırı geçerek ikamet yerini devamlı ya da uzun süreli değiştirmesi (Tümertekin ve Özgüç, 2010: 289) şeklinde tanımlanmakta olup, insanlık tarihi kadar eski bir olgudur. Tarihin ilk göçleri, coğrafi şartlarla kombine bir şekilde yiyecek bulma ihtiyacından ortaya çıkmıştır (Tanoğlu, 1966: 79). Geçmişte temel ihtiyaçları karşılamaya yönelik gerçekleşen göçler günümüzde insanların ihtiyaçlarını karşılayamadıkları bölgelerden, ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri bölgelere göç şeklinde gerçekleşmektedir (Koçak, 2011: 1).

Göç olaylarını ve göçleri, değişik şekillerde sınıflandırmak mümkündür. Ülkemiz açısından göç hareketi iç ve dış göçler başlığı altında incelenebilir. Ülkemizde iç göçler terimi kırsal kesimden şehirlere göç, küçük şehirden büyük şehirlere göç ve bölgeden bölgeye göç hareketlerini ifade etmektedir. Aynı şekilde dış göçler de, dış ülkelere yurdundan göçler ve yurdundan dış ülkelere göçler şeklinde iki grupta incelenebilir (Doğanay, 2014: 194)

Göç her şeyden önce bir mekan değiştirme durumudur. Kişiler bazı nedenlerden dolayı bulundukları bölgeden bir başka bölgeye gitmektedirler. Bu durum yerleşme amaçlı olabildiği gibi, geçici de olabilmektedir. Yahut bu yer değiştirme olayı her yıl düzenli aralıklarla sürdürülebilmektedir. Buna mevsimlik göç denilmektedir. Bu durumda kişiler yılın belirli zamanlarında iki veya daha fazla mekanda yer değiştirmektedirler. Mevsimlik göç yaşayan gruplar birden fazla sosyal ve kültürel yapıyı iç içe yaşamaktadırlar. Mevsimlik göçlerin dışında göçün süresi göçün niteliğini belirten bir ölçüdür. Kısa süreli, eğitim veya çalışma amaçlı ve bu sürenin sonunda geri dönülebilen mekan değiştirme hareketlerinin göç sayılıp sayılmayacağı ise tartışmalı bir konudur (Sağlam, 2006: 34).

Araştırma sahası olan Yedisu İlçe Merkezi'nde göç olayları belirtmiş olduğumuz sebeplerle örtüşmektedir. Bunların başında sosyo-ekonomik sebepler gelmektedir. Büyük kentlere yönelik göçlerde, bu tür kentlerin sunduğu sosyal imkanlardan yararlanma, daha iyi bir yaşam sürme isteği, eğitim ve sağlık hizmetlerinden yararlanma arzusunun da etkili olduğu görülmektedir. Ayrıca bölgenin iklim özelliklerini de buna ekleyebiliriz. Uzun ve soğuk geçen kış aylarında kırsal kesimdeki halk besi hayvancılığı dışında iş imkanına sahip değildir. Bu nedenle özellikle mevsimlik göçler ağırlık kazanmaktadır. Buna karşılık araştırma sahasına yönelik göçlerin büyük bir kısmını görevleri nedeniyle geçici bir süre kalmak üzere ilçe merkezine gelen memurlar (öğretmen, doktor, hemşire, asker, polis ve mühendisler) oluşturmaktadır. Memur atamaları sonucu oluşan bu göç olgusu bir tarafa bırakılacak olursa, saha genel anlamda göç veren bir bölgedir (C. Polat, 2014: 50).

2.1.4.2.1. İç Göçler

Türkiye'de insanların ülke içinde daimi olarak yer değiştirmesi, sınırlı ölçülerde de olsa eskiden beri var olan bir olgudur. Gelişmiş ülkelere göre endüstrileşme ve şehirleşme aşamasına gecikmeli olarak girmiş ülkemizde, Cumhuriyetin ilk yıllarında büyük merkezlere doğru yönelmiş nüfus akımları, 1950'li yıllardan itibaren ivme kazanmış ve halen de devam etmektedir (Özgür, 2001: 127).

İlçe merkezinden, il merkezine ya da Türkiye'nin gelişmiş illerine yapılan bu göçlerin belirgin sebepleri vardır. Bunlardan en fazla öne çıkan ekonomik nedenlerdir. Eğitim ve sağlık olanaklarına erişme isteği, kan davaları, daha iyi yaşama isteği ve terör göçe neden olmuştur. Başka önemli bir faktör arazinin dağlık ve engebeli olmasıdır. Yükseltinin fazla olması sıcaklığı düşürmekte ve genel anlamda tarım faaliyetini kısıtlamaktadır. Meralar oldukça büyük yer kaplar. Bu önemli bir hayvancılık potansiyeli sunar. Ancak 1980'li yıllardan beri yörede etkili olan terör olayları halkın yaylalara, komlara, mezralara, ağıllara gidişine engel olmuş ya da can güvenliği nedeniyle güvenlik güçleri tarafından izin verilmemiştir. Böylece geçimlerini sağladıkları tarım ve hayvancılığı yapamaz hale gelen yöre halkı göç etmeye başlamıştır (Bayram, 2015: 313).

Türkiye'nin doğu bölgelerinde, yaklaşık 30 yıl süren terör nedeniyle, yaşadığı yerin dağılımı, yaylasını, merasını bile görmeyen, öldürülme, tutuklanma veya aranma endişesi duymadan seyahat etmeyi unutmuş, işyerini komutla açan veya kapatan, kazancının bir bölümünü sürekli şekilde kaptıran bir nesil yaşamaktadır (Arınç, 2010: 27). 1980'lerden bu yana ilçede göçe neden olan önemli nedenlerden biri terördür. Öyle ki 1980 sayımına göre 2.412 kişi olan nüfus 2018 yılında 1.395 kişiye gerilemiştir. Şüphesiz yaklaşık 40 yıllık süreçte artması gereken nüfusun yarıya yakın azalması 1980-2000 yılları arasında yöre insanının başta terör ve işsizlik gibi nedenlerle ilçede başka illere göç etmesinden kaynaklanmıştır.

Yedisu'da gerçekleşen göçlerin önemli bir kısmı, insanların iş, gelir ve buna bağlı olarak daha iyi bir yaşam arzusundan kaynaklanmaktadır. Bu nedenle ilçe merkezinden yurtiçindeki diğer şehirlere gerçekleşen göçte en fazla göç olayının Bingöl genelinde olduğu gibi İstanbul'a olduğu görülmektedir. Bunu sırasıyla Aydın, İzmir, Antalya ve Ankara gibi büyük iller izlemiştir. Göçlerin bu merkezlere yönelmesi sonucunda sanayileşme süreci ile birlikte kırsal alanlardan, gelişmiş kent merkezlerine doğru bir göç süreci yaşanmıştır.

Bunun dışında yükseköğrenim görmek amacıyla üniversiteye giden genç nüfus da eğitim amacıyla başka şehirlere göç etmiştir. Bingöl ilinde 2007 yılı öncesine kadar üniversitenin olmaması nedeniyle ilçe merkezi dahil tüm il genelinde eğitim nedeniyle göç yaşanmıştır. 2007 yılından sonra Bingöl Üniversitesi'nin kurulması ile birlikte Bingöl ilinden dışarıya yönelik eğitim amaçlı göçlerde kısmen bir azalma yaşanmıştır. Belirtilmesi gereken bir diğer göç türü ise işçi göçleridir. İşçi göçleri genel olarak tarım ve inşaat sektörlerinde gerçekleşmektedir. Tarım sektörü için mevsimlik göç eden nüfus Malatya ve Adana gibi illere gitmektedir. İstanbul, İzmir ve Kocaeli gibi büyükşehirlere ve ilçeye yakın çevre illere de inşaat sektöründe çalışmak için çok sayıda insan gitmektedir. Bunun yanı sıra özellikle yaz mevsiminde ilçede yaşayan genç ve yetişkin nüfusun Antalya ve Muğla gibi turizm sektöründe önde gelen illere çalışmaya gittikleri dikkat çekmektedir.

Günümüzde nüfusun giderek artan oranda doğduğu veya kayıtlı olduğu yerde yaşamıyor olması her geçen gün nüfusun artan hareketliliğine bağlı olarak ortaya çıkan bu durum, küresel bilgi toplumunun karakteristik özelliklerinden birisidir. İnsanın doğduğu, sayıldığı veya kayıtlı olduğu yer ile ikamet ettiği yer arasındaki farklılık nüfus hareketinin miktarı ve yönü hakkında olduğu gibi belli merkezlerde oluşan kümelenmenin kaynak sahalari ve boyutlarıyla da ilgili bilgi vermektedir (Yakar, 2015: 16-17). Bu kapsamda ilçede doğup başka illerde ikamet eden Yedisu ilçe nüfusuna kayıtlı kişilerin sayısı ilçeden dışa gerçekleşen göçlerle ilgili dolaylı olarak bilgi vermektedir. 2018 yılı itibariyle Yedisu'da doğup başka illerde ikamet eden 11.225 kişinin yaşaması ilçeden dışarıya olan göçlerin büyüklüğünü açık bir şekilde ortaya koymaktadır. Bu kapsamda göç eden nüfusun yaşadığı illerin başında 2.464 kişi ile Bingöl gelmektedir. Bu ili İstanbul (2.211 kişi), Aydın (1.184 kişi), Erzincan (1.166 kişi) ve İzmir (1.111 kişi) takip etmektedir (Tablo 2.2; Şekil 2.2). İlçenin aldığı göçü ortaya koyması bakımından değerlendirilebilecek bir başka veri ise başka bir ilde doğup Yedisu ilçesinde yaşayanların miktarı olup, bu sayı 2018 yılı itibariyle 2.873 kişidir (Tablo 2.3). Bu şekilde ilçede yaşayanlar Aydın (55 kişi) Erzincan (44 kişi), Erzurum (40 kişi) ve Elazığ (22 kişi) gibi genelde çevre illerden gelenlerin olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra az miktarda kamu kurumlarında (asker, polis, eğitim gibi) çalışan kişi de başka illerden ilçeye gelerek belli sürede yaşadığı dikkat çekmektedir.

Tablo 2.2. Yedisu’da Doğup Başka Yerde İkamet Eden Kişi Sayısı (2018).

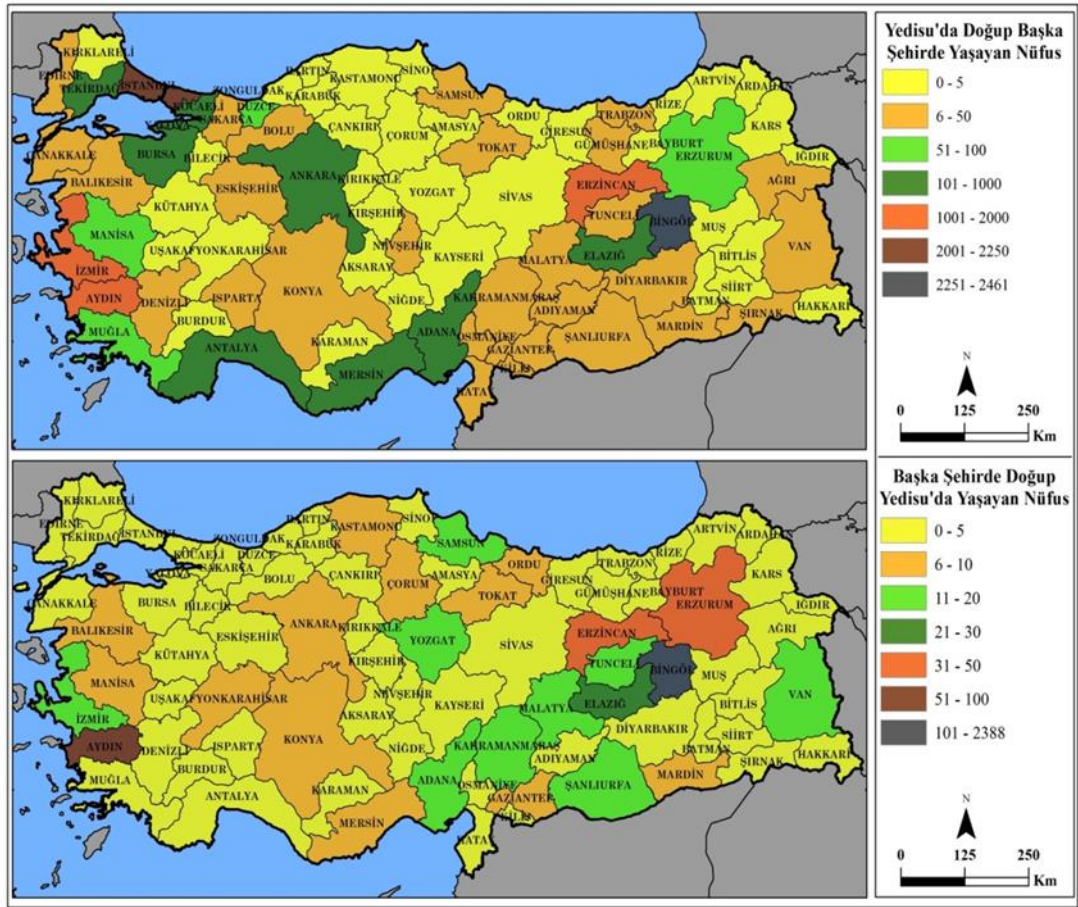
İkamet Yeri	Kişi Sayısı	İkamet Yeri	Kişi Sayısı
Adana	183	Kahramanmaraş	9
Adıyaman	15	Karabük	4
Afyon	3	Karaman	1
Ağrı	10	Kars	4
Aksaray	3	Kastamonu	1
Amasya	2	Kayseri	5
Ankara	182	Kilis	6
Antalya	134	Kırıkkale	0
Ardahan	0	Kırklareli	2
Artvin	2	Kırşehir	1
Aydın	1.184	Kocaeli	427
Balıkesir	31	Konya	30
Bartın	0	Kütahya	3
Batman	0	Malatya	31
Bayburt	0	Manisa	68
Bilecik	4	Mardin	10
Bingöl	2.461	Mersin	266
Bitlis	3	Muğla	62
Bolu	9	Muş	1
Burdur	3	Nevşehir	8
Bursa	367	Niğde	3
Çanakkale	17	Ordu	3
Çankırı	3	Osmaniye	17
Çorum	2	Rize	0
Denizli	12	Sakarya	7
Diyarbakır	13	Samsun	14
Düzce	82	Şanlıurfa	7
Edirne	13	Siirt	4
Elazığ	447	Sinop	1
Erzincan	1.166	Şırnak	7
Erzurum	85	Sivas	5
Eskişehir	29	Tekirdağ	133
Gaziantep	40	Tokat	7
Giresun	3	Trabzon	9
Gümüşhane	7	Tunceli	30
Hakkari	3	Uşak	2
Hatay	25	Van	11
Iğdır	3	Yalova	144
Isparta	6	Yozgat	3
İstanbul	2.211	Zonguldak	5
İzmir	1.111	Toplam	11.225

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.

Tablo 2.3. Başka İlde Doğup Yedisu’da İkamet Eden Kişi Sayısı (2018)

Doğum Yeri	Kişi Sayısı	Doğum Yeri	Kişi Sayısı
Adana	11	Kahramanmaraş	12
Adıyaman	4	Karabük	1
Afyon	10	Karaman	3
Ağrı	3	Kars	1
Aksaray	4	Kastamonu	7
Amasya	0	Kayseri	3
Ankara	6	Kilis	3
Antalya	2	Kırıkkale	3
Ardahan	1	Kırklareli	1
Artvin	1	Kırşehir	5
Aydın	55	Kocaeli	1
Balıkesir	6	Konya	10
Bartın	0	Kütahya	1
Batman	2	Malatya	13
Bayburt	1	Manisa	6
Bilecik	2	Mardin	9
Bingöl	2.388	Mersin	10
Bitlis	5	Muğla	1
Bolu	0	Muş	4
Burdur	1	Nevşehir	5
Bursa	5	Niğde	2
Çanakkale	1	Ordu	8
Çankırı	0	Osmaniye	3
Çorum	10	Rize	4
Denizli	1	Sakarya	3
Diyarbakır	2	Samsun	12
Düzce	0	Şanlıurfa	14
Edirne	0	Siirt	5
Elazığ	22	Sinop	0
Erzincan	44	Şırnak	0
Erzurum	40	Sivas	3
Eskişehir	1	Tekirdağ	0
Gaziantep	9	Tokat	6
Giresun	3	Trabzon	2
Gümüşhane	1	Tunceli	15
Hakkari	2	Uşak	1
Hatay	5	Van	12
Iğdır	0	Yalova	0
Isparta	5	Yozgat	13
İstanbul	4	Zonguldak	3
İzmir	11	Toplam	2.873

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.



Şekil 2.2. İkametgah Bilgilerine Göre Yedisu'da Doğan ve Yedisu'da Yaşayan Nüfusun Dağılışı (2018).

Yerinde yaptığımız anketler ve yerinde yapılan gözlemlerden Yedisu ilçe arazisinin, Yedisu'nun gerçekte var olan nüfus potansiyelinin çok azını barındırdığını göstermektedir. Yaptığımız mülakatlarda, ilçeden göç ederek İstanbul, Aydın, İzmir, Erzincan, Elazığ, Bursa gibi büyükşehirlerde yaşayan ilçe merkezi nüfusunun, günümüz nüfusunun bir hayli üzerinde olduğu belirtilmiştir. İlçe merkezi ve çevresinden, Türkiye geneline gerçekleşen göç hareketlerinin yönü genel olarak batıdır. Bu konuda Türkiye'de bulunan tüm yerleşmeler için çekim noktası haline gelmiş İstanbul, Yedisu ve çevresi için de başı çekmektedir. İstanbul ilini, sayısal üstünlüğe bağlı olarak Aydın, Erzincan, İzmir ve Mersin illeri takip etmektedir (Tablo 2.4).

Tablo 2.4. Yedisu İlçe Merkezinden Göç Eden Kişi Sayısı ve Göç Ettikleri İl (1990-2019).

Göç Edilen İl	Göç Eden Kişi Sayısı	%'si
İstanbul	110	17,2
İzmir	85	13,2
Bursa	72	11,2
Aydın	95	14,8
Erzincan	90	14
Mersin	76	11,8
Antalya	50	7,8
Elazığ	45	7,2
Kocaeli	18	2,8
Toplam	641	100

Kaynak: İlçe Merkezinde Yapılan Anket ve Mülakat Sonuçları.

Araştırma sahasında yaptığımız çalışmalar sonucunda elde ettiğimiz verilere göre Yedisu, vermiş olduğu göç kadar olmasa da özellikle son dönemlerde belirgin bir şekilde göç almaktadır. Gelenlerin önemli bir kısmı, genç nüfustan ziyade yakın tarihlerde göç eden ve günümüzde emekli olmuş yaşlı nüfustan oluşmaktadır. Özellikle büyükşehirlerde yaşayan ve kalabalıktan bunalan kişiler yaz tatilini geçirmek için temmuz-ağustos aylarında ilçeye gelmektedir. Bu dönemde ilçe nüfusu yaklaşık olarak % 20 - % 30 oranında artmaktadır. İlçe nüfusunun birden arttığı bu dönem ekonomik hareketliliğinde zirveye ulaştığı dönemlerdir.

2.1.4.2.2. Dış Göçler

Türkiye'nin 1950-1960 yılları arasında sahip olduğu hızlı nüfus artışı 1960-1970 dönemine gelindiğinde gerileyerek % 25,2'ye düşmüştür. Bu dönemde Türkiye nüfusunu etkileyen en önemli olay, başta Batı Avrupa'ya olmak üzere, yurt dışına yaşanan işçi göçleridir (Kasarcı, 1996: 259). Yurt dışına yapılan göçlerin nedenleri, genelde yurtiçine yapılan göçlerle paraleldir. İkinci dünya savaşı sonrasında Almanya, savaşta büyük hasara uğramamış olan sanayi tesislerini hızla üretime geçirmesi kısa sürede yeniden iş gücüne ihtiyaç doğurmuş ve 1955 tarihinde İtalya ile yapılan işgücü anlaşmasından sonra Almanya arka arkaya birçok ülkeden geçici bir süre için işçi

getirilmesi konusunda görüş almıştır. Bu dönem gelen göçmenlerin geçiciliği “misafir işçi” olarak tanımlanmalarıyla vurgulanmıştır. Rotasyon süresi olarak iki yıl düşünülmüş olmasına rağmen, ise alışan işçilerin geri gönderilerek yeni işçilerin getirilmesi üretimde verimliliği düşürdüğü için, özellikle işverenlerin baskısı nedeniyle uygulanmamıştır. Bu dönemde kalıcılığın engellenmesi için yasal bariyerler her zaman kullanılmak için hazır tutulmuştur. Petrol krizine bağlı olarak Kasım 1973’de federal hükümet, taraf ülkelerin hepsini kapsayan işgücü alımını durdurma kararı alır. Ülkedeki yabancıların sayısını düşürmeyi amaçlayan bu karar tam bir ters tepki yaratır. Ailelerin getirilmesi hızlanır. Özellikle Türkiye’den gelenlerin sayısında ciddi bir artış olur (Tekin, 2007: 47). Bu tarihlerden itibaren ilçe merkezinden başta Almanya olmak üzere yurtdışına yönelik göçler meydana gelmiştir.

Tablo 2.5. Yedisu İlçe Merkezinden Yurtdışına Göç Eden Kişi Sayısı ve Göç Ettikleri Ülkeler (1990-2019).

Göç Edilen Ülke	Göç Eden Kişi Sayısı	Oranı (%)
Almanya	260	37,2
Avusturya	145	20,8
Belçika	138	19,7
Fransa	85	12,1
İsviçre	50	7,1
Diğer	22	3,1
Toplam	700	100

Kaynak: İlçe Merkezinde Yapılan Anket ve Mülakat Sonuçları.

İlçe merkezinden yurtdışına yapılan göçlerde en fazla göç edilen ülke 260 kişi ile Almanya’dır (% 37,2). Bu ülkeyi 145 kişi ile Avusturya (% 20,8), 138 kişi ile Belçika (% 19,7) ve 85 kişi (% 12,1) ile Fransa ve 50 kişi ile İsviçre (% 7,1) izlemektedir (Tablo 2.5). Yurtdışına yapılan göçlerin tamamı işçi göçü şeklinde gerçekleşmiştir ve daha sonra göçe katılan kişilerin ailelerini de yanlarına almaları sonucunda ilçe merkezinde nüfus azalmıştır.

Batı Avrupa’ya olan işçi göçleri, 1973 petrol krizinden sonra, bozulan ekonomik ilişkiler nedeniyle büyük oranda azalmıştır. Bu dönemde Arap ülkelerine gönderilen işçi sayısı ise Batı Avrupa’ya gidenlerle kıyaslanamayacak kadar az olmuştur (Kasarcı, 1996: 260). Arap ülkelerine giden nüfusun çoğunluğu inşaat sektöründe çalışmak için

göç etmişlerdir. Geçmişte çok sayıda insanın katılmış olduğu bu hareket günümüzde hemen hemen ortadan kalkmıştır. Göç edenlerin büyük çoğunluğu da geri dönmüştür.

2.1.5. Nüfusun Sosyo-ekonomik Özellikleri

2.1.5.1. Nüfusun Yaş ve Cinsiyet Yapısı

Geleceğe yönelik planlamaların hazırlanmasında nüfusun yaş ve cinsiyetinin nasıl bir dağılışı gösterdiği bilinmelidir. Çünkü farklı yaş ve cinsiyette olanların istek ve ihtiyaçları, potansiyelleri birbirinden farklıdır. Çocuk sayısına bakarak, bu çocuklara sağlıklı büyüme, iyi beslenme ve kaliteli eğitim alma ortamları hazırlamak, yetişkin miktarına göre; onlara meslek ve mesleki eğitim kazandırma, istihdam alanı oluşturma ve evlendikten sonra doğan konut ihtiyacını giderme çabasında olmak, fiziksel ve ruhsal gerileme dönemini yaşayan yaşlıların nüfustaki sayılarını dikkate alarak, bu insanların sağlık ve bakım sorunlarını çözümlmek, ilk yapılacak işler arasındadır (Özgür, 2001: 137).

Genel olarak 100 veya 1000 kadına düşen erkek miktarı olarak tanımlanan cinsiyet oranı ülkeden ülkeye olduğu kadar ülke içerisinde de yer yer değişiklikler gösterir (Doğanay, 2014: 183). Genel cinsiyet oranında 100 veya 1000'den büyük sayılar erkeklerin kadınlardan fazla olduğunu, 100'den veya 1000'den düşük olanlar da kadınların sayıca egemen durumda olduklarını gösterir (Tümertekin ve Özgüç, 2010: 272).

Araştırma sahasında nüfusun cinsiyet oranlarına baktığımızda 1950 nüfus sayımı ile 1997 yılı nüfus tespitinde kadın ve erkek sayısı ayrılmadığı için bu yıllara ait kadın ve erkek nüfus sayısı hakkında net bilgilere ulaşılamamıştır. Sayım devreleri içerisinde sadece 1985 yılında kadın nüfusun erkek nüfusundan fazla olduğu diğer yıllarda ise erkek nüfusun, kadın nüfusundan fazla olduğu görülmektedir. Yedisu ilçesinde genel cinsiyet oranı 2000 yılında % 179 ile en yüksek değere ulaşırken, genel cinsiyet oranı en düşük % 94 ile 1985 yılında görülmektedir (Tablo 2. 6; Şekil 2.3).

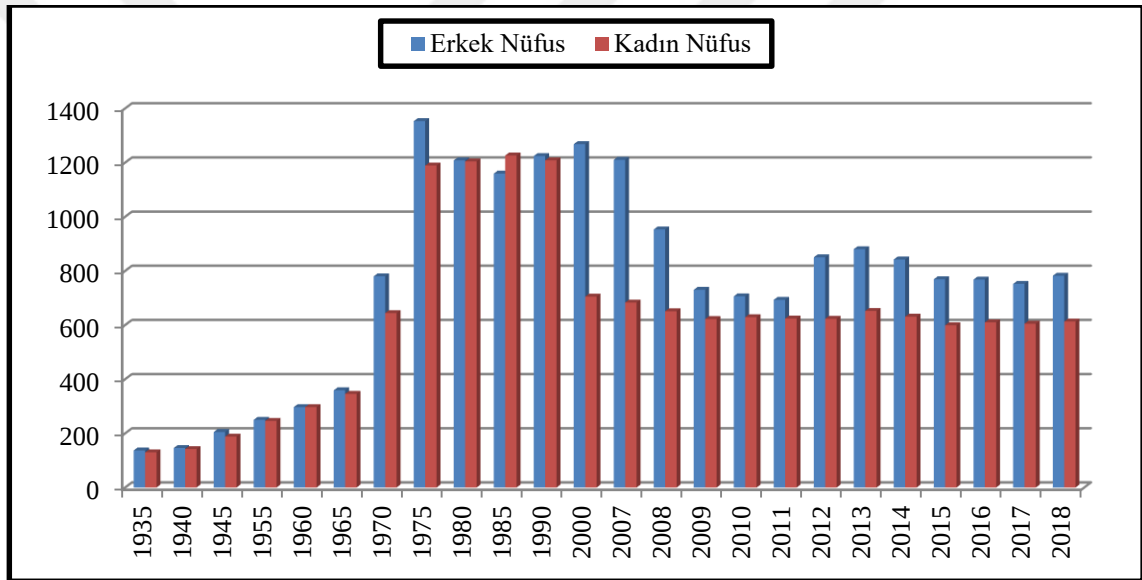
Tablo 2.6. Yedisu İlçe Merkezi'nin Sayım Devrelerine Göre Cinsiyet Durumu.

Sayım Yılı	Toplam Nüfus	Erkek Nüfus	%'si	Kadın Nüfus	%'si	Kadın-Erkek Farkı	Cinsiyet Oranı
1935	267	137	50,1	130	49,9	-7	105
1940	288	146	50,6	142	49,4	-4	102
1945	393	205	52,1	188	47,9	-17	109
1955	496	250	50,4	246	49,6	-4	101
1960	594	297	50	297	50	-	100
1965	705	359	50,9	346	49,1	-13	103
1970	1424	780	54,7	644	45,3	-136	121
1975	2542	1353	53,2	1189	46,8	-164	113
1980	2412	1208	50	1204	50	-4	100
1985	2385	1159	48	1226	52	67	94
1990	2432	1224	50,3	1208	49,7	-16	101
2000	1973	1268	64,2	705	35,8	-563	179
2007	1893	1210	64	683	36	-527	177
2008	1604	953	59,4	651	40,6	-302	146
2009	1352	730	54	622	46	-108	117
2010	1335	706	52,8	629	47,2	-77	112
2011	1317	693	52,6	624	47,4	-69	111
2012	1473	850	57,7	623	42,3	-227	136
2013	1532	880	57,4	652	42,6	-228	134
2014	1473	842	57,1	631	42,9	-211	133
2015	1368	769	56,2	599	43,8	-170	128
2016	1378	768	55,7	610	44,3	-158	125
2017	1357	752	55,4	605	44,6	-147	124
2018	1395	782	56	613	44	-169	127

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.

1945 yılındaki kadın ve erkek nüfusu arasındaki 17 kişilik erkek nüfus üstünlüğü 1960 yılına gelindiğinde eşitlenmiştir. 1960 yılından itibaren başlayan erkek nüfus

üstünlüğü 1985 yılına kadar sürmüştür. 1985 yılında Bingöl şehir merkezinde yeni iş alanlarının açılması, vergi muafiyetleri ve teşvikler sayesinde küçük çapta sanayi tesislerin kurulması bu dönemde erkek nüfusun göç etmesinde etkili olmuştur. 1990 yılından itibaren tekrar başlayan erkek nüfus üstünlüğü 2000 yılında % 179 ile en yüksek değere ulaşmıştır. Erkek nüfusun kadın nüfusa belirgin bir üstünlük sağladığı ilçe merkezinde bu üstünlüğün esas sebebi ilçe merkezinde büyük oranda asker, polis ve diğer kamu personellerinden kaynaklanmıştır. Son sayım yılı olan 2018 yılında Yedisu İlçe Merkezinde genel cinsiyet oranı 127 olarak karşımıza çıkmaktadır ve toplam erkek nüfus sayısı 782 (% 56), kadın nüfus ise 613 (% 44) kişi olarak kayıtlara geçmiştir.



Şekil 2.3. Yedisu İlçe Merkezinin Sayım Devrelerine Göre Cinsiyet Durumu.

Nüfusun yaş yapısı bir nüfus kitlesinin yaş gruplarına göre sergilediği bileşimi tanımlar. Bu bileşimi analiz edip bazı sonuçlar ortaya koyabilmek için belli sayım devrelerindeki nüfusu belli yaş dilimi aralıkları esas alarak gruplandırmak gerekir (Birinci, 2007: 65).

Tablo 2.7. Yedisu İlçe Merkezi'nin Dar Aralıklı Yaş Gruplarına Göre Dağılımı (2018).

Yaş Grubu	Erkek	%'si	Kadın	%'si	Toplam
0-4	51	53,1	45	46,9	96
5-9	49	47,5	54	52,5	103
10-14	52	59	36	41	88
15-19	46	54,8	38	45,2	84
20-24	93	65,5	49	34,5	142
25-29	135	66,5	68	33,5	203
30-34	62	62	38	38	100
35-39	55	54,4	46	45,6	101
40-44	51	52,6	45	46,4	97
45-49	42	54,5	35	45,5	77
50-54	35	54,6	29	45,4	64
55-59	32	50	32	50	64
60-64	21	39,6	32	60,4	53
65-69	26	53	23	57	49
70-74	10	38,5	16	61,5	26
75-79	9	45	11	55	20
80-84	8	47	9	53	17
85-89	5	50	5	50	10
90+	-	-	2	100	2

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.

Yedisu İlçe Merkezi'nde nüfusun dar aralıklı yaş sınıflandırmasına baktığımızda 0-4 yaş arası yaş grubunda, erkek nüfusun fazlalığı dikkati çekmektedir. Çocuk nüfusun başlangıç dilimi olan 5-9 yaş grubunda ise kadın nüfus fazladır. 10-14 yaş arasında başlayan erkek nüfusun dar aralıklı yaş grupları içerisindeki fazla olma durumu, 55-59 yaş grubuna kadar devam etmektedir. İlçe merkezi nüfusunun toplanma eğilimi gösterdiği 20-59 yaş aralığında da bariz olarak erkek nüfusun üstünlüğü söz konusudur. 60-64 yaş grubunda kadın nüfus üstünlüğü yaşanmıştır ve 70+ den itibaren nüfusta hâkim duruma geçmektedir. Yedisu İlçe Merkezi dar aralıklı nüfus dağılışımda en fazla birikmenin olduğu yaş dilimi, 203 kişiyle 25-29 yaş grubudur. Bu yaş grubunda erkek

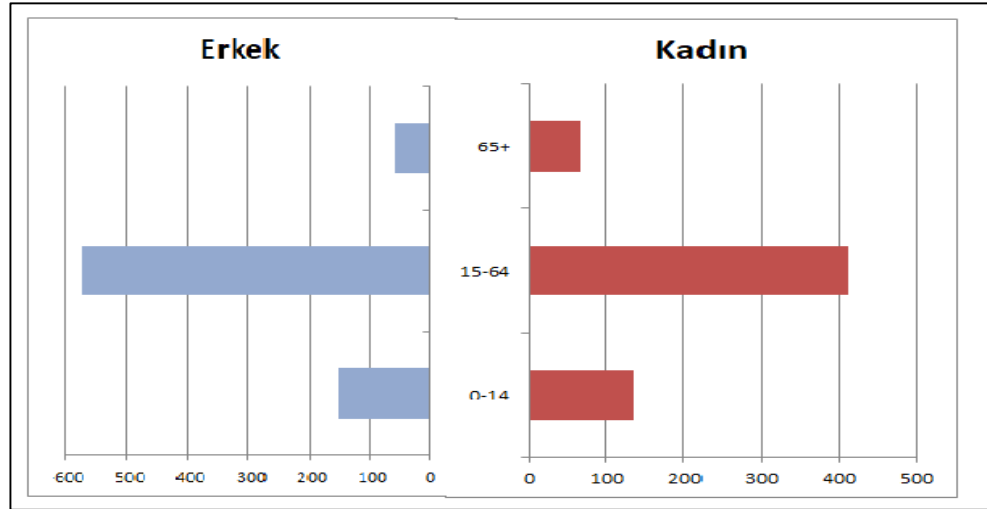
nüfusun fazlalığı söz konusudur. En az sayıya sahip yaş dilimi 2 kişiyle 90+ yaş grubudur ve bu yaş grubunda sadece kadın nüfusu bulunmaktadır (Tablo 2.7).

İlçe merkezinde nüfusun geniş aralıklı yaş gruplarına göre dağılışına baktığımızda, 0-14 yaş arasını oluşturan çocuk nüfus, toplam nüfusun % 20,5'ini oluşturmaktadır. Çocuk nüfus içerisinde en az nüfusu 10-14 yaş grubunun oluşturduğu dikkat çekmektedir. 15-64 yaş grubu olarak ifade edilen ve çalışma çağı nüfusu olarak isimlendirilen bu yaş grubu toplam nüfusun % 70,5'ini oluştururken, 65 yaş ve yukarısını ifade eden yaşlı nüfus ise toplam nüfusun yalnızca % 9'unu oluşturmaktadır (Tablo 2.8; Şekil 2.4).

Tablo 2.8. Yedisu İlçe Merkezi'nin Geniş Aralıklı Yaş Gruplarına Göre Dağılımı (2018).

Yaş Grupları	Erkek	%'si	Kadın	%'si	Toplam	%
0-14	152	53	135	47	287	20,5
15-64	572	58,1	412	41,9	984	70,5
65+	58	46,7	66	53,3	124	9
Toplam	782	56	613	44	1395	100

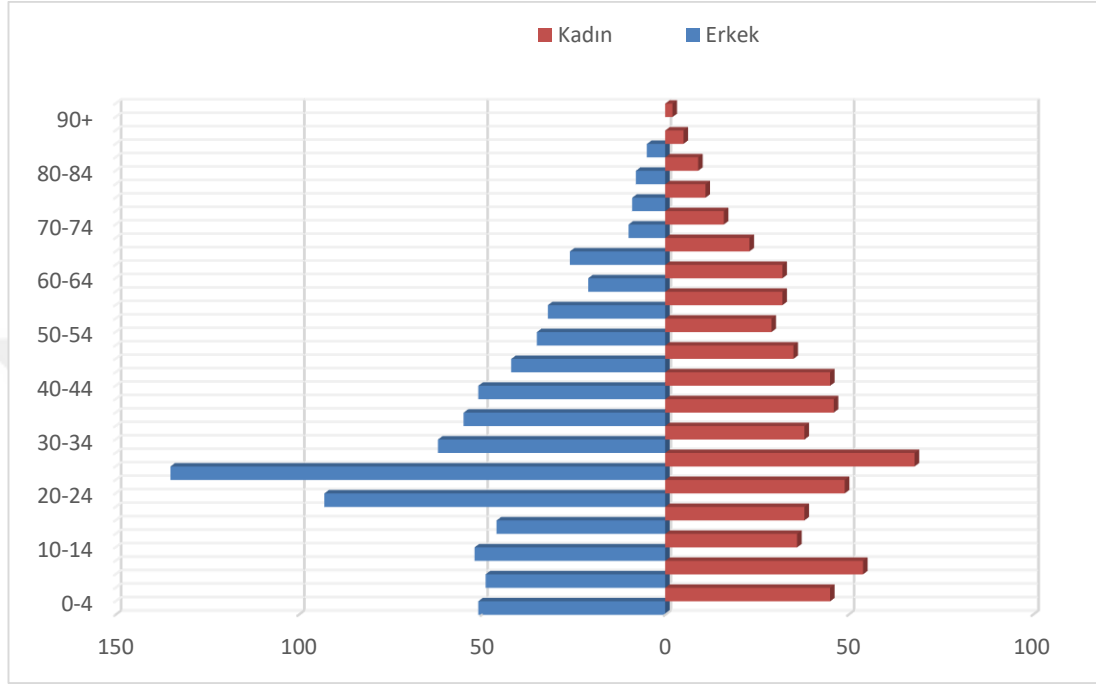
Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.



Şekil 2.4. Yedisu İlçe Merkezi Nüfusunun Geniş Aralıklı Yaş Gruplarına Göre Dağılımı (2018)

Geniş aralıklı yaş grupları istatistiklerinden çıkarılan en önemli nüfus verisi, bilindiği üzere bağımlı nüfus oranıdır. Yedisu İlçe Merkezinde 2018 yılı itibariye

bağımlı nüfus oranı % 29,5 olmuştur. Bu oran, aynı yıl % 32,2 olarak gerçekleşen Türkiye bağımlı nüfus oranının altındadır. İlçe merkezinde bulunan çalışabilecek ve ekonomik faaliyetlere katılabilecek nitelikteki nüfus kitlesini oluşturan faal nüfus ise % 70,5 ile % 67,8 oranındaki Türkiye faal nüfusunun üstündedir.



Şekil 2.5. Yedisu İlçe Merkezinin Nüfus Piramidi (2018).

Yedisu İlçe Merkezi nüfus piramidi, Türkiye nüfus piramidine benzerlik göstermektedir. Piramidin tabanı, yani çocuk nüfustaki daralmadan sonra 20-24 ile özellikle 25-29 yaş aralığında belirgin bir genişleme söz konusudur. Bu durum büyük oranda ilçe merkezinde asker, polis ve diğer kamu personellerinden kaynaklanmıştır. Nitekim 25-29 yaş aralığında erkek nüfus oranının yüksek olması asker nüfus varlığını doğrular niteliktedir. Piramitte 25-29 yaş grubundan sonra daralma üst yaş gruplarına kadar devam eder (Şekil 2.5).

2.1.5.2. Eğitim ve Kültür Durumu

Her mekânın kendine has fiziki ve beşeri özellikleri vardır. Mekânların özelliklerine bağlı olarak göç alma veya verme durumu etkilendiği gibi, nüfusun sıklığı veya seyrekliği de etkilenir. Ayrıca mekânların kendilerine has özellikleri eğitim yapısını büyük oranda belirler. Bununla birlikte mekânların eğitim durumları coğrafi özelliklerle, ekonomik ve beşeri şartlarla yakından ilişkilidir. Bu şartların daha iyi

olduğu yerlerde eğitim düzeyi genel olarak daha yüksektir. Diğer yönden eğitim ve öğretim çeşitli kademelerden meydana gelmektedir. Temel olarak bir sahadaki nüfusun eğitim basamakları arasında benzerlikler görülse de birçok yönden bu basamaklar arasında farklılıklar ve kendine has özellikler bulunur (Şahin, 2015: 45).

Toplumların kalkınmasında etkili olan başlıca unsurların sermaye, teknoloji örgütlenme, doğal kaynaklar ve nüfus olduğu ifade edilir. Nüfusun kalitesini belirleyen nitelikler, sağlık standartları, bedeni ve zihni sağlamlık, fikri kabiliyet ve bunları geliştiren tahsil derecesi, iş, mesleki bilgi ve tecrübesi olarak sıralanabilir (Tandoğan, 1998: 138-139). Nüfusun kalitesinden kastedilen, bilhassa nüfusun eğitim durumudur ve ülkemizde eğitimle ilgili faaliyetler Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yürütülmektedir (Koday, 2005: 46).

Nüfusun eğitim durumu denildiğinde çoğu kez okuryazar olan ve olmayan nüfus anlaşılmaktadır. Gerçekten de, bir nüfus kitlesinde, okuma çağı nüfusun eğitim düzeyi konusunda temel göstergelerden ilkidir ama yetersizdir. Çünkü bir ülke nüfusunun eğitim düzeyi, sadece okuryazarlık oranı ile ölçülemez. Bu temel sorunda, ülkedeki okullaşma oranı, okul çağı nüfusunun eğitim kademeleri arası öğrenci akışı, okul-öğretmen-öğrenci sayısı dengesi ve benzerleri ile ülke nüfusunun ilk, orta ve yüksek eğitim bitirenlerinin, birbirine ve ülke nüfusuna oranları gibi kriterleri de dikkate alınmalıdır (Doğanay, 2014: 191)

Yedisu İlçe Merkezi'nde 3 ilkokul, 1 ortaokul ve 1 lise bulunmaktadır. 2018-2019 eğitim-öğretim yılı itibarıyla ilçe merkezinde 29 öğretmen ve 469 öğrenci bulunmaktadır. Öğretmen başına düşen öğrenci sayısı ise 17'dir (Tablo 2.9). İlçe merkezinde ve bağlı olan mahallelerde, ilköğretim faaliyeti taşınmalı eğitim sistemi ile yürütülürken, ortaöğretim Yedisu Yatılı Bölge Ortaokulu'nda taşınmalı ve yatılı, Yedisu Çok Programlı Anadolu Lisesinde ise bu liseye ait pansiyonda yatılı olarak gerçekleştirilmektedir. Yedisu Çok Programlı Anadolu Lisesi 2014-2015 Eğitim Öğretim yılında yeni binada hizmete başlamış bulunmaktadır. 100 kişilik pansiyon yurdu da bu dönemde tamamlanarak hizmete sunulmuştur.

Tablo 2.9. Yedisu İlçe Merkezi'nde Bulunan Okulların Eğitim Kademelerine Göre Dağılışı ve Okuyan Öğrenci Sayısı (2018).

Okul Adı	Öğrenci Sayısı	Öğretmen Sayısı	Öğretmen Başına Düşen Öğrenci Sayısı
Yedisu Döşengi İlkokulu	30	3	10
Yedisu Kürdan İlkokulu	13	1	13
Yedisu İlkokulu	139	4	35
Yedisu Yatılı Bölge Ortaokulu	159	9	18
Yedisu Çok Programlı Anadolu Lisesi	123	12	11
Toplam	469	29	17

Kaynak: Yedisu İlçe Milli, Eğitim Müdürlüğü Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.

Nüfusun sosyal ve ekonomik niteliklerinin gelişmesinde eğitim kadar önemli olan bir konuda kültür hizmetleridir. Sosyal imkânların kısıtlı olduğu ilçe merkezinde bu tür hizmetler daha ziyade halk eğitim merkezi müdürlüğü tarafından yürütülmeye çalışılmaktadır. Bu anlamda müdürlük mesleki-teknik, sosyal ve kültürel, okuma-yazma dallarında çeşitli kurslar açarak halkın eğitim ve kültür seviyesini yükseltici çalışmalarda bulunmaktadır (Birinci, 2007: 70). 2018-2019 öğretim yılında halk eğitim merkezi tarafından 39 farklı alanda kurs düzenlenmiş olup, bu kurslara 333'ü erkek, 387'si kadın olmak üzere toplam 720 kursiyer katılmıştır (Tablo 2.10).

Tablo 2.10. Yedisu İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü Tarafından Açılan Halk Eğitim Kursları (2018)

Kurslar	Kurs Sayısı	Erkek	Kadın	Kursiyer Sayısı
Genel	9	88	160	248
Okuma Yazma	26	24	171	195
Mesleki ve Teknik	4	221	56	277
Toplam	39	333	387	720

Kaynak: Yedisu Halk Eğitim Merkezi Müdürlüğü Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.

Yedisu ilçesinde 2018 yılı verilerine göre 2.877 kişilik nüfustan okuma yazma bilenlerin sayısı 2.198 kişiyken, okuma yazma bilmeyen kişi sayısı ise 141 kişidir. Ayrıca ilçe genelinde, okuma yazma durumu bilinmeyen kişi sayısı 538'dir. Anayasada yer alan eğitim hakkı ve bilhassa yetişkin okuma yazma eğitimi hayat boyu öğrenmenin temelini oluşturmaktadır. Eğitim ve öğretim hakkından yararlanamayan ve temel okuma

yazma eğitimini tamamlamayan kişilerin, yasaların kendilerine verdiği diğer hak ve özgürlüklerden “Haydi kızlar okula”, “Ana-Kız okuldayız” ve “Okuma Yazma Seferberliği” gibi kampanyalar ile eğitim alanında önemli adımlar atılarak okuma yazma oranı 2018 yılında % 96’ya ulaşmıştır.

Tablo 2.11. Yedisu İlçesinde Nüfusun Eğitim Düzeyi ve Kişi Sayısı (2017).

Bitirilen Eğitim Düzeyi	Kişi Sayısı
İlköğretim Mezunu	386
Ortaokul veya Dengi Okul Mezunu	318
Lise veya Dengi Okul Mezunu	343
Yüksekokul veya Fakülte Mezunu	194
Yüksek Lisans Mezunu	8
Doktora Mezunu	1
Toplam	1.250

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.

Araştırma sahası olan Yedisu İlçe Merkezi ve çevresinde, nüfusun eğitim öğretim faaliyetlerine katılma oranları, Türkiye genelinde olduğu gibi geçmiş dönemlere göre hızla yükselmektedir. İlçede yaşayan nüfusun, mezuniyet durumlarına bakıldığında ilkokuldan başlamak üzere lisansüstü eğitim seviyesine kadar her seviyeden mezunların olduğu görülmektedir ve özellikle lise, ön lisans, lisans mezunu sayılarının, son dönemlerde artış gösterdiği görülmektedir. İlçedeki ilköğretim mezunu sayısı 386 kişi iken, Yedisu için akademik seviyedeki mezuniyet derecelerinin en yükseği olan doktora mezunu sayısı ise sadece 1 kişidir (Tablo 2.11).

2.1.5.3. Ortalama Aile Büyüklükleri

Nüfusun incelenmesi gereken özelliklerinden biri de hane halkı sayısı ve ortalama aile büyüklüğüdür. Aralarında akrabalık bağı bulunsun veya bulunmasın, aynı evde veya evin bir bölümünde yaşayan, aynı kazanda yemek yiyen, gelir ve giderini ayırmayan, o evin hizmet ve yönetimine katılan bir veya birkaç kişinin oluşturduğu topluluğa “hane halkı” denilmektedir. Bu bakımdan birçok yerde hane halkı sayısı ve aile sayısı birbiriyle çakışmaktadır (Özçağlar, 1996: 24).

2018 yılı Yedisu Belediyesi kayıtlarına göre ilçe merkezinde 441 hane bulunmaktadır ve 2018 ADNKS verilerine göre ilçe merkezinde 1.395 kişi yaşamaktadır. Bu verilere göre ilçe merkezindeki ortalama aile büyüklüğü 3,1 kişiden oluşmaktadır. Ortalama hane halkına mahalle düzeyinde baktığımızda en yüksek ortalamaya sahip olan mahalleler 4 ortalamayla Koşan, 3,8 ortalamayla Yeni Mahalle olurken, en düşük ortalama hane halkı sayısına 2,4 kişi ile Döşengi Mahallesi sahiptir (Tablo 2.12).

Tablo 2.12. Yedisu İlçe Merkezinde Mahallelere Göre Ortalama Aile Büyüklükleri (2018).

Mahalle Adı	Hane Sayısı	Nüfus	Ort. Aile Büyüklüğü
Merkez	250	824	3,2
Koşan	6	24	4
Döşengi	100	248	2,4
Yeni	35	134	3,8
Kabaoluk	50	165	3,3
Toplam	441	1395	3,1

Kaynak: TÜİK ve Yedisu Belediyesi Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.

Ülkemizdeki aile nüfus sayısı büyüklükleri üzerinde etkili olan en önemli faktör insanların sosyal ve ekonomik yapılarındaki farklılıklardır. Nüfusun ekonomik yapısı ne kadar iyi ise ailedeki kişi sayısı artması gerekmektedir. Fakat bu ölçüt ülkemiz şartlarına hiç de uyum sağlayamamaktadır. Bu gün ülkemizde ekonomik seviyenin en düşük olduğu bölgelerimizde aile içerisinde yaşayan kişi sayısının ne kadar yüksek olduğu bilinen bir gerçektir. Buna karşın ekonomik seviyenin yüksek olduğu bölgelerde ve ailelerde yaşayan kişi sayısı anne, baba ve ortalama 1-2 çocuktan ibarettir (Kaymaz, 2012: 156-157).

Yörede geçmişten günümüze yaygın olan geniş aile tipi yerini çekirdek aileye bırakmıştır. Özellikle çocuk ve genç nüfusun eğitim amaçlı geçici göçlerin daha sonra devamlı göçe dönüşmesi sonucu geniş aile yapısı hızla daralmıştır. Son yıllarda kitle iletişim araçlarındaki gelişmeler ve sağlık hizmetlerinin kırsal yerleşmelere hızlı bir şekilde yaygınlaştırılması sonucu, ortaya çıkan sosyokültürel değişim ve ekonomik gelişmeler, özellikle genç nüfusun çok çocuk sahibi olmak istememesi gibi nedenler araştırma sahasındaki kırsal yerleşmelerde de ailelerin nüfus sayısının düşmesi, daha çok göç hareketi yoluyla olmuştur. Geçim kaynaklarının sınırlı olduğu yörede nüfusun

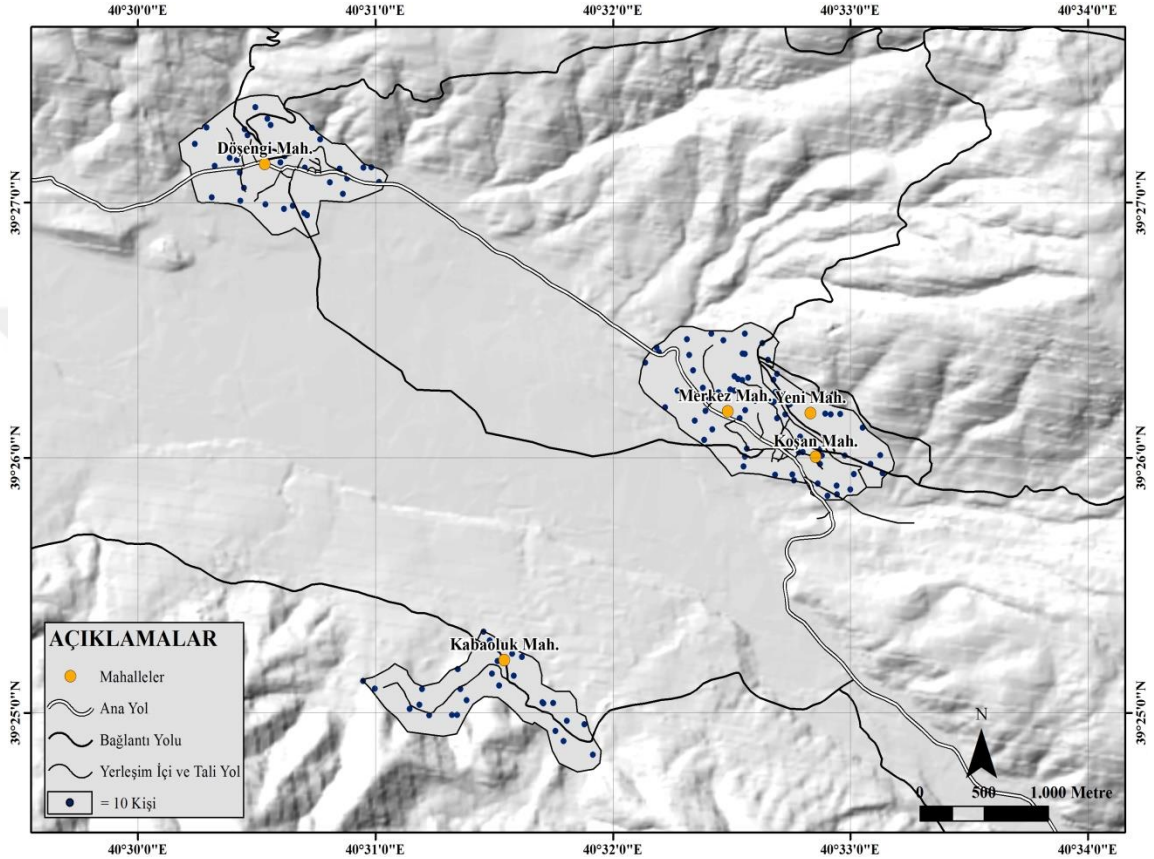
azalması, bir yandan aile göçleri, diğer yandan da ekonomik ve eğitim amaçlı bireysel göçlerle gerçekleşmiştir (Soylu, 2011: 111).

2.1.5.4. Nüfusun Dağılışı ve Yoğunluğu

Nüfus dağılışı bireylerin ya da grupların mekan üzerinde yerleşmeleriyle meydana getirdikleri gerçek kalıp olarak tanımlanmıştır. Bir alanda nüfusun toplanma derecesini ölçmek ve dünyanın bir yeri ile diğerini karşılaştırabilmek için bir nüfus yoğunluk ölçütü kullanmak gerekir. Herhangi bir alanda yaşayan nüfus ile o alanın yüzölçümü arasındaki oranı yoğunluk terimi ifade etmektedir. En çok kullanılan yoğunluk ölçütü de nüfus yoğunluğu ya da aritmetik yoğunluk olarak ifade edilendir ve birim alan başına düşen nüfus miktarını verir (Tümerterkin ve Özgüç, 2010: 320).

Yedisu'da nüfustan yoksun dağlık ve engebeli arazi geniş bir yer tutar. Yerleşmeye elverişli düzlükler, yamaçlar, vadi içleri bile yeterince nüfuslanamamıştır. Çeşitli sebeplerle meydana gelen göç hareketi geçmişten günümüze etkinliğini korumaktadır. 2018 ADNKS verilerine göre ilçe merkezinde 1.395 kişi yaşamaktadır. İlçe merkezinde en fazla nüfus 824 kişi ile Merkez Mahallesi'nde yer alırken onu 248 kişi Döşengi Mahallesi, 165 kişi ile Kabaoluk Mahallesi ve 134 kişi ile Yeni Mahalle takip etmektedir. En az nüfus ise 24 kişi ile Koşan Mahallesi'nde yer almaktadır (Harita 2.1). Yedisu İlçe Merkezi'nde 2018 yılı nüfus verilerine baktığımızda ilçe merkezinde km²'ye 33 kişi düşmektedir. Bu nüfus yoğunluğu değeri, bağlı bulunduğu Bingöl ilinin aritmetik nüfus yoğunluğundan (35 kişi/km²) ve Türkiye geneli nüfus yoğunluğu (107 kişi/km²) değerinden oldukça azdır. Buna göre ilçe Türkiye'nin en az nüfuslanmış yörelerinden biridir. Bir il, bölge veya ülkenin alanı büyük, nüfusu az; alanı az, nüfusu çok; her ikisinin de az veya çok olması halleri kuşkusuz aritmetik nüfus yoğunluklarında farklı sonuçlar verir. Aritmetik nüfus yoğunluğunun bu sakıncalarına karşı fizyolojik nüfus yoğunluğu daha uygun sonuçlar verir (Doğanay, 2014: 234). Yedisu İlçe Merkezi'nde fizyolojik nüfus yoğunluğu 240,5 kişi/km²'dir. Nüfus yoğunluğu olarak kullanılan bir diğer ölçüt ise tarımsal nüfus yoğunluğudur. Tarımsal nüfus yoğunluğunun tercih edilmesinde ise fizyolojik nüfus yoğunluğu hesaplamalarında bütün nüfusun tarım sektöründe çalışıyor gibi hesaba katılmasının yanılgıya yol açması etkili olmaktadır. Tarım alanlarında çalışan nüfusun ekili-dikili

alanların yüz ölçümüne bölünmesi sonucunda bulunan tarımsal nüfus yoğunluğu (Doğanay, 2014: 234) Yedisu İlçe Merkezi'nde 113,4 kişi/km² olup, bu değerin kısmen yüksek olması ilçe merkezindeki tarım alanlarının sınırlı olmasından kaynaklanmıştır.



Harita 2.1.Yedisu İlçe Merkezi'nde Mahallere Göre Nüfus Dağılımı.

2.2. YERLEŞME

2.2.1. Yerleşmenin Başlıca Özellikleri

Barınmak, ya da belirli bir faaliyeti sürdürmek amacıyla bir arazi parçası üzerine inşa edilmiş bir veya birden fazla sayıda konuttan oluşan ünitelere yerleşme denir. Sürekli veya dönemlik (sezonluk) olarak insanın içerisinde barındığı, değişik şekillerde faaliyette bulunduğu her türlü konut (mesken) tek başına yerleşme sayılmaktadır. Yerleşme olgusunun gerçekleşmesi için, bir konut yeterli olmakla birlikte, çok sayıdaki konutun bir araya gelmesi bu olguyu daha da güçlendirmektedir (Özçağlar, 2011: 77-78). Yerleşme, çok çeşitli şekillerde görülebilir. Göçebe çobanların çadır toplulukları,

yarı göçebelerin senenin yalnız bir kısmında oturdukları; yayla, mezra, kışla gibi geçici yerleşmeler ile sürekli olarak oturulan münferit ev, çiftlik, mahalle, köy, kasaba ve şehir yerleşme şekillerinin başlıcalarıdır (Tanoğlu, 1969: 247).

Araştırma sahasında yeryüzü şekilleri, bitki örtüsü, akarsular gibi fiziki coğrafya faktörleri ile tarım arazilerinin küçük oluşu, hâkim tarımsal faaliyet ve sosyokültürel özellikler şeklindeki beşeri coğrafya etmenleri yerleşmelerin şekli ve fonksiyonlarının belli karakter kazanmalarında etkili olmuştur. Bütün bu faktörlere bağlı olarak araştırma sahasında yerleşmelerin fonksiyonları ve şekilleri ortaya çıkmıştır (Birinci, 2007: 75). Yedisu ilçe merkezi yerleşme coğrafyası açısından bir kasaba ve 5 mahalle (Merkez, Döşengi, Koşan, Yeni ve Kabaoluk) yerleşmesinden oluşmaktadır. Ancak bu mahalleler de Merkez Mahallesi dışında kalan alanlar köy yerleşmesi özelliği göstermektedir.

2.2.2. Yerleşmenin Tarihi Gelişimi

Yedisu'nun (Çerme) tarihi çok eskilere dayanır. Eski kayıtlarda (1839) Yedisu, Çerme olarak geçmektedir. Yedisu (Çerme) 20 Mayıs 1990 tarihine kadar Kiğı ilçesine bağlı bir bucak iken, 3644 sayılı kanunla Kiğı ilçesinden ayrılarak Bingöl iline ilçe statüsünde bağlanmıştır. Tarihte uzun süre Kiğı'ya bağlı kaldığı için Yedisu'nun (Çerme) tarihi gelişimi, Bingöl ili ve Kiğı ilçesi ile bağlantılı ele alınmaya çalışılacaktır.

Eski Kiğı'nın ne zaman ve kimler tarafından kurulduğunu kesin olarak belirlemek mümkün olmasa da, yapılan araştırmalar ve maddi kültür belgelerinden anlaşıldığına göre, tarih öncesi yani prehistorik devirlerin üçüncüsü olan Neolitik sonlarından itibaren sahada beşeri hayatın başladığı sanılmaktadır. Nitekim insanların Paleolitik, Mezolitik ve Neolitik devirlerinin Akdeniz'in kuzeyinde M.Ö. 10.000-7.000 yılları arasında yaşadığı kabul edilmektedir. Ancak bu devirlerde araştırma sahasında medeniyet gelişmesine rastlanılmamıştır. Yörenin dağlık olması nedeniyle o devrin iklim koşulları altında buralarda yaşamak oldukça güç olduğu sanılmaktadır. Havaaların ısınmaya başlamasıyla birlikte, yörenin iklim koşulları yaşamaya elverişli olunca Yedisu ve çevresinin Neolitik (Cıllı taş) devrinin sonlarına doğru yerleşilmiş olabileceği düşünülmektedir. Bu çağdan sonra Doğu Anadolu Bölgesi'nde yaşayan medeniyetleri inceleyerek Yedisu ve çevresini hakimiyeti altında tutan kavim ve devletlerden bahsetmek mümkündür (Akbulut, 1995: 31).

Hurriler M.Ö. 2000 yıllarında Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ne gelip Fırat kenarında Urfa, Mardin dolaylarında “Vasukani” şehrini kurmuşlardır. Bu dönemde Yedisu ve çevresi de hakimiyetleri altındadır. Hurriler bu tarihte Mitaniler devleti diye geçen bir kavim olup Mezopotamya'da hüküm süren Sümerlerle birlikte Anadolu ve Mezopotamya'nın en eski ve en köklü uygarlıklarındandır. Doğu Anadolu'da tam bir hakimiyet sağlayan Hurriler, o dönemde özellikle Anadolu'da güçlü olan Hititler ile ilişkide bulundular. Hitit kralı Telepinuş'un ölümünden sonra Hititlerin, Hurrilerin himayesi altına girdiği sanılmaktadır. Ancak Hurriler M.Ö. 1360 ta Hititlerin Torosları aşip kendilerini sıkıştırmaları ve yeni krallık devrinde Şuppililuma, Hurri prensini kendisine damat edinip himayesi altına almasından dolayı Harput, Bingöl, ve Muş dolaylarında hakimiyetlerini kaybettiler (Alay, 2006: 17).

Hitit devrinde Bingöl, Harput ve Muş çevresi “İŞUVA” denilen bölgeyi oluşturuyordu. Herodot zamanında ise bugünkü Muş, Diyarbakır ve Bingöl illerinin bulunduğu saha için Komagene (Komojen) adı kullanılmakta idi. Ayrıca bazı kaynaklarda Komagene kralı Zariadres zamanında Bingöl, Elazığ ve Tunceli'yi kapsayan sahaya “Sophone” dendiği kaydedilmektedir. Hititlerin M.Ö. 1200'lü yıllarda yıkılmasıyla bölge Urartuların hakimiyetine geçti. Urartular, istilalara karşı Sebeterias, Bağın ve Mazgirt kalelerini inşa etmişler ve karayolu ulaşımına da büyük önem vermişlerdir (Acar, 2006: 20-21).

Roma imparatorluğu M.S.395 yılında ikiye ayrıldıktan sonra Doğu Anadolu ve Bingöl 10.yy'a kadar Doğu Roma (Bizans) sınırları içinde kalır. Bizans imparatorluğu Jüstinyanus devrinde Bingöl ve yöresi Bizans idari yapılanmasında “Dördüncü Armenia” adı verilen eyalet içinde bulunuyordu. Herekluyus döneminde Anadolu hakimiyetleri iyice güçlenmiştir. Sasanilerle yapılan savaşlar sonucu ellerinden çıkan Bingöl ve çevresi yeniden topraklarına katılır. Bizans uzunca bir süre Doğu Anadolu'daki egemenliğini sürdürmüştür. Bingöl ve çevresi İslamiyet'in hızla yayılış gösterdiği yıllarda Hz. Ömer zamanına değin Bizans egemenliğinde kalmışsa da İslamiyet'in bu bölgede hızla yayıldığı bilinmektedir. 10.yy' da kurulan Büyük Selçuklu devleti batıya doğru ilerleyerek Anadolu kapılarını iyice zorlamaya başlamıştır. Alparslan hükümdar olunca Anadolu'ya düzenlenen bu akımlar daha da artmış ve nihayet 1071'de Malazgirt zaferi kazanılmıştır. Önce Malazgirt daha sonra Muş, Bingöl, Silvan ve Diyarbakır ele geçmiştir. Malazgirt zaferinden sonra Selçukluların

Anadolu'ya yerleşmesi hızlanmıştır. 1243 Kösedag savaşı ile Anadolu bölünmüştür. Doğu Anadolu'nun büyük bir bölümü Moğol istilasına uğrar. Bingöl'de bu istilanın Kiğı Kalesi'nde yoğunlaştığı halkın canını kurtarmak için bu kaleden kaçtığı belirtilmektedir (Alay, 2006: 19-22).

Yedisu ve çevresi Selçuklu döneminde Doğu Anadolu'da kurulan beyliklerden biri olan Artuklular'ın sınırları içerisinde bulunuyordu. XII. Sonlarından XIII. Yüzyıl başlarına kadar da Eyyubiler'in hakimiyeti altında kaldı. XIV. Yüzyılın sonlarına doğru ise, Timur Doğu Anadolu seferinde Erzurum'u işgal ettikten sonra Kiğı'ya gelerek ordugahını burada kurmuş, Muş ve Ahlat'a doğru yaptığı ileri hareketinde burayı bir üs olarak kullanmıştır (Tuncel, 1992: 183).

1400'lerde kurulan Akkoyunlular Bingöl ve çevresinde uzun bir süre hakimiyet kurar. Akkoyunlular döneminde Muş, Kiğı, Pasinler'in eyalet merkezi; Genç, Solhan ve Karlıova ise daha küçük yerleşme yerleri oldukları bilinmektedir. 1473'te Akkoyunlular Uzun Hasan ve Fatih arasında yapılan savaşta yenilince, Yedisu ve çevresi Osmanlıların hakimiyeti altına girer. Ancak bu uzun sürmez. Safeviler hükümdarı Şah İsmail batıya doğru saldırılara başlamıştır. Bingöl ve çevresini ele geçirir. Böylece buralar Yavuz Sultan Selim'in Çaldıran savaşına kadar Safevilerin hakimiyetinde kalır ve Çaldıran savaşı sonrasında saha tamamen Osmanlıların eline geçer (Alay, 2006: 22-24).

Araştırma sahası ve çevresi I. Dünya savaşı sırasında (1915'ten 1917 sonlarına doğru) Ruslar ile yapılan bir dizi savaşlara sahne olmuştur. Kiğı ve çevresi Aralık 1917'de Erzincan'da imzalanan ateşkes antlaşması sonucunda Rus işgalinden kurtuldu. Cumhuriyet döneminin başlarında (1928) sancaklar vilayet haline dönüştürülürken; Yedisu'nun da bağlı bulunduğu Kiğı Kazası Erzincan'a bağlanmıştır. Bu dönemde Çapakçur 1929'da Muş İline bağlanırken adı Bingöl olarak değiştirildi ve yeni kurulan Muş ilinin bir ilçe merkezi oldu. 7 Aralık 1935'de kabul edilen 2885 sayılı ve 04.01.1936 tarihli Resmi Gazete'de ilan edilen kanunla Genç, Karlıova, Solhan ve Kığı ilçeleri Bingöl İlinin ilçeleri haline getirilmiştir (Soylu, 2011: 42).

Yedisu'nun ismi eski kayıtlarda Çerme olarak geçmektedir. Çerme kelimesi Çermikten gelmektedir. Çermik adının anlamı sıcak su kaynağı, kaplıca-ılıca demektir. İlçe girişinde alttan kaynar bir havuz bulunmaktadır ve adını buradan aldığı düşünülmektedir. Kuruluşundan bu yana Çerme bucak merkezidir. 1839 tarihinde

kurulan Kiğı kazasına bağlı Çerme 18 köy ile nahiye statüsünde bağlanmıştır. Fahri müdürlerle idare edilen bucaklar kaldırılınca, Çerme nahiyesi 52 köyü ile birlikte yeniden, Kiğı kazasına ve Erzurum vilayetine bağlanmıştır. Yedisu (Kiğı ilçesine bağlı) 1839 tarihinden 1926 tarihine kadar Erzurum vilayetine, 1926 yılında ise 877 sayılı Teşkilatı Mülkiye Kanunu ile Çerme bucak olarak (22 köy ile birlikte) Erzincan iline bağlanmıştır. Ancak idari yapıda yapılan değişiklik ile Çerme bucağı bağlı 7 köyü ile birlikte 1964 yılında Erzurum ili Çat ilçesine bağlanmıştır. Çerme ismi ise 1970 yılında YSE müdürlüğünce merkezde yaptırılan ve “7 musluk” ihtiva eden çeşmeden alarak Yedisu olarak değiştirilmiştir. Yedisu; 20 Mayıs 1990 tarih ve 20523 sayılı resmi gazetede yayımlanan 3644 sayılı kanunla Kiğı ilçesinden ayrılarak Bingöl iline ilçe idari birimi olarak bağlanmıştır (www.bingolkulturturizm.gov.tr Erişim:11.03.2019).

2.2.3. Yerleşme Şekilleri

Yerleşme olayı çok geniş bir anlam taşır. Av peşin de dolaşan yahut meyve toplamakla geçinen ilkel gezici insanların topladıklarını yemek, dinlenmek ve bilhassa gece vakti sığınmak üzere tabii halde buldukları veya yaptıkları barınaklar, münferit mesken, çiftlik, köy, kasaba ve şehir yerleşme olayı kavramına girer (Tanoğlu, 1954: 1).

Yerleşmeler genel olarak kır ve kent yerleşmesi olarak iki ana sınıfa ayrılmaktadır. Bununla birlikte ülkemizde kır yerleşmelerinden daha gelişmiş ancak kent yerleşmesi özelliği göstermeyen kasaba yerleşmeleri de bulunmaktadır. Bu açıdan Yedisu İlçe Merkezi'nde bir kasaba yerleşmesi ve 5 mahalle (Merkez, Döşengi, Kabaoluk, Koşan ve Yeni mahalle) yerleşmesi bulunmaktadır. Yedisu İlçe Merkezi Peri Suyu vadisinin genişlediği alanda kurulmuş olup, ilçeye bağlı köyler de bu vadinin içinde yer almaktadır. Yerleşme dokularına baktığımızda toplu yerleşmeler göze çarpmaktadır.

2.2.4 Yerleşmenin Fonksiyonel Özellikleri ve Fonksiyonlarına Göre Arazi Kullanılışı

Kelime karşılığı olarak iş, görev, hizmet gibi anlamlara gelen fonksiyon kavramı, geniş anlamda zaman içinde akıp giden faaliyetler ya da yapılan iş anlamına gelmektedir (Karaboran, 1989: 87). Bunun dışında fonksiyon kavramı bir yerleşmenin

ortaya çıkışını, gelişmesini ve büyümesini sağlayan faaliyetler şeklinde de tanımlanır (Doğanay, 1983: 38).

Bir yerleşmenin büyüklüğü ve önemi genellikle onun ekonomik etki sahasının genişliği ile orantılıdır. Fonksiyonlar aynı zamanda yerleşmelerin kır ve şehir olarak sınıflandırılmasında da kullanılan temel ölçütlerden birisidir. Yerleşmelerin kuruluşunu ve gelişmesini sağlayan pek çok fonksiyon bulunmaktadır. Bu fonksiyonlara göre yerleşmeleri sınıflandırırken, faal nüfusun sektörlere dağılımına bakılır. Bu dağılıma göre hâkim fonksiyon belirlenerek, yerleşmenin fonksiyonel sınıflandırmadaki yeri de tespit edilir. Ancak bunun yapılabilmesi için iş gücünün ekonomik faaliyet kollarına dağılım durumunun bilinmesi gerekir (S. Doğanay, 2007: 90).

Yedisu İlçe Merkezi'nde faal nüfus olarak kabul edilen 15-64 yaş grubu içinde 984 kişi bulunmaktadır. Bu nüfus içerisinde yer alan 15-19 yaş genç nüfusun büyük bir çoğunluğu okul çağında yer alması sebebiyle faal nüfus içerisinde değerlendirmek hatalı olacaktır. Bu nedenle 15-19 yaş grubunda yer alan 84 kişi aktif nüfus içerisinde değerlendirilmemelidir. Bunun yanı sıra 65 yaş üstü olan yaşlı nüfusun da bir kısmının tarım sektöründe çalıştığı bilinmektedir.

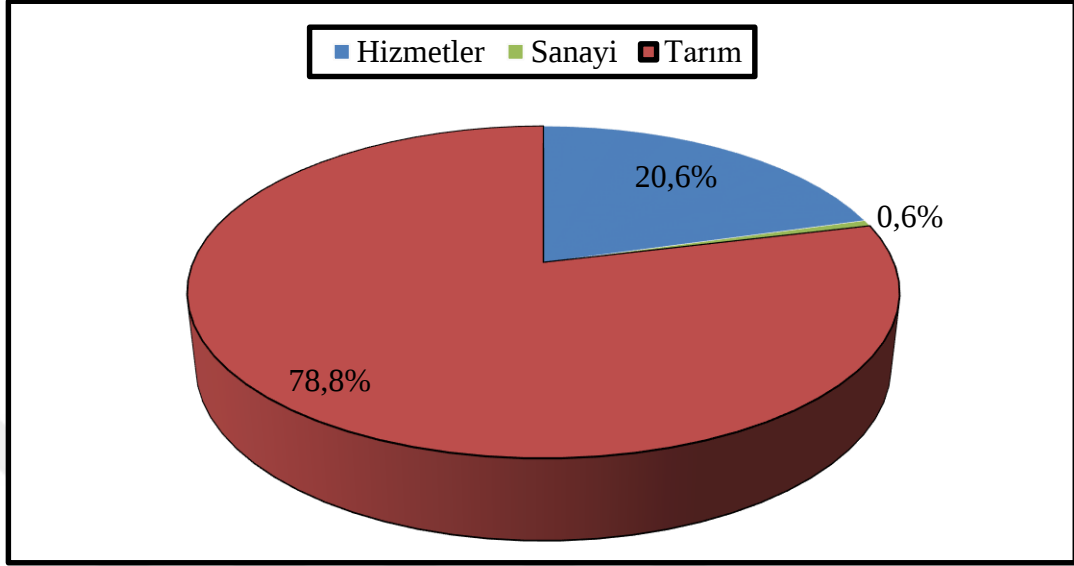
Tablo 2.13. Yedisu İlçe Merkezinde Faal Nüfusun Ekonomik Sektörlere Dağılımı (2018)

Ekonomik Sektörler	Çalışan İşgücü	%'si
Hizmetler	172	20,6
Sanayi	5	0,6
Tarım	658	78,8
Toplam	835	100

Kaynak: Yedisu İlçe Kaymakamlığı Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.

İlçe merkezinde, aktif olarak çalışan toplam nüfus 835 kişidir (Tablo 2.13). Bu nüfusun % 20,6'sı (172 kişi) hizmetler sektöründe, % 0,6'sı (5 kişi) sanayi, geriye kalan % 78,8'i (658 kişi) ise tarım sektöründe çalışmaktadır (Şekil 2.6). Tarım sektöründe çalışan nüfusun fazla olmasında faal nüfus (15-64 yaş grubu) içerisindeki kadın nüfusun

hizmet ve sanayi sektörlerine katılımının çok az olması sebebiyle tarım sektöründe çalışıyor olarak görülmesi rol oynamış olabilir.



Şekil 2.6. Yedisu İlçe Merkezinde Faal Nüfusun Ekonomik Sektörlere Dağılımı (2018).

2.2.4.1. Hizmetler Fonksiyonu

Yedisu’da çok az da olsa hizmetler fonksiyonunun gelişmesini sağlayan temel etken, yerleşmenin 1990 yılında ilçe yönetim merkezi durumuna getirilmesidir. Yedisu ilçesi idari bakımdan 5 mahalle ve 13 köy yerleşmesinden oluşmaktadır. İdari bir merkez olması nedeniyle kamu kurum ve kuruluşları kısmen hizmet sektörlerinin gelişmesini sağlamıştır.

Tablo 2.14. Yedisu İlçe Merkezinde Hizmet Sektöründe Çalışan Sayısı ve Hizmet Türü

Ekonomik Sektörler	Çalışan İşgücü	%'si
Eğitim	43	25
Sağlık	19	11
Yönetim	40	23,2
Ticaret	60	34,8
Diğer	10	6
Toplam	172	100

Kaynak: Yedisu İlçe Kaymakamlığı Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.

İlçe merkezinde çalışanların hizmetler sektörü içerisindeki dağılımına bakıldığında 60 kişi (% 34,8) ile ticaret hizmetleri ilk sırada yer alırken, eğitim hizmetleri alanında 43 kişi (% 25), sağlık hizmetleri alanında 19 kişi (% 11), yönetim hizmetlerinde 40 kişi (% 23,2) çalıştığı görülmektedir. Hizmetler sektörü içerisinde geri kalan 10 (% 6) kişi ise diğer (ulaşım, haberleşme, dini...) hizmet kollarında faaliyet göstermektedir (Tablo 2.14).

2.2.4.1.1. Eğitim Fonksiyonu

Yedisu İlçe Merkezi'nde eğitim hizmetleri alanında 43 kişi çalışmaktadır. Bu sayı hizmetler sektörünün % 25'ini, tüm sektörlerin ise ancak % 5,4'ünü oluşturmaktadır. İlçe merkezinde 3 ilköğretim, 1 ortaöğretim ve 1 lise düzeyinde eğitim ve öğretim hizmeti veren okul bulunmaktadır. 100 yatak kapasiteli Ortaöğretim öğrenci pansiyonu inşaatı devam etmekte olup, 2019-2020 eğitim öğretim yılına hazır olması beklenmektedir (Fotoğraf 2.1). Bunun yanı sıra 2018 nisan ayında 400 m² alan üzerine temeli atılan, iki katlı, sekiz daire olarak Merkez Mahallesi'nde öğretmen evi tamamlanarak ilçeye gelen öğretmenlerin barınma sorunu belli ölçüde ortadan kaldırılmaya çalışılmıştır (Fotoğraf 2.2).



Fotoğraf 2.1. Merkez Mahallesinde Yapım Aşamasında Olan Ortaöğretim Pansiyonu.



Fotoğraf 2.2. Yedisu İlçe Merkezi'nde Yer Alan Öğretmenevinden Görünüm.

İlçe merkezinde yer alan eğitim kurumlarının mahallelere dağılışına baktığımızda Yedisu İlkokulu, Yatılı Bölge Ortaokulu (Fotoğraf 2.3) ve Çok Programlı Anadolu Lisesi Merkez Mahallesi'nde; Döşengi İlkokulu aynı isimli mahallesinde ve Kürdan İlkokulu ise Kabaoluk Mahallesinde yer almaktadır (Tablo 2.15)



Fotoğraf 2.3. Merkez Mahallesinde Yer Alan Yatılı Bölge Ortaokulundan Görünüm.

Tablo 2.15. Yedisu İlçe Merkezi'nde Yer Alan Okulların Mahallelere Göre Dağılımı.

Mahalle Adı	Öğretim Düzeyi	Okulun Adı
Merkez	İlköğretim	Yedisu İlkokulu
	İlköğretim	Yatılı Bölge Ortaokulu
	Ortaöğretim	Çok programlı Anadolu Lisesi
Döşengi	İlköğretim	Döşengi İlkokulu
Kabaoluk	İlköğretim	Kürdan ilkokulu

Kaynak: Yapılan Gezi ve Gözlemler Sonucu.

Döşengi Mahallesinde yer alan Döşengi İlkokulu 60 yıllık bir maziye sahiptir. Eski okul ve halen eğitimin sürdürüldüğü okul olmak üzere iki binada eğitim hizmeti verilmektedir. Eski okul lojman, müdüriyet ve depodan oluşmaktadır. Yeni binada ise iki derslikte eğitim-öğretim sürdürülmektedir. Eğitim kalitesinin daha üst seviyelere taşımak için eğitim kurumlarının fiziki yapılarının da modernleşmesi gerekmektedir. Bu kapsamda Döşengi, Kürdan ve çevredeki köy okullarının daha modern fiziki yapıya kavuşması için çalışmalar yapılması eğitim-öğretim kalitesinin yükselmesi açısından önem taşımaktadır.

Yedisu ilçesinde son yıllara kadar halk kütüphanesi bulunmuyordu. Bu açığı ortadan kaldırmak için İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı yıllardır kullanılmayan boş bina halk kütüphanesine dönüştürülmesi planlanmıştır. Bu çerçevede kütüphanenin yapımı devam etmekte olup içerisinde okum salonlarının yanı sıra sinema, kafeterya satranç gibi oyun alanları konularak öğrencilerin daha iyi vakit geçirmelerinin sağlanması düşünülmektedir (Fotoğraf 2.4).



Fotoğraf 2.4. Yedisu İlçe Merkezi'nde Yapımı Devam Eden Halk Kütüphanesinden Görünüm.

Eğitim hizmetleri alanında büyük önem arz eden ve yöre insanını sosyokültürel gelişimine katkısı olan kurumlardan biride halk eğitim merkezleridir. İlçede Halk Eğitim bünyesinde sadece 2 personel görev yapmaktadır. Yeterli personel olmamasından dolayı kurslara okullarda görev yapan öğretmenler veya o alanda uzman olan kişiler girmektedir. Halk Eğitim Müdürlüğü'nün kendine ait binası yoktur. Müdürlük kaymakamlık binasının 2. Katında hizmet vermeye çalışmaktadır.

2.2.4.1.2. Sağlık Fonksiyonu

Sağlık hizmetleri şehirlere merkezi kimlik kazandıran en önemli fonksiyonel özelliklerinden birisini oluşturmaktadır (Özgür, 2010: 78). Yedisu İlçe Merkezinde 1966 yılında inşa edilen eski Yedisu Sağlık Ocağı binasında Toplum Sağlığı Merkezi ve Aile Sağlığı Merkezi hizmet vermektedir. Ancak sürdürülen faaliyetlerin binanın yerleşiminin hizmet gereklerine uygun olmadığı, personel sayısının yeterli olmadığı, acil sağlık hizmetleri için yeteri kadar araç ve personel bulunmadığı görülmüştür. Bu yüzden 2013 yılında ek bina projesi hazırlanmış ve sözleşmesi yapılarak hizmete sunulmuştur. Sağlık Bakanlığı'nın Yedisu ilçe merkezine 6 milyon TL yatırımla inşa etmeye başladığı Yedisu İlçesi Sağlık Merkezi, Toplum Sağlığı Merkezi ve 112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu ile lojman yapım işi çalışmalarını günümüzde halen devam

etmektedir (Fotoğraf 2.5). Bu birimler tamamlandığında ilçe merkezi ve çevre yerleşmeler için en azından koruyucu ve acil sağlık hizmetleri yönünden sorunlar büyük oranda çözüme kavuşturulmuş olacaktır.



Fotoğraf 2.5. Yedisu İlçe Merkezi'nde Yapımı Devam Eden Sağlık Ocağından Görünüm.

İlçe merkezindeki Yedisu Sağlık Ocağı hizmet binasında 2007 yılında yurtdışında yaşayan vatandaşların katkılarıyla cenaze yıkama yeri ve morg yapılarak hizmete sunulmuştur. 2010 yılında röntgen cihazı alınmış, ancak personel yetersizliği nedeniyle röntgen cihazı faaliyete geçirilmemiştir. İlçe merkezinde yer alan sağlık kuruluşları, genel olarak temel sağlık ve ayakta tedavi hizmetlerine dayalı olarak hizmet vermektedir. Poliklinik ve uzmanlık hizmetleri, ilçe merkezinde yer alan sağlık kuruluşlarında verilmemektedir. Bu durumu ortaya çıkaran başlıca neden hastane donanımının yetersiz olmasıdır. Yedisu halkı bu nedenle il merkezi yerine sağlık hizmetinin gelişmiş olduğu Erzurum iline gitmektedir.

Toplum Sağlığı Merkezi bünyesinde 1 aile hekimi, 1 hemşire, 3 ebe, 3 acil tıp teknisyeni sağlık personeli olarak çalışmaktadır. Ayrıca sağlık işlerinin yürütülmesinde 1 Hastane müdürü, 1 aile sağlığı elemanı, 1 memur, 1 sekreter, 3 sözleşmeli şoför, 2 hizmetli, 1 V.H.K.İ ve 1 işçi de yardımcı olarak çalışmaktadır. Toplum Sağlığı Merkezi bünyesinde sağlık işlerinin yürütülmesinde toplam 19 kişi çalışmaktadır. Yedisu'da

2017 yılında arıza ve kaza durumlarında yedek olması amacıyla bir adet yedek ambulans tahsis edilmiş olup, toplam iki ambulans kurum bünyesinde mevcuttur.

İlçe Toplum Sağlığı Merkezi bünyesinde Elmalı, Gelinpertek, Kabayel Köylerinde sağlık evi olmasına rağmen uzun süredir bakım ve onarımı yapılmadığı ve personel ataması olmadığından sağlık evlerinde hizmet verilmemektedir. Eskibalta Sağlık Evi ise 2013 yılında onarımı yapılmış ve 2017 yılında da kuruma ebe ataması yapılarak fiili olarak hizmet vermeye başlamıştır. Ayrıca haftanın belirli günlerinde gezici sağlık ekipleri köylere giderek vatandaşlara sağlık hizmeti verilmektedir. Aynı zamanda Yedisu Kaymakamlığı Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı tarafından yürütülen Yaşlı, Engelli Vatandaşlara Evde Bakım Projesi kapsamında ilçe merkezi ve köylerde yaşlı hasta olup, bakacak kimsesi olmayan 52 bakıma muhtaç kişiye evde bakım hizmeti sunulmaktadır.

2.2.4.1.3 Yönetim Fonksiyonu

Bir yerin merkezi olarak gelişmesinde en önemli elemanlardan birisi olarak şüphesiz yönetim fonksiyonu sayılmaktadır (Karaboran, 1989: 89). Yedisu 1926 yılında idari olarak köy statüsünde iken, 1951 yılında nahiye statüsüne kavuşmuştur. Ülkemizde bilhassa küçük yerleşmelerin idarî bir statüye kavuşması, nüfus artışıyla birlikte diğer fonksiyonların gelişmesini teşvik etmektedir (Güner, 1997: 86-87). Özellikle 1973 yılında belediye örgütünün kurulması ve 1990 tarihinde de ilçe merkezi olmasıyla birlikte yönetim ve merkeziyet gücü daha da artmıştır. Belediye hizmetleri 1974 yılında yapılan hizmet binası yetersiz olduğundan dolayı 1999 yılında yapımına başlanılan ve 2002 yılında tamamlanan yeni hizmet binasında sürdürülmektedir. Yedisu ilçesi yönetim sahası içerisinde 5 mahalle ve 13 köy yerleşmesi bulunmaktadır.



Fotoğraf 2.6. Yedisu Kaymakamlığından Görünüm.

Yedisu ilçesi yönetim alanının yüzölçümü 426 km²'dir. İlçe genelinde 2018 ADNKS verilerine göre 1.623 erkek ve 1.254 kadın olmak üzere, toplam 2.877 kişi yaşamaktadır. İlçe merkezine en yakın köyler Şen (7 km) ve Karapolat (7 km), en uzak köy ise Akımlı (29 km)'dir.

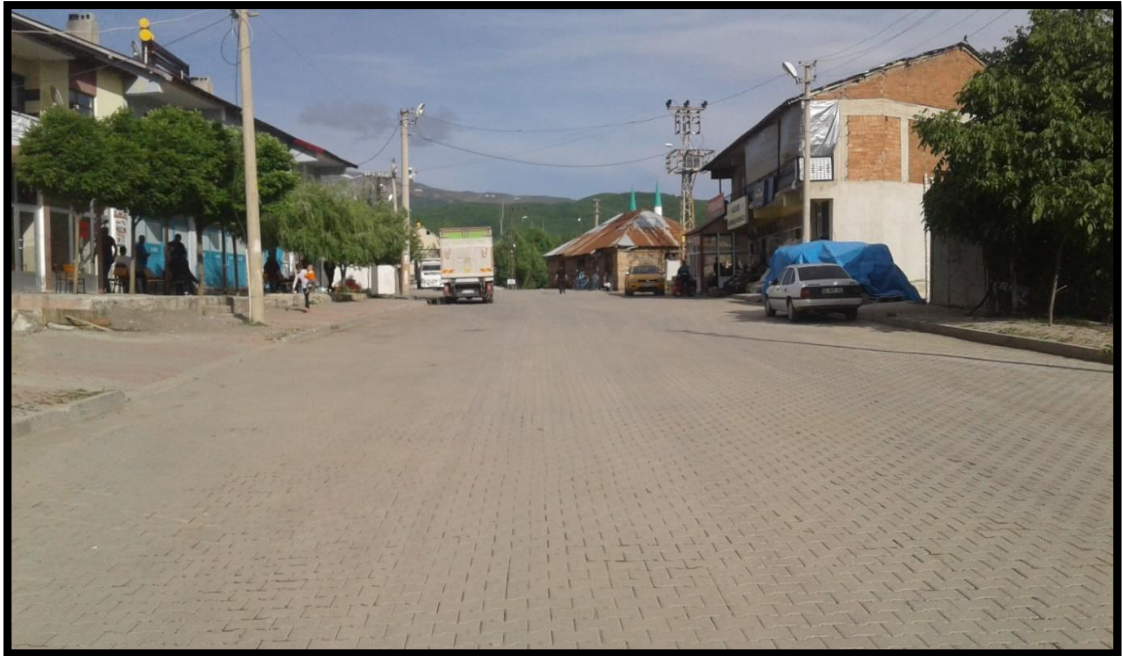
Yedisu İlçe Merkezi'nde yönetim hizmetleri birkaç binada verilmeye çalışılmaktadır. Bu durum hizmetlerin sağlıklı bir şekilde yürütülmesinde güçlükler doğurmaktadır. Araştırma sahasında bulunan kamu kurum ve kuruluşları ağırlıklı olarak Merkez Mahallesi civarında kümelenmiştir (Fotoğraf 2.6). Hizmet Fonksiyonu içerisinde yer alan yönetim hizmetleri alanında çalışan nüfus, hizmetler fonksiyonunda çalışan nüfusun % 23,2'sini (40 kişi) oluşturmaktadır.

2.2.4.1.4. Ticaret Fonksiyonu

Küçük ya da büyük bütün şehir merkezlerinin en önemli fonksiyonel alanı ticari çekirdek olarak ortaya çıkan büyük şehirlerde merkezi iş alanı, orta ve küçük şehirlerde de çarşı olarak adlandırılan kesimlerdir. Şehir içerisinde arsa fiyatlarının en yüksek

seviyeye çıktığı bu alanlarda, cadde ve sokaklar araç trafiği bakımından yoğun olduğu gibi kaldırımlar da en yüksek yaya yoğunluğuna sahiptir. Bu nedenle, büyük işyerleri bu merkezlerde ve özelliklede caddelerin kavşak noktalarında toplanma eğilimi gösterirler (Osma, 1998: 139).

Yedisu İlçe Merkezi'nde ticaret fonksiyonu hizmetler sektörü içerisinde ilk sırada yer almaktadır. İlçe merkezinde 26 adet ticari işyeri bulunmakta olup, bu işyerlerinde toplam 60 kişi çalışmaktadır (Tablo 2.16). Yedisu ilçesinde halkın ihtiyaçlarını daha kolay sağlaması için işyerlerinin bulunduğu pasaj yapılmıştır. Günümüzde halen inşaat halinde olan pasajın 2019 yılı sonunda faaliyete geçmesi planlanmaktadır. Yedisu'da ticari iş yerleri genel olarak küçük ölçekli ve yerel halkın ihtiyacını karşılamaya yönelik perakende ticaret faaliyeti yürütmektedir. Ticaret, halkın günlük ihtiyacını karşılamaya yönelik esnaf faaliyetlerinden ibarettir. Yaptığımız incelemede ilçe merkezinde perakende satış yapan ve insanların temel ihtiyaçlarının karşılandığı ticari işyerlerinin tamamına yakını Merkez Mahallesi'nde toplandığı görülmüştür (Fotoğraf 2.7). Kamu kurum ve kuruluşlarının da yer aldığı bu mahalle ticari iş yerlerinin bulunduğu bir yer olmasıyla ilçe merkezinin yönetim ve ticaret merkezidir (Fotoğraf 2.8; Fotoğraf 2.9).



Fotoğraf 2.7. Ticari İşyerlerinin Yoğun Olduğu Merkez Mahallesinden Genel Görünüm.

Tablo 2.16. Yedisu İlçe Merkezinde Yer Alan Ticari İşyerleri ve Sayıları (2019).

İşyeri Türü	Sayısı	İşyeri Türü	Sayısı
Market-Bakkal	4	Elektrik-Su Tesisatçısı	1
Kurumsal Market (A101)	1	Kasap	2
Lokanta	2	Kırtasiye	1
Kahvehane	3	Akaryakıt İstasyonu	1
Kafe	1	Tüp Bayi	1
Marangoz	1	Berber	3
Otobüs Yazıhanesi	1	Tuhafiye	1

Kaynak: Yapılan Gezi ve Gözlemler.

**Fotoğraf 2.8.** Yedisu İlçe Merkezinde Yer Alan Akaryakıt İstasyonu.

Yedisu’da halkın alışveriş yapabileceği, ihtiyaçlarını uygun bir fiyata alabileceği bir yer bulunmamaktadır. İlçe merkezinde yaptığımız araştırmada ilçede semt pazarı kurulmamaktadır. Onun yerine bazı günlerde il merkezinden gelip ürünlerini pazarlayan seyyar satıcılar halkın ihtiyaçlarının karşılanması noktasında hizmet vermektedir. Bu nedenle halk ihtiyaçlarını karşılamak için Bingöl şehri veya ilçeye yakın en gelişmiş şehir olan Erzurum’a gitmektedir.



Fotoğraf 2.9.Yedisu'nun Merkez Mahallesinde Yer Alan Tüp Bayi.

2.2.4.1.5. Diğer Hizmet Fonksiyonları

Bir diğer hizmet faktörleri ulaşım ve haberleşmedir. Yedisu ilçesi Bingöl, Erzincan ve Erzurum üçgeninde yer almaktadır. Buradan şehirlerarası ve kasaba içindeki ulaşım bağlantıları sadece karayolu ile gerçekleşmektedir. İlçe merkezinde şehirlerarası yolcu terminali bulunmamaktadır. İlçeden, il merkezine günde sadece bir kez sabah minibüs gitmekte ve ertesi gün öğle vakitlerinde ilçeye geri gelmektedir. İlçe merkezinden köylere ise ulaşım vatandaşların kendi araçlarıyla sağlanmaktadır. Nüfusu fazla olan köylerde yaşayanlar ise haftanın belirli bir gününde köydeki bir minibüs ile ilçe merkezine gelip yine aynı gün içerisinde geri dönmektedir. Yedisu İlçe Merkezi'nde haberleşme hizmetleri PTT kurumu tarafından gerçekleştirilmektedir. Bingöl il merkezinden hareket eden kargo arabası sabah 10.00'da ilçe merkezine ulaşmakta ve 14.00'da ayrılmaktadır. Yedisu PTT Müdürlüğü bünyesinde 1 müdür, 1 veznedar, 1 memur ve 2 dağıtıcı olmak üzere toplam 5 kişi hizmet vermektedir. İlçe merkezinde bankacılık hizmetleri Ziraat Bankası ve PTT tarafından yürütülmektedir (Fotoğraf 2.10; Fotoğraf 2.11).



Fotoğraf 2.10. Yedisu İlçe Merkezi'nde Bulunan PTT Kurumundan Görünüm.



Fotoğraf 2.11. Yedisu İlçe Merkezinde Bankacılık Alanındaki Tek Kuruluş Ziraat Bankasıdır.

2.2.4.2 Tarım Fonksiyonu

Genel olarak tarım, şehirlerin temel fonksiyonlarından biri olarak kabul edilmez ise de, özellikle değişim süreci yaşayan her yerleşmede tarım faaliyeti az yada çok yapılmaktadır (Alaeddinoğlu, Toroğlu ve Elibüyük, 2007: 105). Yedisu ilçe merkezinde halkın temel geçim kaynağı tarım sektörüdür. Yedisu'da iş imkânlarının kısıtlı olması, ilçe merkezinin Peri Suyu vadisinde kurulması halkı tarım faaliyetlerine yönlendirmiştir. Yedisu ovasındaki arazi, verimli ve her çeşit tarıma elverişlidir. Bölge topraklarında fasulye, mısır, armut, ceviz ve hububat bol miktarda yetişmektedir. Bu ürünlerin çoğunluğu yöre halkı tarafından kullanılmaktadır ve geri kalanı pazarlanmaktadır.

Çalışan nüfusun sektörel dağılımında tarım fonksiyonu çok büyük bir oranla (% 78,8) ilk sırada yer almaktadır. İlçe merkezinde yaşayan nüfusun çoğunluğu tarımsal faaliyetlerle doğrudan ya da dolaylı olarak uğraşmakta ve geçimlerini bu faaliyetlerden sağlamaktadır. Yedisu İlçe Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü kayıtlarına göre 2018 yılında ilçe merkezinde tarım sektöründe 29 kişi çalışmaktadır. Tarımda çalışan nüfusu bu sayı ile sınırlandırmak doğru olmaz. Çünkü sahada ürünlerin toplama dönemlerinde aile fertlerinin hemen hemen tamamı tarımsal üretime destek olmaktadır. Dolayısıyla doğrudan olmasa da tarım sektöründe çalışan insan sayısı mevcut sayısının çok üstündedir.

2.2.4.3. Sanayi Fonksiyonu

Tarım, hayvancılık, ormancılık, avcılık ve madencilik yoluyla elde edilen çeşitli türdeki hammaddelerin işleyerek fiziksel ve kimyasal yapısında değişiklikler meydana getirip, insanın tüketeceği, kullanacağı veya yararlanabileceği şekle sokan faaliyetlere sanayi faaliyetleri denilmektedir (Özçağlar, 2011: 150). Yedisu İlçe Merkezi diğer fonksiyonlar bakımından gelişmediği gibi sanayi fonksiyonu bakımından da hiç gelişmemiştir. Nitekim bu alanda çalışan nüfus (5 kişi) ilçe merkezinde çalışan toplam nüfusun sadece % 0,6'sını oluşturmaktadır.

Sanayi faaliyeti olarak adlandırılacak faaliyetleri imalat ve ev tipi şeklinde incelemek mümkündür. Ev tipi sanayi faaliyetleri genellikle ticari amaçlara yönelik

değildir. Daha çok ailelerin ihtiyaçlarını karşılamaya yöneliktir. Bunlar dikiş, nakış, örgü gibi el becerilerine yöneliktir.

İmalat sanayi, atölye tipi sanayi veya küçük sanayi olarak da adlandırılmaktadır. (Tümertekin, 1969: 51). İmalat sanayi fonksiyonunda çalışanlar demir doğrama, marangoz, tamirci gibi iş kollarında çalışmaktadır. İlçe merkezinin Erzurum, Erzincan gibi şehir merkezlerine yakın olması sanayi faaliyetlerini sınırlandırmıştır. Bu nedenle ilçe merkezinde sanayi faaliyetleri yok denecek kadar azdır.

2.2.5. Yedisu İlçesinin Fonksiyonel Sınıflandırmadaki Yeri

Bir yerleşmenin oluşmasını ve bugün varlığını sürdürmesini sağlayan ekonomik, sosyal ve kültürel amaçlı güçler o yerleşmenin fonksiyonları olarak tanımlanır ve herhangi bir yerleşmenin fonksiyonu tarımsal ve tarım dışı olarak iki gruba ayrılır (Doğanay, 2014: 26). Araştırma sahasında tarım dışı fonksiyonlar hizmetler ve sanayi fonksiyonundan ibarettir. Hizmetler de kendi arasında yönetim, ticaret, eğitim ve ulaşım gibi çeşitli sektörlerden oluşmaktadır. Yedisu'da çalışanların bu üç ana sektör içinde dağılımına baktığımızda ilk sırada tarım sektörünün (% 78,9) yer aldığı görülür. Hizmet fonksiyonunda çalışanlar toplam çalışanların % 20,6'sını, sanayide çalışanlar ise % 0,6'sını teşkil eder.

Araştırma sahası idari açıdan ilçe merkezi durumundadır ve bu yüzden TÜİK ve diğer kamu kurumları tarafından şehir olarak kabul edilmektedir. Bir yerleşmenin şehir veya kasaba olarak adlandırılabilmesi için belirleyici ölçütler vardır. Bunlar yerel (mahalli) yönetim, planlama, nüfus, ekonomik fonksiyonlardır (Doğanay, 2014: 542-554). Kır ve kent ayrımında üzerinde en çok durulan kriter nüfustur. Bir yerleşmenin şehir olarak sayılabilmesi için çeşitli nüfus kriterleri ortaya konmuştur fakat Göney şehirlerin belirli bir nüfus miktarına göre sınıflandırılmasının geçerli bir ölçüt olmayacağı görüşünderken (Göney, 1995: 148-149), bir yerleşmenin şehir veya kasaba olabilmesi için Darkot 3000 nüfus kriterini (Darkot, 1967: 7) Şahin, Doğanay ve Özcan 3000-10000 nüfus kriterini (Şahin, Doğanay ve Özcan, 2007: 337), Emiroğlu 10000 nüfus kriterini (Emiroğlu, 1975: 128) esas alırken, İzbirak 5000-20000 nüfuslu sahalari küçük şehir ya da kasaba (İzbirak, 1992: 198) olarak sınıflandırmıştır. Özçağlar ise

5000-50000 arasında nüfusa sahip olanları kasaba, 50000 nüfusun üzerindeki yerleri ise şehir olarak görmektedir (Özçağlar, 2011: 62-66).

Yedisu ilçesi 2018 yılı ADNKS göre toplam nüfusu 2.877 kişidir. Birçok araştırmacıya göre kır ve kent ayrımında eşik değer olarak kabul edilen 10000 nüfus kriterinin altında yer almaktadır. Ayrıca ilçe merkezinde toplam nüfus 2018 yılında 1.395 kişiden oluşmaktadır. Bu bakımdan nüfus kriterini ele alarak değerlendirdiğimizde Yedisu ilçesi kasaba özelliği taşımaktadır. Çalışma çağındaki nüfusun ekonomik fonksiyonlar içerisindeki yerine baktığımızda ilçe merkezindeki nüfusun % 78,9 gibi büyük bir kısmı geçimini tarımsal faaliyetlerden sağlamaktadır. Buralar mülki idare merkezleri olmaları nedeniyle tarımsal özellikleri yanında halk ve devlet arasındaki resmi işlerin düzenlenmesi, gerek merkez gerekse de ona idari, sosyal ve ekonomik açıdan bağlı bulunan kır yerleşmelerinin zaman içerisinde değişen ve artan çeşitli ihtiyaçlarının karşılanması gibi etmenler sayesinde hizmet fonksiyonları da gelişme göstermiştir. Bu yerleşmeler yerleşme tipi olarak çoğu kere kasabalara karşılık gelen, nüfus büyüklüğü olarak 2.000 ile 20.000 arasında nüfuslu yerlerdir (Özgür, 1993: 57). Araştırma sahasında ise faal nüfusun % 78,9 tarım, % 20,6 hizmetler ve % 0,6 sanayi alanında çalıştığından Yedisu ilçesini tarım kasabası olarak değerlendirmek mümkündür.

2.2.6. Coğrafi Şartlar ve Meskenler

Yerleşmelerin yapısını oluşturan en küçük eleman meskendir. Mesken ya da konut, en ilkel bir rüzgarlık, çardak, mağara, çadır, mavna veya basit bir kulübe olabildiği gibi bir çiftlik veya gökdelen de olabilmektedir (Tolun-Denker, 1977: 59). Meskenler, bunları yapan veya yaptıran insanlar gibi kısa ömürlüdür. Nitekim, inşa edildikten bir müddet sonra eskir yıkılır ve yerine yenileri yapılır. Bununla birlikte diğer beşeri olaylara göre daha fazla devamlılık, değişmeyen bir takım şekiller görülür. İşte değişmeyen bu şekiller coğrafi faktörlerin evler üzerindeki etkisidir. Bunu açıkça kır yerleşmelerinde görmek mümkündür. Zira şehir evleri, çevre şartlarından tamamıyla olmasa bile kısmen sıyrılmıştır. Bu açıdan yerleşme coğrafyasının konusu olan evler, köy veya kasaba evleri olup, bulunulan yerin coğrafi yerleşim üniteleridir (Güngördü, 2001: 42).

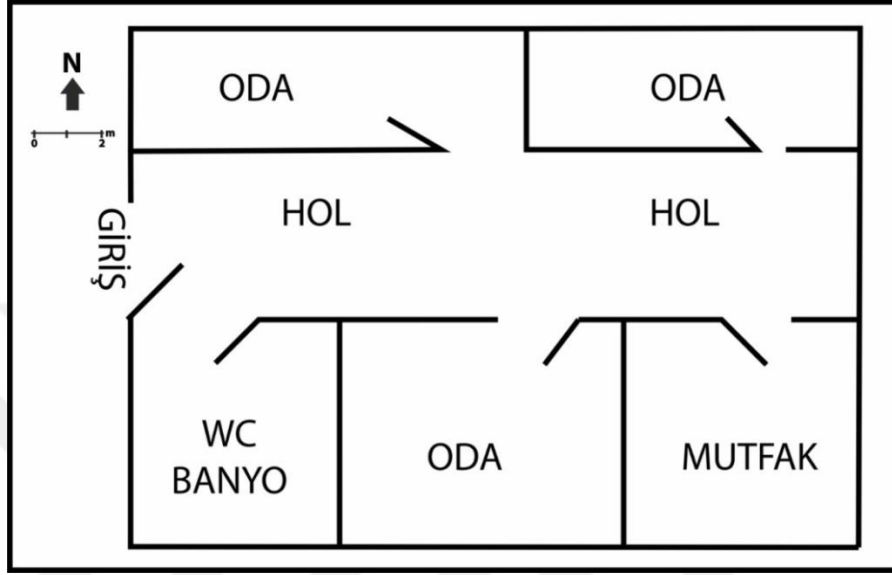
İnsanların yeryüzüne geldiği ilk andan günümüze kadar geçirdiği süreçler içerisinde, belki de en temel amacı barınma ihtiyacı olmuştur. Bu ihtiyacını giderirken yeryüzünde yaşamış olduğu coğrafyaların potansiyeli ve kendisinin kabiliyeti ölçüsünde yerleşmeler kurmuştur. Barınma ihtiyacının giderilmesinde doğal çevre unsurları insana hem yardımcı hem de yönlendirici temel argümanlar olmuştur. Bu konuda en dikkat çekici ve temel doğal faktör, iklim dolayısıyla sıcaklık ve yağış şartları olmuştur. İklim etkisini, yerleşme unsurlarının yapımında kullanılan doğal çevre elemanları takip etmiştir. Bu elemanlar, yaşanan coğrafyaya göre bir jeolojik birimden elde edilmiş kayaç ya da kayaçların üzerini örtmüş toprak örtüsü, çevrede bulunan bir bitki örtüsünden elde edilmiş ağaç, sazlık, kamış vb. gibi yapı malzemeleridir. Doğal çevre şartlarının kontrolünde gelişen yerleşme unsurları, insanların yaşamış oldukları coğrafyalarda uğraştıkları beşeri faaliyetler ve bunların gelişimi paralelinde çeşitlenerek yeryüzünde dağılışı gösterirler (Gevker, 2018: 136).

2.2.6.1. Doğal Çevre Şartları ve Meskenler

Meskenler; yapı malzemesi, şekli ve çeşitli kısımlarının düzenlenme tarzı ile içinde bulunduğu coğrafi koşulların etkisini taşıyan ve dolayısıyla da bu koşullar hakkında ipuçları veren eserlerdir (Tanoğlu, 1969: 214). Meskenler; insanların dış etkilere korunması, dinlenmesi ve bir takım ihtiyaçların karşılanması gibi aynı amaçlara hizmet etmesine rağmen şekil ve tarz bakımından farklılıklar bulunmaktadır. (Koday, 1995: 29). Örneğin bulundukları coğrafi çevreye göre duvar kalınlığı, kapı ve pencereleri, pencere istikameti, büyüklükleri, çatı şekilleri ve inşaat malzemesi değişiklikler gösterir (Tunçdilek, 1967: 29).

Yedisu İlçe Merkezi karasal iklim şartlarının hakim olduğu yerleşme merkezidir. İklim koşullarının olumsuz etkisi mesken yapıları üzerinde günümüzde hala sürmektedir. Karın yerde kalma süresi fazla olduğu için evlerin çatı şekillerini etkilediği gibi konut yapımında kullanılan malzemeyi de etkilemiştir. İlçe merkezinde yer alan eski tip konutların büyük bir bölümü geleneksel yöntemlerle doğal çevreden kolaylıkla temin edilen taş ve toprak kullanılarak inşa edilmiştir (Fotoğraf 2.12). Taşlarla örülen evlerde çimento yerine saman veya çamur kullanıldığı için dayanıklı değildir. Birinci derecede deprem kuşağında yer alan sahada bu tür yapılar depremlerde can ve mal kaybına neden olmuştur. Devletin köylerde yaptığı afet konutlarında modern inşaat

malzemeleri kullanılmıştır. Evler genellikle tek katlıdır (Şekil 2.7). İlçe merkezinde kat sayısı artmaktadır. Burada evler çatılıdır ve kiremit, tuğla, sac çatı gibi inşaat malzemeleri ile inşa edilmiştir. Bölgede kar yağışlarının fazla olması nedeniyle yağın karın çatıda kalmaması için çatı eğimlidir.



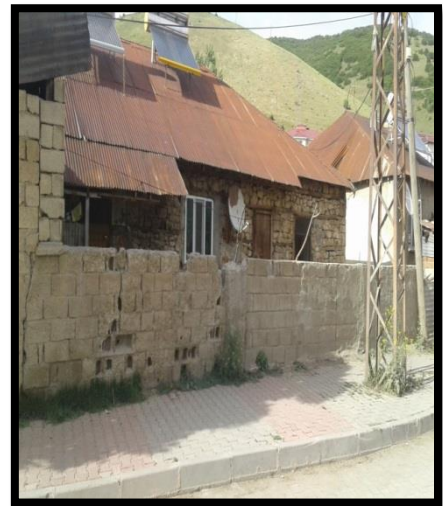
Şekil 2.7. Yedisu İlçe Merkezi'nde Eski Tip Mesken Planı.

Yedisu ilçe merkezi karasal iklim şartlarının hakim olduğu yerleşme merkezidir. İklim koşullarının olumsuz etkisi mesken yapıları üzerinde günümüzde hala sürmektedir. Karın yerde kalma süresi fazla olduğu için evlerin çatı şekillerini etkilediği gibi konut yapımında kullanılan malzemeyi de etkilemiştir. İlçe merkezinde yer alan eski tip konutların büyük bir bölümü geleneksel yöntemlerle doğal çevreden kolaylıkla temin edilen taş ve toprak kullanılarak inşa edilmiştir (Fotoğraf 2.12). Taşlarla örülen evlerde çimento yerine saman veya çamur kullanıldığı için dayanıklı değildir. Birinci derecede deprem kuşağında yer alan sahada bu tür yapılar depremlerde can ve mal kaybına neden olmuştur. Devletin köylerde yaptığı afet konutlarında modern inşaat malzemeleri kullanılmıştır. Evler genellikle tek katlıdır (Şekil 2.6). İlçe merkezinde kat sayısı artmaktadır. Burada evler çatılıdır ve kiremit, tuğla, sac çatı gibi inşaat malzemeleri ile inşa edilmiştir. Bölgede kar yağışlarının fazla olması nedeniyle yağın karın çatıda kalmaması için çatı eğimlidir.



Fotoğraf 2.12. Yedisu da yer alan Eski Tip Konut Görünümü.

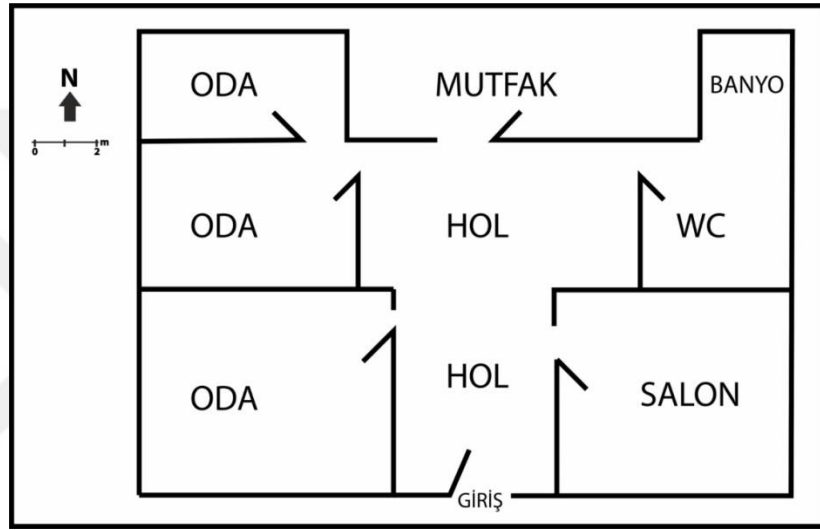
Araştırma sahasında meskenlerin şekil ve yapı malzemesi üzerinde etkili olan bir diğer faktörde jeolojik yapıdır. Bölgede andezit lavları çok geniş bir araziye yayılmıştır. Bu sebeple konut yapacak taş malzeme bulmak zor olmamıştır. Özellikle denizel Miyosen depoların yayıldığı arazilerde kolay aşınan jeolojik birimler akarsular tarafından taşınmış, vadi tabanlarında metrelerce kalınlığında çakıl, kum ve kil birikmiştir. Eosen kireç taşı depoları da inşaat malzemesi olarak kullanılmıştır. Havzanın meşe ormanlarının doğal yayılış alanı olması ise uzun bir süredir ormandan kesilen ağaçların yardımcı yapı malzemesi olarak kullanımını sağlamıştır (Bayram, 2015: 350).



Fotoğraf 2.13. Merkez Mahallesinde Taş ve Toprak Kullanılarak Yapılmış Eski Tip Konutlardan Görünüm.

2.2.6.2. Sosyo-Ekonomik Şartlar ve Meskenler

Meskenlerde kullanılan inşa araç-gereçleri, fonksiyonları ve fizyonomileri ile içinde bulundukları coğrafi mekânın doğal şartlarının yanında, meskenleri kullanan kişilerin ekonomik faaliyet türleri ve sosyoekonomik düzeyleri ile yakından ilişkilidir. Nitekim meskenler, sadece içinde yer aldıkları doğal çevre şartlarıyla değil, kendini meydana getiren insanların faaliyetlerine, kültürlerine, sosyoekonomik şartlarına bağlı olarak da çeşitli şekil ve özellikler kazanmaktadır (Tunçdilek, 1967: 51).



Şekil 2.8. Yedisu ilçe Merkezinde Yer Alan Modern Bir Meskene Ait Plan.

Araştırma sahasında geleneksel meskenlere rastlanmaktadır. Bu meskenlerin yapı malzemesini taş oluşturmaktadır. Taşlarla örülerek yapılan evlerde harç olarak çamur kullanıldığı için dayanıklı değildir. Bu meskenler genellikle tek katlı ve geniş bir bahçeye sahiptir. Soğuktan korunmak için pencereler küçük olarak yapılmıştır. Konutun tavan kısmı ahşaptan yapılmıştır ve toprakla örtülmüştür. Kışın soğuktan korunmak için dış duvarların kalınlığı 60-90 cm arasında değişmekte, oda sayıları da 2 veya 3 tanedir. Geleneksel konutlarda ısınma, ailelerin ekonomik durumuna göre sac ya da döküm sobalarda, büyük oranda tezek ya da kömür ile sağlanmaktadır. Yedisu’da ekonomik faaliyet tarım ve hayvancılığa dayandığı için genelde evler ile ahır, tandır gibi eklentiler bitişik olup, iç içe inşa edilmişlerdir. Bazı ahırlarda küçükbaş ve büyükbaş hayvanların yanında kümes hayvanları da barınır.

Günümüzde inşaat tekniğinin hızlı bir şekilde gelişmesi ile ekonomik gücü yerinde olan aileler betonarme meskenler yaptırmaya başlamışlardır. Bu tip meskenlerde çağdaş yapı gereçleri olarak kabul edilen; demir, çimento, tuğla ve briket kullanılmaktadır. Pencere, geleneksel konutlardaki inşaat tarzından çok uzakta çoklu, geniş olarak ve ahşap yerine alüminyum ya da PVC malzemeden yapılmaktadır. Böylece kış şartlarının çok ağır geçtiği bölgede tasarruf sağlanmış olur. Modern meskenlerin iç ve dış duvarları sıvalıdır. Ev için de tuvalet ve banyo eklentileri yer almaktadır.(Şekil 2.8). Konutlardaki kat ve oda sayıları ailelerin ekonomik seviyelerine ve yapılarına bağlı olarak değişmektedir. Konutların çoğunda ısınma, geleneksel konutlardaki gibi soba kullanılarak değil, kalorifer sistemleri kullanılarak sağlanmaktadır. Yeni tip meskenler daha çok Merkez ve Döşengi mahallelerinde yoğunluk kazanmıştır (Fotoğraf 2.14).



Fotoğraf 2.14. İlçe Merkezinde Son Yıllarda Çok Katlı Modern Binalar Yapılmaktadır.

Yedisu ilçesinde depreme dayanıksız konutların fazlalığı ve vatandaşların konut sıkıntısını çözmek amacıyla Yeşilgöl köyü yolu üzerinde, ilçeye 600 m mesafelik alanda TOKİ tarafından konut yapılması düşünülmektedir. Vatandaşların toplu konut taleplerinin alınması ve yeterli sayının sağlanması durumunda proje faaliyete geçirilecektir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMİK COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

3.1. TARIM

3.1.1. Tarımın Başlıca Özellikleri

Tarım, yeryüzündeki belli başlı üretim şekillerinden en gerekli ve en yaygın olanıdır. Tarımın yeryüzündeki en yaygın faaliyet olması yanında, tarım toprakları da yeryüzünün en önemli kaynaklarıdır (Tümertekin ve Özgüç, 2007: 119). Toprağı işlemek, ondan ürünler elde etmek olarak tanımlanan tarım, günümüzde bu tanımın oldukça dışına taşmıştır. Bu gün gelinen noktada tarım bir yanında toprağa dayalı faaliyetler ve hayvancılıkla birlikte, su ürünleri üretimi, ormancılık, avcılık, kültür mantarcılığı, arıcılık, ipek böcekçiliği, bağcılık şeklinde tarımsal faaliyetler ve topraksız tarım ile organik tarım aşamalarına ulaşmış bulunmaktadır (Bulut, 2006: 1).

Yedisu İlçe Merkezi'nde tarımsal üretim kuru fasulye, yonca, korunga, fiğ, buğday ve az miktarda da meyveciliğe dayanmaktadır. Ekili alanlar içerisinde en fazla yetiştirilen ürün büyükbaş hayvan yemi olarak da adlandırılan yoncadır. İlçe merkezinde tarımsal üretimdeki makineleşme oranı düşüktür, ekimden hasada kadar olan süreçte, büyük oranda insan gücünden yararlanılmaktadır. İklim koşulları araştırma sahasının tarımsal faaliyetlerini etkileyen en önemli etkidir. Uzun geçen kış dönemleri çoğu tarım ürününün geç yetişmesine neden olmakta ve ürün çeşitliliğini azaltmaktadır.

3.1.2. Topraktan Yararlanma Durumu ve Bölünüşü

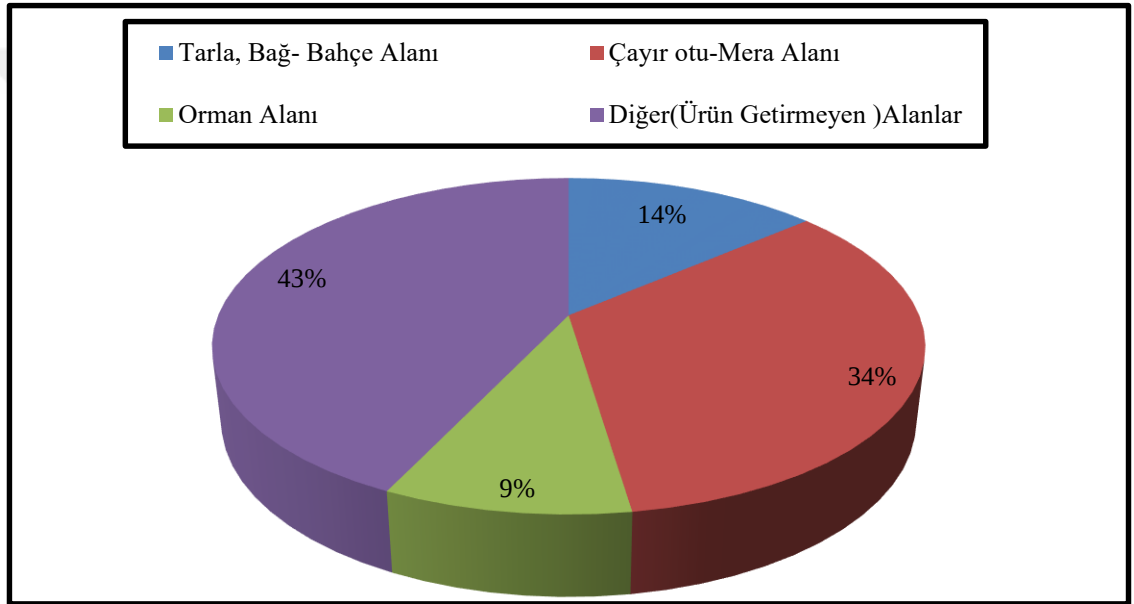
Toprağın değişik sosyal ve ekonomik amaçlarla kullanılması veya değerlendirilmesi faaliyeti topraktan yararlanmayı ifade etmektedir. Bu bakımdan araziler tarla, bağ-bahçe, orman, mera ile diğer (ürün getirmeyen) alanlar şeklinde sınıflandırılmaktadır (Doğanay, 2011: 42).

Yedisu İlçe Merkezi'nde toplam arazi 42,2 hektardan oluşmaktadır ve bu arazinin 5,8 hektarı (% 14) tarım alanlarını oluştururken, 14,3 hektarı (% 34) çayır-mera alanı, 4,0 hektar (% 9) orman alanı, 18,1 hektarı (% 43) ise ürün getirmeyen alanlardan oluşmaktadır (Tablo 3.1; Şekil 3.1).

Tablo 3.1. Yedisu İlçe Merkezi Arazi Kullanım Durumu (2018)

Kullanım Şekli	Alan(Ha)	%'si
Tarla, Bağ- Bahçe Alanı	5,8	14
Çayır otu-Mera Alanı	14,3	34
Orman Alanı	4,0	9
Diğer(Ürün Getirmeyen)Alanlar	18,1	43
Toplam	42,2	100

Kaynak: Yedisu İlçe Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, Yedisu Tapu Kadastro Müdürlüğü ve Kiğı Orman İşletme Müdürlüğü verilerinden hazırlanmıştır.

**Şekil 3.1.** Yedisu İlçe Merkezi Arazi Kullanım Durumu.

İlçe merkezi Peri Suyu vadisi üzerinde kurulduğu için ilçe sınırları içerisinde düzlük alanlar yayılım göstermektedir. Arazinin düzlük alanlardan oluşması tarımda makine kullanımını kolaylaştırmaktaysa da hasatta daha çok insan gücünden yararlanılmaktadır. Araştırma sahasında en fazla alanı % 43 ile diğer alanlar oluşturmaktadır. Bu alan içerisinde yerleşim alanları, kayalık alanlar, dere yatakları gibi tarımsal üretim yapılamayan alanlar yer almaktadır. İlçe merkezinde arazi dağılımı incelendiğinde çayır-mera alanlarının ilçe arazi varlığının yaklaşık %34'lük (% 33,9) gibi bir sahayı kapsadığı görülmektedir. Şeytan Dağları, Koşan Dağı ve Bağlı Dağı gibi ilçenin etrafında yer alan dağların üzerinde yer alan geniş plato düzlükleri yüksek bir mera potansiyeline sahiptir. Bu durum mera hayvancılığı için uygun bir ortam

hazırlamıştır. Besin değeri oldukça yüksek otlarla kaplı olan bu geniş düzlükler, ilçenin en önemli doğal zenginlik kaynağını oluşturmaktadır. Bu duruma bağlı olarak ilçe merkezinde hayvancılık en önemli geçim kaynağı olarak ön plana çıkmaktadır (Sever, 2008: 156-157).

Araştırma sahasında bulunan 5,8 hektar tarım alanının 2,8 hektarı sulanabilir alan durumundadır. İlçede tarım alanlarının sulanma oranı %37 (Tablo 3.2) olup, geri kalan tarım alanlarının sulanması için projeler gerçekleştirilmektedir. Bunlardan biri DSİ. 9. Bölge Müdürlüğü tarafından planlanan Mozi Deresi üzerinde yapılacak regülatör ile ilçe merkezi ve civar köylerin tarım alanlarının sulanması projesidir. Bu proje ile 9580 dekar tarımsal alan basınçlı-borulu modern bir sulama sistemi ile sulanacaktır. 14 km ana kanal, 30 km yedek kanal olmak üzere toplamda 44 km kapalı boru sistemi ile sulama şebekesinin oluşturulması planlanmaktadır. Günümüzde %55'i tamamlanan sulama sisteminin en kısa zamanda faaliyete geçmesi planlanmaktadır. Böylece ilçe merkezinin tarımsal faaliyet çeşitliliğinin daha da artması düşünülmektedir (www.Yedisukaymakamlığı.gov.tr Erişim tarihi: 30.02.2019).

Tablo 3.2. Yedisu İlçesi Tarım Arazilerinin Sulanma Durumu.

Sulanan Tarla, Bağ-Bahçe Alanı (Ha)	2.338
Sulanan Çayır Otu (Ha)	466
Toplam Sulanan Tarım Alan (Ha)	2.804
Sulama Oranı (%)	37

Kaynak: Yedisu İlçe Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.

3.1.3. Tarım Ürünlerinin Ekiliş Sahaları ve Üretim Durumu

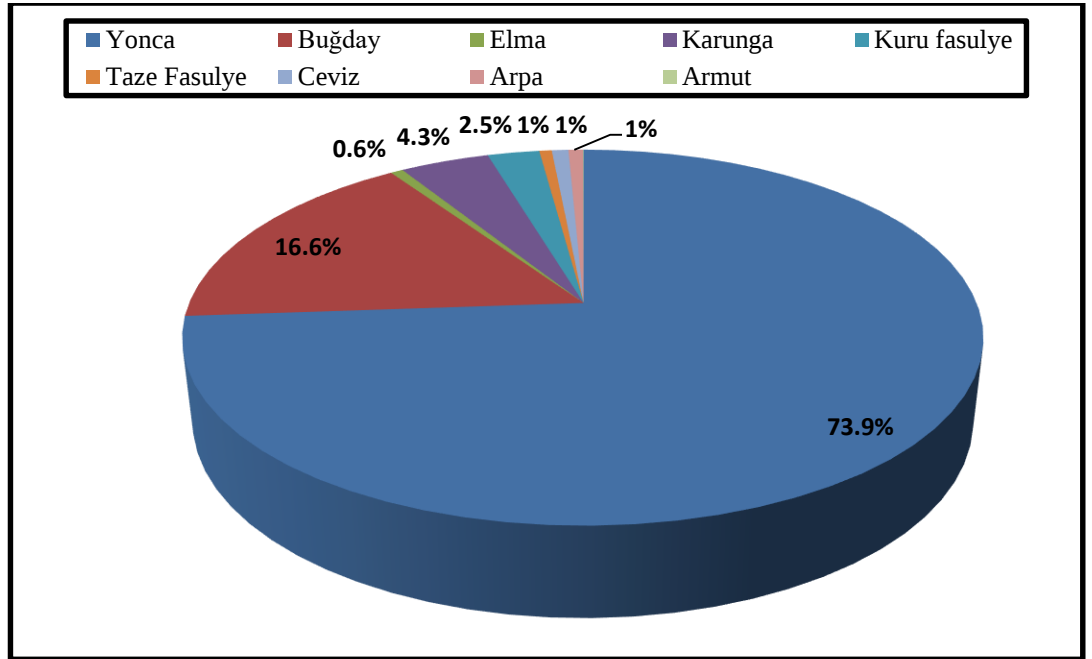
Yedisu ilçesinde bitkisel üretim işletmeleri kapsamında ilçede 2017 ÇKS'ye (Çiftçi Kayıt Sistemi) kayıtlı işletme sayısı 221'dir. 2018 yılında bu sayı 234'e yükselmiştir. Araştırma sahasında tahıllar ve diğer bitkisel ürünler en fazla ekiliş alanına sahip ürünleridir. Tahıllar ve diğer bitkisel ürünler içerisinde en fazla ekim alanına sahip ürün 7,850 dekar ekiliş alanına sahip, hayvan yemi olarak da kullanılan yoncadır. Yoncadan sonra en fazla ekim alanı bulan bitki 1,723 dekar ekiliş alanı ile buğdaydır

(Tablo 3.3; Şekil 3.2). Sahada üretilen buğdayların tamamı ekmeklik buğday olarak yetiştirilip, yöre halkı tarafından kullanılmaktadır. İlçede görülen don olayları tarım ürünlerindeki çeşitliliği azaltmakta olup, bu yüzden ekip-biçme faaliyetleri daha çok hayvancılığı destekleyen bir faaliyet olarak ortaya çıkmıştır. Bu nedenle ilçe merkezinde hayvan yemi olarak kullanılan arpa, mısır, yulaf ve yonca gibi tarım ürünleri yetiştirilmektedir.

Tablo 3.3. Yedisu İlçe Merkezinde Tarım Ürünlerine Göre Arazi Kullanım Durumu (ÇKS verilerine Göre).

Yararlanma Şekli	Yüzölçümü(da)	%'si
Yonca	7.850	73.9
Buğday	1.723	16.6
Elma	70	0.6
Karunga	450	4.3
Kuru fasulye	260	2.5
Taze Fasulye	70	0.6
Ceviz	85	0.8
Arpa	80	0.7
Armut	3	0.03
Toplam	10.331	100

Kaynak: Yedisu İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.



Şekil 3.2. Yedisu İlçe Merkezinde Tarım Ürünlerine Göre Arazi Kullanım Durumu (2018).

İlçe tarım arazileri içerisinde en geniş ekim alanına sahip yem bitkisi olan yoncanın, 2018 yılı üretimi 31,400 ton civarındadır. Yonca üretimini 752 ton ile korunga üretimi takip etmektedir. İlçe merkezinde yer alan tahıl bitkileri içerisinde buğdayın 2018 yılı üretim miktarı ise 482 tondur (Tablo 3.4).

Tablo 3.4. Yedisu İlçesinde Ekilen Ürünlerin Alanı, Üretim ve Verim Durumu (2018).

Ürün Adı	Ekilen Alan (Da)	Üretim(Ton)	Verim(Kg/Da)
Buğday	1.723	482	280
Arpa	80	17	213
Yonca	7.850	31.400	4.000
Korunga	450	752	1.670
Fasulye(Kuru)	260	44	170
Fasulye (Taze)	70	55	500
Elma	70	57	814
Ceviz	85	13	153
Armut	3	2	667
Toplam	10.331	32.758	8.297

Kaynak: Yedisu İlçe Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.

İlçe merkezinde yetiştirilen tarım ürünleri geçim tipi olarak yetiştirilmekte ve ticari anlamda sadece kuru fasulye üretimi yapılmaktadır. “Yedisu Kuru Horoz fasulyesi” olarak da adlandırılan bu fasulye türü 1970’lerden sonra artan talepler doğrultusunda ekim alanları artırılmıştır.

Bingöl ili iklimi, toprak yapısı ve coğrafik koşulları itibari ile ceviz yetiştiriciliği için oldukça uygun bir bölgeye sahiptir. Bingöl İl Tarım ve Orman Müdürlüğü tarafından 2011 yılında “5 yılda 500 Bin Ceviz Fidanı Dikim Kampanyası” başlatılmıştır. Projenin amacı ceviz yetiştiriciliği konusunda potansiyeli yüksek olan yörede, geleneksel yöntemlerle yapılan ceviz yetiştiriciliğini modern ceviz yetiştiriciliğine dönüştürmek böylece ülke ekonomisine ve üretimine katkı sağlamaktır. Bu proje kapsamın da ilçe merkezine bağlı Döşengi Mahallesi’nde 318943,77 m² yüzölçümlü arazide 2015 yılında ceviz fidanı dikim işlemine başlanılmıştır. Bu projenin, ilçenin ekonomisine katkı sağlayabileceği gibi diğer köy ve mahalle halkına da örnek teşkil edeceği düşünülmektedir.

Yedisu İlçe Merkezi Peri Suyu vadisi üzerinde kurulduğu için sulama olanakları yörede oldukça gelişmiştir. Sulamanın yaygınlaşmasıyla birlikte sebze tarımında önemli gelişmeler yaşanmıştır. Özellikle salatalık, domates, patates, soğan ve biber gibi ürünler tarlalarda yetiştirilmeye başlanmıştır. Bu yetiştirilen ürünlerin yöre halkının ihtiyacını karşılamaya yöneliktir.

3.1.3.1. Yonca Tarımı

Hayvansal üretimde istenilen verimin elde edilebilmesi için kaliteli kaba yemlere ihtiyaç olduğu bilinmektedir. Ülkemizdeki bu kaba yem ihtiyacını çayır mera alanları ile yetiştirilen yem bitkileri karşılamaktadır. Dünya’da en çok yetiştirilen yem bitkisi olan yonca, geniş adaptasyon yeteneğine sahip olup, yurdumuzda da en fazla yetiştirilen yem bitkilerindendir (Erişen, 2005: 311-315). Yonca (*Medicago sativa* L.) Fabaceae familyasında yer alan çok yıllık otsu bir bitkidir (Davis, 1970:488-489). Tüm yem bitkilerinden daha fazla yem değerine sahip olan yonca, yem bitkilerinin kraliçesi olarak bilinmektedir. Protein miktarı yüksek olan yoncanın kuru veya yaş otu hayvanlar için besleyici olup, vitaminlerce de zengindir. Besicilikte et ve süt verimini %30'lara kadar arttıran yonca, ayrıca silo ve pelet yemi olarak kullanılabilir. Değişik iklim ve toprak koşullarına uyum gösterebilen yonca, Türkiye’nin hemen her yöresinde yetiştirilmektedir (Yıldırım, 2011: 10).

Karasal iklime sahip Doğu Anadolu Bölgesi’nin % 53,4’ü çayır ve meralardan oluşmaktadır. Fakat bu alanlardan ve ekilen yem bitkileri alanlarından elde edilen kaba yem, hayvanların besin ihtiyacını karşılayamamaktadır. Türkiye’de ekilen yonca ve korunganın % 44,5’i, hayvan varlığının ise yaklaşık % 30’u bu bölgede bulunmaktadır. 2000 yılı 467 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile “Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Karar” yürürlüğe konulmuştur. Bu kararda gerekçe olarak, yem bitkileri ekilişlerinin arttırılarak kaliteli kaba yem açığının giderilmesi ve yıl boyunca yeşil yem temini için silaj yapımının teşvik edilmesi gösterilmiştir (Açıkgöz vd., 2005: 503-518).

Yedisu İlçe Merkezi’nde 7,850 dekar alanında yonca yetiştirilmektedir. Yetiştirilen yoncaların tamamı hayvan yemi olarak yetiştirilir. Yonca, kurak ve sıcak iklimlerin bitkisidir. Yıllık yağışı 350-450 mm olan yerlerde sulanmadan yetiştirilebilir. Fide döneminde soğuklara dayanıksızdır. Yaşlanma ile birlikte soğuğa dayanıklılığı

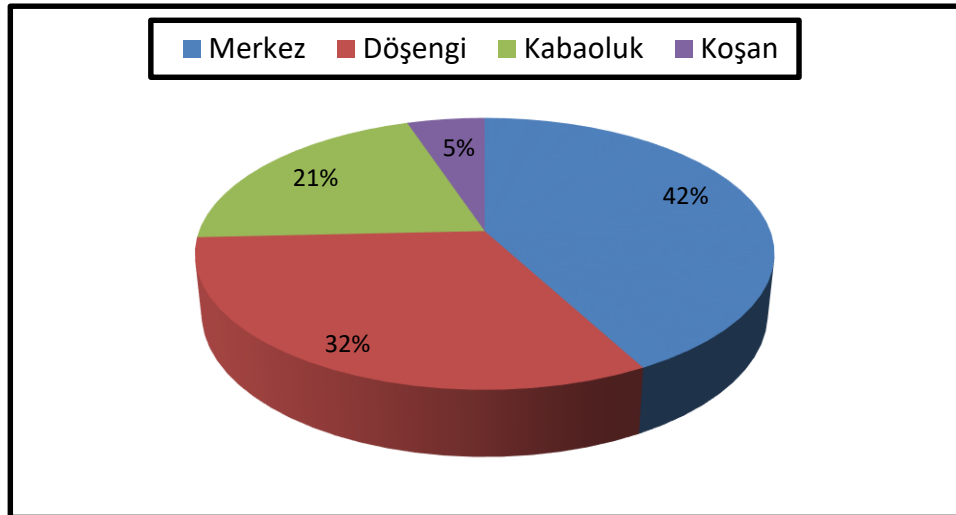
artar. Kar örtüsü olmadan -15, -25 °C' ye kadar dayanabilmektedir (tarim.atauni.edu.tr, Erişim Tarihi:12.03.2019). Bu yönüyle karasal iklim koşullarının görüldüğü sahalara uyum sağladığı görülmektedir.

Araştırma sahasında yoncanın en fazla yetiştirildiği yer 3.3 da ile Merkez Mahallesidir. Onu 2.5'lik da (% 33,3) ekim alanı ile Döşengi Mahallesi takip etmektedir. Yonca'nın en az ekiliş alanına sahip mahallesi ise 0.4 da (% 5,6) alan ile Koşandır. Hayvan yemi olarak bilinen Yonca bitkisi, en fazla Merkez Mahallesi'nde yetiştirilmesine rağmen büyükbaş hayvan sayısı bakımından Döşengi Mahallesi'nin gerisinde yer almaktadır. Bunda Merkez mahallesinde yer alan kuruluşların ve ticari faaliyetlerinin etkisi büyüktür (Tablo 3.5; Şekil 3.3).Yeni mahallede yonca ekim alanına ait bir veri bulunamamıştır.

Tablo 3.5. Yedisu İlçe Merkezinde Mahallelere Göre Yonca Ekiliş Alanları (2018).

Mahalle Adı	Alanı(da)	%'si
Merkez	3.31	42,0
Döşengi	2.52	32,0
Kabaoluk	1.62	21,0
Koşan	0.4	5,0
Toplam	7.850	100

Kaynak: Yedisu İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.



Şekil 3.3. Yedisu İlçe Merkezinde Mahallelere Göre Yonca Ekiliş Alanları Dağılımı.

3.1.3.2. Diğer Tarım Ürünleri

Araştırma sahasında yetiştirilen diğer tarım ürünleri de hayvancılığı destekleyen ve hayvan yemi olarak kullanılan ürünlerin yetiştirilmesine dayanmaktadır. Yeşil ve su bakımından zengin yemlerin havasız ortamda fermentasyona uğratılarak (ekşitilerek) saklanması silolama, bu işlem sonucu elde edilen yeme de silo yemi veya silaj denir. Silaj kısaca hayvan turşusu olarak da tanımlanır. Ülkemizde çayır mera alanlarının kısıtlı, otlatma mevsiminin sınırlı oluşu ve kış aylarında hayvanların kaba yem ihtiyacı önemli bir problem olmasından dolayı silaj yapımı önem arz etmektedir. Kışın hayvanlar için gerekli olan kaba yemler yeşil ve sulu yemlerden sağlanırsa hayvanların verimleri yıl boyu korunabilmektedir. Yeşil ve sulu yemlerin bol bulunduğu mevsimlerde ihtiyaç fazlası çayır otları ile baklagil ve buğdaygil yem bitkileri ile endüstri bitkileri ve artıkları silolanarak silaj elde edilir (Tıknazoğlu, 2009: 22).

İlçe merkezinde hayvancılık amaçlı olarak yetiştirilen kaba yemlerden yonca bitkisinden sonra en fazla ekiliş alanına sahip yem bitkisi korungadır. Korunga, baklagiller familyasından çok yıllık bir yem bitkisi olup, 5-6 yıl aynı tarladan ot alınabilir. Proteince zengin ve yem kalitesi iyi olan korunga otu kalsiyum, fosfor ve diğer mineral maddelerce zengindir. Bütün hayvanların gelişmesini ve büyümesini sağlar, verimlerini artırır. Korunga bol çiçek verdiği için arılar içinde iyi bir bal yapıcı bitkidir (Tıknazoğlu, 2009: 1).

Korunga tarımı yapılan alanlara baktığımızda en fazla 6,0 dekar ile Döşengi Mahallesi'nde yetiştirilirken, bunu 1,6 dekar alan ile Merkez Mahallesi ve 1,1 dekar ile Kabaoluk Mahallesi izlemektedir. Araştırma alanında en fazla ekim alanına sahip olan tahıl bitkisi 6.3 dekar ile buğdaydır. Buğday tarımında Merkez Mahallesi (2,2 dekar) ve Döşengi Mahallesi (2,2 dekar) ilk sırada yer alırken, 0,7 dekar ile Koşan buğdayın en az yetiştirildiği mahalle durumundadır (Tablo 3.6). Yeni mahallede ise buğday ekim alanına dair bir veri bulunamamaktadır.

Tablo 3.6. Yonca Dışında Yetiştirilen Tarımsal Ürünlerin Ekiliş Alanları (2018).

Mahalle Adı	Ekili-Dikili Ürün	Alanı(da)	%'si
Merkez	Buğday	2,2	46,7
	Korunga	1,6	34,4
	K. Fasulye	0,5	10,5
	Elma	0,4	8,4
	Toplam	4.7	100
Kabaoluk	Buğday	1,0	19,8
	Korunga	1,1	21,7
	K. Fasulye	1,9	37,6
	Elma	0,7	13,9
	Ceviz	0,02	0,4
	Armut	0,03	0,7
	Arpa	0,3	5,9
	Toplam	5.05	100
Döşengi	Buğday	2,2	18,9
	Korunga	6,0	51,7
	K. Fasulye	1,3	11,3
	Elma	0,4	3,4
	Ceviz	1,7	14,7
	Toplam	11.6	100
Koşan	Buğday	0,7	100
	Toplam	0,7	100

Kaynak: Yedisu İlçe Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.

3.2. HAYVANCILIK

3.2.1. Hayvancılık Faaliyetlerinin Genel Özellikleri

İnsanoğlunun en eski beşeri faaliyetlerinden biri olana hayvancılık, en kısa ve en genel tanımıyla evcil hayvanları yetiştirmek ve bunlardan bir fayda elde etme faaliyetidir (Doğanay, 2011: 190). Geçmişten günümüze dek tüm kırsal ve kentsel alanlarda ekonomik hayatın en önemli kaynaklarından olan hayvancılık faaliyetleri günümüz dünyasında sağladığı sınırsız olanaklarla gerek insan yaşamının devamlılığına gerekse ekonomik kalkınmasına temel olan önemli unsurların başında gelmektedir. (Demir, 2016: 41). Beş ekonomik faaliyet kategorisinden biri olan hayvancılık, primer

faaliyetler içinde yer almakta ve hayvansal protein ihtiyacının karşılanması bakımından büyük önem arz etmektedir (Koday, 2005: 5).

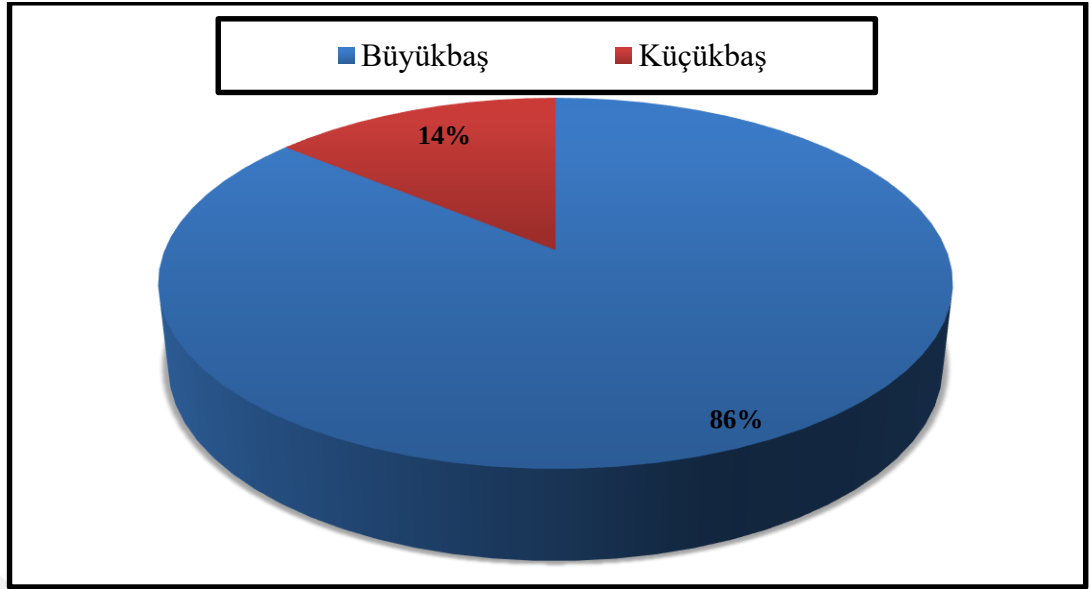
Yedisu İlçe Merkezi'nde, tarımsal üretimin aksine tamamında hayvancılık faaliyeti yürütülmektedir. Çünkü sahanın yüksek bir bölge oluşu, tarıma elverişli toprakların sınırlı olması, çayır ve otlak alanlarının geniş yer kaplaması gibi şartlar, geçim kaynakları arasında hayvancılık faaliyetlerini zorunlu olarak ön plana çıkarmaktadır (Arınç, 2013: 81). Aynı zamanda yörede iklim elemanlarının ticari değeri yüksek ürünlerin yetiştirilmesini engellemesi, hayvancılığın ticari amaçla yapılmasına ve ekip-biçme şeklindeki tarımsal ürünlerin de hayvancılığı destekler nitelikte ortaya çıkmasına yol açmıştır (Zaman, 1996: 257).

Sahada yürütülen hayvancılık faaliyeti büyük oranda mera hayvancılığına dayanmaktadır. İlkbaharda karların yerden kalkması ile birlikte hayvanlar otlaklara çıkarılmakta ve sonbaharın sonlarına kadar toplamda 6-7 ay kadar otlaklarda kalmaktadır. Bu süre zarfında hayvanlar, besin ihtiyacını çayır ve mera alanlarından karşılamaktadır. Kış döneminde ise hayvanların besin ihtiyacının önemli bir kısmı yaz döneminde otlaklardan toplanıp kurutulan kurumuş ot yığınları ile karşılanmaktadır. Ancak otlakların yeterli olmadığı durumlarda bazen saman ve hazır yem kullanılmaktadır (Esen, 2017: 88). Yaylalardaki geniş otlaklarda yayılan sürüler, hem süt, hem de et bakımından önemli kazanç sağlarlar. Koyunlar yaylada kırkılır; yünlerinden yatak-yorgan yapılır. Sığır ve davarların sütlerinden peynir, çökelek, yağ ve kaymak yapılır .

Tablo 3.7. Yedisu İlçe Merkezinde Hayvan Varlığının Türlerine Göre Dağılımı (2018).

Hayvan Türü	Sayısı	% 'si
Büyükbaş	2.914	86
Küçükbaş	476	14
Toplam	3.390	100

Kaynak: Yedisu İlçe Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü Verilerinden Yararlanılarak Hazırlanmıştır.



Şekil 3.4. Yedisu İlçe Merkezinde Hayvan Varlığının Türlerine Göre Dağılışı Oranı

Yedisu ilçesinde 2018 yılında toplam 21.527 hayvan bulunmaktadır. Bunların 8.738'ini büyükbaş, 12.789'unu küçükbaş hayvanlar oluşturmaktadır. İlçe merkezinde ise 2.914'ü (% 86) büyükbaş, 476'sı (% 14) ise küçükbaş olmak üzere toplamda 3.390 hayvan beslenmektedir (Tablo 3.7; Şekil 3.4). Sahada küçük ve büyükbaş hayvancılık faaliyetleri geleneksel, başka bir ifade ile ekstansif yöntemlerle yapılmaktadır. Bu da, hayvancılık ekonomisini olumsuz yönde etkilemektedir. Oysa entansif hayvancılık yöntemlerinin uygulanması durumunda, araştırma sahası önemli doğal avantajlara sahip bir yöredir. Geleneksel yöntemler yerine çağdaş tekniklerin kullanılması, yörede önemli bir istihdam alanı oluşturacağı gibi büyük şehirlere olan göçleri de önemli ölçüde önleyecektir, Bu nedenle entansif yöntemler, sadece hayvancılık faaliyetinin gelişmesini değil, yörenin ekonomik, sosyal ve kültürel ilerlemesi açısından da itici bir güç olacaktır (Sever ve Koca, 2006: 167).

Hayvancılık faaliyetlerinde en önemli unsurlardan biri de pazarlamadır. Pazarlama üretimin en önemli ve son aşamasıdır. Hayvansal pazarlama denilince akla canlı hayvan pazarlaması gelmektedir. Araştırma sahasında hayvanların satılabileceği bir pazar yoktur. Hayvanlar genelde ilçeye gelen tüccarlar tarafından satın alınır. İlçede hayvan pazarlanmasının diğer şekli ise hayvanların diğer illere sevki şeklindedir. Pazarlama imkânlarının yetersiz olması da yüksek girdi maliyetleri ve düşük verimle birleşince hayvancılığın getiri düzeyini oldukça düşürmektedir. İlçe genelinde hayvancılığın

yaygın olduğu düşünöldüğünde bu olumsuzlukların kaldırılmasının ilçenin kalkınmasına büyük katkıları sağlayacağı düşünölmektedir (Kılıç, 2018: 92).

3.2.2. Hayvan Türleri

3.2.2.1. Büyükbaş Hayvan Yetiştiriciliğı

Ölkemizde büyükbaş hayvancılık mera ve ahır hayvancılığı şeklinde yapılmaktadır. Çayır ve meraların bol olduğu alanlarda mera hayvancılığı yapılırken, otlak alanları sınırlı veya çok az olan bölgelerde ahır hayvancılığı yapılmaktadır (Koday, 2005: 61).



Fotoğraf 3.1. Meralarda Otlatılan Büyükbaş Hayvanlardan Görünüm.

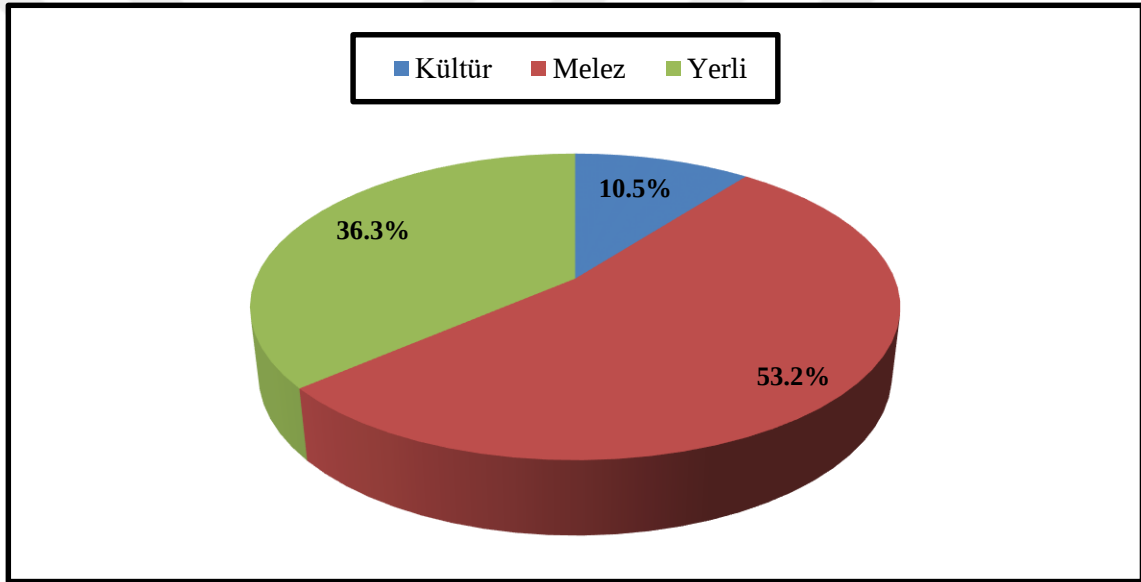
Yedisu İlçe Merkezi'nde büyükbaş hayvancılığın besi (ahır) hayvancılığı yerine mera hayvancılığı şeklinde yapılmasında çayır ve mera alanlarının yüksek olması etkili olmuştur (Fotoğraf 3.1). 2018 yılı itibariyle ilçe merkezinde toplam 2.914 büyükbaş hayvan bulunmaktadır. Büyükbaş hayvan sayısının, tamamı sığır türü hayvanlardan oluşmaktadır. Sığırların ırk olarak dağılımına bakılacak olursa, % 53,2'si yani 1.582

başı melez, % 36,3'ünü meydana getiren 1.052'si yerli ve 311 başa denk gelen % 15'ini ise kültür ırkı hayvanlardan oluştuğu görülmektedir (Tablo 3.8; Şekil 3.5).

Tablo 3.8. Yedisu İlçe Merkezinde Büyükbaş Hayvanların Irklara Göre Dağılımı (2018).

Hayvan Irkı	Hayvan Sayısı	%'si
Kültür	311	10.5
Melez	1.582	53.2
Yerli	1.052	36.3
Toplam	2.914	100

Kaynak: Yedisu İlçe Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.



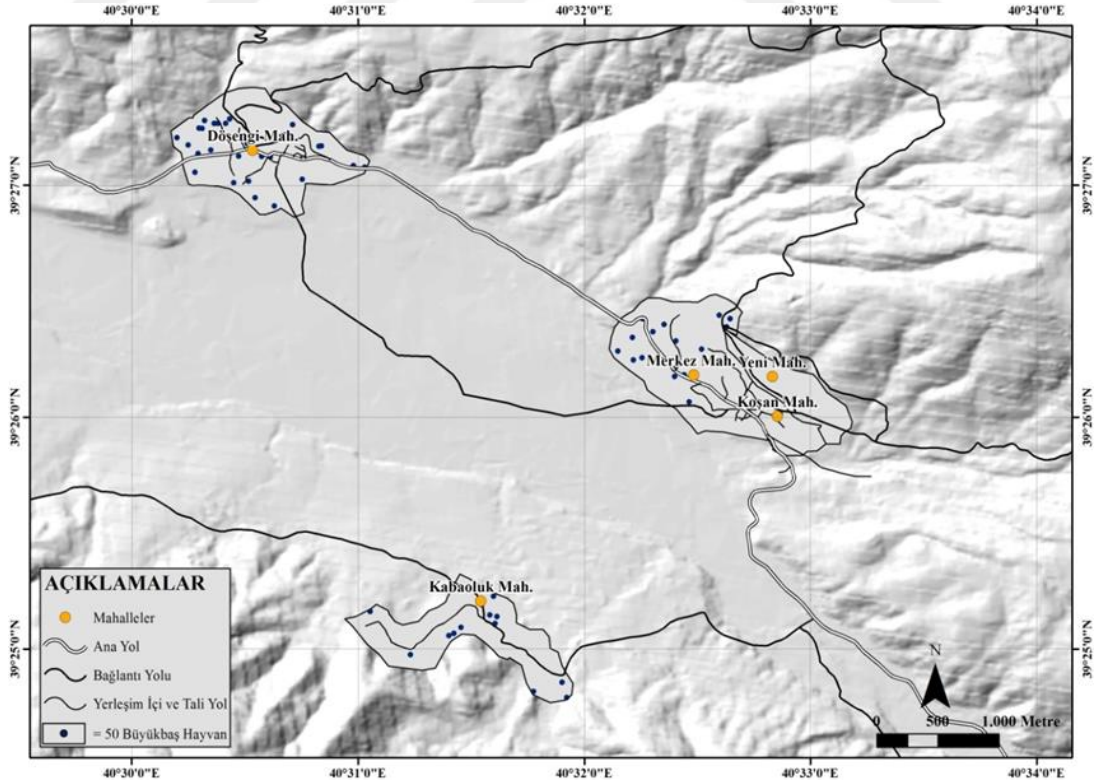
Şekil 3.5. Yedisu İlçe Merkezinde Büyükbaş Hayvan Irklarının Dağılım Oranı (2018).

Yedisu İlçe Merkezi'nde yetiştirilen büyükbaş hayvanların mahallelere göre dağılımına bakıldığında en fazla büyükbaş hayvana 1.381 baş (% 47,3) ile Döşengi Mahallesi'nde rastlanmaktadır. Döşengi Mahallesi'ni ardından 863 büyükbaş (% 29,7) ile Merkez Mahallesi ve 627 büyükbaş (% 6,7) hayvan ile Kabaoluk Mahallesi izlemektedir. Büyükbaş hayvan varlığının en düşük olduğu mahalle ise Koşan'dır (Harita 3.1). İlçe Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü verilerine göre Yeni Mahallede büyükbaş hayvan yetiştiriciliği yapılmadığı anlaşılmaktadır. İlçe merkezinde büyükbaş hayvan ırkı dağılımının da melez ırk ilk sırada yer almaktadır. (Tablo 3.9).

Tablo 3.9. Yedisu İlçe Merkezinde Mahallelere Göre Büyükbaş Hayvanların Sayısı ve Irkları (2018).

Mahalle Adı	Hayvan Irkı	Hayvan Sayısı	% 'si
Merkez	Kültür	193	6,6
	Melez	428	14,7
	Yerli	242	8,4
	Toplam	863	29,7
Döşengi	Kültür	74	2,5
	Melez	730	25
	Yerli	577	19,8
	Toplam	1381	47,3
Kabaoluk	Kültür	39	1,3
	Melez	381	13
	Yerli	207	7,3
	Toplam	627	21,6
Koşan	Kültür	5	0,1
	Melez	15	0,5
	Yerli	23	0,8
	Toplam	43	1,4

Kaynak: Yedisu İlçe Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.



Harita 3.1. Yedisu İlçe Merkezi'nde Mahallere Göre Büyükbaş Hayvan Dağılımı.

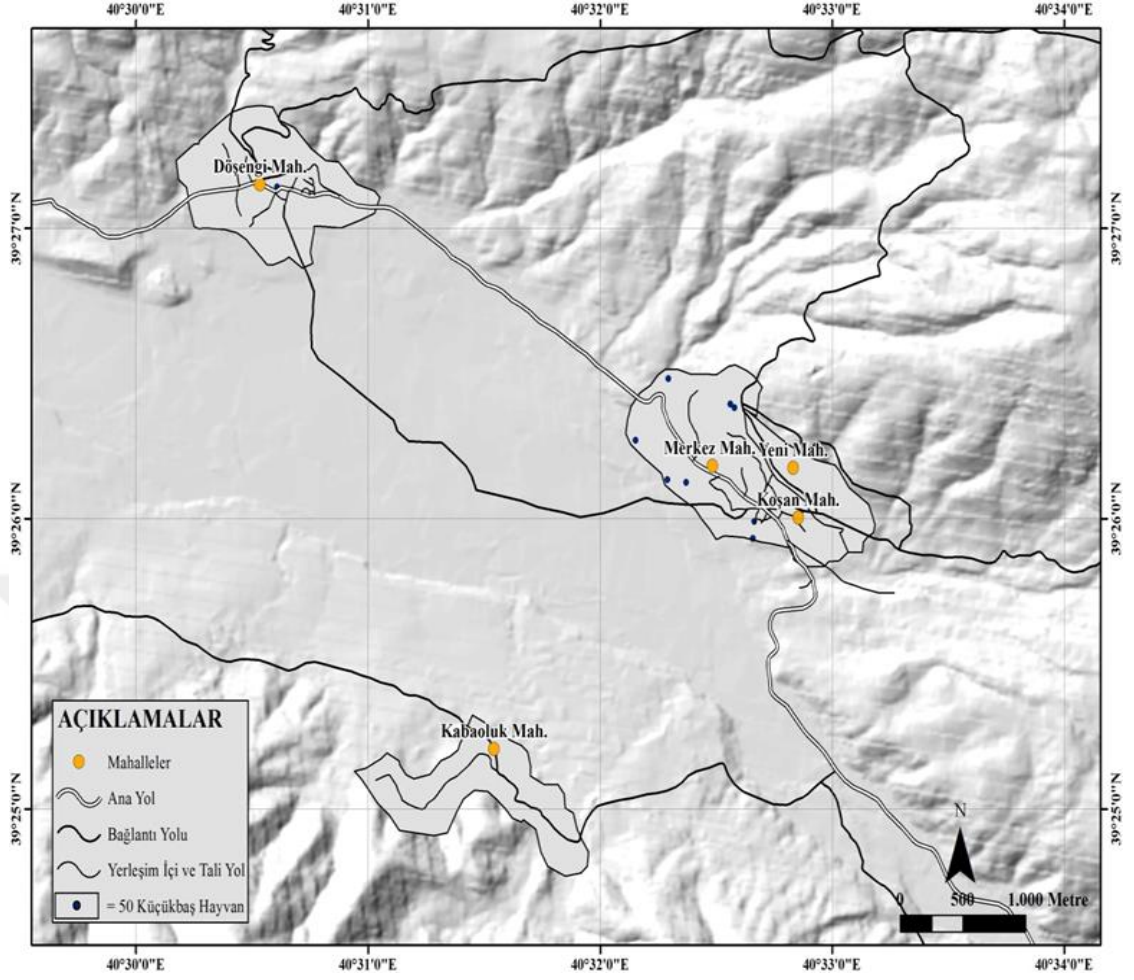
3.2.2.2. Küçükbaş Hayvancılık

Küçükbaş hayvancılık denilince akla ilk olarak koyun ve keçi yetiştiriciliği gelmektedir (Koday, 2005: 45). Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği et, süt, yün, kıl ve deri gibi ürünlerle dondurmadan tekstil sektörü ürünlerine kadar geniş bir çerçevede önem taşımaktadır. Koyun ve keçilerden elde edilen besinler insan beslenmesinde hayati bir öneme sahiptir. Hayvansal proteinin ucuz ve erişilebilir bir şekilde tedarik edilmesi ve toplumların dengeli ve yeterli beslenmeleri açısından son derece önemlidir (Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı, 2012: 14).

2018 yılı itibariyle Yedisu ilçe merkezinde yetiştirilen toplam küçükbaş hayvan sayısı 476 baştır (Harita 3.2). Küçükbaş hayvanların barınma olanaklarının zor olması, mera alanlarının daha fazla gelir getirdiği için büyükbaş hayvanların otlatılmasına ayrılması gibi nedenler ilçe merkezinde küçükbaş hayvancılığı sınırlandırmıştır (Fotoğraf 3.2). İlçe merkezinde bulunan küçükbaş hayvanların % 46'sını (219 baş) koyun, % 54'ünü (257 baş) ise keçi oluşturmaktadır (Tablo 3.10; Şekil 3.6).



Fotoğraf 3.2. Meralarda Otlatılan Küçükbaş Hayvanlardan Görünüm.

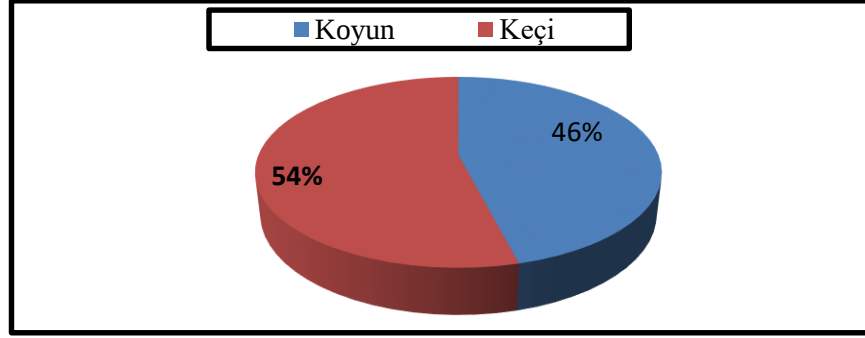


Harita 3.2. Yedisu İlçe Merkezi'nde Mahallelere Göre Küçükbaş Hayvan Dağılımı.

Tablo 3.10. Yedisu İlçe Merkezindeki Küçükbaş Hayvan Sayısının Türlere Göre Dağılımı (2018).

Hayvan Türü	Sayısı	%'si
Koyun	219	46
Keçi	257	54
Toplam	476	100

Kaynak: Yedisu İlçe Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü Verilerinden Yararlanılarak Hazırlanmıştır.



Şekil 3.6. Yedisu İlçe Merkezindeki Küçükbaş Hayvan Sayısının Türlerine Göre Dağılımı (2018).

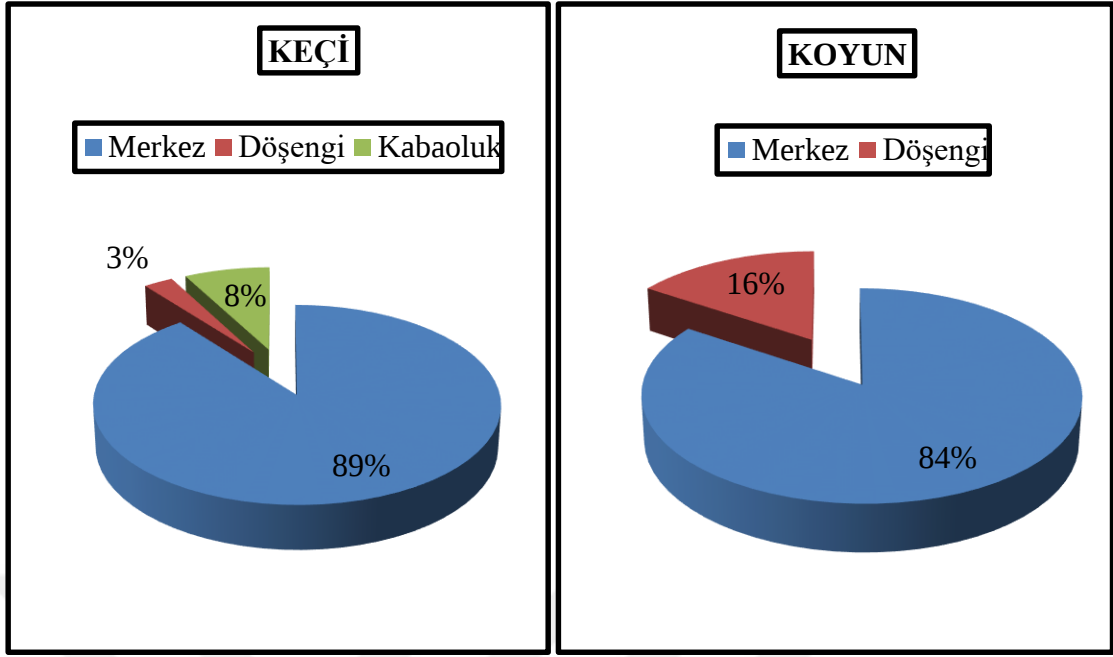
İlçe merkezinde yetiştirilen küçükbaş hayvanlar içinde keçi sayısı önde gelmektedir. Arazinin dağlık ve engebeli yapısı, keçi beslemek için gayet uygundur. Yörede yaygın olarak kıl keçisi beslenmektedir. Bunlar sert karasal iklime dayanıklıdır. Otlatma dönemi dışında kuru ot ve arpa ile beslenmelerinin yanı sıra kalitesiz kaba yemleri de yiyebilmeleri engebeli ve dağlık alanlarda keçi besiciliğini kolaylaştırmaktadır. Buna bağlı olarak sahada küçükbaş hayvan varlığının % 46'lık kısmını meydana getiren koyunlarda en fazla yetiştirilen ırk mor-akkaramandır.

İlçe merkezinde 2018 yılı itibariyle yetiştirilen 257 baş keçinin 230 başı (% 89,5) Merkez Mahallesi'nde bulunurken, 20 başı Kabaoluk Mahallesi'nde (% 7,8) ve 7 başı Döşengi Mahallesi'nde (% 2,7) bulunmaktadır. Koşan ve Yeni mahallede ise keçi yetiştiriciliğine rastlanılmamaktadır. Koyun bakımından aynı şekilde 185 baş (% 84,4) ile Merkez Mahallesi'nde ilk sırada gelirken, onu Döşengi Mahallesi (34 baş) takip etmektedir. İlçe Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü verilerine göre ise Kabaoluk, Koşan ve Yeni Mahallede koyun yetiştiriciliği yapılmadığı anlaşılmaktadır (Tablo 3.11, Şekil 3.7).

Tablo 3.11. Yedisu İlçe Merkezindeki Küçükbaş Hayvanların Mahallelere Göre Dağılımı (2018).

Hayvan Türü	Mahalle Adı	Sayısı	%'si
Keçi	Merkez	230	89,5
	Döşengi	7	2,7
	Kabaoluk	20	7,8
	Toplam	257	100
Koyun	Merkez	185	84,4
	Döşengi	34	15,6
	Toplam	219	100

Kaynak: Yedisu İlçe Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü Verilerinden Yararlanılarak Hazırlanmıştır.



Şekil 3.7. Yedisu İlçe Merkezindeki Küçükbaş Hayvanların Mahallelere Göre Dağılımı (2018).

3.2.2.3. Kümes Hayvancılığı

Kırsal kesimlerde, tavuk üretimi diğer tarımsal faaliyetler içerisinde ikinci derecede öneme sahip olmasına rağmen, özellikle üreticilerin hayvansal protein ihtiyacının %30'dan fazlasını karşılaması ve fazla ürünlerin satılarak aile bütçesine gelir sağlaması bakımından önemlidir (İnci, Bural ve Şengül, 2015: 13). Yedisu ilçe merkezinde aileler, etinden ve yumurtasından faydalanmak için kümes hayvanı beslemektedir. Geleneksel faaliyetlerle yapılan bu hayvancılık türü, hayvanların kolayca hastalık kapması sonucu telef olması, yer darlığı ve çevreye verdiği zarar nedeniyle çok fazla tercih edilmemektedir. Evlerin yanlarında bulunan eklentilerde veya ahırlarda yaşayan bu hayvanların sayısı hane başına genel olarak 3-5 tanedir.

3.2.2.4. Arıcılık

Arıcılık, zar kanatlılar takımına ait Apoidea familyasını oluşturan böcek türleri olan arılar (Sandal ve Kan, 2013: 1) aracılığıyla yapılan, tarihi geçmişi M.Ö. 5.000'li yıllara kadar uzanan, az bir sermaye ile kısa sürede gelir getiren bal, bal mumu, polen, arı sütü, arı zehri, ana arı ve oğul gibi çeşitli ürünler sağlayan ve son yıllarda bütün

dünyada çok önem verilen tarımsal faaliyetlerden biridir. Önceleri doğal ve çok ilkel teknikler kullanılarak yapılan arıcılık, 1851 yılında çerçeveli kovanın kullanılmasıyla modern bir faaliyete dönüşmeye başlamıştır (Genç, 1993: 1). Arıcılık bir takım teknik ve biyolojik bilgileri gerektirmesine rağmen, yine de coğrafi ortamla doğrudan bağlantılıdır. Topografya, iklim, flora ve hidrografik özelliklerle arıcılık arasında sıkı bir ilişki bulunmaktadır (Şahin ve Gök, 2004: 12).

Araştırma sahası arıcılık açısından Doğu Anadolu Bölgesi'nin çoğu yüksek sahalarında görülen benzer coğrafi özelliklere sahiptir. Yükseltinin fazla olduğu (1.900-2.000 m) yöre, yaz süresince devamlı yeşil kalan bitki örtüsüne sahiptir. Ayrıca, yağış değerlerinin nispeten yüksek ve su kaynaklarının fazla olması nedeniyle ova ve yamaçlardaki birçok kesimde yaz süresince step bitkileri çiçekli kalabilmektedir. Bunun yanında sahada önemli bir ekip-biçme ve ekip-dikme faaliyeti yapılmadığı için arılara zarar veren veya balın kalitesini bozan suni gübre veya tarımsal ilaçların kullanılmaması da büyük bir avantajdır. Buna karşın şiddetli kış koşullarının yaşanması ve süresinin uzun olması arıcılık faaliyetini olumsuz yönde etkileyen en önemli doğal etkidir (Sever ve Koca, 2007: 9). Araştırma alanı daimi akarsu ve kaynaklar bakımından zengindir. Sahadaki su kaynakları bu alanda yapılan arıcılık faaliyetlerini doğrudan ve dolaylı olarak etkilediği için önemli bir kaynak durumundadırlar. Arıcılık yapılan yerin yakınında arıların doğrudan su ihtiyacını karşılayabileceği temiz bir su kaynağının olması arıların hayatlarını devam ettirme ve çalışma performanslarını olumlu yönde etkilediği gibi ayrıca çevresinde bulunan ve arıların yararlandığı bitkilerin gelişimini hızlandırmakta ve bitki çeşitliliğini artırmaktadır (Sandal ve Can, 2013: 3).

İlçe merkezi ve çevresinde 2018 yılı TÜİK verilerine göre arıcılık faaliyeti yapan işletme sayısı 32'dir. Aynı zamanda yörede 3.139 arı kovanı bulunmakta olup, bunlardan 37,65 ton bal üretilmektedir. Yedisu'da farklı türde çiçeklerin olması, bitki çeşitliliğinin fazla olması ve de üretilen balın şekersiz olması Yedisu balına ayrı bir özellik katmaktadır. Yedisu'da kara kovan balı, fenni bal, polen ve arı sütü gibi arı ürünleri üretilmektedir. Kara kovan balı ağaç kovuğunun içine arıların yapmış olduğu baldır. Kovukta herhangi bir şekilde bala insan eli değmez. Kara kovan balının üretiminde arılara ya da kovanlara müdahale edilmez. Altı ay boyunca ışık almayan balın üretim sürecinde kullanılan malzemenin tamamı doğadan elde edilmektedir.

Yedisu balı şekersiz olup, diğer ballara göre hazmı daha kolaydır. İnsan bünyesinde rahatsız edici hiçbir yan etkisi olmayıp aksine; mide, kalp, karaciğer hastalığı, kemik hastalıkları ve hatta kanser hastalığını bile tedavi edici özellikleri bulunmaktadır (www.Yedisukaymakamlığı.gov.tr, Erişim: 20.04.2019).



Fotoğraf 3.3. Yedisu İlçesinde Yapılan Arıcılık Faaliyetinden Görünüm.

3.3. SANAYİ

Hammadde kaynaklarının işlenerek kullanılabilir hale getirilmesine sanayi denilmektedir (Özey, 2012: 134). İnsanların başlıca ekonomik faaliyetlerinden birisi olan sanayi, küreselleşme ve kalkınmanın motorudur. Bu yolla hammaddelerin şekilleri değiştirilir, daha kullanılabilir hale getirilir ve değerlendirilir (Tümertekin ve Özgüç, 2007: 396). Araştırma sahasında sanayi faaliyetleri yok denecek kadar azdır. Çünkü ilçe merkezinin bulunduğu coğrafi konum şartları sanayi tesislerinin kurulumu için uygun değildir. Gerek karasal iklim koşulları gerekse de kısa mesafelerde değişkenlik gösteren arazi yapısı bu durumu desteklemektedir. Ayrıca Yedisu İlçe Merkezi ve çevresinde tüm bu olumsuz şartların yanında nüfusun azlığı nedeniyle pazar imkânlarının kısıtlı oluşu da sanayinin gelişimini olumsuz etkilemektedir.

Sanayi faaliyeti olarak adlandırılacak faaliyetleri burada atölye ve ev tipi şeklinde incelemek mümkündür. Bu faaliyetlerden çok fazla ekonomik kazanç elde edilmemektedir. Bunun en büyük nedeni ilçe merkezinde yaşayan nüfusun il merkezi, Erzurum ve Erzincan gibi şehir merkezlerine yakın konumda olduğu için tüm ihtiyaçlarını bu illerden karşılamasıdır.

3.4. TİCARET

Bir yerleşmeyi oluşturan en önemli fonksiyonlardan birisi ticaret alanlarıdır. Özellikle küçük ve orta ölçekli yerleşim alanlarında kentsel dokuyu meydana getiren en önemli etkenlerden birisi bu fonksiyonlardır (Üstündağ, 2011: 118). Ticari faaliyetlerin hacmi yerleşmelerin bulundukları konuma ve etki bölgelerine göre değişmektedir. Bu bağlamda çevresine göre merkezi konumda yer alan ve yönetim merkezi olan yerleşmelerde genelde ticari faaliyetlerin geliştiği dikkat çekmektedir (Birinci, 2015: 321). Yedisu ilçe merkezi de yönetim fonksiyonuna bağlı olarak çevresine oranla bir merkez konumundadır. Ancak ilçe kendi yönetim sahası içerisinde bulunan yerleşmeleri dahi ticari faaliyetler bakımından etki sahasına katamamıştır. Bu durumun en büyük nedeni Yedisu ilçe merkezinin Erzurum, Erzincan gibi büyük şehirlere ulaşım imkânlarının kolay olması ve ticari faaliyetlerini bu illerden karşılamasıdır.

Araştırma sahasında özellikle kırsal yerleşmelerde temel ekonomik faaliyetlerin tarım ve hayvancılığa dayanması, bu alanlarda ticari aktivitenin tarım ürünleri ve hayvan satışlarına bağlı olarak şekillenmesine yol açmaktadır. Bu anlamda özellikle tarım ürünlerinin hasat edildiği ve pazara sunulduğu yaz sonu ve sonbahar aylarında ilçe merkezinde ticari hayatın canlandığı dikkat çekmektedir. Özellikle tarımsal ürünler içinde kuru fasulye, ve nohut satışı ön planda gelmektedir. Bunun yanı sıra yaz aylarında yurtiçi ve yurtdışında yaşayan yöre insanının yaz tatillerini geçirmek üzere ilçe merkezine gelmesiyle ticari hayatta belirgin bir canlılık yaşanmaktadır.

İlçe merkezinde gerçekleşen ticaret, büyük oranda temel ihtiyaç maddelerinin alım satımına dayalı olarak ve perakende bir şekilde gerçekleştirilmektedir. Bu nedenle ticari hayat çok canlı değildir. İlçede yer alan ticaret merkezlerinin tamamına yakını Merkez Mahallesinde faaliyetlerini sürdürmektedir. İlçe merkezinde yalnızca günlük

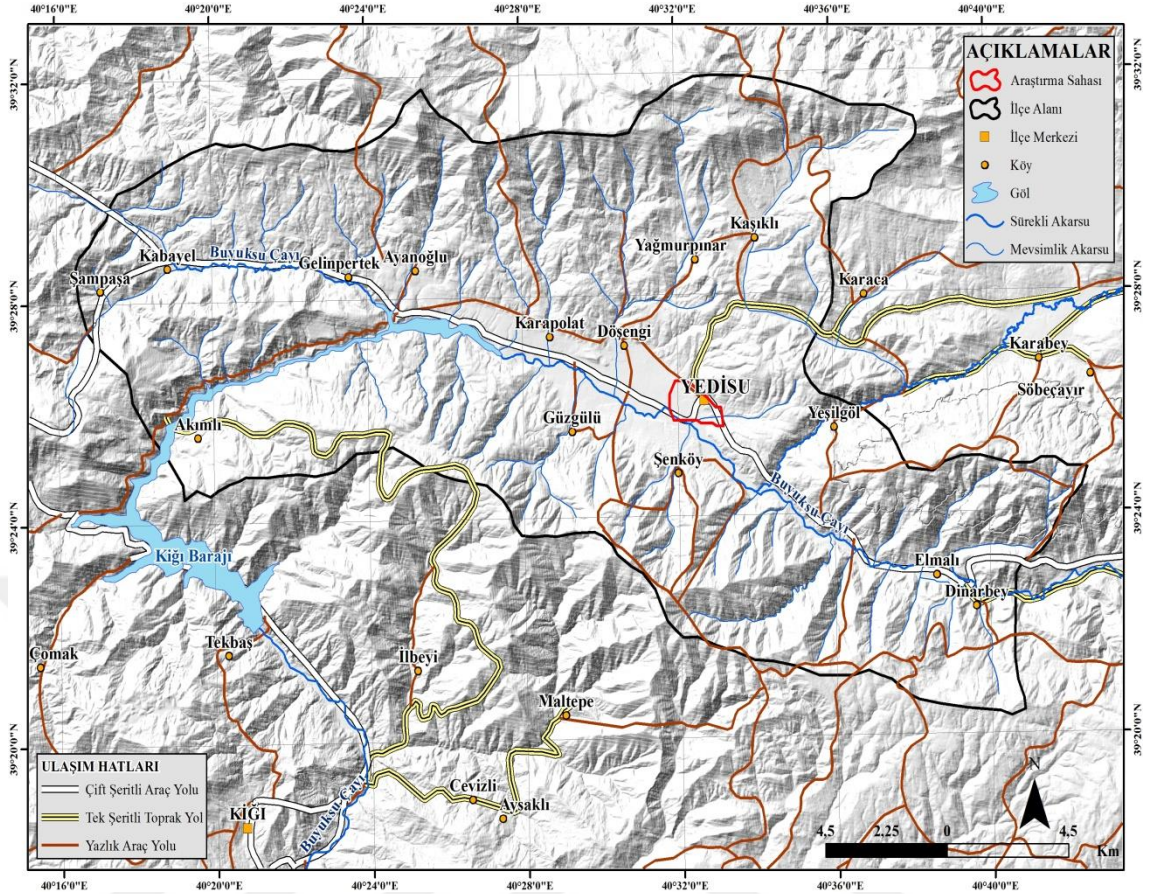
ihtiyaçları karşılamaya yönelik hizmet veren 26 adet işyeri bulunmaktadır. Bunların çoğu bakkal, kasap ve kahvehane gibi işyerlerinden oluşmaktadır.

3.5. ULAşIM

Küreselleşme ve kalkınmanın gerçekleşmesinde en önemli etkenlerden birisi, belki de birincisi ulaşım ve iletişimde meydana gelen teknolojik değişimler ve meknsal etkilenmeyi arttıran ulaşım ağlarının gelişmesidir. Genel anlamıyla insan ya da eşyanın bir yerden diğer bir yere hareket etmesini anlatan, fakat içinde yaşadığımız küreselleşme çağında artık bilginin, paranın, hizmetlerin de bir yerden bir yere erişmesini içine alan ulaşım, yeryüzünde çeşitli yerler, bölgeler arasındaki ilişkilerin oluşmasında, ölçülebilmesinde ve coğrafi görünümün şekillenmesinde önemli rol oynamaktadır. (Tümertekin ve zg, 2007: 495).

Yedisu ilçesine ulaşım üç ayrı yoldan sağlanmaktadır. Batıdan Erzincan ile Yedisu ilçesi arasındaki 60 km’lik yol sadece yaz mevsiminde kullanılmaktadır. Bu yolun daha güneyinde bulunan Kiğı yolu ise havzanın batısındaki Kelkaş Vadisi içinden geçmektedir. Vadi içerisindeki yol artık kullanılamamaktadır. İlçeye diğer bir ulaşım doğudaki Karlıova ilçesinden yapılmaktadır. Yaklaşık 60 km olan bu yol Erzincan yoluna göre nispeten daha düz olmasına rağmen yaz mevsimi dışında kullanılmamaktadır. Kuzeydeki Erzurum at ilçesi ile Yedisu ilçesi arasındaki yol ise Yedisu için en kullanışlı yoldur. Bu yolun standartları diğer yollara göre nispeten yüksek olup, özellikle kiş mevsiminde daha yoğun olarak kullanılmaktadır (Sancar, 2006: 2-3).

Bingöl–Erzurum D-950 Karayoluna yaklaşık 60 km uzaklıkta bulunan ilçeye ulaşım oldukça zordur. Yedisu, 2007 yılına kadar Türkiye’nin asfalt yolu olmayan tek ilçesi konumundaydı. Karlıova-Yedisu yolunun 20 km’si asfalt olmasına rağmen geri kalan kısmı toprak olup; bu yol çok dar ve virajlıdır. Bu nedenle yolda can ve mal kayıplarına yol açan çok fazla kaza meydana gelmektedir (Harita 3.3).



Harita 3.3. Yedisu İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Ulaşım Haritası.

Bingöl, Erzurum ve Erzincan üçgeninde bulunan Yedisu geçmişten günümüze kadar sürekli yol sıkıntısı çekmektedir. Karasal iklim koşullarının etkili olduğu sahada kış mevsiminde kar kalınlığı bazı alanlarda 2 metreyi geçmektedir. Bu durum zaman zaman ilçe merkezinde hayatı durma noktasına getirmektedir. Yoğun kar yağışı nedeniyle özellikle ilçe merkezine uzak köylerle ulaşımda güçlükler yaşanmaktadır. Bu kapsamda ilçe merkezine yakın Karapolat ve Şenköy (7 km) gibi köylerle ulaşım çok aksamamasına rağmen Akımlı (29 km) ve Kabayel (23 km) gibi uzak köylerle ulaşım kış mevsiminde büyük zorluklar yaşanmaktadır (Tablo 3.12).

Tablo 3.12. Yedisu İlçesi Köylerinin İlçe Merkezi ve İl Merkezine Uzaklığı.

İlçe Köyleri	İlçe Merkezine Uzaklığı(Km)	İl Merkezine Uzaklığı
Akımlı	29	160
Ayanoğlu	13	148
Dinarbey	16	119
Elmalı	15	120
Karapolat	7	142
Kaşıklı	16	151
Şenköy	7	142
Eskibalta	9	144
Gelinpertek	15	150
Güzgülü	12	147
Kabayel	23	158
Yeşilgöl	9	144
Yağmurpınar	11	146

Kaynak: www.yerelnet.org (ErişimTarihi:17.04.2019).

Yedisu ilçe merkezi; il merkezi Bingöl'e 131 km, Erzurum şehrine 141 km, Erzincan iline 332 km uzaklıktadır (Tablo 3.13). İlçe merkezinin Bingöl ve Erzurum şehrine hemen hemen aynı mesafede olması ticari faaliyetlerine konu olan ürünlerin büyük bir bölümünün çevresindeki en büyük merkez olan Erzurum şehrinden getirilmesine yol açmıştır. Bunun yanı sıra sağlık, sanayi ve diğer hizmetler yönünden Yedisu ilçesi Erzurum şehrinin etki sahası içinde kalmaktadır.

Tablo 3.13. Yedisu İlçe Merkezinin Yakın ve Uzak Çevreden Bazı Merkezlerle Uzaklıkları

Yerleşim Merkezleri	Uzaklık (Km)
Yedisu-Bingöl	131
Yedisu-Erzurum	141
Yedisu-Erzincan	332
Yedisu-Elazığ	271
Yedisu-Tunceli	273
Yedisu-İstanbul	1372
Yedisu-İzmir	1556
Yedisu-Ankara	1018

Kaynak: Karayolları Genel Müdürlüğü Verilerinden Faydalanılarak Hazırlanmıştır.

Bingöl ve Erzincan ili sınır komşusu olmasına rağmen aralarında yol güzergahı bulunmamaktadır. 2010 yılında yapılan proje kapsamında Kiğı, Yedisu ve Erzincan arasında karayolu inşa edilerek Doğu ve Güneydoğuyu Erzincan üzerinden Karadeniz'e bağlayacak önemli bir stratejik yol güzergâhı planlanmıştır. Yol güzergâhında 11 tünel, 10 köprü yapılması ve yolun 10 m. genişliğinde geliş-gidişli olması planlanmıştır(Fotoğraf 3.4; Fotoğraf 3.5).



Fotoğraf 3.4. Yedisu- Kiğı İlçe Merkezleri Arasında İnşası Devam Eden Tünelden Görünüm (Kaynak: <http://www.ozaltin.com.tr> Erişim:18.08.2019).

Kiğı –Erzincan adıyla başlayan yolun Erzincan'dan Yedisu'ya bağlantı yol yapımı 2013 yılında başlanmasına rağmen hala tamamlanamamıştır. İnşaat alanında yapılan incelemelerde coğrafi şartlar ve zor koşullardan dolayı 910 gün olan iş bitirme süresinin ileri bir tarihe uzatıldığı ifade edilmiştir. 2018 yılında Bingöl il koordinasyon kurulu toplantısında yapılan açıklamada ise Kiğı ve Yedisu arasındaki 5 tünelin bittiğini ve 5 tünelin daha bu yıl bitirilip yolun 2019'da tamamlanmasının planlandığı açıklanmıştır (www.bingolhaber.com.tr, Erişim: 25.05: 2019).



Fotoğraf 3.5. Yedisu-Kiğı İlçe Merkezleri Arasında Yapımı Devam Eden Köprü
(Kaynak: <http://www.ozaltin.com.tr> Erişim:18.08.2019)

3.6. TURİZM

Turizm Fransızca kökenli bir kelime olup, özgün biçimi *tourisme* (ing.tourism) diye geçer. Dinlenme, eğlenme, görme, tanıma, sportif faaliyetlerde bulunma veya izleme, bilgi ve görgüsünü artırma gibi amaçlarla; ya da sadece zevk için yapılan gezi demektir. En kısa tanımını ise zevk için yapılan geziler biçiminde yapılır (Doğanay ve Zaman, 2013: 1).

Çoğu kırsal alan; iklim koşulları, doğal güzellikleri, manzara güzellikleri ve kırsal yaşam tarzı bakımından çekici gelmektedir (Özgüç, 2013: 129). İçerisinde Peri Çayı geçen ve çevresi meşe ormanlarıyla kaplı olan Yedisu İlçe Merkezi doğal güzellikleri bakımından oldukça zengindir (Fotoğraf 3.6). İlçenin doğusunda Çavuşlu Dağı, güneyinde Şeytan Dağı, batısında Akdağ, kuzeyinde Koşan ve Cemal Dağlarında geniş yayla düzlükleri vardır. Burada çok çeşitli bitki türlerine rastlamak mümkündür (Soylu, 2004: 97). Aynı zamanda çevresinin yüksek dağlarla çevrili olması dağ turizm faaliyeti bakımından uygun özelliklere sahip olmasını sağlamıştır. Dağlar kimi zaman özgün doğal ortamı, kimi zaman ise kar örtüsü, canlı türleri, eğitim değerleri, iklimik çekicilikleri ile turizm için vazgeçilmez mekanlar olmuştur. Temiz havası, olağanüstü manzarası ve şehirlerin kirli, gürültülü ve stresli ortamından uzaklaşmak isteyenler bu

nedenle dağlık alanları tercih etmektedir ve yapılan bu turizm tipine; iklim kürleri, klimaterapi veya tıp iklimi denmektedir (Doğanay ve Zaman, 2013: 126).



Fotoğraf 3.6. Yedisu İlçe Merkezi'nin Doğal Görünümü.

Yedisu ilçesinde Peri Çayının bir kolu Mozi Deresinin güneyinde Göl tepenin (2411 m) eteklerinde 1800 metrede Yeşil göl bulunmaktadır. Alanı yaklaşık 50 m² olan göl bir heyelan set gölüdür. Kar suları ve kaynaklarla beslenen gölün suları tatlı olup, göl suları sulamada da kullanılmaktadır (Fotoğraf 3.7). Akımlı köyü sınırları içerisinde yer alan Perçivenk mevkiinde bulunan çağlayan da doğal güzelliğiyle önemli bir turistik potansiyele sahiptir. Aynı zamanda çağlayanın ve Yeşil göl çevresinde yeşil alanların bulunması yöre halkının gezi ve mesire yeri olarak kullanabileceği önemli alanlardır (Soylu, 2004: 97-98). Bununla birlikte bu alanlardan günümüze kadar yararlanılamamıştır.



Fotoğraf 3.7. Yedisu İlçesinde Yer Alan Yeşil Göl'den Görünüm.

Türkiye, sıcak ve soğuk şifalı su kaynakları bakımından oldukça zengin bir ülkedir. Bunda esas rolü volkanik ve tektonik arazilerin ülkede geniş alanlar kaplaması etkili olmuştur (Bulut ve Girgin: 2001: 62). Bu kapsamda Yedisu İlçe Merkezi sıcak ve soğuk su kaynakları bakımından oldukça zengindir. İlçe merkezi ve Yeşil göl mevkiinde maden sularına rastlanmıştır. Aynı zamanda yapılan incelemelerde yöredeki sıcak suların yüzey sıcaklıklarının 29-57 °C arasında olduğu tespit edilmiştir. Bu jeotermal alanların özellikle termal turizm ve balneolojik uygulamalarda kullanımı sağlanırsa bölgenin ekonomisine olumlu yönde etkisi olacaktır.

Yedisu İlçe Merkezi'nin güneyinde yer alan Şeytan Dağları çengel boynuzlu dağ keçisi (*capra aegagrus*) ve yaban keçisi koruma alanıdır. Vaşak, boz ayı, kurt, tilki, kirpi, tavşan, ağaç sansarı, yaban domuzu bulunan diğer memeli türlerdir. Kuş türlerinden ise turna (*grus grus*) sahaya Önemli Doğa Alanı statüsü kazandırmıştır. Bu özel sahanın kontrolü bir şekilde kuş gözlemcilerine, araştırmacılara, fotoğraf sanatçılarına, botanik ile ilgilenenlere ekoturizm çerçevesinde turizme kazandırılması önem taşımaktadır (Bayram, 2015: 491).

İlçe merkezi ve çevresinde doğal çekiciliklerin yanında tarihi çağlardan beri kurulan yerleşmelere ait kalıntılar söz konusudur. Yerleşme tarihinin ne zaman başladığı kesin olarak bilinmeyen Yedisu İlçe Merkezi'nde yapımı milattan önce ve sonrasına dayanan kurganlar, kaleler, kiliseler ve harabe şeklinde yerleşme ünitelerinin bazılarına ve kalıntılarına rastlamak mümkündür. Bu konuda araştırma sahasında ilk olarak bahsedebileceğimiz eser Yedisu İlçe Merkezi, Döşengi Mahallesi sınırları içerisinde yer alan Tokmarik Tepe kale kalıntısıdır. Tokmarik Tepe olarak adlandırılan tepede demir çağı ve orta çağa tarihlenebilecek ince ve kalın amorf seramik parçalarına rastlanmıştır. Tepenin batı tarafında da mimari temel izlerine rastlanılmıştır. Bu izler her ne kadar tahrip olmuş olsa da ortaçağ Anadolu kale tipolojisiyle benzerlik gösterdiği görülmüştür. Tepe de ya da tepeye ait yol kesintisinde yerleşim katları görülmemektedir. Bu nedenle alanın demir çağında bir yerleşim yerinden çok koruma ve gözetleme amaçlı kullanıldığı düşünülmektedir (Bingöl İl Kültür Turizm Müdürlüğü'nün Hazırlık Aşamasında Olan Brifing Raporu). Bu alan yapılacak peyzaj çalışmaları ile ilçeye alternatif bir kaynak olarak turizme kazandırılabilir.

Tokmarik tepenin 200 m kadar doğusunda Melikan Düzü denilen yerde Melikan Düzü Kurganı yer almaktadır. Tepeciğin üstünde bir ana kurgan (Mezar tepeciği) ve etrafında ise üç düz gömü şeklinde mezar vardır. Tepecik yaklaşık 300 m çapında ve 5 m yüksekliğindedir. Ana kurgan 1,5 m yüksekliğinde, 5 m çapındadır. Ana kurgan kaçak kazılarla dağılmış, kemik parçaları etrafa dağılmıştır. Diğer üç mezardan biri açılmıştır. Ayrıca ilçe sınırları içerisinde yer alan Kaşıklı köyünde, mimari çağı Urartular dönemine ait konak bulunmaktadır. Konak, iki katlı (Z+1) batı ve kuzey cepheleri düzgün kesme taştan yapılmış düz toprak örtülüdür. 1972 yılında konağın büyük bir kısmı orjinaline uygun bir şekilde yenilenmiştir (Bingöl İl Kültür Turizm Müdürlüğü'nün Hazırlık Aşamasında Olan Brifing Raporu). Konak geleneksel mimari yapısı ile kültürel turistik kaynak olarak ilçeye gelen ziyaretçilerin hizmetine açılması ilçede turizmin çeşitlendirilmesi yönünden önem taşımaktadır.



Fotoğraf 3.8. Yedisu İlçesinde Yer Alan Urartular Dönemine Ait Konak

Yedisu İlçe Merkezi'ne 13 km uzaklıkta yer alan halk arasında Pozikale (*Bozigeli*) olarak bilinen Dinarbey köyü kalesi, Dinarbey ve Elmalı köylerine hakim bir tepedir. Birbirinin devamı olan iki tepe şeklinde olup kuzeydeki ana tepe yaklaşık 25 m daha yüksekte yer almaktadır. Bir diğer tarihi yer ilçenin Güzgülü köyünde yer alan kilisedir. Kilisenin bazilikal tarzda inşa edildiği düşünülmektedir. Yapının dış duvarlarına baraka tarzında köy halkı tarafından eklentiler yapılmıştır (Bingöl İl Kültür Turizm Müdürlüğü'nün Hazırlık Aşamasında Olan Brifing Raporu). Kaçak kazıların gözlemlendiği kilise de tahripler meydana gelmiş olup, söz konusu kültürel varlıkların restore edilerek turizme kazandırılması ilçede turizmin gelişimine katkıda bulunacaktır.

Doğal ve Kültürel turizmin yanı sıra Yedisu ilçesi alternatif turizm bakımından da zengin bir potansiyele sahiptir. Doğa yürüyüşü, macera turizmi, yaban hayatı gözleme, kaya tırmanışı ve olta balıkçılığı gibi alternatif turizm türleriyle de ön plana çıkmaktadır. Bu kaynakların sahiplenilerek yerel, ulusal ve uluslararası basında tanıtılması ile en azından belirli bir turist potansiyeli ilçeye çekilebilir. Böylece kısıtlı kaynaklara sahip saha sosyoekonomik bakımından gelişme gösterebilir.

SONUÇ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Araştırma sahası deprem aktiviteleri açısından faal olan Kuzey Anadolu Fay hattı üzerinde bulunmaktadır. Saha aynı zamanda DAF ve KAF'ın kesiştiği Karlıova eklemine oldukça yakındır. Kuzey Anadolu Fay Zonu boyunca iki bölgede sismik boşluk mevcuttur. Bunlardan biri de batıda Üzümlü (Erzincan) doğuda Yedisu ilçesi (Bingöl) arasında kalan Yedisu fayıdır. Yedisu fayı üzerinde meydana gelen en son deprem 1784 yılında olmuştur ve bugüne kadar şiddetli bir deprem meydana gelmemiştir. Daha önce yapılan enerji transferi modellemeleri de Yedisu fayı üzerinde enerji birikiminin yüksek olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla deprem, yerleşim bölgesi için en önemli doğal sorunların ilk sırasında bulunmaktadır. Bunun için bölgede inşa edilecek binaların şiddetli depreme dayanıklı olması ve kat sayısının bu depremlere karşı koyabilecek sınırdan olması gerekmektedir. Konut yapılacak alanın zemin etüdünün çok iyi yapılarak, sağlam bölgelerde yapılması gerekmektedir. Tamamen alüvyon dolgulardan oluşan Peri Suyu çevresinde bina inşasına izin verilmemelidir.

Araştırma sahasının deniz seviyesinden yüksekliği 1500 metre olması ve 3000 metreyi aşan dağlık kütleler ile çevrelenmesi, iklimini önemli ölçüde karasallaştırmıştır. Bu iklim koşulları birçok olumsuzluğu barındırmaktadır. Kış mevsiminde oldukça düşük dereceler gösteren sıcaklık değerleri, yoğun kar yağışlarıyla birleştiğinde, bölge halkı için hayatı oldukça zorlu bir hale getirmektedir. Yoğun kar yağışı sonucu ilçe merkezi ve köyler arasında ulaşımı sağlayan yollar kapanmaktadır. Köylerle bağlantı birkaç gün sağlanamamaktadır. Zorlukla açılan yollarda ise uzun süre görülen buzlanma ulaşımı durma noktasına getirmektedir. Olumsuz iklim koşulları bölgenin beşeri ve ekonomik faaliyetlerini de ciddi bir şekilde etkilemektedir. Yaklaşık 6 ay boyunca sıcaklık ortalamasının 0 °C'nin altında kalması ve kış mevsiminin uzaması ekonomisi büyük oranda hayvancılığa dayanan ilçe merkezinde, ısınma giderleri ile hayvanlara verilen yem ve saman giderlerinin artması gibi olumsuz sonuçlar doğurmaktadır.

Yedisu İlçe Merkezi 2007 yılına kadar Türkiye'nin asfalt yolu olmayan tek ilçesi konumundaydı. Bingöl –Erzurum D-950 Karayoluna yaklaşık 60 km uzaklıkta bulunan ilçeye ulaşım çok zordur. Karlıova-Yedisu yolu asfalt olmasına rağmen yollar çok dar ve virajlıdır. Standartlara uygun olmadığı için bu yolda çok fazla kaza meydana gelmektedir. Bu çerçevede ulaşımın kalitesini artırmak için ilçe merkezinin diğer iller

ile olan ana bağlantı yollarının tamamlanması bir an önce sağlanmalıdır. Aynı şekilde ilçe merkezi ile kırsal yerleşmeler arasındaki yolların da standardının yükseltilmesi ulaşım sorunlarının giderilmesi açısından önem taşımaktadır.

İlkbahar mevsimi ile birlikte kar suları ve yüksek eğim nedeniyle heyelanlar meydana gelmektedir. Bu heyelanlar ilçe merkezinde yerleşmeleri, ulaşımı ve ekonomiyi olumsuz yönde etkilemektedir. Bu anlamda ilçe merkezi ve genelinde aktif ve potansiyel heyelan alanları belirlenerek bu alanlarda beşeri ve ekonomik faaliyetlerin yapılmasının önüne geçilmelidir. Bu şekilde heyelanların beşeri ve ekonomik faaliyetlere olan etkilerinin önüne geçilmiş olacaktır.

İlkbahar mevsiminde düzensiz ve aniden bastıran sağanak yağmurlar ilçe merkezini sel tehlikesiyle karşı karşıya bırakmaktadır. İlçede bulunan yollardaki menfez ağzlarının sel suları nedeniyle tıkanması ve mevcut yolların aşındırılarak kullanılmaz hale getirmesi ulaşımı aksatmaktadır. Peri Suyu Vadisi'nde kurulan ilçe merkezinde, yağışların arttığı dönemlerde ortaya çıkan taşkın olayları çevrede bulunan tarım arazilerini olumsuz etkilemektedir.

Toprak kaybına neden olan önemli faktörlerden erozyon, ilçe merkezi ve çevresinde yoğun olarak yaşanmaktadır. Sert karasal iklim koşullarının etkisinin yanı sıra, otlak ve meralarda hayvanların erken otlatılması, erozyonu şiddetlendirmektedir. Bu etkileri minimize etmek için mera alanlarının ıslah edilmesinin yanı sıra yöre insanına gerekli eğitim ve bilgilendirme yapılarak erken ve aşırı otlatmanın önüne geçilmesi yönünde projeler hayata geçirilmelidir.

Araştırma sahasında su kaynakları bol olmasına rağmen tarım arazilerinde sulama sorunu yaşanmaktadır. İlçe de sulama oranı %37 civarındadır. İlçede geri kalan tarım alanlarının sulanması için projeler gerçekleştirilmektedir. Bu projelerden biri DSİ. 9. Bölge Müdürlüğü tarafından planlanan Mozi Deresi üzerinde yapılacak regülatör ile ilçe merkezi ve civar köylerin tarım alanlarının sulanmasıdır. Bu sulama kanalları ile ilçe merkezindeki sulama sıkıntısının çözüleceği ve tarımsal üretimde artışlar meydana geleceği düşünülmektedir.

Yedisu İlçe Merkezi'nde 3 ilkokul, 1 ortaokul ve 1 lise bulunmaktadır. İlkokul ve ortaokul düzeyinde büyük oranda taşınalı, ortaöğretimde ise yatılı olarak

gerçekleştirilen eğitim, kış aylarında taşınmalı öğrenciler için zorlu geçmektedir. Zorunlu şartlar altında ilçe merkezinde eğitim hayatına katılan nüfus dışında, özellikle başarılı öğrencilere sahip aileler, çocuklarını Yedisu dışına yönlendirmektedir. Yedisu ilçe merkezinde yer alan; Yedisu İlkokulu, Yatılı Bölge Ortaokulu ve Çok Programlı Anadolu Lisesi modern fiziki yapıya sahipken, Döşengi, Kürdan ve çevredeki köy okullarında fiziki kapasitesi yetersizdir. Eğitim kalitesinin daha üst seviyelere taşımak için eğitim kurumlarının fiziki yapılarının da modernleşmesi gerekmektedir. Bu çerçevede merkez ve çevredeki köy okullarının daha modern yapıya kavuşması için çalışmalar yapılmalıdır. Eğitimin en önemli unsurlarının başında öğretmenler yani öğretmenler gelmektedir. Eğitimin kalitesini artırmak için ilçeye gelen öğretmenlerin barınma ve sosyal aktivite sorunlarının çözülmesi gerekmektedir. Bu çerçevede lojman ve modern öğretmen evi yapılması söz konusu sorunların çözümü için gerekli görülmektedir.

İlçe merkezinde yer alan sağlık kuruluşları, koruyucu tedavi hizmetlerine dayalı olarak hizmet vermektedir. Bu durumu ortaya çıkaran başlıca neden hastane donanımının yetersiz olmasıdır. İlçe merkezinde sadece 1 aile doktoru bulunmaktadır. Acil bir hasta olduğunda 140 km uzaklıkta yer alan Erzurum'a gönderilmektedir. Yapılan görüşmeler sonucu sürdürülen faaliyetlerin binanın yerleşiminin hizmet gereklerine uygun olmadığı, personel sayısının yeterli olmadığı, acil sağlık hizmetleri için yeteri kadar araç ve personel bulunmadığı görülmüştür. Bu yüzden 2013 yılında ek bina projesi hazırlanmış ve sözleşmesi yapılarak hizmete sunulmuştur. İlçede sağlık hizmetlerinin sağlıklı bir şekilde yürütülmesi açısından sağlık hizmet binasının eksikliklerinin giderilerek tam olarak hizmete sokulması gerekmektedir.

Araştırma sahasında özellikle kış aylarında yaşanan yoğun kar yağışı ve soğuk hava elektrik direklerinin devrilmesine ve hatların kopmasına neden olmaktadır. Günümüz teknoloji çağında her yıl aynı sıkıntıları yaşayan halk bu sıkıntıların giderilmesini beklemektedir. Bu nedenle ilçe merkezinde elektrik kesintilerini en aza indirmek için elektrik kablolarının yenilenip yeraltına alınması ve böylece görüntü kirliliğinin de ortadan kaldırılması gibi ileriye dönük projeler gerçekleştirilmelidir.

Ekonomisi hayvancılığa dayanan ilçe merkezinde, yürütülen hayvancılık faaliyeti büyük oranda mera hayvancılığına dayanmaktadır Ancak bu faaliyet bölgede ekstansif

olarak yürütülmektedir. Geleneksel yöntemler yerine çağdaş tekniklerin kullanılması sahada hayvancılıktan elde edilecek girdinin artmasına imkan tanıyacaktır. Hayvancılık faaliyetlerinde en önemli unsurlardan biri de pazarlamadır. Pazarlama imkânlarının yetersiz olması yüksek girdi maliyetleri ve düşük verimle birleşince hayvancılığın getiri düzeyini oldukça düşürmektedir. İlçe genelinde hayvancılığın yaygın olduğu düşünüldüğünde bu olumsuzlukların ortadan kaldırılmasının ilçenin kalkınmasına büyük katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Yedisu'da bitki çeşitliliğinin fazla olması bölgeye önemli bir arıcılık potansiyeli sunmaktadır. İlçe merkezi arazilerinde yeterli oranda bu faaliyet yürütülmemektedir. Bu konuda halkın bilinçlendirilmesi ve mesleki eğitim programlarına alınarak bu önemli potansiyelinin avantaja dönüştürülmesi gerekmektedir.

Araştırma sahasında sanayi faaliyetleri yok denecek kadar azdır. Çünkü ilçe merkezinin bulunduğu coğrafi konum şartları sanayi tesislerinin kurulumu için uygun değildir. İlçe merkezinde yürütülen sanayi faaliyetleri, sınırlı olarak atölye düzeyinde gerçekleştirilmektedir. Atölyelerde yürütülen bu sanayi faaliyetlerinin daha iyi bir düzeye gelmesi için çalışma şartlarının sağlıklı hale getirilip, yaygınlaştırılması, teşvik edilmesi ve yeri geldiğinde desteklenmesi gerekmektedir.

İlçe merkezi doğal ve kültürel turizm kaynakları bakımından zengin bir bölgedir. Şehirlerin giderek kalabalıklaşması ile insanlar daha sessiz, doğayla iç içe bulunan yerleri tercih etmektedir. Aynı zamanda ilçenin yüksek dağlarla çevrili olması ve kış yağışlarının görülmesi kış turizmi için önemli bir potansiyel sunmaktadır.

İlçe merkezi sıcak ve soğuk su kaynakları bakımından oldukça zengindir. Bu kaynakların termal turizm ve balneolojik uygulamalarda kullanımı için alt ve üst yapı çalışmalarının yapılarak turizme kazandırılması ilçe ekonomisine katkıda bulunacaktır. Bu çerçevede söz konusu termal kaynakların turizme açılması için Fırat Kalkınma Ajansı veya diğer kuruluşlardan destek almak için yerel yönetim veya kaymakamlık proje geliştirmelidir.

Yedisu'nun tarihi çok eskilere dayanmakta olup, ilçede höyük, kale, kilise ve kurgan gibi geçmişin izlerini yansıtan tarihi eserler bulunmaktadır. Kültür turizmi açısından bu eserlerin turizme kazandırılması için İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü ile

ortak çalışmalar yapılmalıdır. Doğal ve Kültürel turizmin yanı sıra Yedisu ilçesi alternatif turizm bakımından da zengin bir potansiyele sahiptir. Doğa yürüyüşü, macera turizmi, yaban hayatı gözleme, kaya tırmanışı ve olta balıkçılığı gibi alternatif turizm türleriyle de ön plana çıkmaktadır. Bu kaynakların sahiplenilerek yerel, ulusal ve uluslararası basında tanıtılması ilçede turizmin geliştirilmesi açısından önem taşımaktadır.



KAYNAKÇA

- Acar, A. (2006). “Bingöl ve Çevresinde İslam Dini’nin Yayılışı”. I. Bingöl Sempozyumu, Bingöl Tarih ve Kültür Araştırmaları Dergisi Yay.1.
- Açıkgöz, E. Hatipoğlu, R. Altınok, S. Sancak, C. Tan, A. ve Uraz, D. (2005). “Yem Bitkileri Üretimi ve Sorunları”. Türkiye Ziraat Mühendisliği VI. Teknik Kongresi Bildirileri: 503-518.
- Akay, E, Erkan, E. Ünay, E. (1989). “Muş Tersiyer Havzasının Stratigrafisi”. MTA Dergisi, 109.
- Akbaş, F. (2015). “Çardak İlçe Merkezi’nin Coğrafyası”. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akbulut, Y. (1995). “Bingöl Tarihi”. Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Basımevi.
- Aksu, L. (2011). “Dünya’da ve Türkiye’de Nüfus Analizleri”. Sosyoloji Konferansları, 219-309.
- Akyüz, S. Sancar, T. Zabcı, C. Altunel, E. Karabacak, V. Yalçın, Ç. Çakır, Z. (2007). “Yedisu Fayının Geometrisi ve Depremselliği”. Aktif Tektonik Araştırma Grubu 11. Çalıştayı. Tübitak MAM Yer ve Deniz Bilimleri Enst.
- Alay, O. (2006). “Kültür Dünyamızda Bingöl”. İstanbul: Üniversite Yayınları.
- Altaş, N. T. (2008). “Kentsel Fonksiyonları Az Gelişmiş Kasabalara Bir Örnek: Domaniç”. Doğu Coğrafya Dergisi, 20, 279-302.
- Arıncı, K. (2010). “Siyasi ve Tarihi Coğrafya Perspektifiyle: Türkiye’nin Terör Sorununun Analizi ve Jeopolitik – Jeostratejik Açidan Değerlendirilmesi”. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 14 (2), 1-34.
- Arıncı, K. (2013). “Türkiye’nin İç Bölgeleri”. Erzurum: Eser Ofset Matbaacılık.
- Atalay, İ. Tetik, M. Yılmaz, Ö. (1985). “Kuzeydoğu Anadolu’nun Ekosistemleri”. Erzurum: Ormancılık Ar. Enst. Yay. Teknik Bült. Serisi, No:141.
- Atalay, İ. (2004). “Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği”. İzmir: Metaa Matbaacılık.
- Atalay, İ. (2012). “Genel Fiziki Coğrafya”. İzmir: Metaa Matbaacılık.

- Avcı, V. (2016). “Adaklı İlçesi’nde (Bingöl) Görülen Heyelanların Jeomorfolojik Faktörlere Göre Dağılışı”. Bingöl Araştırmaları Dergisi. 2 (2), 31-60.
- Avcı, V. Günek, H. (2014). “Karlıova Havzası ve Çevresindeki (Bingöl) aktif heyelanların litoloji, Yükselti, Bakı ve NDVI Sınıflarına göre Dağılımı”. International Journal of Social Science Doi number: <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS2470>, 28.
- Aydoğan, E. Çoban, E. (2016). “Türkiye’de Nüfus Sayımları ve Uygulanan Nüfus Politikaları”. Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi 6 (2/1).
- Bayram, S. (2015). “Yukarı Peri Suyu Havzasının Coğrafyası”. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Birinci, S. (2007). “Eynesil İlçe Merkezi’nin Coğrafyası”. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Birinci, S. (2015). “Bayburt ilinin Coğrafyası”. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Bulut, İ. (2006). “Genel Tarım Bilgileri ve Tarımın Coğrafi Esasları (Ziraat Coğrafyası)”. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Bulut, İ. Girgin, M. (2001). “Bingöl Kös Kaplıcalarının Coğrafi Etüdü”. Doğu coğrafya Dergisi, 5, 59-80.
- Çamcı, A. (2016). “Hafik İlçe Merkezi’nin Coğrafi Etüdü”. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Darkot, B. (1967). “Şehir Ayrımında Nüfus Sayısı ve Fonksiyon Kriterleri”. İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi, 8 (16). 3-8.
- Davis, P. H. (1970). “Flora of Turkey and The East Aegean Islands”. (3), 488-489.
- Demir, M. (2016). “Kars İlinde Büyük ve Küçükbaş Hayvancılık”. Doğu Coğrafya Dergisi, 21, 39-62.
- Doğanay, H. (1983). “Erzurum’un Şehrsel Fonksiyonları ve Baslıca Plânlama Sorunları”. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Erzurum: Atatürk Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü.
- Doğanay, H. (2011). “Türkiye Ekonomik Coğrafyası (Ziraat Coğrafyası)”. İstanbul: Pegem Akademi Yayıncılık.

- Doğanay, H. (2014). “Türkiye Beşeri Coğrafyası”. İstanbul: Pegem Akademi.
- Doğanay, H. Zaman, S. (2013). “Türkiye Turizm Coğrafyası.” İstanbul: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Doğanay, S. (2007). “Yomra’nın Baslıca Fonksiyonel Özellikleri”. Doğu Coğrafya Dergisi, 18.
- Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı (2012). “Küçükbaş Hayvancılık Çalıştay Raporu” 8-9 Haziran, Hakkari.
- Dönmez, Y. (1984). “Umumi Klimatoloji ve İklim Çalışmaları”. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları No: 2506, Coğrafya Enstitüsü Yayınları No: 102.
- Emiroğlu, M. (1975). “Türkiye Coğrafi Bölgelerine Göre Şehir Yerleşmeleri ve Şehirli Nüfus”. Ankara Üniversitesi Dil Tarih ve Coğrafya Fakültesi Coğrafya Araştırmaları Dergisi, 7, 125-157.
- Eren, Y. (2009). “Neotektonik Ders Notları”. Konya: Selçuk Üniversitesi.
- Erinç, S. (1996). “Klimatoloji ve Metotları”. İstanbul: Alfa Basım Dağıtım.
- Erinç, S. (1953). “Doğu Anadolu Coğrafyası”. İ.T. Coğ. Enst. Yay.No:15.
- Erişen, S. (2005). “Yonca (*Medicago sativa* L.)’da Somatik Embriyogenesis Aracılığıyla Bitki Rejenerasyonu”. Tarım Bilimleri Dergisi, 11 (3).
- Erol, O. (1999). “Genel Klimatoloji”. Genişletilmiş 5. Baskı. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Esen, F. (2017). “Bingöl İli’nde Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvancılık Faaliyetleri”. Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7 (13), 83-100.
- Genç, F. (1993). “Arıcılığın Temel Esasları”. Erzurum: Atatürk Üniv. Ziraat Fak.Yay.No:149.
- Gevker, Ş. (2018). “Hanak İlçe Merkezi’nin Coğrafyası”. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Göney, S. (1995). “Şehir Coğrafyası”. İstanbul: Edebiyat Fakültesi Basımevi.
- Günel, N. (2013). “Türkiye’de İklimin Doğal Bitki Örtüsü Üzerindeki Etkileri”. Acta Turcica Çevrimiçi Tematik Türkoloji Dergisi, V (1), 1-22.

- Güner, İ. (1997). “İğdır’ın Kentsel Fonksiyonları ve Fonksiyonel Sınıflandırmadaki Yeri”. *Türk Coğrafya Dergisi*, 32,79-98.
- Güngördü, E. (2001). “Eğitim Fakülteleri İçin Türkiye’nin Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası” Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Hoşgören, Y. (2001). “Hidrografi’nin Ana Çizgileri 1”. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- İnci, H. Bural, R. Şengül, T. (2015). “Bingöl İli Köy Tavukçuluğunun Yapısı”. *Tavukçuluk Araştırma Dergisi* 12(2): 13-17.
- İzbırak, R. (1984). “Türkiye (Cilt 2)”. İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- İzbırak, R. (1992). “Coğrafya Terimleri Sözlüğü”. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Karaboran, H. (1989). “Şehir Coğrafyası ve Şehirsal Fonksiyonlar”. Elazığ: Fırat Üniv. Dergisi, Sosyal Bilimler, 3(1),
- Kasarcı, R. (1996). “Türkiye de Nüfusun Gelişimi”. *Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi*, 5, 247-266.
- Kaymaz, Ç. K. (2012). “Camili (Macahel)’nin Coğrafi Etüdü (Artvin-Borçka)”. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ketin, İ. (1969). “Kuzey Anadolu Fayı Hakkında”. *MTA Enstitüsü Dergisi*, 72, 1 – 27.
- Kılıç, M. (2018). “Solhan’ın (Bingöl) Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası”. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Elazığ: Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kığı, Şeytan Dağları, YHGS Yönetim ve Gelişme Planı, 2011.
- Koç, Y. (2004). “XVI. Yüzyılın İlk Yarısında Kığı Sancağı’nda İskan ve Toplumsal Yapı”. *Selçuk Üniversitesi, Türkiye Araştırmaları Dergisi* (16),129-156.
- Koçak, M. (2011). “ Bayat İlçesinde Göçlerin Nedenleri ve Sonuçları”. Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Koçman, A. (1993). “Türkiye İklimi”. İzmir: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları No: 72.

- Koday, S. (1995). "Dadaşköy Meskenlerinin Coğrafi Şartlarla İlişkisi". Atatürk Üniv. Fen-Edebiyat Fakültesi Edebiyat Bilimleri Araştırma Dergisi, (21), 25-39.
- Koday, S. (2005). "Gümüşhane İlinin Eğitim Coğrafyası Özellikleri". Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5 (1), 45-56.
- Koday ,S., Akbaş, F. Sevindi, C. (2017). "Manisa İlinin Eğitim Coğrafyası". Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 21(1): 359-379
- Koday, Z. (2003). "Arhavi Çayı Havzası'nın Coğrafyası". Erzurum: Atatürk Üniv. Yay. No: 34, Fen Edebiyat Fak. Yay. No: 100, Araştırma Serisi No: 71.
- Koday, Z. (2010) . "Gümüşhane İlinde Nüfus Hareketleri". Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 5, 57-69.
- Köse, M. (2010). "1927 Nüfus Sayımı ve Sonuçlarının Değerlendirilmesi". Yüksek Lisans Tezi, Afyon: Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Osmay, S. (1998). "1923'den Bugüne Kent Merkezlerinin Dönüşümü,75 yılda Değişen Kent ve Mimarlık". İstanbul: Tarih Vakfı Yayını.
- Özçağlar, A. (2011). " İdari Coğrafya". Ankara: Ümit Ofset Matbaacılık.
- Özçağlar, A. (1996), "Türkiye'de Hanehalkı Sayılarının Coğrafi Dağılışı ve Kır Kesimi Hanehalkı Sayısının Ekonomik Faaliyete Göre Ayrımı." Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma Ve Uygulama Merkezi Dergisi, 5, 1-27.
- Özçağlar , A. (2011). "Coğrafyaya Giriş". Ankara: Ümit Ofset Matbaacılık.
- Özey, R. (2012). "Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği". Ankara: Aktif Yayınevi.
- Özgüç, N. (2013). "Turizm Coğrafyası Özellikler ve Bölgeler". İstanbul: Çantay Kitapevi.
- Özgür, E. M. (2001). "Türkiye Coğrafyası". Ankara: Hilmi Usta Matbaacılık.
- Özgür. E. M. (1993). "İl ve İlçe Merkezlerimizin, Faal Nüfusun Ekonomik Faaliyet Kollarına Dağılımı Bakımından Sınıflandırılması". Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi, 5, 53-71.

- Polat, C. (2014). “Selim İlçe Merkezinin Beşeri ve İktisadi Coğrafyası”.(Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Polat, E. H. (2015). “Yedisu Fayı’nın (Kuzey Anadolu Fayı) Sismik Tehlike Analizi”. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Sağlam, S. (2006). “Türkiye’de İç Göç Olgusu ve Kentleşme”. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Sancar, T. (2006). “Yedisu Fay Segmentinin Paleosismolojik ve Morfotektonik Özellikleri”. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü.
- Sandal, E. K. Kan, C. (2013). “Bingöl İlinde Arıcılık Faaliyetleri” . Türk Coğrafya Dergisi, 60, 1-12.
- Sever, R, Koca, H. (2006). “Karlıova’da (Yukarı Göynük Çayı Havzası) Büyük ve Küçükbaş Hayvancılık”. Doğu Coğrafya Dergisi, 16, 165-192.
- Sever, R. Koca, H. (2008). “Karlıova’nın Arıcılık Potansiyeli ve Değerlendirme Durumu” Doğu Coğrafya Dergisi, 19, 7-24.
- Soylu, H. (2004). “Bingöl İli Turizm Coğrafyası”. İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Soylu, H. (2011). “Kiğı’nın Beşeri Coğrafyası ”. İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Soylu. H. (2003). “Şehir Coğrafyası Açısından Bir Araştırma: Bingöl”. Erzurum: Bakanlar Matbaacılık Yayınları.
- Şahin, C. Doğanay, H. Özcan, N. A. (2007). “Türkiye Coğrafyası (Fiziki-Beşeri-Ekonomik-Jeopolitik)”. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Şahin, İ. F. Gök, Y. (2004). “Erzincan İlinde Arıcılık”. Doğu Coğrafya Dergisi, 11, 7-29.
- Şahin, V. (2015). “Tekirdağ’ın Eğitim Coğrafyası Üzerine”. Doğu Coğrafya Dergisi, 20 (34), 43-60
- Şaroğlu, F. Güner, Y. (1981).“Doğu Anadolunun Jeolojik Gelişimine Etki Eden Öğeler: Jeomorfoloji, Tektonik, Volkanizma İlişkileri”. T.J.K. Bülteni 24, 39 – 50.

- Şaroğlu, F. Yılmaz, Y. Güner, Y. (1987). “Doğu Anadolu da Solhan(Muş) Volkanitlerinin Petrojenik incelenmesi”. Yer bilimleri Dergisi,14,133-163.
- Şaroğlu,F. Yılmaz,Y. (1986). “Doğu Anadolu'da Neotektonik Dönemdeki Jeolojik Evrim ve Havza Modelleri”. Ankara: MTA Dergisi, Sayı:107.
- Tandoğan, A. (1998). “Demografik Temel Kavramlar ve Türkiye Nüfusu”. Trabzon: Eser Ofset Matbaacılık.
- Tanoğlu, A. (1954). “İskan Coğrafyası Esas Fikirler, Problemler ve Metod”. İstanbul Üniversitesi Türkiyat Mecmuası, 11, 1-34.
- Tanoğlu, A. (1969). “Nüfus ve Yerleşme”. İstanbul: Taş Matbaası.
- Tarhan, N. (1991). “Hınıs-Varto-Karlıova (Erzurum-Muş-Bingöl) Dolaylarındaki Neojen Volkanitlerinin Jeolojisi ve Petrolojisi”. Ankara: MTA Dergisi, 113.
- Taşkıran, L. (2006). “Tekman (Erzurum) Güneybatısındaki Sıcak Su Kaynaklarının Hidrojeokimyasal İncelemesi”. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Ana Bilim Dalı.
- Tekin, U. (2007). “Avrupa’ya Göç ve Türkiye”. İstanbul Üniv. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi No:37.
- Tıknazoğlu, B. (2009). “Yem Bitkileri Tarımı ve Silaj Yapımı”. Samsun Valiliği İl Tarım Müdürlüğü.
- Tolun-Denker, B. (1977). “Yerleşme Coğrafyası, Kır Yerleşmeleri”. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları No: 2275.
- Tonbul, S. (1990). “Bingöl Ovası ve Çevresinin Jeomorfolojisi ve Gelişimi”. Ankara. A.D.T.Y.K. Coğrafya Araştırmaları Dergisi, 1 (2), 229-359.
- Tonbul, S. (1990). “Bingöl Ovası ve Çevresinin İklimi”. Elazığ: Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,4 (1),263-314.
- Toprak, A. (2015). “Solhan Deresi Havzasının(Bingöl) Sel ve Taşkın Analizi”. (Yüksek Lisans Tezi). Elazığ: Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tuncel, M. (1992). “ İslam Ansiklopedisi, Bingöl Maddesi”. İstanbul: Cilt:6.

- Tunçdilek, N. (1967). “Türkiye İskân Coğrafyası, Kır İskânı (Köy-Altı İskân Şekilleri)”. İstanbul Üniversitesi Ed. Fak. Yay, 1283.
- Tümertekin, E. Özgüç, N. (2007). “Ekonomik Coğrafya Küreselleşme ve Kalkınma”. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Tümertekin, E. Özgüç, N. (2010). “Beşeri Coğrafya İnsan-Kültür-Mekan” İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Tüysüz, O. (1993). “Erzincan Çevresinin Jeolojisi ve Tektonik Evrimi”. 2. Ulusal Deprem Mühendisliği Konferansı.
- Üstündağ, Ö. (2011). “Bingöl Şehir Merkezinin Doğal Ortam Analizi ve Fiziksel Planlaması”.(Doktora Tezi). Elazığ: Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yakar, M. (2015). “Türkiye’nin İç Göç Paterni: Kim Nerede İkamet Ediyor? Nereye Kayıtlı ?”. Ege Coğrafya Dergisi, 24 (1), 15-38.
- Yıldırım, S. (2011). “Van’da Yonca Alanlarında Yonca Küskütü (*Cuscuta approximata* Bab.)’nın Dağılımı ve Yoğunluğunun Belirlenmesi”. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Van: Yüzüncü yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Zabcı, C. (2012). “Kuzey Anadolu Fayı’nın Ilgaz (Çankırı) – Karlıova (Bingöl) Arasında Kalan Kesiminin Morfokronoloji Tabanlı Son Beşbin Yıllık Kayma Hızı Tarihçesi ve Depremselliği”. (Doktora Tezi). Avrasya Yer Bilimleri Enst. İTÜ.
- Zaman, M. (1996). “Tonya’nın Coğrafi Etüdü”.(Yayımlanmamış Doktora Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Zaman, M. (2001). “Tonya İlçesinin Coğrafi Etüdü”. Trabzon: Tonya Belediyesi Yayınları No: 1.

İnternet Kaynakları

<http://www.bingol.tarimorman.gov.tr> (Erişim Tarihi:04.01.2019)

<http://www.bingolhaberci.com>(Erişim Tarihi:17.04.2019)

<http://www.bingolkulturturizm.gov.tr>(Erişim Tarihi:11.03.2019)

<http://www.enerjiatlası.com>(Erişim Tarihi:02.12.2018)

<http://www.ozaltin.com.tr>(Erişim Tarihi:18.08.2019)

[http://www. tarim.atauni.edu.tr](http://www.tarim.atauni.edu.tr)(Erişim Tarihi:12.03.2019)

<http://www.Yedisukaymakamlığı.gov.tr>(Erişim Tarihi:20.04.2019)

<http://www.yerelnet.org> (ErişimTarihi:17.04.2019)

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Sevda AYTEKİN
Doğum Yeri ve Tarihi	Bingöl/26.02.1992
Eğitim Durumu	
Lisans Öğrenimi	Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
Y. Lisans Öğrenimi	Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Ana Bilim Dalı Beşeri ve İktisadi Coğrafya Bilim Dalı.
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce
Bilimsel Faaliyetler	
İş Deneyimi	
Stajlar	
Projeler	
Çalıştığı Kurumlar	
İletişim	
E-Posta Adresi	Sevdaaytekin9@gmail.com
Tarih	25.09.2019